



# Flyg



NR 11 - 1944  
PRIS 45 ÖRE

LÄS:

Glaes  
Zetterberg

"SPITFIRE XII"  
BESKRIVES

Sid. 10

MEKEN SOM MÅSTE  
FLYGA

Sid. 12

INFÖR ABA-  
JUBILEET

Sid. 5





TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET  
 Officiellt organ för  
 Kungl. Svenska Aeroklubben  
 Organ för  
 Föreningen Värnpliktiga Flygförare

Utkommer varannan torsdag

**REDAKTION:**

Västmannagatan 69 1 tr. - Stockholm  
 Tel. 31 34 58  
 Huvudredaktör och ansvarig utgivare:  
 Överste W. KLEEN  
 Verkställande redaktör: G. KNUTSSON  
 Tel. 30 11 92  
 Andre redaktör: H. MILLGÅRD  
 Redaktionssekreterare: A. WALLIN

**ANNONSAVDELNING:**

Chef: A. HULTIN - Tel. 32 08 11

**EXPEDITION:**

Förlagsaktiebolaget FLYGNING  
 Sveavägen 53 - Stockholm

**Postgirokonton: 1111.**

**Prenumerationspris:**

Helår Kr. 9:75 - Halvår Kr. 5:—

Fri diskussion i FLYG. Endast redaktionella, osignerade artiklar äro ett uttryck för redaktionens och redaktionskommitténs åsikter. För åsikter, framförda i signerade artiklar svarar författaren.

Ahlén & Åkerlunds Fotogravyranstalt  
 Stockholm 1944

# C. W. Sohlberg & Son

Strömngatan 11, Kalmar  
 Tel. 318, 25 17



Utför alla slags måleriarbeten.

## A.-B. Kalmar Kol- & Trävaruaffär

Kalmar Telefon: 5 19, 11 61



Försäljer: Byggnadsvaror alla slag från väl sorterat lager till lägsta dagspriser.

Köper: Alla slags sågade och huggna trävaror.

## NORRBOTTENS CEMENTGJUTERI

J. W. HEDLUND (Medl. av Svenska Cementvarufabrikanternas Riksförbund)

Betongrör  
 Betongkulvertar  
 Byggnadssten  
 Husbyggnader  
 Skyddsrumsanläggningar

Införda offert — Postadress: Öjebyn  
 Telefon: Piteå 600 41

## Uniformer kem. tvättas AROS kemiska

UPPSALA

Svartbäcksgat. 8. Adilsgatan 27.  
 Tel. 33944 Tel. 33922

## M Ö B L E R

Mattor, Gardiner & Sängkläder  
 köper Ni bilst och billigast från

## MÖBELKOMPANIET

MUNKGATAN 5 - VÄSTERÅS  
 Telefon 350 52

Rekomm. våra Dubbelsoffor och Fåtöljer

## Fråga oss om flygning

I denna spalt besvaras endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur vara försedda med insändarens fullständiga namn och adress samt returporto. Endast två frågor per brev besvaras.

G-O, Gimo: En modellflygklubb blir ansluten till KSAK genom att man på särskilda blanketter ansöker härom. Registreringsblanketter dels för klubben dels för de enskilda medlemmarna kan rekvideras från KSAK, Malmskillnadsgatan 27, Stockholm. Färgen på Björkvallsflygs »Waco» AKX är silvergrå liksom bolagets andra flygplan.

H. Bjernholdt, Köpenhamn: Hawker »Tornado», som amerikanerna gjorde så mycket reklam av blev aldrig byggd mer än i ett fåtal exemplar. Hawkerfabrikerna fick nämligen samtidigt fram det utmärkte planet »Typhoon», som blev så lyckat att man helt inriktade sig på att bygga detta plan. Vi hänvisa till artikeln om »Typhoon» i FLYG nr 9/44.

Helge Persson, Box 23: Motorn Hirth H M 60 R har en vikt av 87 kg. Längden är 878 mm, bredden 390 mm, höjden 720 mm. Den tillverkas numera icke och de ex som ev finnes kvar äro väl i det närmaste utslitna. Som ny betingade den ett pris av ca 8 000 kr.

Yngve Appelholm, Örkelljunga: Då ni icke meddelat oss några uppgifter om Eder skolutbildning är det svårt att ge Eder de råd ni begärt.

En flygkaptan i ABA har 550:— kr i fast lön i månaden och dessutom ett särskilt flygtillägg vilket gör att han kommer upp i ca 1 000:— kr i månaden. En flygstyrman har 750:— kr i månaden jämte indextillägg.

Luftbevakare 16 år: B 3 är internationellt sett ett medeltungt bombplan. Det är dock det tyngsta svenska bombplanet.

B 18 fanns det utmärkte bilder på i bl a nr 11/43 av FLYG. I nr 22/43 har dessutom en ritning skala 1: 100 varit införd.  
 Red.

## Vill Du till Flygvapnet?

Ynglingar, som önska upplysningar om anställning vid flygvapnet, kunna erhålla sådana enligt följande:

- |                            |   |                       |
|----------------------------|---|-----------------------|
| officersaspiranter         | } | i                     |
| reservofficersaspiranter   |   | flygvapnets aspirant- |
| flygingenjöraspiranter     |   | aspirant-             |
| reservintendentsaspiranter |   | broschyr              |
| volontörer                 | } | i                     |
|                            |   | flygvapnets volontär- |
|                            |   | broschyr              |

Upplysningar beträffande anställning såsom meteorologaspirant erhållas t. v. endast från flygstabens utbildningsavdelning.

Broschyrerna erhållas kostnadsfritt från läsningsbeträdningsavdelning eller direkt från flygstabens utbildningsavdelning, flygvapnet, Stockholm. Namnanrop »Flygvapnet».

### VIKTIGARE FLYGFÖRBINDELSER

från 8 maj 1944 tills vidare

Fr. Berlin	12.00 t.	Köpenhamn	13.30V
» »	14.00 »	» »	15.45V
» »	14.15 »	Malmö	15.15V
» »	12.00 »	» »	13.00V
» »	14.00 »	Oslo	1V
» »	14.15 »	Stockholm	17.45V
» »	8.45 »	» »	11.15D
» »	8.45 »	Åbo <sup>2</sup>	11.20D
» »	9.40 »	Berlin	11.25V
» »	10.00 »	» »	11.30V
» »	13.45 »	Malmö	13.00V
» »	» »	Oslo	1V
» »	8.30 »	Berlin	11.30V
» »	8.30 »	Köpenhamn	9.45V
» »	8.30 »	Oslo	1V
» »	15.40 »	Stockholm	17.45V
» »	0.45 »	» »	17.45V
» »	» »	Berlin	11.25V
» »	» »	Köpenhamn	1V
» »	8.00 »	Berlin	13.30V
» »	12.30 »	Helsingfors <sup>3</sup>	17.00D
» »	8.00 »	Malmö	10.10V
» »	8.00 »	Milano	20.00V
» »	14.50 »	Visby <sup>2</sup>	10.00
» »	8.00 »	Wien	17.10V
» »	12.30 »	Åbo <sup>2</sup>	15.40D
» »	16.30 »	Stockholm <sup>3</sup>	17.40
» »	14.40 »	» »	17.45V
» »	14.25 »	Helsingfors <sup>3</sup>	17.00D
» »	10.05 »	Stockholm	11.15D

Tiderna äro angivna i å resp. orter gällande tider.

<sup>1</sup> Dessa tider publiceras ej.

<sup>2</sup> Bussens avgångs- och ankomsttider från och till Aeros resebyråer i resp. städer.

<sup>3</sup> Trafik måndag och fredag.

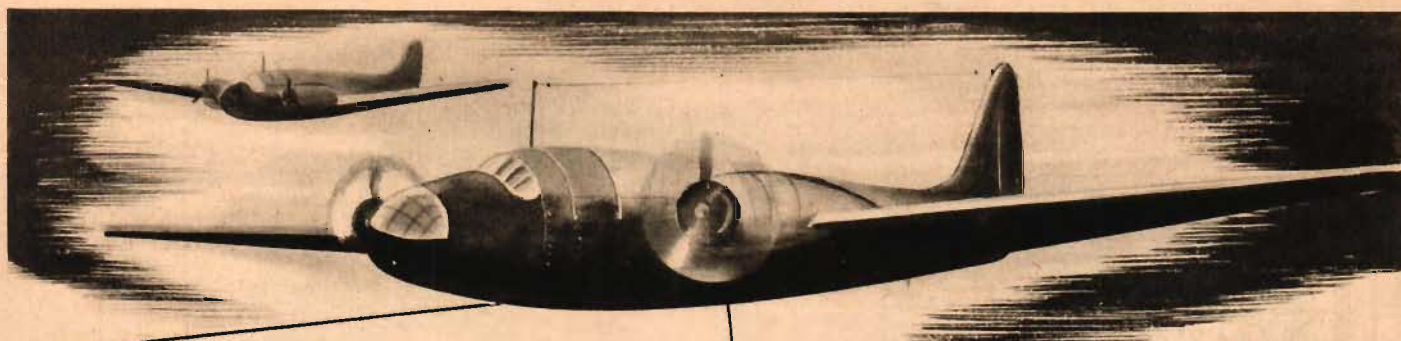
<sup>4</sup> Ankomst följande dag.

V = Vardag.

D = Dagligen.

### UTAN ANSVARSFÖRBINDELSE

Obs.: På grund av rådande förhållanden äro de europeiska flygförbindelserna ofta underkastade kortfristiga förändringar. Det är därför att rekommendera, att de angivna tiderna kontrolleras hos biljettförsäljningsstället, innan resa anträdes.



# svenskbyggda PESCO flygplanpumpar

Pesco precisionspumpar serie-tillverkas nu i Sverige i stor skala. Ett flerårigt experimentarbete har krönts med framgång och svensk yrkeskicklighet och ypperligt material har bidragit till att de svenska produkterna visat sig fullt likvärdiga sina förebilder. De i Sverige tillverkade Pesco-pumparna äro huvudsakligen avsedda för flygplanindustrin, men även andra typer äro under utarbetande. Skriv till System Paulin AB och konsultera deras pumpexperter om Pesco precisionspumpar.

## SYSTEM PAULIN AB

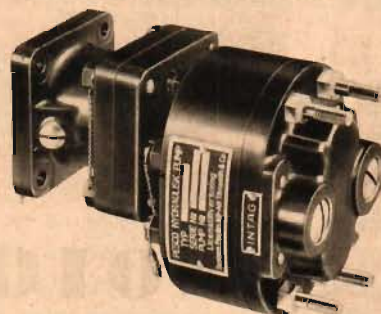
Kungsgatan 33 Stockholm Telefon 21 43 03, 11 95 45

## AB TÖNSETH & CO

Ulvsunda invid Bromma Flygplats Telefon Namnanrop



PESCO licenstillverkad bränslepump typ SR 600 CW. Kapacitet: c:a 2.000 liter pr timme vid 2.500 varv/min.

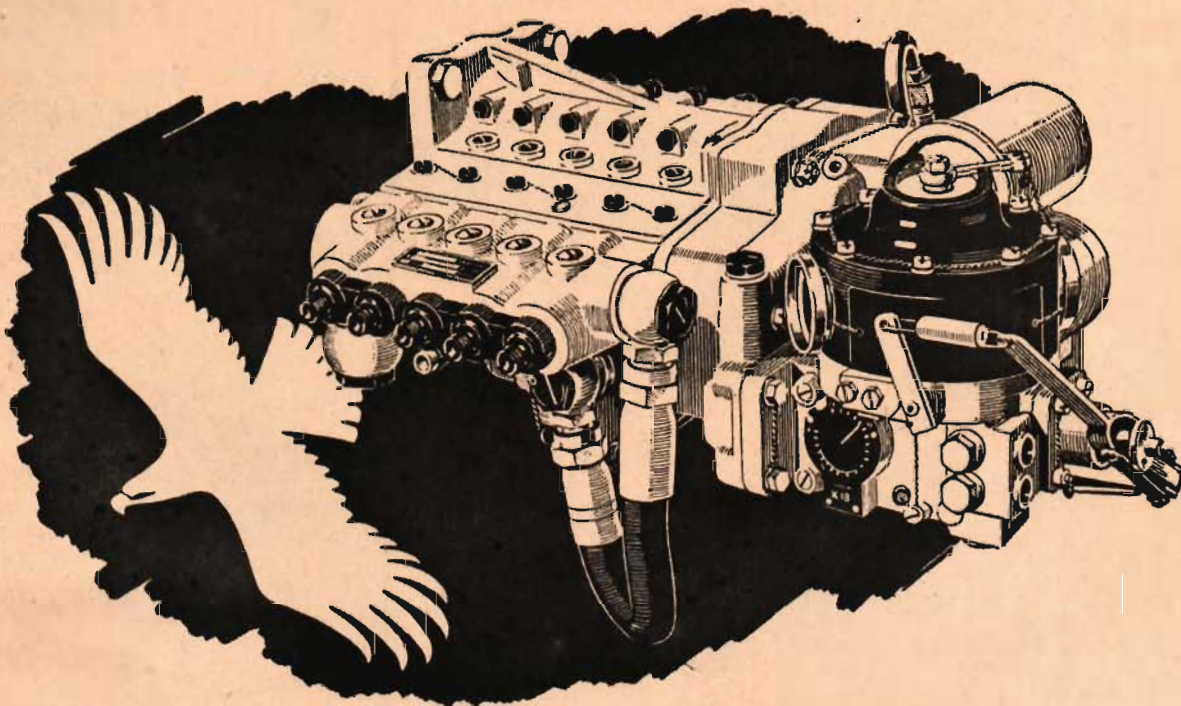


PESCO licenstillverkad hydraulisk pump typ S 214 H är en högtrycksoljepump av kugghjulstyp för avloppstryck upp till 100 kg/cm<sup>2</sup>.



PESCO licenstillverkad vacuumpump typ S 207 C. Kapacitet: 570 liter fri luft pr minut vid 3.500 varv/min.

**PESCO – världsberömda precisionspumpar för specialändamål**



## BENSIN-INSPRÜTNINGSPUMP FÖR FLYGMOTOR

Att göra flygplanet aktionsradie så stor som möjligt d. y. s. att åstadkomma största möjliga effekt, vid minsta möjliga bränsleförbrukning är av vital betydelse.

Ett betydelsefullt instrument för att vidga aktionsområdet är insprutningspumpen. Genom insprutningspumpen insprutas bränslet rent mekaniskt i cylinderna. Avgas- och insugningsventilerna kunna samtidigt hållas öppna under relativt lång tidrymd, varvid cylindern blir effektivt rensad från avgaserna av kompressorluften. Samtidigt avkyles cylinderna "inifrån" av den genomströmmande luften. Först sedan avgasventilen stängts börjar insprutningen av bränslet. Denna rensning och avkylning av cylinderna innebär ökad effekt och minskad bränsleåtgång.

Bosch-insprutningspump är en kolpump med ett pumpelement för varje motorcylinder. Pumpkolvarna äro utformade med en snedställd styrkant, vilken varierar de insprutade bränslemängderna, när pumpkolven vrides. Vrid-

ningen utföres av en reglerstång, som i sin tur påverkas av en regulator. De olika pumpelementen intrimmas så att exakt lika kvantitet insprutas i varje cylinder. Denna inbördes likhet bibehålles vid alla olika belastningsförhållanden.

På grund av att lättflyktiga bränslen ha en dålig smörjverkan äro pumparna så konstruerade, att samtliga pumpelement smörjas med olja från motorns trycksmörjningssystem. Denna olja har när det gäller insprutningspumpen en tvåfaldig uppgift, dels att smörja pumpelementen och dels att tjänstgöra som tätningsmedel.

Att tillverka insprutningspumpar är en kvalificerad finmekanisk arbetsuppgift. Den kräver erfarenhet, precision och långt driven yrkesskicklighet. Bosch-fabriken har tillverkat insprutningspumpar under många år, först för diesel-motorer och senare även för flygplan — insprutningspumpar som skapat atmosfär kring begreppet

# BOSCH-kvalitet

AKTIEBOLAGET ROBO • STOCKHOLM 7



# Elyg

NORDENS STÖRSTA FLYGTIDNING

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET • OFFICIELLT ORGAN FÖR KUNGL. SVENSKA AEROKLUBBEN

Nr 11. Årg. 22

25 maj—7 juni 1944

## SVENSK FLYGTRAFIK UNDER 20 ÅR

### ABA jubilerar

ABA har fyllt eller fyller 20 år, hur man vill ta det. På initiativ av bröderna Carl och Adrian Florman stiftades nämligen den 27 mars 1924 Aktiebolaget Aerotransport, och den 2 juni samma år startade bolagets sjöflygplan från Lindarängen i Stockholm på sin första färd till Helsingfors. Den 2 juni 1924 är en lika betydelsefull dag i det svenska kommunikationsväsendets historia som den 5 mars 1856, då den första svenska järnvägen öppnades för trafik, och den 2 augusti 1818, då det första svenska ångfartyget anträdde sin första färd i regelbunden fart.

Det är betecknande för vårt konservativa folk att både ångfartygens och järnvägarnas pionjärer i vårt land mötte föga förståelse men desto större motstånd. Det gick inte mycket bättre för flygets pionjärer, oaktat de snabbt vunno statsmakternas bistånd. Men detta lämnades för att ABA skulle anknyta vårt land till utlandet, för att icke utländska flygtrafikbolag skulle slå under sig den svenska luftfarten. Ännu efter 20 år har det svenska trafikflyget dock icke lyckats erövra sitt eget land, vilket beror kanske mindre på folkets bristande intresse än på sjöfartens och järnvägarnas motstånd. Man har emellertid all anledning att tro att de rent inhemska flygtrafiklinjerna komma med freden.

Inför den betydelsefulla 2 juni har ABA utgivit en vacker minneskrift, som ger oss en överskådlig bild av det svenska trafikflygets utveckling under dess första decennier. Denna skrift har mycket att lära oss när vi nu rusta för att delta i icke endast den kontinentala utan också den interkontinentala flygtrafiken.

Stockholm och Malmö blevo de första utgångspunkterna för våra flygförbindelser med utlandet. Men icke förrän den 1 juli 1936 förenades huvudstaden med Malmö genom en flyglinje, vars norra ändstation vid Bromma samtidigt blev färdig. Bristen på flygfält hade under tolv år isolerat huvudstaden från direkt flygförbindelse med kontinenten! Redan 1925 blev Göteborgs flyghamn utgångspunkt för flygtrafik på Köpenhamn och senare mellanlandningsplats vid nattpostflygningarna från Oslo, men än i dag förenas icke huvudstaden med rikets andra stad genom någon flyglinje. Det berodde emellertid före kriget icke av brist på tekniska möjligheter.

Nu rusta vi för atlanttrafik efter freden, men vi sakna för denna trafik erforderliga flygfält. ABA:s minneskrift nämner endast bildandet av SILA, icke bristen på flygfält. Men SILA:s ordförande, direktör Hérnod har i dagarna offentligen uttalat sig om nödvändigheten av att skyndsammast anlägga tvenne atlantflygfält i Sverige, nämligen ett vid Stockholm och ett vid Göteborg. Vi hoppas att erfarenheterna från ABA:s första decennier skola vara tillräckliga för att förverkliga detta krav. Annars komma vi ohjälpligt efter igen.

Det är ett beundransvärt organisatoriskt och tekniskt arbete som utförts av ABA under de gångna tjugo åren. Och

det är ABA som möjliggjort bildandet av SILA. De båda bolagen stå rustade men de måste dömas till överksamhet med avseende på den interkontinentala trafiken om deras atlantflygplan sakna start- och landningsmöjligheter i Sverige. De av direktör Hérnod nämnda flygfälten stå nu i förgrunden för intresset. Med dem stå eller falla våra möjligheter att delta i efterkrigstidens interkontinentala flygtrafik.

Vi skola icke på denna plats göra en återblick på ABA:s hittillsvarande utveckling utan nöja oss med att se framåt i tiden, på ABA:s framtidsplaner. Det är naturligt att bolaget i främsta rummet tänker på återupptagandet av trafiken på de gamla linjerna liksom av nattpostflyget. Men med hänsyn till nya flygplanstypers högre hastighet och större aktionsradie umgås man tydligen med tankar på att utsträcka dessa linjer. Härvid nämns såsom exempel utsträckning av Zürichlinjen till Marseille och Cannes på Rivieran, av Berlinlinjen över München och Venedig till Rom ävensom över Wien och Budapest till lämplig plats på Balkan.

Men ABA:s ledning har också planer på nya linjer. I främsta rummet syftar man på en linje Stockholm—Göteborg—London. Redan 1935 utfördes en försöksflygning på sträckan Malmö—Gdynia (Danzig)—Warszawa, och planen på förverkligandet av denna linje ligger nära till hands. Det talas också om en förbindelse med Tjeckoslovakien (Prag).

Detta om de europeiska linjerna. ABA och SILA avse ju närmast att upprätta en flygförbindelse med Nordamerika, men det säges vara möjligt att bolagen inom en icke alltför avlägsen framtid önska realisera en plan på direkt förbindelse med även Sydamerika.

»I detta sammanhang får ej heller förbises att ökade anspråk på inrikes flygförbindelser näppeligen torde kunna avvisas. I främsta rummet gäller detta Norrland, där de långa avstånden väl motivera dylika krav.» De citerade, försiktigt hållna orden äro betecknande för de svårigheter som åtminstone hittills mött försöken att skapa inhemska flyglinjer. Men nu måste de komma! Vi instämma livligt i uttalandet, att »många viktiga framtidsuppgifter vänta, och Aerotransport önskar och hoppas att bliva satt i tillfälle att förverkliga desamma!»

Med berättigad stolthet och självförtroende kan ABA framhålla det utomordentliga sätt varpå bolaget skött trafiken under de 20 åren. Minneskriften ger också en inblick i den omfattande organisation som skapat förutsättningarna för de tekniska frågornas lösning.

Vi ha all anledning att hylla ABA på dess högtidsdag. Denna hyllning riktas naturligt mot alla de män som skapat vårt trafikflyg. De äro många. Men framför alla måste nämnas namnet på initiativtagaren Carl Florman. Hans namn inftar en plats inom trafikflyget som är jämförbar med Nils Ericsons inom järnvägsväsendet och Samuel Owens inom sjöfarten.



