



*LOOPING*



Officiellt organ för  
Kungl. Svenska Aeroklubben

# HELIKOPTERPOST



**1**  
Jan. 1955

**Pris 90 öre**

I Danmark	1:75
I Finland	90 fmk.
I Norge	1:80



*... under alla förhållanden...*

Det finns tillfällen då helikoptern är det  
enda användbara kommunikationsmedlet

— ofta är helikoptern också den enda rätta  
lösningen på ett transportproblem

**OSTERMANS AERO AB**

BROMMA FLYGPLATS - STOCKHOLM 40 - Tel. 28 40 00

---



**DÄR  
KVALITET  
ÄR VILLKOR**

**DÄR  
FINNS**

**DUNLOP**