**SVÄNGOM**



## OGH LEVEROP!

Att det är lågt i taket på Skansens Högloft och Nyloft hindrar inte att det kan bli högt i taket när som skedde fredagen den 5 maj KSAK och Flygvapnet gemensamt släpper gäcken lös. I den intima miljön hurrade man hjärtligt men taktfast åt de män, som där fick hämta belöningen för sina bragder och resultat. Ovan skakar generalmajor Ljungdahl tass med mannen som provflög B 18 genom ett helt hus, kapten Claes Smith, och överlämnar Stockholmstidningens guldmedalj och penningpris. Överst t v säger han »grattis» till konsul Birger Månsson från Peking, som fått mottaga pokalen till den »framgångsrikaste flygklubben 1943». Calle Flor — alias dir Carl Florman, ABA — som i Prins Gustaf Adolfs frånvaro förde ordet leder även storbelåten »applådaskan».

Skansens mat och vin smakade mumsmums och det tyckte tydligen också J 22:ans skapare Bo Lundberg, som (ovan t v) glömsk av alla tidningsskrivierier om rivaliserandet kring den nya flygprofessuren, njuter av kaffet och fru Gösta Sundéns skämt. För det artistiskt vokala inslaget svarade »skådisen» Lauritz Falk och Bab-san, som ses t v i de swingiga tagen. Dessemellan dansade hon som nedan med Brommachefen Bertil Florman och andra trevliga karlar. Nedan t v gör två »generals-ess» generalskan Ljungdahl och generalsekr överste Enell vad de kan för att öka dansens virvlar. Den festen gör vi om, för den var festlig!





# FLYGANDE STUDIÖSI

När jag klev av tåget i Uppsala stod där tre ljushyllta flickor med vitmössan på skulterna och kikade kisande mot fyra orangevingade skolplan, som vingled i den blåtrindrande vårluften ner mot det nya flygfältet ute vid Ärna. Synen var symbolisk på något sätt, tyckte jag. Det unga Uppsala har fått ett ungt vapen som nabo. Och det låg ingenting av fientlighet i blicken hos de unga studentskorna. Det kan jag försäkra! Den manliga delen av studenterna såges inte heller ha något att invända mot sina flygstudiekamrater ute vid Ärna sedan flygledningen beslutat att flygning icke får förekomma över själva staden och stora studenternas idoga plugg. Den dag förbudet trädde i kraft flög emellertid ett flygförband smeksamt lågt över staden. Jag kan lugna Fyrisborna med att förbandet ifråga varken tillhörde F 16 eller F 20 utan ett utsocknes förband för vilket ordern icke gäller.

Major *Grels Næslund* är både rektor, professor och kamrat för de unga »studenterna» vid flygets högskola. Och någon som är mera lämplig kan man väl knappast leta upp. Alltsedan han blev flygläroare på Ljungbyhed har han haft med utbildningen av våra flygare att göra. Det är bara en kull, som han inte personligen »lagt hand vid». Så erfarenhet fattas inte. Det finns också stora förutsättningar för att kontakten med det lärda Uppsala skall bli god eftersom Grels som ung gymnasist tillbringade åren 1921—25 där, och som 17-åring avlade sin mogenhetsexamen på Skrapan innan han gav sig flyget i våld.

— Inte tänkte jag då att det skulle bli ett flygfält här; att man med en J 9:a skulle vråla fram rätt över de tre högarna där Oden, Tor och Frej »slumrar sin tusenåriga», säger major Næslund. Men nu är det så, och myck får jag säga att det är katten så mycket trevligare och nyttigare för alla parter att kadettskolan blivit förlagd hit. Det blir mera stil på pojkarna, när de kan gå omkring i en stad. Det blir lättare att ordna studiebesök i olika delar av landet, när förläggningen ligger centralt. För att nämna några fördelar.

— Jag tror, fortsätter major Næslund, att det var ganska nyttigt att den första kullen, som kom hit, utgöres av reservare. Flera av dem är förresten Uppsalastudenter. Steget mellan flyglärdom och akademisk lärdom är således mindre än ett tuffjä. Och det borde vara överstigit!

För nästan ett år sedan gjorde signaturer sitt första besök hos tvillingparet F 16 — F 20. Redan då kunde man ana att det ur tegelhögar, spretande betong-

järnstänger och klättrande byggnadsställningar skulle växa upp något särdeles. En rundvandring inom det numera strängt bevakade området besannar aningarna. Hela antalet byggnader — ett femtiotal — stå snart färdiga. Från ökenslott-vaktlokalen, över kanslihus, förläggningar och förråd till hangarer. Byggnaderna flyta väl in i miljön — den flacka Upplands-slätten.

Interiörerna kysser också i många fall ögat. Kanslihuset är ytterst tilltalande med rymliga, ljusa expeditioner och kadetterna bo trevligt två eller tre tillsammans i sina rum i ena flygelbyggnaden. Kadettmässen, som ju skall vara flygarnas hem på fritiden, har fått arkitekten Sven Kjerris i flygförvaltningen särskilda omsorg, det märks. Dessutom viskas det om att general Nordenskiöld personligen låtit sin smak tala här. Även när det gällt sådana detaljer som stolar och färger. Resultatet har blivit strålande. Mässbyggnaden är delad i två lika delar. I vardera ligger en stor hall med ett tiotal dubbeldörrar, som leder ut på terrassen utanför. Åt husets baksida ligger skrivrum, sällskapsrum och kök.

F 16 och Kadettskolan äro siamesiska tvillingar då det gäller värme. Den hämta de ur samma källa insprängd i en av de enbuskbevuxna knallarna på området. Därnere mellan de vitmenade bergsväggarna stå sju pannor, stora som små hus, och skicka ut värme till alla byggnaderna.

I denna ombonade och trevna miljö fostras nu våra blivande reservare. Det är 56 hårdade grabbar av vilka 36 är flygande och 20 skall bli marktruppsofficerare, samtliga bli nästa vår fänrikar i flygvapnet.

— Det är inte precis grekiska eller juridik vi häver våra näsor över här på flygets universitet, berättar en av eleverna. Nej, klockan tio minuter över sex varje morgon börjar vi en timmes idrott och sedan rinner dagen ganska fort med omväxlande praktik och teori. De flygande lufttar sig i Sk 12, Sk 14 och J 8 medan marktjänstarna hänger sig åt mera jordbunden exercis.

— Ämnena vi läser äro till stora delar desamma: Trafikledning, vapenlära, krigskonst (luft-, lant- och sjö-), markstrids-tjänst, reglementen, transporttjänst och förvaltningslära.

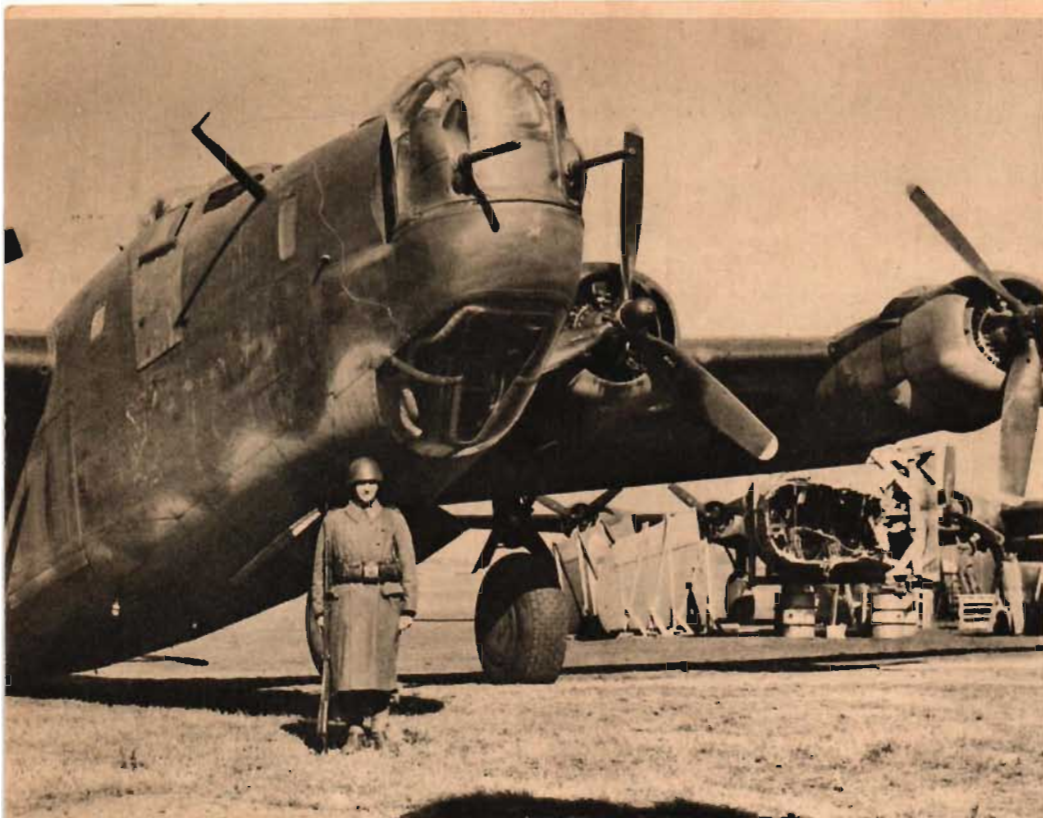
Till sommaren skall hela kullen iväg på tillämpningsövningar nere i mörkaste Småland — Hagshult, närmare bestämt — där man skall ligga i tält, kämpa i skogarna och över dem. Avslutningen blir en fälttävlan i vilken ombasering till Varberg ingår som sista led.

Men än så länge vandra flygets studenter sin lärdomstig ute vid Ärna, där man mitt inne bland kullarna på området stöter på runstenar påminnande om att det är historisk jord man trampar och där det siamesiska tvillingparet F 16, som har en vase i sin fena, och F 20, som för tre kronor med en eklöyskrans i sin, gott kan sansas på vad som fullt ut byggt blir Sveriges största flygfält.

## AV FLYGMAN

Ovap en totalbild från F 20, närmast kadettmässen, där bakom kanslihuset med förläggningsflyglarna och i bakgrunden Uppsala med dömen. I bildbandet från ovan: Majoren, spökyg-jägaren, kadettskolechefen, utbildningsexperten Grels Næslund. — Kadettmässen från kanslihuset. — Manskapets matsal. — Kadetterna Rolf Nordengren t v och Oloy Anman njuter middagskaffet på mässens altan. — Anman kastar kärleksblickar på fästmon Elsa i sitt rum. — Brunnspumpen, en pittoresk kvarleva från Bärbygård. — Löjtnant Ahrén tar en vilopaus i mässens öppna-spis-nisch.





## MÅL: TYSKLAND

heter amerikanska arméflygets officiella rapport om 8:de amerikanska flygkårens verksamhet över Europa under tiden aug. 1942—aug. 1943, som här nedan publiceras i sammandrag efter översättning av kaptenen vid flygvapnet Arne Bjuggren. Broschyren ger en livfull bild av svårigheterna vid dagbombning men även om den flygande personalens framåtanda och flygmaterielens motståndskraft. Åttonde amerikanska flygkåren är organiserad i fyra »kommandon»: bas-, underhålls-, jakt- och bombkommando och det är speciellt det sistnämnda, som här kommer att behandlas. Bombkommandot består av 4 st flygfördelningar (Air Division), vardera omfattande 3—5 st flygeskadrar (Combat Wing). Dessa i sin tur består av 3 st flottiljer (Group), som omfatta 4 st divisioner (Squadron) med ca 12 flygplan i varje och baserade på samma flygplats. Divisionen är uppdelad i 2 st grupper (Flight) om 6 flygplan och gruppen i 2 st enheter (Element) på 3 plan.

När man läst nedanstående skildring om vad de amerikanska bombflygarna få uppleva under sina daganfall över Tyskland förvånas man nästan över att så många ta sig hem igen. Ovanstående »Liberator» har dock hamnat i Skåne och fått svensk vakt. Under vänstervingen resterna av en betydligt värre skadad bjässe.

## USA:S 8:DE FLYGKÅR ÖVER KONTINENTEN AUG. 1942—AUG. 1943

Amerikanska åttonde flygkåren har en imponerande personalstyrka. Till varje flygplan hör en besättning på 10 man. Om man antar, att en flygfördelning består av 1 250 flygplan (720 i första linjen och 530 i reserven), erfordras för dessa omkring 24 000 man för flygplanens omedelbara betjäning: besättning, mekaniker, stationsmanskap, verkstärtare m m. Utöver dessa kommer därtill väderpersonal, verkstadspersonal, intendentur- och sjukvårdspersonal m m till ett antal av omkring 32 500. Allt enligt rapporten.

Vid flygföretag insattes under den period broschyren omfattar normalt av varje flottilj endast tre grupper om sex flygplan, d v s av fördelningens 1 250 flygplan deltog 500. För att insätta dessa 500 flygplan mot kontinenten erfordras alltså en markstyrka av omkring 75 000 man, d v s ungefär 150 man per opererande flygplan. Huruvida dessa proportioner fortfarande gälla, framgår icke närmare.

Förarbetet för att basera enbart bombkommandot ur 8:de flygkåren i England har varit mycket stort. Även om en del flygfält övertagits från engelsmännen, måste nya sådana byggas och de från britterna övertagna måste utvidgas och förbättras. För en opererande styrka på 300 flygplan erfordras 15 baser. På varje flygfält finnes vanligen tre startbanor av betong om 2 000 meters längd samt en bana runt fältet med stickspår till flygplanvärn, hangarer o d. Den sammanlagda betongytan för ett fält skulle därmed bli omkring 500 000 m<sup>2</sup>. Antalet erforderliga byggnader är omkring 400. Enligt uppgift uppgår kostnaden för varje bas (för en flottilj) till 5 000 000 dollars.

### Dagbombningens strategi

Bombförbandens uppgifter äro dels strategiska, dels taktiska. Enligt den amerikanska definitionen avser den strategiska bombningen att slå sönder fiendens ekonomi: industriell produktion, kommunikationer och civilbefolkningens moral. Denna uppgift har i stort fördelats på engelsmän och amerikanare så, att de förra utföra ytbombning under nattanfall, under det att de senare utföra precisionsbombning på dagen. Fördelarna med denna uppdelning äro:

1. Anfallen fördelas till dygnets 24 timmar, varigenom försvaret utan uppehåll måste vara berett att slå tillbaka anfallen.
2. Fienden måste dela upp sitt jaktförsvaret i dag- och nattjakt. Jaktplansresurserna splittras.
3. Underhållstransporterna till de amerikanska och engelska flygbaserna i England pågå olikatider på dygnet. Transportorganisationen kan härigenom utnyttjas effektivt.

Bland de på Bulltofta nödländade »flygande fästningarna» märkes också denna Boeing B-17G med »hakhorn». Den är omälad för att minska flygvikten och öka farten — ganska vanligt numera ifråga om amerikanska flygplan.

4. Yi- och precisionsbombningen komplettera varandra. De engelska förbanden äro bättre lämpade för anfall mot stora mål, t ex städer, under det att de amerikanska förbandens förmåga att utföra precisionsfällning ger god verkan mot mindre mål även vid insats av små förband.

Den 17 augusti 1942 insatte 8:de flygkåren sitt första anfall med 12 »flygande fästningar» och fällde 18 ton bomber mot mål i Rouen. Ett år senare företog sammanlagt mer än 350 »Flying Fortress» ett dubbelt anfall, varvid 424 ton bomber fälldes mot Schweinfurt och 298 ton mot Regensburg.

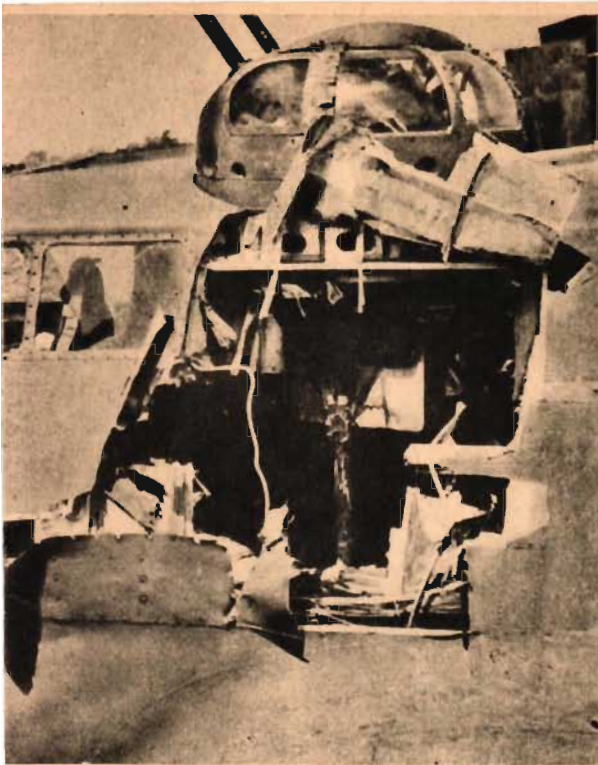
Under det år, som slutade med anfall mot Schweinfurt och Regensburg hade 16 977 ton bomber fällts under 124 olika företag. Härunder hade enligt uppgift 2 050 fientliga flygplan förstörts och 472 egna bombplan icke återvänt.

De olika målen utgjordes av

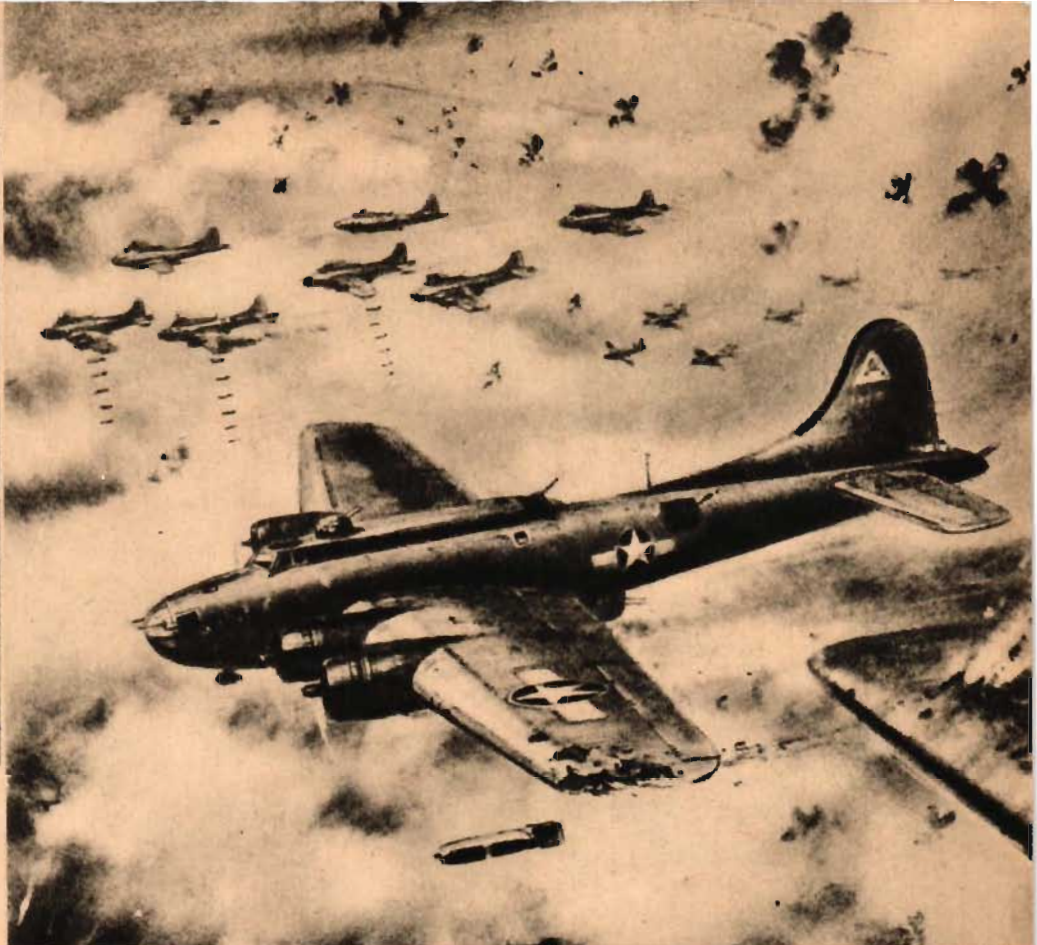
ubåtsvarv .....	vid 22 anfall
ubåtsfabriker .....	» 19 »
skeppsvarv .....	» 4 »
flygfält .....	» 18 »
tyska flygvapnets depåer .....	» 11 »
kommunikationer .....	» 26 »
flygindustrier .....	» 8 »
övriga industrier .....	» 16 »







T h en expressiv teckning över vad de flygande fästningarna ha att utstå över Tyskland. — Här ovan resultatet av en fullträff av en tysk raketbomb, som träffat strax akter om förarhytten på en flygande fästning.



Resultatet av den strategiska bomboffensiven visar sig icke omedelbart såsom vid anfall mot fartyg eller trupper. Verkan kanske dröjer ett halvt år eller mera, innan den ger sig till känna vid fronten.

Resultatet av denna bomboffensiv mot kontinenten var i början mycket diskuterat. En del ansågo, att verkan icke svarade mot ansträngningarna. Emellertid hade 8:de flygkåren jämte det engelska Bomber Command i januari 1943 nått sådana resultat och visat sådan skicklighet, mod och framåtanda, att vid Casablanca-konferensen en gemensam brittisk-amerikansk luftoffensiv beordrades för att »fullborda den fortlöpande förstörelsen och desorganiseringen av det tyska militära, industriella och ekonomiska systemet samt undermineringen av det tyska folkets moral, tills deras förmåga av väpnat motstånd hade dödligt försvagats».

Tyskarna, som voro väl medvetna här om, hade lagt om produktionen av flygplan till främst jaktplan. De sökte därjämte möta den växande luftoffensiven med nya försvarsmedel: tyngre vapen, raketprojektiler, jaktbomber m. m.

Även om förlusterna för de anfallande till följd härav stego, blevo de ekonomiska verkningarna dock avsevärt större för tyskarna själva. Vid t ex de stora anfällen mot Hamburg sommaren 1943 förlorade de allierade 103 flygplan, värda omkring 25 000 000 dollars. De värden, som förstördes i Hamburg, voro med säkerhet mångdubbelt större.

### Hur ett företag genomföres

En beskrivning över ett bombföretag mot staden Hülz i västra Tyskland ger många detaljer av stort intresse. Vad som främst frapperar, är den avsevärda tid, som åtgår för förberedelser i de olika staberna, samt den relativt korta tid, som besättningarna få på sig för sina förberedelser.

Den 21 juni kl 16.58 var planläggningen

för företaget vid bombkommandots högkvarter slut och order utgick till flygdivisionerna. Planläggningen där tog lång tid, bl a måste väderrapporterna avvakta. Först kl 01.05 kunde order skickas ut med fjärrskrift till underlydande förband. Sju minuter senare kl 01.12 började orderarbetet vid en flottilj. Kl 03.00 väcktes flygplanbesättningar och stationspersonal. Efter utspisning började ordergivningen för den flygande personalen kl 04.05. Denna tog 45 minuter. Därefter begav sig besättningarna utom förarna till sina flygplan för att kontrollera, att allt var klart. Förarna samlades hos divisionschefen för att överlägga om detaljerna under flygningen. Kl 07.00 startade första planet och efter 23 minuter hade det sista planet i flottiljen lyft från fältet. Över Holland mötte de första fiendliga jaktplanen och efter 40 minuters strid hade målet nåtts. Förbandet kunde vända hemåt.

Kl 11.50, nästan fem timmar efter första flygplanets start, började flottiljen att landa på basen.

Efter landningen avgav alla besättningar rapport över sina erfarenheter och upplevelser. Dessa rapporter samlades, tagna fotografier framkallades, och kl. 16.02 kunde en sammanfattad rapport överlämnas till chefen för bombkommandot.

Sälunda hade det åtgått nästan ett dygn för att till alla delar genomföra ett bombföretag.

### Aktionsskildringar

Att flygningarna över Tyskland icke voro särskilt fridfulla, framgår bl a av följande livfulla skildring från ett anfall den 17 augusti 1943 mot Messerschmittfabrikerna i Regensburg.

Nära Woensdrecht i Holland syntes de första luftvärnsskredaderna, vilka lågo långt ifrån oss. Några få minuter efteråt uppenbarade sig två tyska jaktplan av typen FW 190, som framifrån anföllo förbandet

omedelbart framför oss. Med fruktansvärd hastighet kommo de farande genom vår flottilj och bröto ut med en långsam roll under oss. De två B—17, som anfallits, började omedelbart ryka, men de höllo sin plats i formeringen. Våra 12,7 mm-vapen sköto korta salvor mot fienden, då de rusade förbi. Den stickande lukten av krut fyllde förarrummet och vårt flygplan vibrerade på grund av skottlossningen från kulsprutorna i nosen och stjärten. Jag såg en bit av en vinglossna från ett av jaktplanen, innan de försvunno ur sikte.

Detta hade hänt alltför tidigt för att vara trevligt. Det var någonting hotfullt i det sätt på vilket de två FW hade anfällt oss Direkt från stigning, utan förberedelser eller spaning efter eftersläpare. Den övriga besättningen var också orolig och jag hörde uppmaningar i telefonen att spara ammunition.

3 minuter senare rapporterade en flygskytt, att tyska jaktplan befunno sig under stigning runt om i alla riktningar, enskilt och i rotar, både FW 190 och Me 109. Alla vapen i både vår och den framför oss varande flottiljen sköto på en gång. Det var ett obehagligt skådespel att se spårlysen, som korsade himlen i alla riktningar. Båda sidorna ledo förluster. En B—17 från vår lägsta flygande division och en B—17 från en annan fattade eld och föllo ur formeringen, under det att besättningen hoppade. Flera jaktplan störtade i lågor, och några av deras förare råddade sig i fallskärmar.

Jag såg en Me 110 flygande till höger om oss utom skotthåll. Den flög bredvid oss hela vägen till målet, tydligen för att ge lägesrapporter och höjdangivningar till nya jaktförband, vilka väntade på oss på återfärden.

Vid åsynen av alla jaktplan, som anföllo, fick jag en bestämd känsla av att vara i en fälla. Utsikterna att komma hem levande

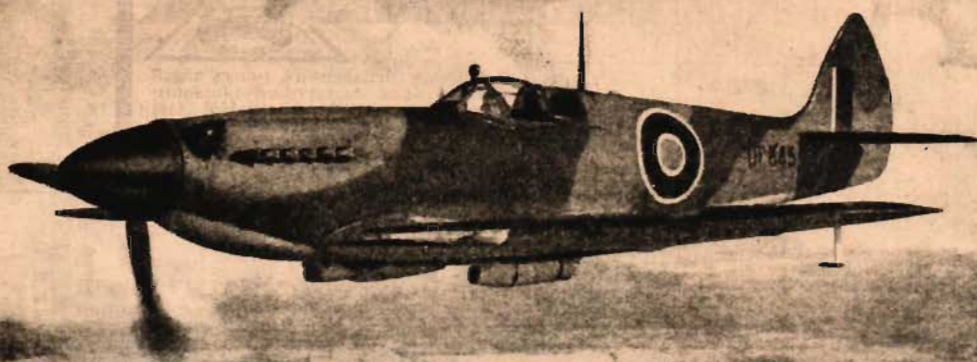
(Forts. på sid. 18.)

# FLYGNYTT I BILDER

## »SPITFIRE XII»

— Från FLYG:s Londonkorresp. —

LONDON, i maj.



### BEVÄPNING:

Nytt sidroder 2 20 mm Hispano akan  
4 7,7 mm Browning ksp

Fyrbladig propeller

Huvudtank för bränsle

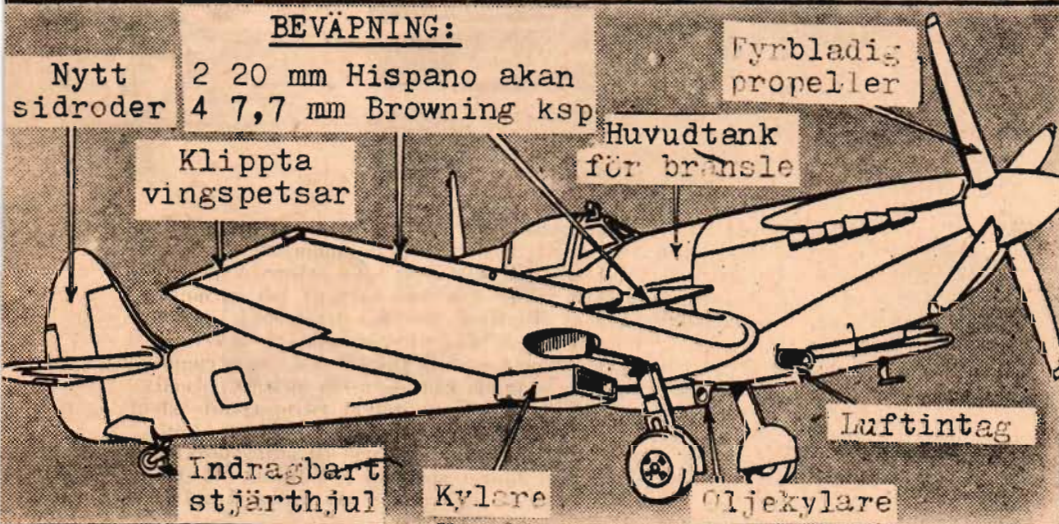
Klippta vingspetsar

Indragbart stjärthjul

Kylare

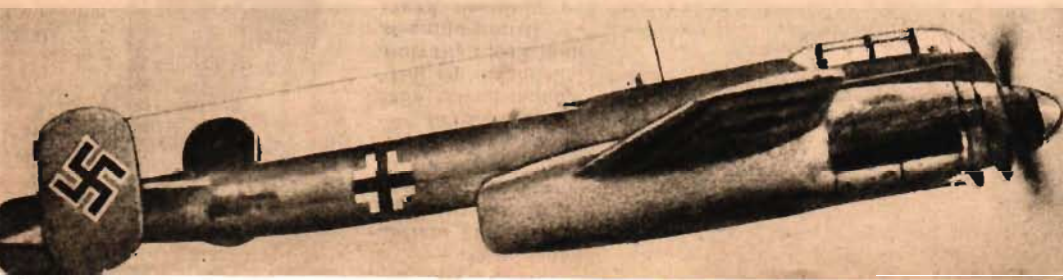
Oljekylare

Luftintag



»SPITFIRE XII» heter den senaste versionen av detta Englands mest berömda jaktplan. Det har klippta vingar, utomordentlig stigförmåga och är avsett för strid på relativt låg höjd. Motorutrustningen består av den nya 2000 hk 12-cyl vätskekylda V-motorn Rolls-Royce »Griffon», som har nära 10 liters större cylindervolym än »Merlin». Här ovan två bilder och en teckning av det nya brittiska jaktplanet, som närmare beskrives i spalten t h av FLYG:s Londonkorrespondent Gunnar Kristiansson.

ETT NYTT TYSKT SPANINGS-JAKT-BOMBPLAN ses här nedan. Det är den tvåmotoriga Arado Ar 240, som levererats för aktiv tjänst sedan en tid tillbaka och bl a insatts för väpnad spaning över England.



Det engelska flygministeriet har offentliggjort, att RAF nu har utrustats med ännu en ny version av den berömda »Spitfire»-maskinen. Sedan krigsutbrottet har över ett 20-tal olika versioner av detta jaktplan presenterats, avsedda för olika uppgifter, olika höjder och olika förhållanden. Den senaste »Spitfire'n» som betecknas »Mark XII» är konstruerad att operera på »lägre» höjder. Stor vikt har därvid lagts vid planets stigförmåga samt dess vändbarhet.

»Spitfire XII» är det första plan, som utrustats med den nya Rolls Royce »Griffon»-motorn på 2000 hk. »Mark XII:s» maximihastighet uppges till över 725 km/t. under horisontal flygning — på experthåll här är man nämligen särskilt angelägen om att poängtera att den angivna maximifarten inte noterats under någon som helst medverkan av jordens dragningskraft. Även den nya Hawker »Tempest», om vilken dock ännu inte är officiellt känt här i England, antydes av flygexperter göra mer än 725 km/t. »Tempest» är avsedd som lufttrummetts »loppskydd» och kommer således att huvudsakligen operera på de högsta höjderna.

»Spitfire XII» är som nämnt avsedd för lägre höjder, och den väntas komma att spela en dominerande roll i flygkriget i denna del av lufrummet. Den torde också vara ett direkt svar på den tyska Focke Wulf FW 190. »Spitfire XII» visar fram flera intressanta förbättringar och nykonstruktioner.

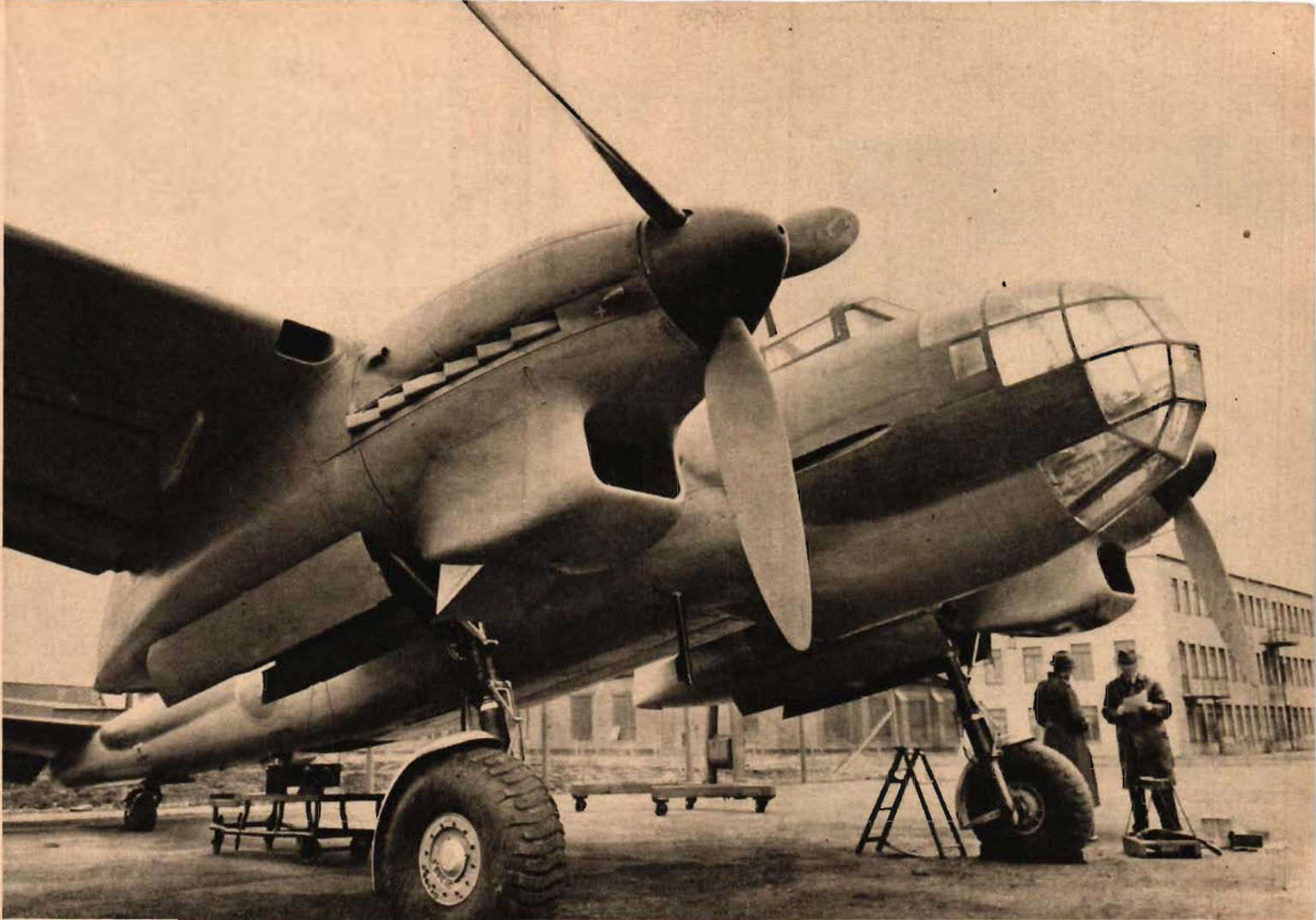
»Mark XII» är således den första i operation varande »Spitfire», som utrustats med indragbart stjärthjul. Detta gör att planet får renare linjer, samtidigt som hastigheten ökas. »Spitfire XII» har vidare utrustats med fyrbladig Rotol-propeller för att man skall kunna tillvarata »Griffon»-motorns fulla kraftutveckling.

Användandet av »Griffon»-motorn har för övrigt även nödvändiggjorts vissa förstärkningar och förändringar i flygplanskroppen. För att ytterligare öka planetets fart och manöverbarhet har vingändarna på »Spitfire XII» klippts i likhet med den i övrigt mindre lyckade Seafire-versionen »Mark III».

Den nya »Spitfire'n» säges ha en fantastisk stigförmåga och kan på förvånansvärt kort tid från markhöjd nå den operativa höjden, för vilken den är konstruerad. Detta gör planet särskilt lämpligt för armésamverkan samt i strid mot s k »sneak-raidern».

Man framhåller i London, att det inte skulle förvåna, om amerikanerna snart nog låta utrusta »Mustang» med Rolls Royce »Griffon», liksom de nu förse detta verkligt förnämliga jaktplan med Rolls Royce »Merlin».

Gunnar Kristiansson.



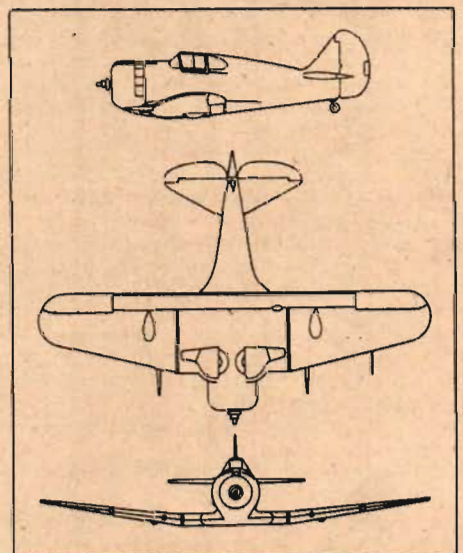
**SAAB B 18 B KOMMER I SERIE** och här ovan ses ett av de första exemplaren med Daimler-Benz DB-605B-motorer på vardera 1 550 hk startfärdigt utanför Svenska Aeroplanbolagets verkstäder. B 18 B innebär kort sagt att svensk flygindustri väl följt med den internationella utvecklingen i fråga om medeltunga bombplan. Det gäller såväl hastighet som bomblast.



**TYSK JAKT** har utvecklats oerhört under den allierade bomboffensiven och här ovan ses i översiktsritning ett av de senaste bombjaktplanen, Dornier Do 217 J med 2 st BMW 801-motorer på vardera 1 580 hk, en spännvidd på 19,03 och en längd på 17,22 m. Nosbeväpningen synes bestå av minst 4 st 20 mm akan och 4 st (ev 8 st) 7,9 mm ksp. Möjligen 4 st 20, 4 st 13 och 4 st 7,9 mm.

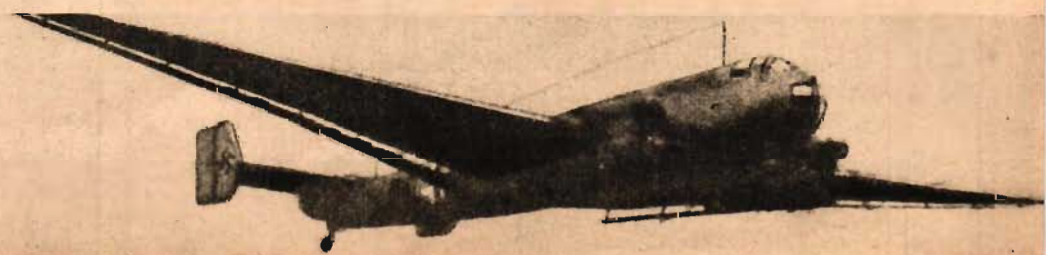


**FAIREY „BARRACUDA“** med Rolls-Royce „Merlin 32“-motor i översiktsritning. Lägga märke till de stora vingklaffarna, som närmast ge intryck av hjälpvingar. Inga uppgifter om yttre mått eller prestanda ha ännu frigivits.



„BUMERANGEN“, d v s det australiska jaktplanet „Boomerang“ i 3-planskiss.

„HÖGVÄRDIGA“ B 3:AN, eller med andra ord Junkers Ju 86 P med 2 st turbokompressorförsedda Junkers Jumo 207 A-motorer, ses här för första gången i bild. Planet är försett med högtryckskabin. Topp höjd omkring 15 000 m.





Vad nu då! Är det motorbuller han hör. Han anstränger sin hörsel till det yttersta. Nej, det var väl hörselvilla. Men återigen hör han det mörka hotfulla ljudet. Nej det är inte att ta miste på. Det måste vara en flygmotor han hör. Och där — där mitt i solljuset rakt emot honom kommer flygambulansen! Han sliter av sig skjortan och börjar vifta som en galning. Maskinen svarar omedelbart med en vingtippling, den lägger sig i sväng och det stora korset på sidan glimmar rött i solen. Planet gör ett par snabba lovar runt skäret, sticker syd på och svänger upp mot vinden. Med glupska ögon följer Olin varje fas av manövern. Han hör motorerna strypas. Maskinen sjunker lugnt nedåt, tar vatten så att vita kaskader sprutar kring flottörerna och börjar sakta mullra sig in mot skäret. Han ser löjtnant Börje i kabindörren och vadar ut i vattnet.

— Hon är väldigt sjuk! Har ni läkare med er? ropar han.

— Lugn Olin, han är med! ropar Börje till svar.

En dragg plumsar i vattnet och Olin vadar ända fram till planet.

— Jag kan ta doktorn på axlarna, erbjuder han sig.

— Det var bra, då slipper väskan bli våt, — så där ja — gå nu försiktigt det är sladdrigt på stenarna. — Kors det är ju bara en flickunge, fortsätter han då Olin med ett pustande sätter ned honom invid

SVENSKT

ORIGINAL

Av H. Victorin—T. Enwall

12

*Meken som måste flyga.*

## IV. RÄDDNINGEN

den sjuka. — Det här ser inte fint ut, hög feber ser jag.

Efter en hastig undersökning reser sig läkaren. Hans ansikte är allvarligt.

— Ombord med henne ögonblickligen. Vi har ingen tid att förlora!

Olin och sjukvårdaren som hunnit i land, lyfter henne varsamt upp på bären och börjar vada ut till maskinen. Dyingarna gör dem osäkra på fötterna och maskinen stiger och sjunker i ett. De lyfter upp sin lätta börda som tas emot av villiga händer. Bit för bit skjuts bären in i flygkroppen, Olin vänder om efter läkaren. Sist av alla antrar han in i maskinen.

Draggen dras in, maskinen driver sakta utåt av vinden och krängningarna ökar. Motoren börjar brumma, planet svänger runt och börjar gå med sjön mot syd, svänger upp mot vinden och ökar farten. Hela ambulansen rister av sjöarna som slår mot flottörerna. Farten ökar, dunsarna minskar och planet tar luft, slår i nästa vågkam men går fri och flyter på några meters höjd över skärets krön.

Olin kryper i sin vapenrock. Den behövs. Han skakar av köld och får ett par pulver och en stor klunk härligt värmande choklad av doktorn. I en termos finns varm choklad och han sveper i sig den till sista droppen. Värmen vänder tillbaka. Han blir sig själv igen.

Vid bären arbetar läkaren med sina sprutor. Han ser bekymrad ut och skakar oroligt på huvudet, när han tar pulsen. Olin följer hans förehavanden med ängslig blick.

— Sjä, tror doktorn att hon klarar sej?

— Fullt utbildad lunginflammation. Tål hon sulfonamiden kanske hon går igenom.

Olin sitter tyst i sitt hörn med sina tankar. Planet är framme vid flyghamnen, gör en vid lov och går ned. Olin hjälper till med att flytta bären över till den väntande ambulansbilen med ett stygn i hjärttrakten — det var som om det varit hans flicka som förts bort. Hon slår för ett ögonblick upp ögonen och den febriga blicken irrar fram och åter. Ansiktet brinner rött.

Dörrarna slås igen, och med tjutande sirener susar ambulansen bort med högsta fart.

Det har börjat regna igen, ett kallt, snällt duggregn piskar honom i ansiktet. Han skakar till och ruskar på sej. Han märker inte att meken på ambulansplanet slungar en fråga till honom. Med en lång blick stirrar han efter bilen, gör helt om och vandrar bort mot förläggningen.

Olin's grova kommisskor knarra värre än en division kornknarrar om våren när han med raska steg trampar den ändlöst långa sjukhuskorridoren fram. Hans humör är i bottenläge. Ända sedan den olyckliga natten på kobben har han varit en

ständig driftkucku för sina kamrater som aldrig försatte det minsta tillfälle att lägga av en gliring med anspelning på hans räddningsbragd. På flotttiljen gick han nu ständigt under namnet »fallskärmsjägaren», och han såg rött varje gång de nyinryckta rekryterna vände sej om och med gapande munnar såg efter honom och viskade sins emellan: — De va han som hoppa efter bönan.

Och nu hade han blivit kallad hit till sjukhuset för någon slags avtackningsceremoni. Ju närmare han kom hennes dörr desto mer ströp kragen på uniformskavajen åt, men värst är det med oljudet från skorna. Han försöker gå på tå för att dämpa ljudet men det blir än värre. Det låter som när en häst äter hårt knäckebröd. Olin vändas och kallsvettas. Han svär ve och förbannelse över hela tillställningen.

— Banne mej, jag vänder, tänker han ursinnigt, men så kommer han ihåg att Börje givit honom order att infinna sig, och han knarrar vidare.

Och så är han vid dörren. Han slår ett par försiktiga slag med knogarna. I nervositeten blir det ett par svaga dunkar. Så faller blicken på Börjes officersmössa som hänger på en spik och han rycker upp sig. Slår en militärisk drill och stiger in.

Två stora mörka ögon, som nu är fria från feberglans fångar in honom bort från huvuddukken. Olin börjar svettas igen. Ett leende leker i hennes munvinklar och hon reser sig till hälften. Olin står stel som en pinne borta vid dörren ur stånd att ta sin blick från flickan. Men så bryts tystnaden av en kort röst som är mer än välkänd.

— Stig fram, Olin!

— Ja, löjtnant, jag tänkte just det, biter Olin av Börjes inpass.

— Tack för sist, hälsar flickan i sängen. Hon sträcker fram en vit smal hand, och Olin fattar den i ett stadigt grepp.

— Det var kallt och vått sist vi träffades, men o så spännande. Och — vad ni var snäll mot mej.

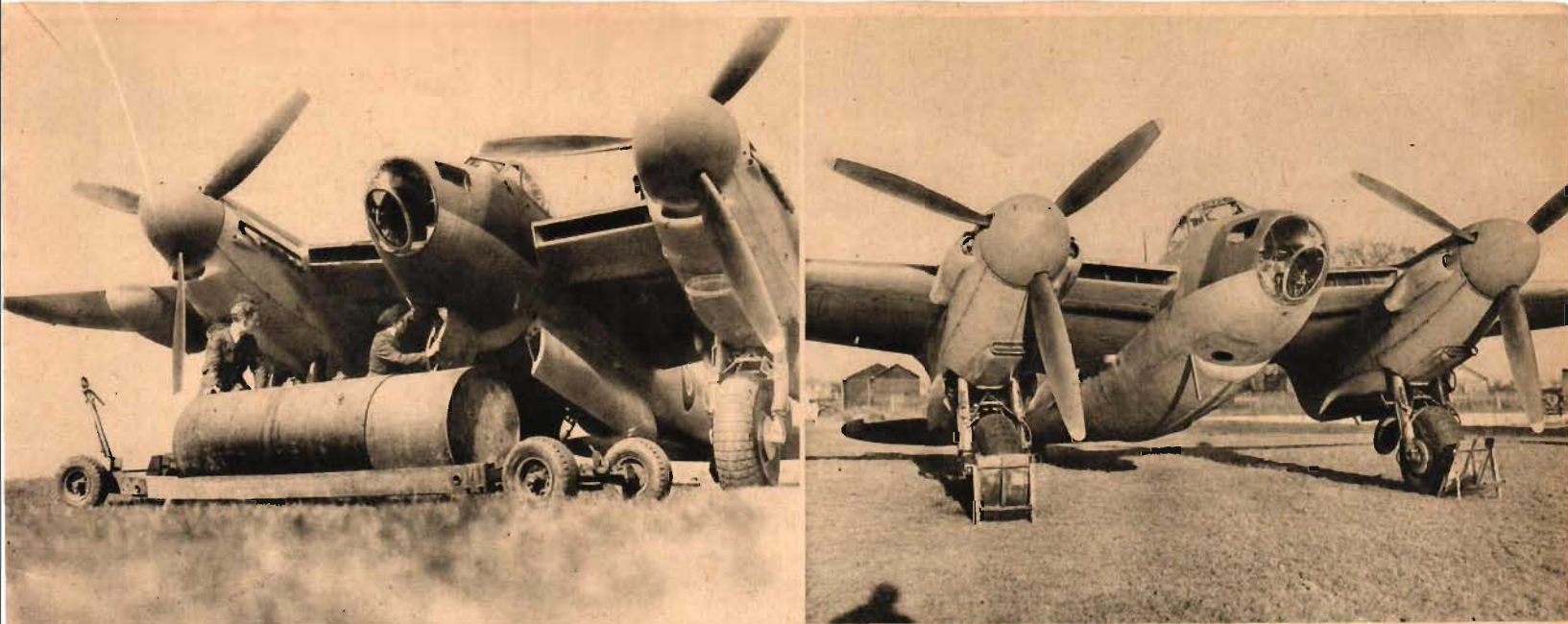
Olin rodnar och Börje stiger upp från stolen och går fram till fönstret.

— Jag vet inte hur jag skall kunna tacka jag kommer aldrig att glömma hur rar ni var.

Börje hostar diskret. Det är inte utan att han tycker att han känner sig litet tillbakasatt. Det hade varit klädsammare om den gode Olin varit uppriktigt sagt, en smula mera bortkommen i det sällskapet.

— Jaså Sonja, Olin var rar, säger Börje och går tillbaka till sängen, det är i så fall inte befällets fel. Nog fordrar vi mycket i tjänsten, men inte det. Apropos rar ja, tyckte du det om mig också sista gången

(Forts. på sid. 22.)



De Havilland har tillställt FLYG en kollektion bilder av »Mosquito», varav vi här ovan återge två av den tidigare omtalade specialversionen för 2 tons »kvarterbomber». T v har bomben körts fram och bombluckorna öppnats för att ta emot den explosiva bjässen. T h står »Mosquiton» bombladad och det är inte utan, att den är litet tjock om magen.

## KRIGET I LUFTEN Av AVIATOR

Den kritiska 1 maj gick utan invasion i västeuropa. Jämfört med förberedelsen för invasionen i Italien förra året hade också den direkta »invasionsbombningen» då pågått väl kort tid. Emellertid användes början av maj till fortsatta anfall i stor skala mot invasionskusten och dess upp-land parallellt med företag på djupet i Tyskland.

Bomber Commands nattanfall lågo nu med tyngdpunkten på järnvägsnät och etappanstalter i Frankrike och Belgien, alltså området närmast bakom invasionskusten. För att hålla fienden i ovisshet och för att binda tysk nattjakt i hemorten företogo Masquitos störningsanfall över Tyskland till o m Berlin. I övrigt förekom endast Ludwigshafen som mål för större anfall under mörker mot rikstyskt område. Upp till 1000 flygplan i gång på en natt omnämndes. Förlusterna under mörker voro relativt låga. Bomber Commands markerade ändring av målsättningen var ett tydligt invasionstecken, även om tidpunkten var omöjligt att bedöma endast härav.

Dageranfallen utfördes av åttonde flygkåren, vanligen med närmare 1000 bombplan och 1000 jaktplan som eskort. Den 29/4—7/5 gjordes tre stora anfall på Berlin med en erkänd förlust av 110 bombplan och 32 jaktplan, därav mer än hälften den 29/4, då flygningen gjordes i vackert väder. Vid detta tillfälle träffades både flygministeriet och rikskansliet. »Berlin Mitte» uppges nu vara oigenkännlig, med Unter den Lindens husrader som tomma skelett. Då fällningen vid andra tillfällen gjordes genom moln blevo förlusterna betydligt mindre, men sannolikt också verkan mindre. Samtidigt med företagen mot huvudstaden anfördes industrier i Braunschweig, Osnabrück och Münster. I övrigt anföll även åttonde kåren järnvägsnät och flygplatser bakom invasionskusten. Resultatet av flygbasbekämpningen påstods vara att tyskarna måst draga tillbaka sina flygförband 150 km från kusten.

De båda taktiska flygkåren riktade sina

anfall liksom tidigare mot själva kustområdet och området närmast bakom detta, där strandförsvaret torde varit huvudmål. De mystiska hemliga vapnen skulle ha blivit sönderbombade under denna våldsamma offensiv. Även dessa kårer anföll kontinuerligt flygbaser och järnvägsnät. Marauderplan flögo in till 250 km från kusten, vilket framhölls som den djupaste inträngningen dittills av de taktiska kårerna. Dessas förnämsta uppgifter äro i direkt anslutning till själva invasionen, och det är sannolikt att de dessförinnan icke visa sin verkliga styrka.

Intensiteten i flygoffensiven västerifrån framgår av att under ett dygn upp till 5000 allierade flygplan flögo över kontinenten och 8000 ton bomber fälldes. På två dagar anfölls t ex 16 järnvägsknutar, 15 flygplatser och 6 järnvägsbroar. Under den 11/5 anfölls icke mindre än 17 järnvägsknutar. I Frankrike sträcktes anfallen ut ända till Metz—Lyon—Bordeaux, även om flertalet mål lågo inom 200 km från kanal-kusten. Sedan den intensiva förbindelsebekämpningens början den 7/3 hade 27 järnvägsknutar ödelagts. Då detta skrives, voro anfällsintensiteten och valet av anfällsmål sådana, att det ur flygsynpunkt icke syntes omöjligt att invasionen kunde komma redan vid den ur nautisk synpunkt som lämplig angivna tiden omkring 15 maj.

Ett företag riktades mot flygverkstäderna vid Kjeller utanför Oslo med god verkan den 28/4. Några dagar senare anföll en Mosquito-division ett visst hus i Haag på begäran av holländska exilregeringen. Byggnaden förstördes och med den viktiga dokument, med hjälp av vilka Gestapo förberedde masshaktningar av holländare.

Från tysk sida förekommo sporadiska anfall på invasionshamnar, av de allierade dock betecknade som »väpnad spaning». Tyskarna åter rapporterade svåra skador i Plymouth. Över norra Frankrike och Belgien voro luftstriderna fåtaliga och det allmänna intrycket var att det tyska jaktfly-

get antingen hölls tillbaka till »dagen D» eller också ännu var bundet i hemorten.

Vid månadsskiftet april—maj publicerades en del bomb- och förluststatistik.

Enligt tysk statistik voro de genomsnittliga allierade flygplanförlusterna i januari omkring 25 per dag, varefter de stego till 35 per dag i april.

Enligt allierad uppgift förlorades i januari—april 1041 brittiska och 1117 amerikanska bombplan eller genomsnittligt 18 per dag under hela perioden. I april fälldes RAF 33000 ton bomber med enligt uppgift lägre förlustprocent än någonsin. Nattflygvärdet hade varit bättre än på 10 år i april och flygspaningsvärdet under dagen var så gynnsamt att invasionskusten väl kunnat fotograferas. Amerikanerna fälldes 30000 ton. Med 63000 ton fällda bomber (2100 ton per dygn) blev april den överlägset svåraste bombmånaden hittills. Sammanlagt torde under 1944 västerifrån ha fällts 170000 ton bomber, vilket jämfört med den nyssnämnda förlustsiffran motsvarar 80 ton bomber per förlorat bombplan — en betydligt gynnsammare siffra än tidigare.

Enligt allierad uppgift hade tyskarna 1942 för att möta de växande hemortsanfallen bestämt sig för att fyrdubbla jaktplanproduktionen; industriens omläggning härför skulle varit färdig i april 1944. Svaret härför blev från de allierades sida offensiv mot flygindustrien. I första hand fick åttonde flygkåren detta uppdrag, medan brittiska Bomber Command fortsatte att anfalla industristäder. Till i juli 1943 steg tyska jaktplanproduktionen, men därefter började den enligt allierad uppfattning att dala. Då hade tyska jaktvapnet fördubblats på ett år, liksom industriproduktionen hunnit fördubblas. I april 1944 skulle anfallsresultatet ha blivit att den tyska produktionsplanen reducerats med beträffande enmotoriga jaktplan 60 %, tvåmotoriga jaktplan 80 %, tunga bombplan 25 % och transportplan 60 %.

I Ryssland låg händelsernas tyngdpunkt på Krim, där Sevastopol föll den 7/5 efter

månadslånga strider. Det ryska flygvapnet användes i slutskedet för anfall på hamnen och fartyg till sjöss för att hindra evakuering; många sänkta fartyg rapporterades här. I samband med framryckningen till lands och särskilt under stormningen insattes Stormoviks i massvisa låganfall. Tyskarna gjorde motstånd i luften in i det sista och flygfältet användes ännu sedan själva staden fallit. Sista dagen t o m skulle enligt tysk uppgift 56 ryska plan ha nedskjutits på Krim.

I övrigt var det tämligen lugnt på östfronten, där man på ömse håll använde flygvapnet till anfall relativt långt bakom fronterna under väntan på nya ryska offensiver. Lemberg (Lwow) utsattes för kraftiga ryska anfall. Tyska rapporter talade om genomsnittliga ryska dagsförluster på 50 flygplan medan ryssarna rapporterade upp till 75 tyska plan nedskjutna på en dag. Rumänien föreföll att ligga i brännpunkten för nästa offensiv. En rysk stöt på Serethfronten möttes av starkt tyskt flyg; av 225 förstörda ryska stridsvagnar kommo enligt tysk uppgift 65 på flygvapnet.

I Italien var det intill den 11/5 i stort sett händelselöst kring landfronterna. Där-

emot förekommo växande strategiska bombföretag, främst mot Balkan, där järnvägar och landsvägar i Rumänien voro huvudmål, sannolikt som understöd åt ryssarna. Bukarest och oljestaden Ploesti anfölls flera gånger både av brittiska och amerikanska bombplan under mörker och dager. 3 400 människor dödades i Bukarest i april. Som vanligt understöddes också frihetstrupperna i Jugoslavien. Tyskarna gingo här till överraskande motanfall med flyg mot en engelsk öbas vid Dalmatiens kust. Även Budapest anfölls, där främst järnvägsstationerna voro mål.

Ett märkligt företag gjordes i Italien av jaktbombplan den 4/5. Kittyhawk- och Mustangplan anföll då — på vad sätt är icke bekant — kraftverksdammarna vid Pescara, några mil bakom fronten vid adriatiska kusten. Luckorna sprängdes, en väldig flodväg uppstod efter vilken övre flodfåran syntes uttorkad. Därmed torde Romområdet och fonterna ha berövats sin främsta elektriska kraftkälla. Detta var ett förbud till offensiv även på denna front, som varit fastlåst sedan i november. I övrigt förekom den vanliga förbindelsebekämpningen mot hamnar och järnvägar i

norra Italien. Italienska jaktförband voro nu i verksamhet där och rapporterade framgångar. Den 11/5 brakade offensiven mot »Gustavlinjen» lös under stöd av den taktiska flygkåren. Dagen förut hade Medelhavsflyget företagit 2 000 starter, dock mest mot strategiska mål, varför anfallet vid fronten kom tämligen överraskande. Måhända blir förfarings sättet i väster likartat.

I Fjärran Östern fortsatte amiral Nimitz sin offensiv med hangarfartygsflyg och landbaserade bombplan mot japanernas baser i Marshallerna, Karolinerna och Marianerna. Huvudbasen Truk påstods nu vara ur spelet.

På Nya Guinea mötte den allierade offensiven förvånansvärt ringa motstånd till lands. Med de positioner, som nu intagits, hade de allierade flygbaser så belägna, att japanerna på Nya Guinea och i Bismarckarkipelagen kunna blockeras ganska väl. 150 000 man skulle därmed vara dömda till underkastelse förr eller senare, och det syntes troligt att general Mac Arthur avsåg att icke forcera till lands gentemot dessa utan låta tiden ha sin gång först.

Japanerna uppgävo, att de under april skjutit ned 700 flygplan.

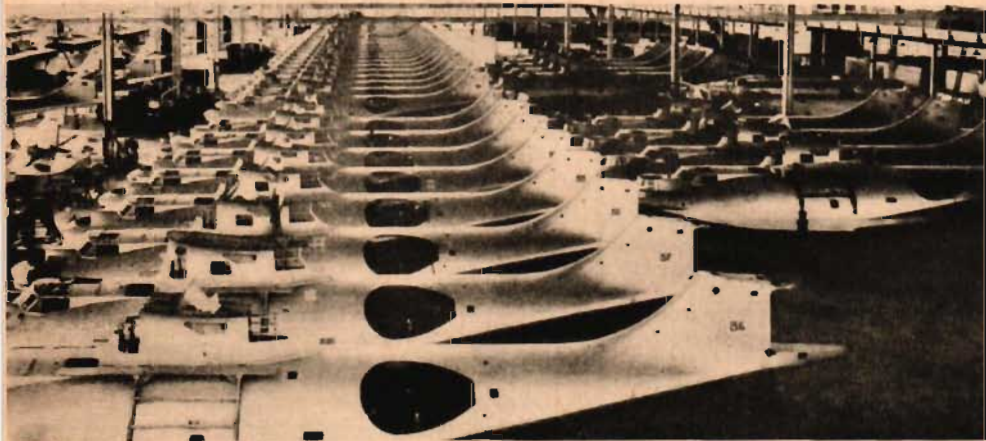
I Burma syntes hotet mot Indien för tillfället avvärrt. Härtill bidrog väsentligt den i japanernas rygg luftlandsatta truppstyrkan, som även till stor del måste underhållas luftledes.

12/5-44.



## TEKNISKA SKOLAN KATRINEHOLM

Begär genast kostnadsfritt prospekt fr. våra avdelningar för: Maskinteknik, elektroteknik, husbyggnad, väg- o. vattenbyggnad, värme- o. sanitetstekn., vägmästare, byggmästare, biltekn., elektr. montörer. Mod. laboratorier. Platsförm. Kortaste studietid fr. folkskola ell. realexamen. Statsstipendier (45 kr. pr mån.) och sänkt avgift f. mindre bemedl. Nya kurser börja 20 aug. (Motortekn. kurs 1 okt.)



**FLYG** fortsätter här sin intressanta tävling som pågår i ytterligare tre nummer av tidningen. Det gäller helt enkelt att på kungen härnedan ange typbeteckning eller typnamn jämte tillverkarens namn på det flygplan som man håller på att montera på bilden här-ovan. Den först öppnade lösningen får en gratisprenumeration på FLYG på 1/1 år och andre och tredje man får vardera en halvårsprenumeration. Alla riktiga lösningar kommer emellertid att sparas och imehavarna av dessa — inga andra — få vara med om slutomgången där första priset består av 50:— kr. Till övriga priser där skall vi återkomma.

Lösningarna på den första omgången skall vara FLYG, Västmannagat. 69, Stockholm, tillhanda i fullt frankerade kuvert märkta »Montering 2» senast den 8 juni. Och så sätter vi igång!

## VILKET FLYGPLAN MONTERAS

FLYGPLANET SOM MONTERAS ÄR: MONTERING NR 2.

Tillverkare

Namn

Typbeteckning eller typnamn

Adress



# Flygmotorer

## NY aktuell HERMODSKURS

Ny aktuell hermodskurs under utarbetande av chefskonstruktören vid Svenska Flygmotor AB, Trollhättan, civiling. G. Gudmundson.

Begär prospekt med närmare upplysningar om våra flygtekniska kurser.

**HERMODS KORRESPONDENSINSTITUT**  
Slottsgatan 8 A, Malmö

Jag rekvrirerar härmed prospekt med alla upplysningar om Hermodskursens flygtekniska kurser.

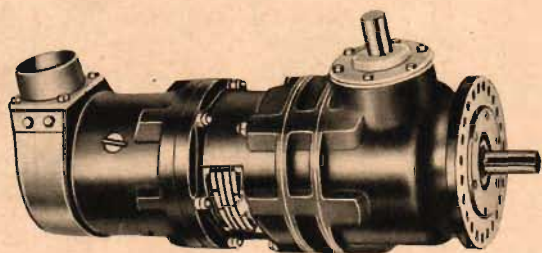
Namn .....

Bostad .....

Postadr. .... Flyg 11



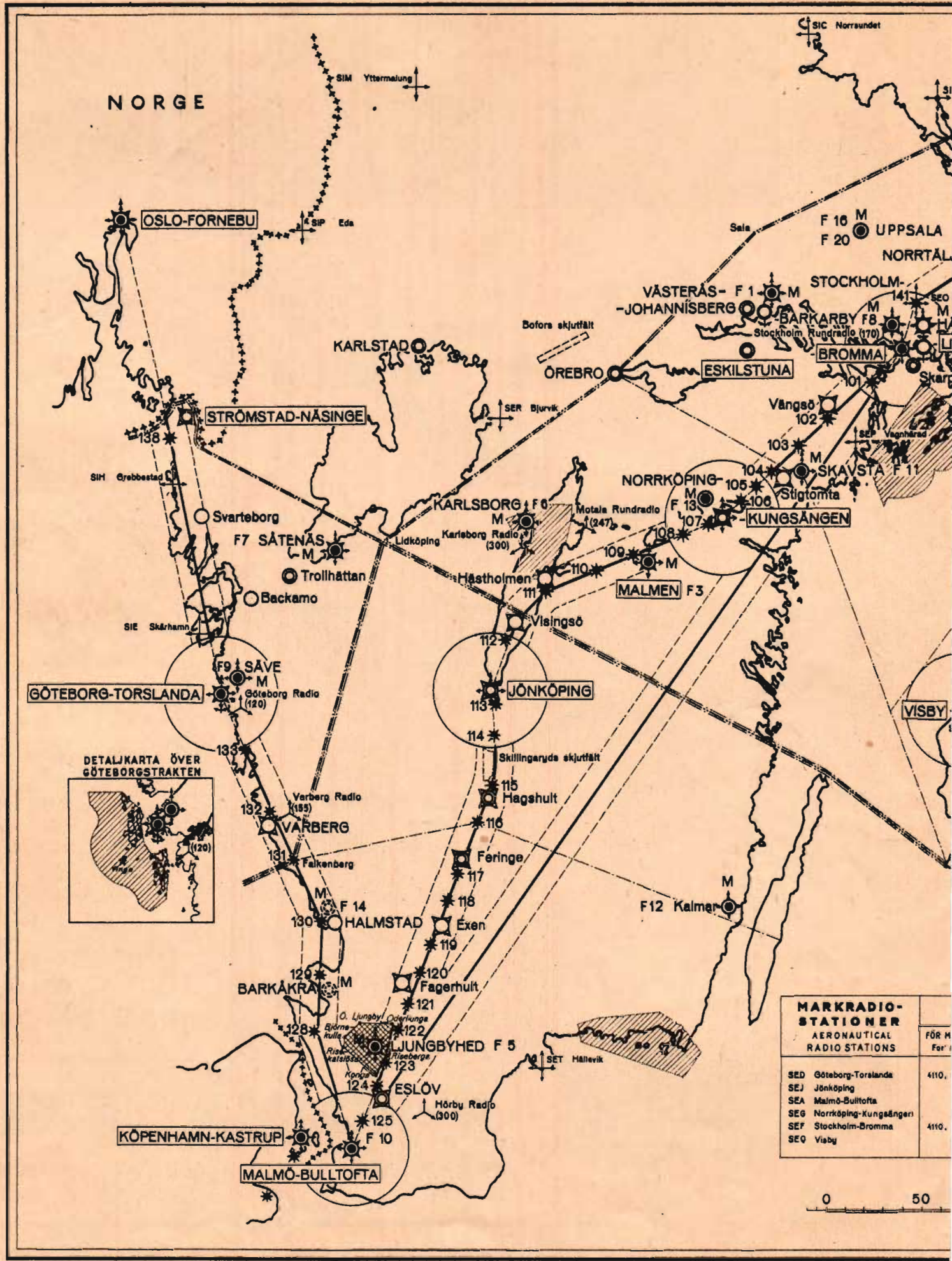
DRIVAGGREGAT för manövrering av landställ, vingklaffar, bombluckor etc., bestående av en reversibel elmotor för 12 eller 24 volt sammanbyggd med reduceringsväxel för två utgående hastigheter och slirkoppling omställbar för moment mellan 1—10 kgm; en av de apparater, som tillverkas av



## **AERO-MATERIEL**

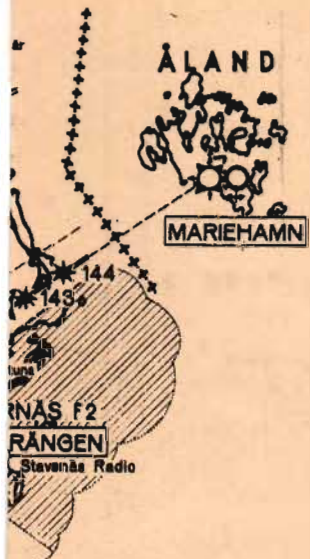
Birger Jarlsgatan 6

Stockholm



MARKRADIO-STATIONER AERONAUTICAL RADIO STATIONS		FÖR H
SED	Göteborg-Torslanda	4110.
SEJ	Jönköping	
SEA	Malmö-Bulltofta	
SEG	Norrköping-Kungälv	4110.
SEF	Stockholm-Bromma	
SEQ	Visby	





# SVERIGE SWEDEN

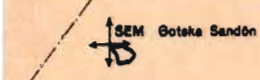
## ÖVERSIKTSKARTA FÖR LUFTFARTEN GENERAL MAP FOR AVIATION

### SÖDRA DELEN SOUTH PART

Utgiven av  
**KONUL. VÄG- OCH VATTENVÄGSSÄTTNINGEN**  
LUFTFARTSBMYNDIGHET

Published by  
**THE ROYAL BOARD OF ROADS AND WATERWAYS**  
CIVIL AVIATION AUTHORITY

Rättad till den 1 April 1944  
Corrected to the 1st of April 1944



RADIOFYRRAR RADIO BEACONS		
SEK	Visby	381 kc/s
SEM	Gotska Sandön	351 ..
SEO	Vallentuna	406 ..
SEP	Vagnhärad	358 ..
SER	Sjörvik	382 ..
SET	Mällevik	387 ..
SIC	Norrundet	386 ..
SIE	Skärhamn	360 ..
SIM	Gräbbestad	406 ..
SII	Örakär	300 ..
SIM	Yttermalung	358 ..
SIP	Eda	364 ..

### FLYGFYRRAR AERIAL BEACONS

#### LUFTFARTSLEDEN Stockholm-Bromma-Malmö-Bulltofta

101	Södertälje	114	Lerås
102	Gnasta	115	Hagshult
103	Lid	116	Värnamo
104	Sigtuna	117	Feringe
105	Ålberga	118	Dragaryd
106	Kräkå	119	Betarås
107	Norrköping	120	Marbytorp
108	Norsholm	121	Gökatorpet
109	Gerstorp	122	Perstorp
110	Högby	123	Gällaberg
111	Hästhölm	124	Trollenäs
112	Visingsö	126	Lund
113	Jönköping		

#### LUFTFARTSLEDEN Malmö-Bulltofta-Göteborg-Torslanda-Norge

128	Svedtunga	132	Blåshammer
129	Varan	133	Mytåråsen
136	Maverdal	138	Strömstad
131	Stavsinge		

#### LUFTFARTSLEDEN Stockholm-Bromma-Finland

141	Vallentuna	144	Simpnäs
143	Norrårlje		

FREKVENSER Frequencies	
NING om	FÖR SÄNDNING for transmission
..	4110, 340 kc/s
..	338 ..
..	342 ..
..	342 ..
..	4110, 340 ..
..	338 ..

100 km

### TECKENFÖRKLARING SYMBOLS USED

- Hjälpflygplats eller militär övningflygplats  
Emergency aerodrome or military landing ground
- Landflygplats, mindre  
Aerodrome, small
- Landflygplats, större  
Aerodrome, large
- Sjöflygplats  
Seaplane station
- Landflygplats, mindre, med belysning av mindre omfattning  
Aerodrome, small, with lighting
- Landflygplats, större, med fullständig belysning  
Aerodrome, large, with complete lighting
- Flygfyr  
Aerial beacon
- Radiostation för luftfart  
Aeronautical radio station
- Radiopelstation eller radiofyr för luftfart  
Aeronautical D/F station or navigational radio-beacon
- Radiostation, annan än för luftfart (Masthöjd över havet i m.)  
Radio station other than aeronautical (height of masts above sea level in m.)
- Landflygplats, större, med fullständig belysning, markradiostation och radiopelstation  
Aerodrome, large, with complete lighting, aeronautical radio station, and D/F station
- Skjutfält eller bombfällningsplats  
Shooting or bombing range
- För luftfart förbjudet område  
Prohibited area
- Tullflygplats  
Customs aerodrome
- Militär flygplats betecknas med M invid flygplatsen  
Air Force aerodrome marked by an M near name of aerodrome
- Luftfartaled  
(Under nuvarande försvarsberedskap gälla särskilda bestämmelser för tillåtna flygvägar)  
Air traffic route  
(During the present measures of defence special regulations are in force concerning the allowed airroutes)
- Förbjudet område (Se bilaga 4 till F. D. S. anm. under F 5)  
Prohibited area (See Appendix No. 4 to F. D. S. note under F 5)
- Gräns för säkerhetszon för luftfartaled  
Air traffic route safety zone boundary
- Gräns för kontrollzon  
Controlled zone boundary
- Gräns för flygsäkerhetsdistrikt  
Regulated aviation area boundary
- Gräns för radiotrafikområde  
Radio communication area boundary
- Streckad symbol angiver anläggning under byggnad  
Sign of short dashes indicates aerodrome under construction



## CFV provflyger J 22:an

Flygvapenchefen — generallöjtnant Bengt G. Nordenskiöld — har naturligtvis provflygt det nya svenska jaktplanet J 22. Här ovan berättar provflygaren, furir Assar Svensson, för CFV om 22:ans flygegenskaper och här nedan ses fyra andra faser i flygchefens första men ingalunda sista bekantskap med -världens i förhållande till motorstyrkan snabbaste jaktplan.



FLYGARE!

GYNNA

*Dillbergiska  
Bokhandeln*

KALMAR. Tel. 164, 1011

*Leverantör till Kgl. Flygvapnet*

**Välkommen**

till våra butiker i alla stadsdelar

**Konsum**  
K A L M A R  
MED OMNEJD

**USA: 5 8:DE FLYGKÄR**

(Forts. fr. sid. 9.)

de syntes lika med noll. De tyska flygplanen hade kommit på lagom avstånd framför oss och vände nu sina gula nosar mot oss för att anfalla framifrån. Den första divisionen av 12 st Me 109 kom farande i riktning kl 12—02 i rotar eller i grupp på fyra. Huvudanfallet var i gång.

Ett silverfärgat föremål rusade förbi vår vänstra ving. Det var en flygplandörr. Några sekunder efteråt kom ett mörkt föremål farande genom förbandet, nätt och jämnt klarande flera propellrar. Det var en man med knäna uppdagna under hakan, snurrande som en simhoppare i en tredubbel volt. Jag såg inte, om hans fallskärm öppnade sig.

En B—17 svängde långsamt ut åt höger. Under bräkdelen av en sekund exploderade den och det enda, som återstod, var fyra små cidboilar — bensintankarna, vilka hastigt förstördes av eld.

Vårt flygplan hotades hela tiden att träffas av massor av vrakdelar. Nödutlösningssluckor, dörrar, för tidigt öppnade fallskärmar, kroppar och diverse delar av bomb- och jaktplan susade förbi i propellervinden.

Två jaktplan exploderade ej långt under oss och försvunno i stora flak av eld. Bombplan föll ur formeringen i alla städer av nöd: från eld i motorerna till bortskjutna roder. Egna och fientliga fallskärmar seglade nedåt, och långt under på den gröna marken utprickades vår väg av de nedskjutna brinnande flygplanen. Allt som oftast exploderade flygplan, och 60 fallskärmar i luften på en gång var knappast värt en blick.

Jag såg en B—17 långsamt svänga ut åt höger med brinnande förarrum. Reservföraren klättrade ut genom fönstret och hängde utanför i en arm, sträckande sig in efter fallskärmen. Han fick tag i den och lyckades koppla den på sig. Därefter släppte han taget, men träffades av stabilisatorn och blev förmodligen död av slaget. Hans fallskärm öppnade sig ej.

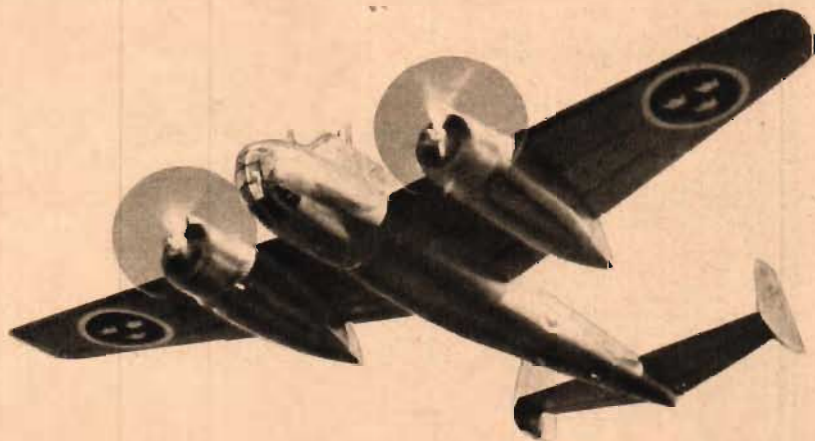
Vår B—17 skakade kraftigt, då skyttarna gävo eld med sina 12,7 mm-vapen och luften var tung av krutrök. Det var kallt, men när jag tittade på föraren, rann svetten från hans panna ned över syrgasmasken. Han lämnade över rodren till mig för en stund. Det var välgörande att få koncentrera sig på att hålla platsen i formeringen, i stället för att se på den oändliga strömmen av anfallande jaktflygplan. Det blev faktiskt möjligt att låta bli att tänka på dem. När vapnen i övre tornet sköto framåt och mynningsarna endast befunno sig några decimeter över ens huvud så att man kunde tro, att en salva av 20 mm granater kveverade inne i förarhytten, hoppade jag till minst 15 cm över sitsen.

En B—17 framför oss med eld i de högra bensintankarna bröt formeringen, och när den halkat ungefär 75 m tillbaka mitt över vårt flygplan, började besättningen hoppa ut. 4 man hoppade ut genom bombrummet och väntade en lång stund, innan de utlöste skärmarna. En hoppade från nosen och öppnade skärmen så tidigt, att han nästan fastnade i stjärten på sitt flygplan. En annan kom ut genom hålet, där vänstra sidovapnet sitter. Den bakersta flygskytten löste tydligen skärmen, redan innan han var klart fri från planet. Den utvecklade sig

(Forts. på sid. 29.)



**Högsta styrka — Lägsta vikt**  
**Flygets framtid**



*Gjutgods och pressgods av:*

**MAGNESIUM**  
**ALUMINIUM**

**LINKÖPINGS ARMATUR- OCH METALLFABRIKS A.-B.**  
LINKÖPING

# FLYGETS BRÄNSLEN II Av ingenjör ARNE MÖRTSELL

## 3. Leveransbestämmelser för flygvapnets flygmotorbränsle.

	Flygbensin		
	75-oktan (typ B)	80-oktan (typ BC)	87-oktan (typ C)
<i>Spec. vikt</i>	Skall bestämmas.		
<i>Yttre egenskaper och renhetsgrad:</i>	Klar, väl raffinerad, fri från vatten och mekaniska föroreningar samt neutral mot lackmus.		
<i>Harts</i>	Max 6 mg/100 cc exklusive tetraetylbley.		
ASTM D130—36)	Negativ	Negativ	Negativ
<i>Korrisonprov</i>			
ASTM D130—30)			
<i>Destillationsprov</i>			
ASTM D86—35 till 70°C överd. till 100°C överd. till 150°C överd. Slutpunkten får ej ligga högre än	min 10 % min 50 % min 90 %	min 10% min 50 % min 90%	min 10 % min 50 % min 90 %
	180°C	180°C	180°C
<i>Oktanvärde:</i>			
Enligt CFR-motormetoden skall vara minst	75	80	87
Tillsats av tetraetylbley	Ingen	max 0,6 vol-%	max 1,2 vol-%
<i>Ångtryck:</i>			
(ASTM D417—35T) vid 38°C får ångtrycket icke överstiga	0,5 kg/cm <sup>2</sup>	0,5 kg/cm <sup>2</sup>	0,5 kg/cm <sup>2</sup>
<i>Fryspunkt:</i>			
Förekomst av fasta partiklar får ej finnas vid högre temp. än	-60°C	-60°C	-60°C

Flygvapnets leveransbestämmelser för bentol, dels 80 oktan (typ B-BC), dels 87 oktan (typ C), gäller att typ B-BC skall innehålla 60—75 volymproc bensin<sup>1)</sup>, 15—0 volymproc bensol<sup>2)</sup> och 25±3 volymproc vattenfri etylalkohol<sup>3)</sup> medan motsvarande sammansättning på typ C skall vara 50—75 volymproc bensin<sup>1)</sup>, 25—0 volymproc bensol<sup>2)</sup> och 25±3 volymproc vattenfri etylalkohol<sup>3)</sup>. Specifika vikten skall bestämmas och de yttre egenskaperna och renhetsgraden skola vara desamma som för flygbensin. Korrosionsprov negativt. Vid destillationsprov skall för båda typerna max 10 % ha överdestillerat till 50° C, min 10 % till 70° C och min 50 % till 100° C. Slutpunkten får vid flygbensin i bentolen ej ligga högre än 180° C och vid bilbensin i bentolen ej högre än 205° C. 80 oktans bentol skall ej ha någon tillsats av tetraetylbley och 87 oktans bentol max 1,2 volymproc. Ångtrycket får vid flygbensin i bentolen ej överstiga 0,55 kg/cm<sup>2</sup> och vid bilbensin i bentolen 0,8 kg/cm<sup>2</sup>. Beträffande fryspunkten gäller för båda typerna, att fasta partiklar ej få förekomma vid högre temperatur än -50° C och ej böra förekomma vid högre temperatur än -60° C.

## 4. Utvecklingsgången vid nya oprövade bränslen

Vid införandet av nya bränslen, innehållande oprövade produkter, räcker det icke med att konstatera att gängse leveransbestämmelser kunna uppfyllas utan man måste även företaga ytterligare undersökningar allt efter omständigheterna.

Undersökningens gång, från en fullständigt okänd produkt fram till ett utprovat godkänt bränsle, framgår av ovanstående figur.

1) Bilbensin eller flygbensin enl. STF Handbok 57.  
2) Skall följa flygvapnets leveransfordringar för 90 %-ig flygbensol.  
3) Skall följa flygvapnets leveransfordringar för etylalkohol för flygmotorbränsle.



Huruvida hela programmet eller delar därav skall tillämpas är beroende på, i vilken grad ifrågavarande bränslets egenskaper skiljer sig från motsvarande standard-bränsle.

## 5. Utländska flygmotorbränslen

De i nedanstående tabell upptagna oktanvärdena för flygmotorbränslen torde i huvudsak representera de nu vanligen använda bränsletyperna hos stormakternas större flygmotor typer.

USA	Engl.	Frankr.	Ital.	Tyskl.	Ryssl.
		85			80
87	87		87	87 89	87
90			90		
91					
92		92	92		92
95				95	95
100	100	100		100	
(115) <sup>1</sup>					
(130) <sup>1</sup>					
	(150) <sup>1</sup>				

## 6. Oktantal kontra motorkonstruktion

Genom de numera utprovade raffineringsmetoderna kan man vara säkra på att kunna erhålla bränslen, vilka äro befriade från föroreningar. Speciellt ernäs god rening i samband med hydrering, varigenom olefiner hydreras och kväve, syre och svavel avskiljas som ammoniak, vatten och svavelväte. Det gäller emellertid icke

<sup>1</sup> Torde ännu vara under försöksstadiet.

blott att kunna erhålla rena, lagringsdugliga och icke frätande bränslen, utan huvudmålet är att bränslena kunna givas de egenskaper, som motorfabrikanterna begära för att bränslena skola kunna utnyttjas för de konstruktionsnyheter, vilka avse att öka motorens effektivitet, d v s öka hästkraftantalet per liter slagvolum och per kg motor samt minska specifika bränsleförbrukningen. Huvudmålet för konstruktören är att ekonomiskt kunna utnyttja högsta möjliga arbetstryck i motorn. Det ligger ju i sakens natur, att ju högre arbetstryck, som kommer till användning, dess större blir påkänningarna på de aktiva motordetaljerna. Tillkommer det dessutom att temperaturen ökar med arbetstrycket, så förstår man lätt, att det huvudsakligen är materialsvårigheter, som gör att man icke obehindrat utnyttjar allt högre och högre arbetstryck i motorn. Det är emellertid sedan länge bekant, att när en bränsleluftblandning förbrinner i ett förbränningsrum i en motor, ökar såväl tryck som temperatur succesivt under förbränningen. Temperaturstegringen i sin tur medför att förbränningen ökar i hastighet. Man kan med andra ord säga, att en flamfront, som börjar och uppstår vid tändstiftet, löper genom gasmassan under acceleration. Vid knockning är accelerationen på flamfronten så stor, eller också har den ökat så mycket, att hastigheten vid frontens genomlöpande av den sista delen av gasmassan är 100 å 1 000 gånger större än medelhastigheten på flamfronten genom

gasmassan i det fall då knockning inte hade förekommit. Vid den mycket hastiga förbränningen under knockning uppträda speciellt höga temperaturer och tryck med åtföljande extra värmeförluster, varjämte vissa detaljers yttre skikt in mot förbränningsrummet direkt utsätts för kraftig oxidation. Dessutom utsätts vissa detaljer för extra belastning genom knockningstrycket. För en motor fortsätta att gå under dylik knockning, kan det inom en mycket kort tid inträffa allvarliga skador i motorn, t ex att kolvar genombrännas.

Av resonemanget framgår, att man genom begränsning av hastighetsökningen på flamfronten borde kunna undvika knockning samt därigenom även den i samband med knockning uppträdande extra temperatur- och tryck-ökningen. Det har även visat sig, att detta inom vissa gränser går att åstadkomma genom tillsättning i bränslet av knockningshämmande ämnen.

I följande tabell finnas upptagna en del dylika ämnens knockningshämmande förmåga.

*Olika ämnens relativa knockningshämmande förmåga, då anilinsatts = 1 (enl Calingaert).*

Bensol .....	0,085	Tennetraetyl .....	4,0
Iso-oktan .....	0,085	Dietylselenid .....	6,9
Etylalkohol .....	0,104	Dietyltellurid .....	26,6
Xylol .....	0,142	Nickelkarbonyl .....	35
Anilin .....	1,000	Järnkarbonyl .....	50
Etyljodid .....	1,09	Blytetraetyl .....	118
Titantetraklorid .....	3,20		

Produkter med höga oktantal. (H. Bütefisch, Deutsch. Akademie der Luftfahrtforschung, Heft 9).

Benämning	Strukturformel	Oktantal.
Isobutan	$\begin{array}{c} \text{CH} \\   \\ \text{CH}_3-\text{CH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	99
Dimetylpropan	$\begin{array}{c} \text{CH} \\   \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	116
Iso-oktan 2.2.4.-Trimetylpentan	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	100
2.3-Dimetylpentan	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$	94
3.3-Dimetylpentan	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	98
2.2.3-Trimetylbutan (Triptan)	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	116
Tetra-metyl-metan	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	116
2.-3-Dimetylbutan	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$	124
2.2.3.3-Tetrametylbutan	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \end{array}$	130
3.3.4.4-Tetrametylhexan	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \quad \text{H} \\   \quad   \quad   \quad   \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{CH}_3 \\   \quad   \quad   \quad   \\ \text{H} \quad \text{CH}_3 \quad \text{CH}_3 \quad \text{H} \end{array}$	124
Etylbensol	$\begin{array}{c} \text{CH} \\   \\ \text{CH} \quad \quad \quad \text{C} \quad \text{C}_2\text{H}_5 \\   \quad \quad \quad   \\ \text{CH} \quad \quad \quad \text{CH} \\   \\ \text{CH} \end{array}$	97

Bränsleutvecklingen kan f n sägas ha kommit längre än motorutvecklingen. Det finnes numera bränslen vid vilka knockning icke uppträder förr än vid jämförelsevis höga temperaturer. Såsom tidigare nämnts, kommer vid utnyttjande av högre arbetstryck d v s vid motorer med jämförelsevis höga kompressionsförhållanden eller jämförelsevis höga förkompressortryck, även temperaturen i förbränningsrummet att öka. Denna sistnämnda temperatur- och tryckökning får icke sammanblandas med den extra ökning, som uppträder i samband med knockning.

För närvarande torde man kunna säga att det är möjligt att i en bruksmotor behärska sådana arbetsförhållanden, vilka motsvara fullt utnyttjande av c:a 100-oktanbränsle under kontinuerlig drift, d. v. s. den övre gränsen för kontinuerlig drift ligger vid c:a 100 oktantal. Temperatur- och tryckförhållandena måste därvid ligga något under gränsen för knockning. De svårigheter, som fortfarande förekomma, giva sig vanligen tillkänna på dylika motorers aktiva motordetaljer genom smörjningsfel och värmeavledningsfel vid kolvar etc.

Vid fullt utnyttjande av bränslen med allt högre och högre oktantal avtar motorens gångtider avsevärt mellan översynen på grund av de ökade påfrestningarna. Därför brukar man vanligen endast *fullt utnyttja* höga oktantalvärden för start, stigning och undanmanövrer, varvid dock samma högvärdiga bränsle även användes för övriga lägre belastningsförhållanden, enär en omslagning från ett bränsle till ett annat under flygning vanligen anses medföra onödigt komplicerande.

Möjligheten att erhålla högsta effekt ur (i vikts- och slagvolyms hänseende) minsta möjliga motor, kan f n sägas vara i första hand ett konstruktionsproblem och i andra hand ett bränsleproblem.

En faktor, som i hög grad försvårar fullt utnyttjande av bränslen med oktantalvärden över 100 är smörjningen av kolvar och kolvringar. Vid den ökade belastningen i samband med utnyttjande av höga oktantalvärden sker såsom tidigare nämnts en temperaturförhöjning, vilken kan vara så stor att det är omöjligt att på ett fullt betryggande sätt smörja dessa detaljer med nu förekommande smörjolja.

Det viktigaste bränsleproblemet är för närvarande att kunna betjäna konsumenterna med tillräckliga kvantiteter och tillräckligt billiga bränslen, som äga tillräckligt höga oktantalvärden. Detta innebär ingalunda, att utvecklingen till högre oktantal är slut.

Forskandet efter lämpliga bränsleprodukter med oktantal över 100 är alltså en viktig uppgift inom bränsleområdet. Det viktigaste problemet inom detta område är dock f n såsom nyss nämnts att framställa produkterna i fabriksmässig skala samt att förbättra framställningsmetoderna så, att produkterna kunna erhållas till skäliga priser.

För flygbränslen lämpliga kolväten erhållas numera genom flera olika behandlingsmetoder, varvid råmaterialet utgöres av bergolja, stenkolk, brunskolk, jordgas, oljerik skiffer etc.

Genom förbättrade destillations-, raffinering-, katalytisk hydrogenerings- och knockningsförfaranden är det numera möjligt omforma flertalet kolväten.

(Forts. på sid. 30.)



### Första Thulinmedaljen



Prof. I Malmer t v mottager Thulinmedaljen av kommerserådet A. Enström.

25-årsminnet av Enoch Thulins bortgång firades den 14 maj dels i Landskrona, där kransar från bl a Flygvapnet, KSAK, Landskrona stad, Flygtekniska föreningen och Thulinverken nedlades, dels i Stockholm, där minnet firades med en högtidlighet på Tekniska muséet varvid professor Ivar Malmer vid Flygtekniska försöksanstalten fick mottaga den första Thulinmedaljen i guld. Denna tilldelades honom »för hans grundläggande arbete för flygteknisk forskning». Medaljen överlämnades av kommerserådet Axel Enström och luftfartsinspektör Tord Ångström, flygtekniska föreningens ordf., gav i samband härmed en orientering om Thulins verksamhet.

### Förtjänstplaketter



Kungl Svenska Aeroklubbens styrelse sammanträdde lördagen den 6 maj under prins Gustaf Adolfs ordförandeskap. KSAK:s förtjänstplakett i guld »för gagnarlig verksamhet till KSAK:s och svensk flygnings fromma» utdelades till kanslirådet H. Berglund, ordförande i KSAK:s juridiska kommitté (ovan t h) och ingenjör Bertil Florman, ordförande i segelflygkommittén.

### Bombfiske



Stabschefen i andra flygeskadern, major Björn Lindskog, är en passionerad fiskare på lediga stunder och på bilden här ovan är han lätt förtretad över att han inte kunde ta sina fiskegrejer med sig, när han nu ändå skall ut till sjöss. Men det gällde viktigare saker den här gången...



... nämligen bombfällning mot mål ute till havs. Här har en bomb kastat upp en väldig vattenkaskad.



Efter sprängningar till sjöss brukar det flyta upp en massa bedövd fisk, tänker major Lindskog, och beväpnar sig med en båtshake. Inför sådan lockande fångst kan han inte hålla sig i styr längre...

... och några ögonblick senare poserar han för kameran med två bärgade väldiga havstorskar, nästan lika stolta som en spinnfiskare med en tiokiloslax. FLYG framför sina vördsammaste.



Segelflyg. Följande elever vid F9 ha erövrat segelflygdiplom C: Vpl ff, furirerna 88-75-34 Falek, 443-34-40 Nyman, 495-32-39 Bartlsson, 6282-14-41 Dahlquist, 186-63-41 Lindblad, furirerna 224-48-40 Olsson och 476-29-41 Ljungborg; följande guldflygdiplom B: löjtnanten Bismarck, furirerna 8102-17-42 Månsson, 8089-17-40 Englund, 8080-17-40 Aldin, 8095-17-41 Karlsson, 8081-17-40 Viklund, 1348-28-40 Känge, 8104-17-41 Pålsson och korporalen 8113-17-43 Sundell samt följande guldflygdiplom A: korporalen 1213-28-41 Gréen.

Följande personal ha beordrats till utbildning till biträdande guld- och segelflyginstruktörer: löjtnanten Bismarck, fänrikarna Hedman, Finnman och Palmgren samt vpl ff, furiren 148-44-36 Wallin.

### From Germany?

Hans Ostelius brukar som bekant då och då uppträda i Dagens radioeko och berätta flygnyheter för svenska folket. Dagarna efter påsk, då »Flygande fästningar» och »Liberators» formligen drällde ned i Skåne, talade han naturligtvis om dessa. Döm om vår förvåning, då vi i ett av de senaste numren av den engelska AEROPLANE finner detta föredrag refererat under samlingsrubriken »News from Germany». AEROPLANES ombrytar-Nisse känner tydligen inte Ostelius och hans allmänna syn på tingen, men om vi känner Ostelius rätt, så är brev redan på väg till England för att ändra på den saken.

### På Post



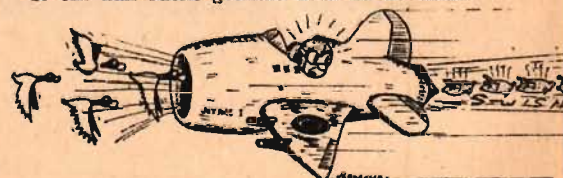
Ett nytt På postmärke har nyligen släppts ut. Det kostar liksom de gamla 3 öre styck eller 25 öre för en karta på 8 st. Det är en bagatell som vem som helst kan kosta på sig för att gagna det goda ändamålet.

Pengarna gå som bekant till det vällovliga syftet att bekosta utrustning m m för de frivilliga hemvärnsmännen. Fram till den 4 juni säljes märket, förutom som vanligt hos pressbyråns kiosker, tobaksaffärer och pappershandlare samt posten.

Kom ihåg, manar insamlingen mottot. Många bäckar små gör en stor å.

### Också en reaktion

Så här påstår den engelske skämttecknaren att det nya reaktionsflygplanet uppför sig vid mötet med ett sträck gäss. Red. andrar nu hur Nils Holgersson skulle sett ut om han suttit gränsle över en av dem?



## MEKEN SOM MÅSTE FLYGA

Forts. fr. sid. 12.

vi träffades. Sonja tittar oförstående på Börje som småskrattande fortsätter.

— Jag hoppas i varje fall att du inte har glömt tillställningen hemma hos din bror i våras. Han ser spefullt på Sonja. Hon tittar ett ögonblick på Börje, och ett igenkännande leende lyser upp i hennes ansikte.

— Ja, nu kommer jag ihåg, utropar hon överraskad, så underligt att vi skulle träffas igen, och under sådana här omständigheter.

Olin har dragit sig tillbaka några steg och lyssnar förstrött till deras livliga konversation. Honom har man tydligen glömt. Han tittar ett tag på sin mössa, kastar en blick på Sonja som i ivern rest sig upp och sitter i sängen. Börje håller hennes hand i sin. Utan att någon tar notis om honom bockar han sig och drar sig baklänges ut genom dörren. Just då dörren slår igen om honom hör han hennes röst.

— Varför går ni?

Han klampar iväg genom korridoren och ut på gatan.

Tja, så var det slut med den historien. Vad tusan hade han nu där att göra. Fruntimmer — det är bara dumheter att ha med att göra. Jädra tjavs! Han gör helt om och styr sina steg mot biblioteket.

Korpral Olin blir en fordrande man att göra till lags i tjänsten de följande dagarna. På fritiden hänger han näsan över någon bok på stadsbiblioteket eller också sitter han på dagrummet i samma ärende. Och alltid är det samma lektyr — flyg-

litteratur. Han studerar med sammanbiten energi och råskalade nerver. Det kan åtminstone hans kompisar intyga som ibland råkar slunga fram mer eller mindre lyckade pikar.

På måndagen händer det.

Olin får order att göra ett inspektionsplan klart för start. Ett litet nätt och behändigt skolflygplan av senaste årgång.

Han kommenderar en kamrat att dra ut det till hangarplattan. Kamraten gör det motvilligt och säger:

— Du som är så stöddig, nu har du ju tillfälle att visa vilken sjuhurrande flygare du är. Och den här karran kan ju en barnunge flyga.

Olin tvärstannar. Adrorna sväller i pannan. Han ser rött. Återigen får han sig till livs en av dessa vassa pikar. Men nu är måttet rågat. Han kan inte se klart, allt snurrar runt för honom. I våldsam vrede beslutar han sig plötsligt. Han hoppar upp i maskinen under det han skriker:

— All right, ni har önskat det, nu skall jag visa er!

Med snabba rörelser startar han motorn. Ger den full gas. Tankarna börjar klarna. Hjärnan blir med ens kall. Nu har han gett sig in i det, nu finns ingen återvändo. Nu skall han upp i luften. Han måste — kosta vad det vill. Och med en sista hänfull blick på den gapande kamraten ger han planet full gas och vrålar bort över fältet.

Kamraten står som fastlåst och tittar med virrig blick efter planet som redan befinner sig ett gott stycke ovan trädtopparna. Han strycker sig förvirrad över pannan, men vaknar till liv vid ett skarpt utrop bredvid sig.

— Vem tog maskinen?

— O — Olin, stammar pojken, blek som ett lik i ansiktet.

— Vad tusan säger du pojke. Olin?

— Ja, löjtnant.

— Han — han måste ha blivit galen. Hur i helsike skall det här gå! Löjtnant Börje gör helt om och försvinner i sprängmarsch.

Lugnet på flottiljen bryts hastigt. Personal kommer rusande mot fältet. Larmsignalen ljuder och brandbil och ambulans kommer tjutande med högsta fart. Ut ur en hangar kommer bokstavligen som ett skott ett annat skolflygplan med Börje vid spakarna. Som en löpeld går ryktet om Olin's kupp. Expeditioner och logement töms på folk som flyter samman i grupper med ansiktena vända uppåt. Och det var en syn. Borta över ett skogsbyrn kommer Olin's maskin vinglande som en skadeskjuten kråka. Han stryker så nära över trädtopparna, att det är ett under att inte planet fastnar i grenarna. Han går in i brutala vertikalsvängar medan åskådarna stryker kallsvetten ur pannorna. Plötsligt tystnar motorljudet, endast Börjes maskin höres. Folket på marken håller andan. Så spottar motorn till igen och maskinen fortsätter på låg höjd. Ambulans och brandbil cirklar runt fältet för att försöka vara så nära som möjligt när det oundvikliga måste ske. Runt kring olyckskorpen snurrar Börje, och var hans språk hälften så drastiskt som hans gester borde det ha överträffat de högsta anspråk. Någonting måste dock ha trängt igenom Olin's hårda hud. Han går ut i landningssväng, kommer in över fältet medan maskinen sakta men säkert sänker sig — och tar mark.

(Forts. i nästa nr.)

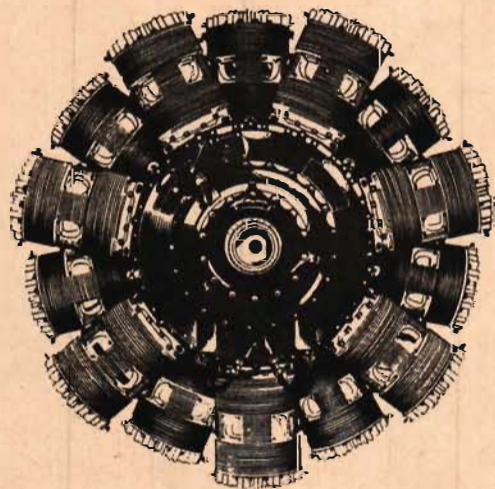
# LUFTKYLDA FLYGMOTORER...

TILLVERKARE AV DEN

BERÖMDA "HERCULES" SLIDVENTIL

MOTORN, SAMT AV "TAURUS," "PERSEUS"

& "MERCURY," "PEGASUS" & "JUPITER"



*Bristol*

THE BRISTOL AEROPLANE COMPANY LTD · BRISTOL · ENGLAND

# STRÄCKSEGELFLYGNING TILLÅTEN

över en stor del  
av Sverige

Biträdande luftfartsinspektören  
civilingenjör ÅKE GÄVERT  
kommenterar nya bestämmelser.



Luftfartsmyndigheten har i samråd med chefen för försvarsstaben och chefen för flygvapnet utfärdat »Bestämmelser för sträckflygning med civila segelflygplan i Sverige».

Det framgår av bestämmelserna att vissa förbjudna områden icke få delges obehöriga. Med anledning härav kan den till bestämmelserna hörande kartan tyvärr ej publiceras. Så mycket kan dock sägas att det tillåtna området medger segelflygning i huvudriktningen öst-väst över en sträcka av ca 45 mil och i huvudriktningen syd-nord ca 90 mil. En god hjälp kan även erhållas av den helt »öppna» karta som återfinns på sid 16-17 i detta nummer. Även den mest krasne silver-C-flygare har sålunda möjlighet att flyga de 30 milen för guld-C och mera därtill.

Det är dock inte tillåtet att flyga var och hur som helst inom det tillåtna området. Sålunda finns det — utöver de av militära skäl förbjudna områdena 1, 2 och 3 — andra förbjudna områden, vilka i stort sett äro desamma som de även under fredstid för luftfart förbjudna områdena jämte ett förbjudet område omfattande Väner och ett parti söder därom.

Luftfartslederna (flyglinjerna) Stockholm—Malmö—Berlin, Oslo—Stockholm—Rovaniemi och Stockholm—Åbo—Helsingfors med omgivande säkerhetszoner skola även i möjligaste mån undvikas av segelflygare. En segelflygare får dock passera genom ledernas säkerhetszoner på kortast möjliga tid, d v s med färdlinje som bildar rätt vinkel med ifrågavarande luftfartsled.

Vidare gäller att sträckflygning i dålig sikt är förbjuden. Detta tycker säkerligen mängden segelflygare är en beklaglig inskränkning (vederbörande kanske rent av använder starkare ord). Det finns emellertid något som heter »Föreskrifter för flygning i dålig sikt» (FDS) och som gäller för all slags flygning, således även med segelflygplan. I FDS finns följande definition på dålig sikt:

»Med dålig sikt förstås sådana atmosfäriska förhållanden (i moln, dimma e d), varigenom den normala synvidden inskränkes i sådan omfattning, att särskilda åtgärder för flygsäkerhetens tillgodoseende erfordras vid ett luftfartygs navigering och manövrering».

Enligt FDS skall dålig sikt anses råda:

a) i moln, dimma eller därmed jämförbara förhållanden;

b) mellan molnskikt eller mellan molnskikt och marken, då molnfria utrymmet i

Att stå med segelplanet startklart, lurpassa på molngubbarna, se termiken bubbla upp som blomkålshuvuden och sedan ge sig iväg på sträckflygning just i det psykologiska ögonblicket — finns det något härligare? Det bereder red. en särdeles stor tillfredsställelse att överlämna denna artikel till läsekretsen. — På bilden har gummirepet slungat ut ett schweiziskt segelplan av typ S 16 från en alpslutning i översta delen av Rhone-dalen. Molnsuget väntar!

höjdled och horisontalsikten samtidigt understiga nedanstående värden:

	Molnfritt utrymme i höjdled	Horisontalsikt
Under dager	100 m	2 000 m
Under mörker	200 m	3 000 m

I tveksamma fall skall dålig sikt anses råda.

Vidare föreskrives i FDS (kap I, § 1) bl a följande:

»Allmänna bestämmelser för flygning vid dålig sikt.

1. Flygning i moln, dimma eller därmed jämförbara förhållanden får av civila luftfartyg endast företagas med sådana, som äro försedda med av luftfartsmyndigheten godkänd instrumentflygnings- och radioutrustning samt med en besättning, som är av denna myndighet godkänd med avseende på kompetens att utföra instrumentflygning och att upprätthålla radioförbindelse i enlighet med de internationella bestämmelserna.

2. Flygning i dålig sikt skall i möjligaste mån undvikas även med sådant civilt luftfartyg, som enligt ovan äger rätt att utföra instrumentflygning».

De enda civila flygplan som ha sådan utrustning och besättning torde vara ABA:s trafikflygplan och dessa äro sålunda de enda civila flygplan som få flyga blint. Så länge FDS gäller generellt även för segelflygplan får blindflygning under sträckflygning ej företagas. Inom lokalt begränsade områden torde det finnas vissa möjligheter att få tillstånd till viss blindflygning med segelflygplan. Detta har sålunda medgivits för det lokala flygövningsområdet runt Alleberg.

Enligt FDS gäller dessutom att flygplan ej får framföras närmare moln än 150 m. Motorflygplan inom säkerhetszon får enligt FDS ej framföras närmare moln än 75 m men för segelflygplan har enligt ovanstående bestämmelser för sträckflygning även detta avstånd fastställts till 150 m.

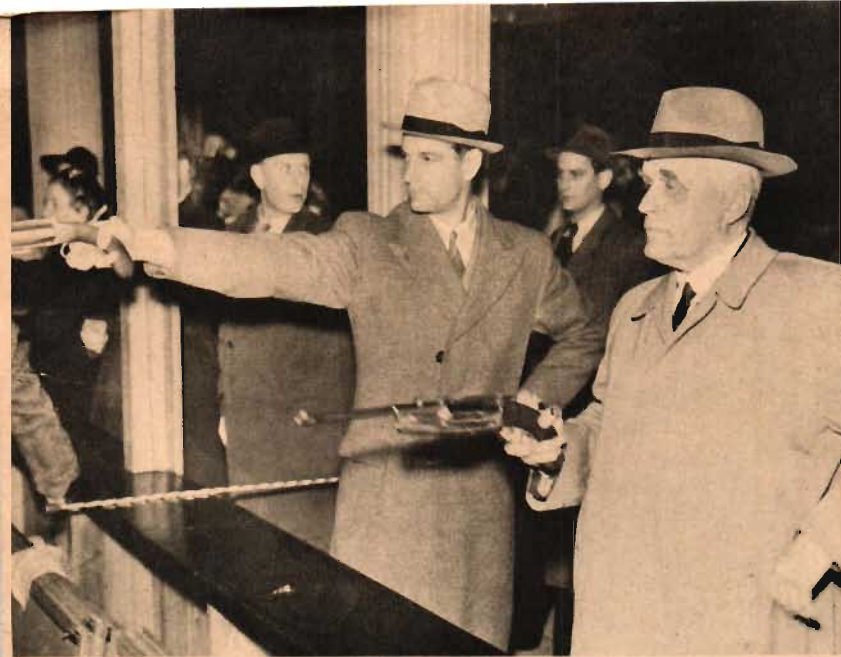
Berättigade att utföra sträckflygning

med segelflygplan äro alla som inneha gällande flygcertifikat och som dessutom av ansvarig segelflyglärare eller segelflyginstruktör erhållit tillstånd att utföra ifrågavarande flygning.

Innan en sträckflygning påbörjas skall förhandsanmälan göras till vederbörande flygsäkerhetstjänst (flygledare) eller luftbevakningscentral, varvid i bestämmelserna angivna uppgifter skola lämnas. Förhandsanmälan om sträckflygning skall journalföras och signeras av flyginstruktören. Instruktören är därvid ansvarig för att förhandsanmälan gjorts och att respektive förare fått instruktörens tillstånd att »gå på sträcka».

Ibland (speciellt vid vinschstart) kan det vara svårt att före starten avgöra om segelflygplanet skall få termikanslutning och erforderlig utgångshöjd för att kunna påbörja sträckflygning. För att i någon mån undvika att anmälda sträckflygningar icke utföras kan man förfara på följande sätt. Vid förhandsanmälan på morgonen före dagens flygningar anmälas dels de vanliga flygningarna lokalt kring flygfältet och dels att sträckflygning eventuellt kommer att företas i viss riktning. Först sedan vederbörande förare startat och instruktören ser att han fått anslutning och stiger anmäles flygningen till flygledaren (LC). 20 min efter denna anmälan får sträckflygningen påbörjas. För att meddela detta till föraren i planet utläggs en överenskommen duksignal e d på fältet. När föraren ser denna signal vet han att anmälan ingetts för 20 min sedan och att han får ge sig iväg i anmäld riktning mot det planerade målet.

En del orter med flygklubbar ligger alldeles i närheten av förbjudet område (t ex Sunne och Lidköping). Speciellt Stockholm är misslottat i detta avseende, enär det ligger inom förbjudet område. Klubbarna i Sunne och Lidköping t ex kunna således utföra sträckflygningar endast i vissa riktningar. För att inte omöjliggöra sträckflygning från Stockholm har det sista stycket i bestämmelserna tillkommit, vilket säger att sträckflygning utgående från Bromma eller Skarpnäck må företas i riktningarna mellan 220° och 45° enligt sär-



**STOCKHOLMS FLYGKLUBB** roade sina medlemmar vid årsmötet på Gröna Lund genom att sätta i gång med en femkamp ute på nöjesfältet. På bilden t v ses klubbens ordförande kommandör Rudberg och sekreterare kapten Hamilton i ädel tävlan med pistol. Har kommandör Rudberg möjligen varit i Vilda Västern? Han ser ut att vara van vid skjutning på en höft! — Ovan en del av klubbmedlemmarna vid supébordet på Tyrol.

## FLYGFOLK I FEMKAMP

Det kan vara skönt att slippa gå i samma gamla fotspår jämt, tyckte de styrande i Stockholms flygklubb när de planerade årsmötet, som hölls på Gröna Lunds Tivoli, torsdagen den 11 maj.

Själva årsmötet avverkades på sedvanligt sätt i Tivolis huvudentrestaurang under ordförandeskap av kommandör K. G. Rudberg. Allt gick fort och smärtfritt. De styrelseledamöter som voro i tur att avgå — överste Nils Söderberg, dir. Bertil Wallenberg, ing. Bengt Kellin, dir. Sven Blomberg och dir. Gunnar af Sandeberg — omvaldes.

Men sedan kom det nya inslaget: femkamp ute på nöjesfältet mellan samtliga deltagare i de ädla idrottsgrenarna bollkastning i plåthink, pilkastning, miniatyrgolf samt skjutning med pistol och gevär. Nu skulle man alltså få fram vilka som voro säkrast på hand och därmed mest lämpade för flygning! Nåja, nog var det en del skapliga flygare som gjorde sig skyldiga till alltför många slag på golfbanan och inte fick i en enda boll i den för-

argliga plåthinken — men det visade sig till slut att en flygande vann karlklassen, privat- och luftvärnsflygaren ing. Nils Nilsson (pris: ett leksaksflygplan). I damklassen segrade den söta flygarfrun Britta af Petersens, maka till flygledare Frank med samma efternamn. Prisutdelningen ägde rum vid den efterföljande supén på restaurang Tyrol. Att prisutdelarens röst (som dock tillhörde den röststärke Verner Hansson) och applåderna delvis drunknade i orkesterns välljud kunde ju inte hjälpas. Stämningen var det i alla fall inget fel på. Jo, det är sant, det var någon som muttrade något om att han ännu inte sett något spår av Stockholms flygförbunds verksamhet, men denna röst drunknade också i det allmänna och hörbara välbefinnandet.

Stämning var det ja! Flygfolk kan verkligen ha roligt tillsammans utan att behöva ikläda sig smoking eller frack. Huvudsaken är att få vara tillsammans! Få vi be om flera flygarfester i det enkla gemyntes tecken!

P. M.

## Pokalflygning

### I NY WEIHE

Stockholms segelflygklubb ligger i för att hålla sig uppe på toppen i FLYG:s segelflygtävling. På Valborgsmässoafton fick klubben sin Weihe. Grattis! Kärran invigdes på allvar av ingenjör Björn Andersson (på bilden) söndagen den 7 maj, då han efter vinststart kl. 12.08 från Skarpnäck uppnådde 1 500 m höjd. Det var alldeles klart, d v s osynlig torrtermik, men Björn hade tur och kom rätt in i en 4-meters-blåsa omedelbart efter urkopplingen på 300 m höjd. Han letade reda på kärnan, fick stigning på 5 m/sek och steg till över 1 000 m. Där släppte termiken men efter att ha hankat sig fram på småkytt fångade Björn en ny »kanal» på 3—5 m/sek och tog sig i denna blåsa upp till 1 500 m höjd. Flygtid 46 min.



skilda anvisningar från flygledaren vid Bromma flygplats.

Givetvis får ett segelflygplan, varifrån det än startat, inte flyga in i ett förbjudet område, vare sig området ligger vid Stockholm eller annorstädes. Vi anta att en segelflygare startat från Skarpnäck för att flyga till Borlänge och att han kommit ett stycke ut ur det förbjudna området. Av någon anledning finner han att han ej kan fortsätta mot Borlänge men att han har vissa möjligheter att kunna flyga tillbaka till Skarpnäck. Detta får han ej göra, *enär han i så fall skulle flyga in i förbjudet område*, utan han måste landa utanför det förbjudna området.

Utöver bestämmelserna för sträckflygning skola givetvis övriga bestämmelser och föreskrifter för segelflygning iakttas. I detta sammanhang bör särskilt framhållas vilka fartygshandlingar som enligt »Bestämmelser för luftfart» (MFL nr 3/1942) skola medföras ombord på segelflygplan vid sträckflygningar. Dessa handlingar äro: 1) flygplanets nationalitets- och registreringsbevis; 2) flygplanets luftvärdighetsbevis; 3) journal för segelflygplan; 4) ett exemplar av för luftfart gällande författningar och andra föreskrifter (dvs

MFL nr 3/1941, 3/1942 och bestämmelserna för sträckflygning).

Vidare skall föraren medföra sitt flygcertifikat.

Det är under nu rådande förhållanden särskilt viktigt att ovannämnda handlingar medföras i flygplanet. Vid landning på civil flygplats skola fartygshandlingarna uppvisas för flygledare, om sådan finns, eller för flygplatschef resp flygplatsvakt, som därvid genom att stämpla journalen skall bestyrka att landning skett på ifrågasvarande flygplats. Om landning sker ute i terrängen skall man genom att uppvisa fartygshandlingarna för polisman eller militär personal kunna styrka att flygningen företagits i enlighet med gällande bestämmelser. I övrigt får jag hänvisa till KSAK:s SM 208/9 »Råd vid uteländning».

Härmed har jag lämnat några kommentarer till bestämmelserna rörande detta nya allmänna sträckflygningstillstånd, vilket varit länge efterlängt av alla segelflygare. Med hänsyn till rådande förhållanden med krig inpå landets knutar är det väl närmast förvånansvärt att ett så stort område kunnat upplätas för sträckflygning med segelflygplan. Om den utrikespolitiska situationen skulle försämrats kan det givet-

vis bli nödvändigt att dra in tillståndet eller ändra bestämmelserna. Alla torde väl hysa den förhoppningen att det ej skall bli nödvändigt!

Det är naturligtvis av vikt att de utfärdade bestämmelserna efterlevas. Vid brott mot bestämmelser i allmänhet finns det alltid risk för inskränkning i eller rent av indragning av lämnade tillstånd av olika slag. Härvid kan det bli fråga om dels personliga eller lokala tillstånd, såsom certifikat, skoltillstånd o d, dels tillstånd gällande för hela landet, såsom ifrågasvarande sträckflygningstillstånd. I det senare fallet kunna sålunda landets alla segelflygare få lida för att en eller några få icke kunnat hålla sig i skinnet. Man får dock hoppas att dylika åtgärder icke skola behöva vidtagas och att det lämnade tillståndet i stället skall möjliggöra vackra prestationer, som sporra intresset för segelflyg hos såväl allmänheten som segelflygarna själva.

Den bästa propagandan för denna sport äro de förnämliga segelflygprestationer som säkerligen komma att göras i sommar sedan tillstånd till långa flygningar nu getts och då materiella och personliga förutsättningar numera finnas i högre grad än tidigare.

A. G.



## Löwen- tips

Nu när det är ont om gummisnoddar och de man har är dällga kan det ibland vara svårt att få vinge och stabilisator att sitta stadigt fast. Om man fodrar vinge och stabilisatorflästerna med sandpapper av lämplig grovlek, t ex n:r 1, sitter de strax bättre. Man kan även använda isoleringsband, men då måste man sätta en remsa både på vingen och dess underlag och dess underlag och naturligtvis detsamma med stabilisatorn.

Om gummisnoddarna fullständigt tagit slut går det fömligen bra att använda vanlig björntråd i stället. Med ungefär fyra slingor kan vingen sitta stadigt och om påfrestningarna blir för stora går tråden av utan att skada modellen.

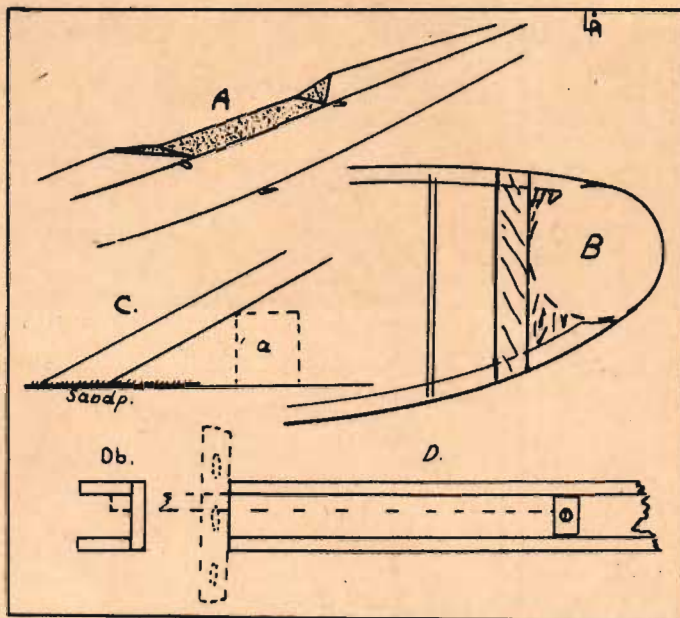
Segelmodeller, särskilt stora och tunga, har ofta en viss benägenhet att »landa» i huvudet på folk och kan då tilltyga dem rätt illa. Om man sätter en massiv gummiboll av lämplig storlek i nosblocket (flg B), som är den del av plauet, som oftast tar första stöten, kan man kanske någon gång slippa betala skadestånd.

Nyborjare brukar inte kunna slipa en snedskuren list ordentligt (C) utan ytan blir ofta rund och sluter inte följant till det stycke som listen skall sammanfogas med. Om man använder sig av en stödkloss (a) kan man slipa listen med konstant vinkel mot sandpapperet.

I flg D ser vi en lämplig anordning för avkapning av lister med lika längd. Tre lister med lämpliga dimensioner limmas samman så att man får ett slags ränna. De lister som skall kapas av köres in i ena änden av rännan och med en flyttbar kloss kan listernas längder varieras. Listerna skäres av vid änden av rännan. Denna anordning är fömligen primitiv och kan naturligtvis förbättras. Det streckade i figuren visar en list under kapning samt rakbladet. Db = profil.

Redan när man håller på att kläda modellen kan man värna sig mot släppning av sidnet, om det sys fast vid sprygeln, vilket dock är en rätt svår operation. Man bör i stället ligga vingens balkar så att de kan vara vid hjälp vid klädelsen. Om profilen är konkav gör det ju ingenting att balkarna ligger på undersidan av sprygeln, ty vingen får ändå erforderlig styrka, emedan de kommer att ligga i ett bögre plan än fram- och bakkantlisterna.

RIA.



Flygscoutingen har nu kommit i gång på allvar och här ses några scouter i arbete med en jättemodell.

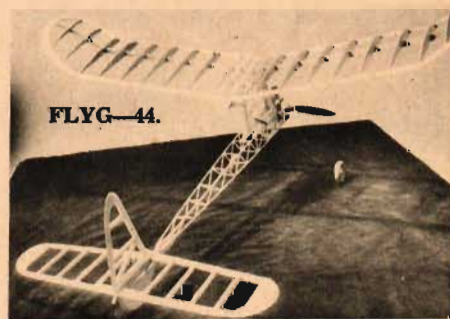


»Hawk-Special».

## UTVECKLING

Så här såg en engelsk bensinmodell (»Hawk-Special») ut omkring år 1934. Som synes är det en avsevärd skillnad mellan detta antika »såk» och den ultramoderna FLYG-44 (nedre bilden). På den tiden tycktes man lägga största vikten vid landningsställ och hjul. Landningsstället var en komplicerad anordning med gångjärn, spiralfjädrar, skruvar, kolvar m m. Hjulen hade ansevärliga dimensioner, hela 20 cm i diameter. Ving- och stabilisatorspetsarna var inte särskilt aerodynamiskt utformade, fastän det var en relativt stor modell. Vingprofilen var relativt tunn med plan undersida och stabilisatorprofilen neutral. Modellen vägde flygfärdig nätta 3½ kg och vingbelastningen var ungefär 45,8 g/dm<sup>2</sup>. Motorn utvecklade ¼ hk vid 1200 varv/min. Bränsletanken rymde bränsle för 25 min flygtid. Denna modell var en fantastisk skapelse för sin tid och väckte stor uppmärksamhet — och det skulle den säkert göra nu också!

Ria.



FLYG-44.

Vintern har rasat ut och man slipper numera se sådant som på bilden t v (ur den engelska tidskriften »Aeromodeller»). Den moderne modellflygaren kan kasta det heta fotbadet för att fri och obunden kunna ägna sig åt sin sport. Först bör han dock köpa en ritning till FLYG-44 (kupong på sid 27) och bygga modellen.

**BYGGBESKRIVNINGEN** började i nr 10, där även en ritning av modellen var publicerad.

*Stabiliseringsplanen.* Genom sin platta profil är dessa mycket lätta att bygga, i det kantlisterna 3×7 lätt fastspikas med knappnålar på ritningen och mellanlisterna 2×3 tillskärs och inpassas. Först avritas dock spetsar och förstärkningar på 1 mm kryssfänér och klipps ut med sax (eller sågas med lövsåg). Avritningen kan ske med karbonpapper (s. k. kalkerpapper). Spetsarna och förstärkningarna inlimmas först sedan fena och stabilisator torkat och lossats. Samma gäller övre listen 3×5 på fenan.

Först härefter avskärs kantlisterna i spetsarna med kniv enligt konturen på ritningen. De förra putsas så, att bakkanten blir spetsad och framkanten något mer rundad. (OBS.! Lika putsning över och under.)

Underfenan kan nu fastlimmas på staven. Se noga till, att den kommer vinkelrätt mot vingplattan och stabilisatorns stödlist 3×5×30. Före fastlimningen bör 3×5-listen överst på fenan avputsas fram och bak, så att den jämnt ansluter sig till kantlisterna, som ju blott är 3 mm tjocka. OBS. Stabilisatorn får ej fastlimmas på kroppen.

Överfenan klipps ut i 1 mm fanér och trimrodret fastlimmas på 1 mm avstånd medelst 0,75 mm pianotrådar, vilka limmas riktigt. Överfenan fastlimmas ej förrän stab. klätts (men ej spänts).

*Vingen.* Bakkanten 3×7 fastspikas, sedan den avputsats enligt profilen, med knapp-

nålar på ritningen, varefter framkanten 3×5 passas till läge medelst spryglarna. Ytter- och innervingdelarnas lister skall ligga med ändarna tätt ihop. OBS.! Före hoplimningen skall spryglarna putsas lätt, hophållna i en bunt.

Spryglarna förses med lim vid fram- och bakkantslägena och inpassas i läge. OBS.! Hela vingen byggs på brädan, på en gång helst i ett stycke, som sedan delas i fogarna, så att ytter- och innerdelarna kommer att passa ihop vid monteringen. Fogen emellan dem ligger mellan dubbelspryglarna, vilka senare vid monteringen hoplimmas. Den yttre av dubbelspryglarna skall alltså luta utåt på byggbrädan i lika stor vinkel, som yttervingdelen efter monteringen lutar uppåt. Mittbalken inskjuts nu i spryglarnas utrag mittpå sedan dessa försetts med mycket lim.

Trekantsförstärkningarna vid skarven fastlimmas med mycket lim.

Bakkantsförstärkningarna 10×40×1 tillklippas ur en 10 mm bred fanérremsa, som delas i bitar om 40 mm. De senare halvras diagonalt och inlimmas vid spryglarnas bakkant enligt ritningen. Sedan vingen torkat några timmar, lossas den, och spetsarna fastlimmas.

Detta tillgår så att mittbalken avtas enligt ritningen och tillspetsas från den yttersta sprygeln, varefter lim påsätts under mittbalken och på kantlisterna. Spetsen inpassas nu i läge och fasthålls av en klädnyppa framifrån, en utifrån vid mittbalken och en bakifrån. Ev. erfordras justering av spetsarnas form enligt ritningen. Kantlisterna formas först nu efter spetsen.

Vingen skall först nu brytas till U-form framifrån sett. Om den byggs i ett stycke delas den mellan dubbelspryglarna. Vingens innerdel fasthålls på brädan och en träklots, ask e dyl inskjuts under yttervingen, tills spetsens höjd över brädan är 70 mm enligt ritningen. Dubbelspryglarna hoplimmas med mycket lim och hophålls av klädnyppor.

Sedan vinggummipinnarna 3×5 insatts är vingen klar för översyn och putsning. Lim påsätts utanpå bl a skarven, där främst kantlisternas och mittbalkens fogar täcks med lim. Framkanten avputsas, så att främre ytan sluttar 45 grader bakåt och även den undre ytan berörs lätt. OBS.! Det är mycket nödvärnigt att vingframkanten är spetsig enligt ritningen. Bakkanten görs så spetsig som möjligt. Se på ritningens profil intill textkolumnen. Den är noga utexperimenterad och beräknad för modellen och måste följas.

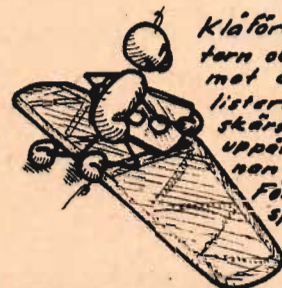
*Specialutförande för tävling.* Den något erfarna modellflygaren kan lätt trimma upp TIGERN till en högvärldig tävlingsmodell. Följande iaktas härvid.

a) Modellen måste vara väl utförd, särskilt klädseln. Skevheter får inte förekomma, och vingspetsarna bör vara 3—5 grader skränkta. (Se »Trimning».)

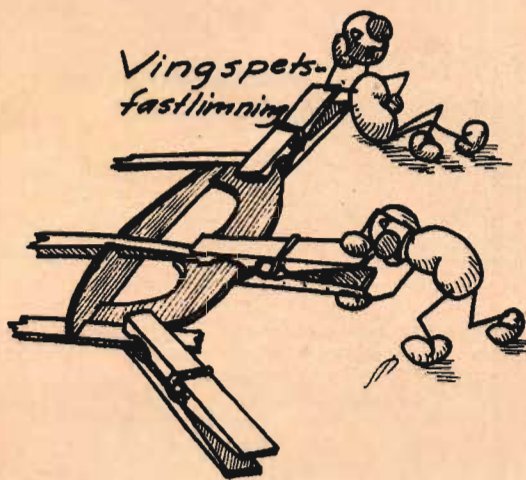
b) Kantlisterna 3×7 i stab.-planen kan utbytas mot 3×5 mm lister.

c) Stabilisator-, fen- och vingspetsar jämte överfena av 1 mm björkfänér utbyts mot 2 mm balsafänér (enkelfänér).

Detta minskar konstruktionsvikten med c:a 8 g och därigenom nosvikten (hagel) med c:a 12 g, totalt c:a 20 g. 20 g motsvarar en viktminskning av c:a 15 %, vilket i sin tur höjer flygtiden bortåt 10 %. Konstruktionen är med tanke på nybörjarskolningen så kraftigt tilltagen, att en något erfaren modellflygare bör kunna få



*Klä först stabilisatorn och limma mot de två mittrilisterna. Sedan skärs springan fri uppåt och överfenan fastlimmas. Först härefter spänts pappret.*



*Vingspetsfastlimning*

ner vikten till minimum (= 110 g enl regler, d v s med vingbelastn. = 10 g/dm<sup>2</sup>) utan att ändra för mycket.

*Klädsel.* Nybörjaren har stabiliseringsplanen att träna klädsel på. Skulle den inte bli bra första gången, rivs den av och görs om igen. Det är här fråga om helt plana, åtkomliga ytor, som lätt bespanns, och där klädsel, spänning o s v kan studeras. Först därefter börjar man omsätta erfarenheter på vingen.

Om den använda klädseln har utpräglade fibrer, bör dessa gå parallellt med bakkanten på stabiliseringsplanen. Detta ur styrkesynpunkt, när klädseln är starkare vid dragning längs än tvärs över fibrerna.

**I NÄSTA NUMMER** följer forts på avdelningen »Klädsel» samt »Im-pregnering», »Montering» o. »Trimning». — Och så sätter vi igång med att bygga »Tigern»!

# EFTERSKÖRD

från modellflygkonferensen 1944

Nya tävlingsregler.

Den livligaste och mest glivande punkten på KSAK:s modellflygkonferens den 26-27 febr. var diskussionen om tävlingsregler och organisation.

Undert. inledde med ett anförande om modellflygarnas synpunkter och föreslog åtgärder för sänkning av flygtiden, bl. a. emedan flygprestanda sedan 1941 gått upp till det dubbla för de bästa, mycket beroende på kända om det reynoldska talets inflytande. Då man inte med ökad vingbelastning e. d. bör nedsätta flygförmågan föreslogs förkortning av vingschlinan till 125 eller radkalt 100 m. Detta skulle alltså göra den dyrbara vingschen onödig, även om den i vissa fall kunde vara av värde. Samtidigt skulle den nuvarande tidsbegränsningen på 6 min. vilken tid f. n. är på väg att bli uppnåelig utan »stuppflygning», åter bli lagom. I instruktören ing. Déranitz meddelade att Finland endast väntar på ett svenskt steg innan man där förkortar linan.

Terje Larsson, Malmö, framhöll fördelen med lika långa löp- och vingschlinor, varefter konf. enhälligt föreslog förkortning av vingschlinan till 100 m.

## Märkesfordringarna.

Med hänsyn till 100 m-vingschlinan uppstod problemet: vad skall göras med märkesfordringarna för att de skall motsvara start med 100 m linan i st. f. 200 m, som varit avgörande vid fordringarnas uppgörande senast? Undert. fick efter konf. i uppdrag att utreda frågan och kom till resultatet att fordringarna med hänsyn till den snabba utvecklingen bör bibehållas trots halvering av startlinan.

Följande modelltider gäller f. n. såsom uppnåeliga vid märkestagnig med 200 resp. 100 m linan.

Mod:s kval. grupp	S 1	S 2	S 3
De bästa elitmod. ....	3,5 m = 210s	4 m = 240s	4,5 m = 270s
bör motsv. guldforodr.)	145s	170s	190s
oda elitmod. ....	2,5 m = 160s	3 m = 180s	3,5 m = 210s
bör motsv. silverforodr.)	105s	125s	145s

(70 % av »200 m-prestanda» ger »100 m-prestanda», som återfinns under resp. »200 m-prestanda».)

Dessa tider är uppgjorda på erfarenhetsbasis och utan vetskap om de stipulerade tiderna, varför de är att anse som »opartiska».

Märkesfordringarna är f. n.:

Märkesvalör	S 1	S 2	S 3
Guldmärke	150	200	220
Silvermärke	85	100	115

Av dessa tider ligger som syns guldfordringarna i klasserna S 2 och S 3 c:a 15 % högre än f. n. såsom rimliga ansedda värden, medan S 1 blott ligger c:a 3 % över.

Silverfordringarna å andra sidan ligger c:a 20 % under de utredda värdena, varför således guld blir något svårare att erövrå och silver motsv. lättare. Redan i sommar torde emellertid detta utjämnas.

Sigurd Isacson.

Härmed rekviderar jag ritningarna till FLYG-44 att sändas mig mot postförskott kr 3:50.

.....  
Namn

.....  
Adress

Skriv tydligt!



# IRVIN FALLSKÄRMEN

## IRVIN FALLSKÄRMSAKTIEBOLAG

Kontor: Strandvägen 5 A · STOCKHOLM

Tel. 62 47 00

Telegr.-adr. Irvinchute

## Oändlig hållbarhet!

Genom försök och erfarenhet treva vi oss fram efter kvaliteer, som äro mest hållbara. I regel ju flera försök ju dyrbarare, tills vi finna det rätta. Hos ytterst få varor kunna vi draga nytta av andras erfarenheter. En dylik vara är dock det brända teglet, som genom artur senden är oss bevarat föregående generationers erfarenheter.

Varför då tveka i valet?

Inget annat material lämnar motsvarande stora skada! Inget är lika oumbärligt!

Tag som *Din* regel,  
Bygg med vårt tegel.

Nygårde Tegelbruks A.B. — A.B. Berga Tegelbruk

Bruk i Smedsby.

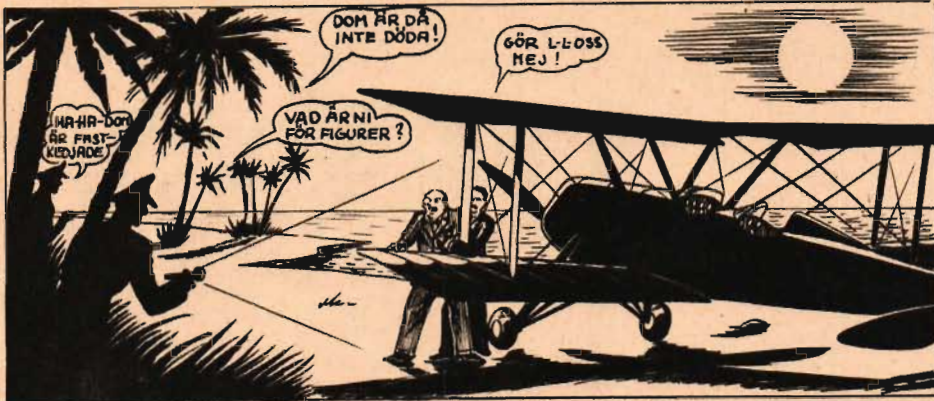
Bruk i Högsby.

Kalmar.

# ÖRNUNGEN flyger jorden runt



TEXT AV  
MAJOR H. VICTORIN  
En serie



HA HA - DEN  
ÄR FAST-  
KEDJADE!

DOM ÄR DÅ  
INTE DÖDA!

GÖR LÖSS  
MEJ!

VAD ÄR NI  
FÖR FIGURER?



JAG ÄR LEGATION-  
SEKRETERÄRE -  
- LÄS OPP!

SÄLLAN ERS  
EXCELLENS!



JAG HAR PAPPER FRÅN  
WASHINGTON. ANKLÄGEL-  
SERNA MOT NORD ÄR  
HÄVDA.....



I SKULET TAR JACKSON OCH GÄNGET  
"IGEN" SIG EFTER BÄNGBS RYSKEDS-  
VIST.....

KORS-VADDOM  
SER TRÖTTA UT.



DEM HAR GJORT  
DET HÄR?

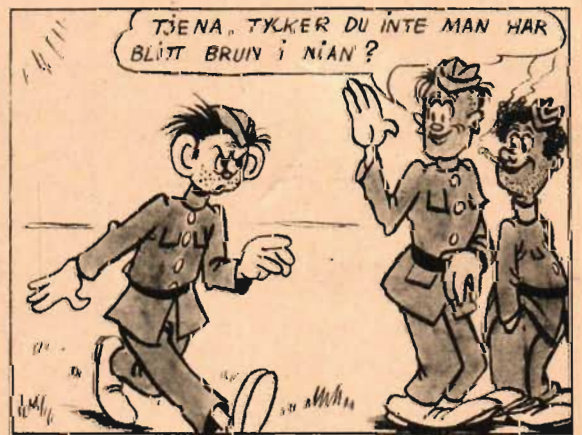
EN ELEFANT-  
HJORD!

**FLYGSOLDAT**  
**113**  
**BOM**

AV 2418 BJARRE.



VILKET SOLSKEN! MAN BLIR  
JU BRUIN SOM EN ZULUNIGGER I  
SYNAMMENTET!



TJENA, TYCKER DU INTE MAN HAR  
BLITT BRUIN I NIAN?



TÄNK, ALLA ANDRA  
BLIR SOLBRÄNDA--



DE Ä BARA  
JAG--



--- SOM Ä  
ALLDELES VIT I  
ANSIKTET.

## Hyltebruk

### HYLTEBRUKS BLECK- & PLÅTSLAGERI

Hyltebruk.

Telefoner 153 o. 08.

Utför rostfria inredningar samt alla till  
branschen hörande arbeten.

Leverantör till Kronan.

## Jönköping

### Nordvästra Smålands Charkuteriförening u. p. a. Jönköping, tel. 3291 och 3925.

Äges av de Kooperativa föreningarna  
inom distriktet. Stordrift, modern ut-  
rustning och prima råvaror ger möjlighet  
att sälja kvalitetsvaror till lågt pris.

Annonsera i FLYG!

## Linköping

### EL SAS

#### NYA CAFÉ & MATSALAR

Repslagaregatan 14 (vid S:t Larsparken)  
Telefon 42 06 Linköping

#### PILSNER OCH MAT

God husmanskost Moderata priser

Öppet 8 f. m. — 8.30 e. m.  
Söndagar 8—11 f. m. 1—8 e. m.

## Nya Finbageriet

HELGE BORG

DJURGÅRDSG. 6, LINKÖPING

Telefon 27 88

## ERIC HJORT

### Militär- och Civilskrädderi

STORGATAN 68

TEL. 34 86

LINKÖPING

Gör en Sight-Seeing-tur  
genom Linköping med

**A.-B. Linköpings  
Omnibustrafiks  
bussar.**

## GEORG NILSSON

MALMSLÄTT

KOPPAR- & PLÅTSLAGERI

• Telefon 50 •

Alla till yrket hörande arbeten utföras  
omsorgsfullt till lägsta priser

## USA:s 8:DE FLYGKÄR

Forts. fr. sid. 18.

omedelbart, och rycket blev så kraftigt, att båda hans »musse-piggskor» flögo av honom. Han hängde livlös i selen, under det att de övriga gävo livstecken ifrån sig. Flygplanet gick i en långsam spiral utan att föraren hoppade. Sista gången jag såg flygplanet, befann det sig flera hundra meter under oss, med hela högra vingen insvept i eld.

Sedan vi varit utsatta för ihållande anfall i mer än en timme, syntes det uppenbart, att vår flottilj var dömd till förintelse. 7 flygplan hade blivit nedskjutna. Himlen var fortfarande full av jaktplan och nya kommo stigande runt om oss. Vi voro fortfarande 35 minuter från målet. Jag tvivlade på, att en enda man i flottiljen trodde, att vi skulle komma mycket längre utan 100 % förluster. Självt hade jag för länge sedan accepterat detta faktum, och nu gällde det endast, huruvida det skulle hända om ett par sekunder eller om några minuter. Med ens förstod jag, att en man kan inse, att han är dödsdömd utan att därför gripas av panik. Flottiljens eldkraft var reducerad med 35 %, ammunitionen började tryta. Våra bakre vapen måste ersättas från andra stationer. Skyttarna började visa tecken på trötthet. En B-17 föll ur formeringen och tog ut landningsstället, under det att besättningen hoppade. Tre Me 109 flög i cirkel runt bombplanet, men sköto icke. De önskade tydligen försäkra sig om, att ingen stannade kvar för att flyga hem det.

Nära målet, en och en halv timme efter det dessa minst 200 jaktanfall började, minskade trycket, trots att det fortfarande fanns fiender i luften. När vi fällt bomberna, återstodo av flottiljen endast fjorton B-17, av vilka två voro svårt skadade. Dessa lämnade formeringen strax efter anfall och ändrade kursen i riktning mot Schweiz.

Klart väder rådde över målet liksom under hela den övriga delen av flygningen. Luftvärmselden var obetydlig. Hela flottiljen fälde bomberna nästan samtidigt. Sedan vi svängt mot Alperna, kändes det skönt att se röken, som steg upp från fabriken i Regensburg.

Resten av flygningen var raka motsatsen till det föregående infernet.

På vägen mot Alperna anföll en del nya jaktplan och sköto några eldskurar. Från luftvärnet vid en stad i Brennerpasset kom några få, illa riktade salvor.

Vi svängde ett varv över Gardasjön för att låta de skadade flygplanen hinna upp oss och flögo sedan mot Medelhavet, medan vi långsamt minskade höjden. Utsikten att behöva landa i Medelhavets vatten norr om Afrika på grund av bensinbrist och åsynen av andra B-17, vilka landade i vattnet, syntes bagatellartad i jämförelse med vad som hade hänt tidigare. Vi kände oss som män, vilka genom ett mirakel undsluppit en säker död.

Vid mörkrets inbrott och med de röda varningslamporna lysande för alla bränsletankarna landade de 7 återstående flygplanen av flottiljen på ett fält i Nordafrika. Hela besättningen i mitt plan var oskadad. Enda skadorna på planet voro några hål i stjärten från luftvärn och 20 mm granater. Den natten sovo vi under en flygplanvinge på den hårda marken, men den kändes skönare än en sidenkudde.

## Linköping

Overallknappar, Byxknappar, Blyknappar, Spännen, Skyddskapslar samt diverse metallartiklar för konfektionsindustrin. Pappersklämmare, pappersklippor, pås-nitar, emblemnålar, flaggnålar och diverse artiklar av tråd och plåt. Detaljer till gummusker, ryggnålar m. m.

### KONFEKTIONS-METALL

Oscarsgatan 3, LINKÖPING  
Telefon 57 00

## AKTIEBOLAGET AHLSSON

Järn- och Redskapshandel

rekommenderas.

LINKÖPING Telefon: Växel 56 10

## Linköpings Elektriska Affär

Martin Svensson, STORGAT. 44

• Förstklassiga Elektr. anläggningar •

## Martin Ängquist A/B

FÄRGERI- & KEMISK TVÄTT

Storgatan 34, Linköping

Kontoret Tel.: 20 47 Affären Tel.: 2 07

## GULDÉNS MÖBELAFFÄR

(Nils O. Guldén)

Affär: Storgatan 56, Telefon: 53 88  
Verkstad: Eklundsg. 9, Telefon: 4 45

LINKÖPING

Rekommenderas!

## Lindgrens Eftr., Charkuteriaffär

(Tage Bergström)

Föreningsgatan 9 - LINKÖPING

Telefon 35 41

Prima varor • Reell behandling

## Rex & Gull-Olle

Cyklar av högsta kvalitet med  
prima däck. Roddbåtar m. m.

## IVAN LARSSON

S. S:t Persegatan 16 - Tel. 200 59  
Filla: Broddgatan 38 - Tel. 300 85

## När det gäller CYKEL

vänd Eder med förtroende till

### TANNEFORS CYKELAFFÄR

Nya Tanneforsvägen 54 - Linköping  
Tel. 37 73

Auktoriserad Monark-Försäljare

## Linköping

### WADSTEDTS MEK. VERKSTAD

Inneh. E. A. NILSSON  
G. Rådstugugatan 26 - Tel. 224 59  
Alla slags reparationer - Svärning  
Fräsning - Svetsning  
Gediget arbete • Moderata priser

### Firma

### Carl Fröberg's Bokbinderi

IVAR SJÖGREN & RAGNAR JONSSON  
Ågatan 55 - Linköping  
Telefon 21 58 Tel. 21 58  
REKOMMENDERAS

### Alve Karlsson & Comp.

LÅD FABRIK  
Nykvarn, LINKÖPING Telefon 33 86  
VED, LÅDOR och LÅDMEN  
i alla förekommande storlekar  
Infordra offert!

## Luleå

Bliv daglig gäst på

### Astas Matsalar

Smedjegatan 14 - Tel. 32 80  
Ö b s. i Ny regim  
Inneh. M. Holm, H. Johansson  
NY FESTVÄNING

## Norrköping

### RITZ HÔTEL

NORR KÖPING  
Stadens modernaste hotell  
Enkelrum . . . . Kr. 5-8  
Dubbelrum . . . . Kr. 10-12  
Radio i alla rum. Luftskyddsrum. Garage.  
Restaurant. Betjäningssavgift.  
Nytt - Modernt - Trivsamt - Billigt  
Tel. Namnanrop: Hôtel Ritz

### Mina Larssons Eftr.

### BAGERI

Hospitalsgatan 34 - Norrköping Tel. 238 96

### REKOMMENDERAS

### GUMMICENTRALEN

Stockholmsvägen 20. Tel. 268 30, boat. 300 29  
REKOMMENDERAS  
för noggrant utförande av alla slags  
REPARATIONER

### FLYGETS BRÄNSLEN

Forts. fr. sid. 20

Tillsättandet av oxidationsförhindrande medel, så kallade inhibitorer, gör det även möjligt att i stor omfattning använda knackningsbeständiga olefinhaltiga krackbensiner. Genom så kallad »reforming» av tyngre bensin, s k tungbensin, kan destillationsbensiner förbättras.

De i samband med bearbetningen av dylika kolväten bildade gaserna innehållande olefiner tillvaratas och få genomgå en katalytisk polymerisering, varvid det kan erhållas högoktanvärldiga för flygbensin lämpliga kolväten.

I tabell på sid 20 finnas upptagna en del kolväten med höga oktanvärden, av vilka en del skulle lämna sig som flygmotorbränsle eller som komponenter i flygmotorbränsle, under förutsättning att framställningskostnaderna kunna hållas inom rimliga gränser.

I detta sammanhang må dock framhållas, att det vid oktanvärden över 100 är omöjligt att göra exakta oktanbestämningar, bl a enär såsom tidigare under pkt 2 nämnts, värdena måste bedömas genom extrapolering från värden under 100. Det torde därför icke vara alldeles omöjligt att uppskattningen av oktanvärdet på en produkt av en forskare erhålles till 130-oktan, under det att en annan forskare erhåller 150-oktan.

Såsom tidigare nämnts verkar tetraetylble, vid mycket små tillsättningar till bränslen kraftigt oktanhöjande. I samband med efterforskningen av högoktanvärldiga produkter brukar man även undersöka tetraetylblets oktanhöjande verkan på dessa produkter. Denna tetraetylblets verkan är olika vid olika produkter, vilket brukar uttryckas med »produktens blykänslighet».

Det är ju självklart, att man genom kombinationer av högoktanvärldiga produkter, vanliga bensinkolväten samt tetraetylble kan åstadkomma mångfaldiga flygmotorbränslen med oktanvärden över 100.

I detta sammanhang må även framhållas, att tetraetylble är ett synnerligen giftigt ämne i koncentrerad form. I de koncentrationer tetraetylblet vanligen förekommer i bränslen, anses det numera icke vara giftigt, men det brukar dock föreskrivas, att bränsle tillsatt med tetraetylble icke får användas för annat ändamål än som motorbränsle. Man bör undvika, att huden kommer i beröring med dylikt bränsle. Tetraetylbletillsatsen brukar vanligen ligga under 1,5 volympcent. *Arne Mörtzell.*

### OMSLAGSBILDEN

visar denna gång jaktbombplanet De Havilland »Mosquito» som tecknaren Claes Zetterberg ser det på låganfallsuppdrag över ockuperat territorium. Av småbilderna visar den



längst t. h. bröderna Carl (sittande) och Adrian Florman, initiativtagarna till Aerotransport, på den tiden då ABA startade. Många miljoner kilometer ha ABA-planen flugit sedan dess. Se ledaren på sid. 5.

## Norrköping

### Reparera Eder BIL hos oss!

Vi stå rustade att med för General Motors vägnar specialutbildad personal betjäna Eder. Original reservdelar till

Chevrolet, Buick, Opel, Bedford, Blitz, La Salle

för vilka fabrikat vi äro auktor. försäljare.

### ADOLF SÖDERBERG

Stockholmsvägen 22-26 - Tel. växel 204 20

### När det gäller BILDETALJER och GENGASDELAR

anlita vårt rikhaltiga lager  
och fackkunniga personal.

### GOODRICHNEDERLAGET

Tel. 206 52 • Allt för bilen • Tel. 202 71

### Gengas-

AGGREGAT  
MONTERINGAR  
SERVICE  
DETALJER  
KOL  
VED

### H. L. ÖST Motorverkstad

S. S:t Persgatan 6 B Telefon 224 78

### IVAR LÖWGRENS EFTR.

(Johansson och Lindskog)

N. Rådstugatan 16 - Tel. 249 10  
NORR KÖPING

Platsens största sortering av  
VARTA ACKUMULATORER o.  
PERTRIX TORRBATTERIER

Laddningsstation och Bilelektrisk service

### KÖP EDRA JÄRNVAROR I

### Östra Eneby

### JÄRNAFFÄR

(Innehavare Jonsson & Ek)

Flinspångsvägen 144 - Telefon 111 46

### V Ä L S O R T E R A D

## Nässjö

• När NI besöker NÄSSJÖ tag in på •

### Hotell Hemgården

Järnvägsgatan 32 Telefon 8 38

TREVLIGA RUM MED GODA BÄDDAR  
Prisbilligt

## Ronneby

### RONNEBY BRUNNS TVÄTTINRÄTTNING

utför all slags tvätt och strykning till  
synnerligen moderata priser. Tel. 60

Kemisk Tvätt emottages  
Hämtas och hämsändes

# Mitsubishi S-00-3

Tillverkare: Mitsubishi Jukogyo Kabu-  
shiki Kaisha.

Typ: marinjaktplan.  
Besättning: 1 man.

Motor: Daimler Benz DB 601, 1 400 hk  
(japansk version).

Max-hast: 600 km/t.

Marschhast: ej offentliggjord.

Spännvidd: 11,13 m.

Längd: 9,19 m.

Höjd: 2,74 m.

Vingyta: 21,18 m<sup>2</sup>.

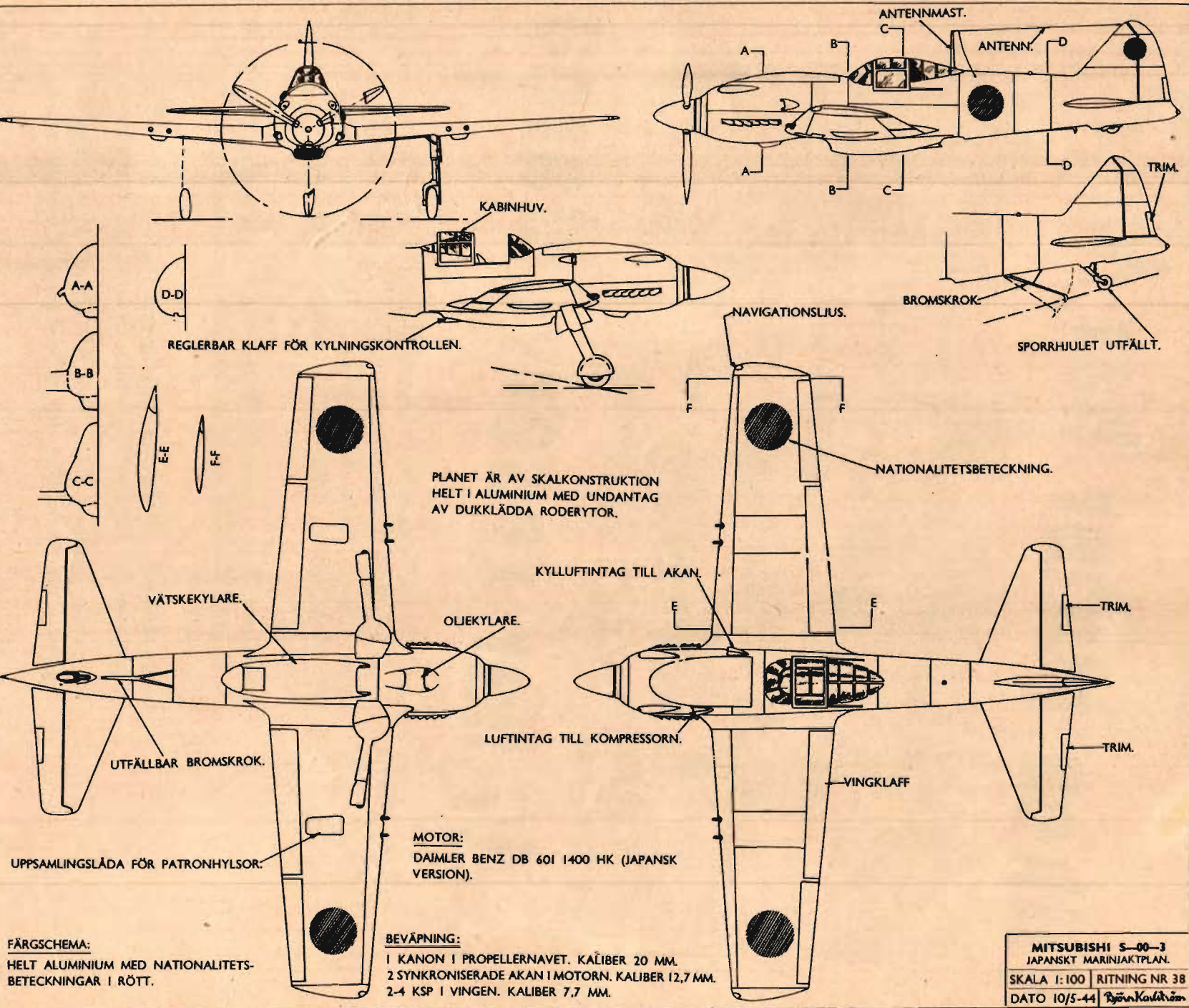
Topphöjd: 10 000 m.

Flygsträcka: 1 600 km.

Beväpning: 1 st 20 mm kanon, 2 st 12,7

mm ksp, 2-4 st 7,7 mm ksp.

Bomblast: ingen.

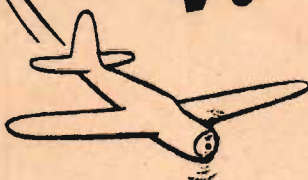


MITSUBISHI S-00-3  
JAPANSKT MARINJAKTPLAN.  
SKALA 1:100 | RITNING NR 38  
DATO 10/5-44 | Ryōn Kadokawa

# Vilken motor har Ni?



## Vi har reservdelarna



Trots avspärningen har vi fortfarande ett välsorterat reservdelslager till bl. a. Renault 6 Q, Gipsy Six, Cirrus, Le Blond, Walter Mikron, Gipsy Major, Gipsy Minor, Continental. Dessutom kan vi, när så erfordras, tillverka delar till de flesta andra flygmotormärken.

I moderna flygserviceanläggningar vid Norrtälje flygfält utför vi de mest omfattande översyner och förnyingsarbeten av flygplan och motorer.

Att arbetet blir perfekt garanterar den 3-dubbla kontrollen: våra ingenjörer, luftfartsmyndigheten och slutligen Ni själv.

När freden kommer måste Ni ha Er "kärra" i toppform. Gå in för det redan nu. Skriv eller ring till oss för alla upplysningar.

# SKANDINAVISKA AERO AB

Tel. 1054

NORRTÄLJE

Tel. 1054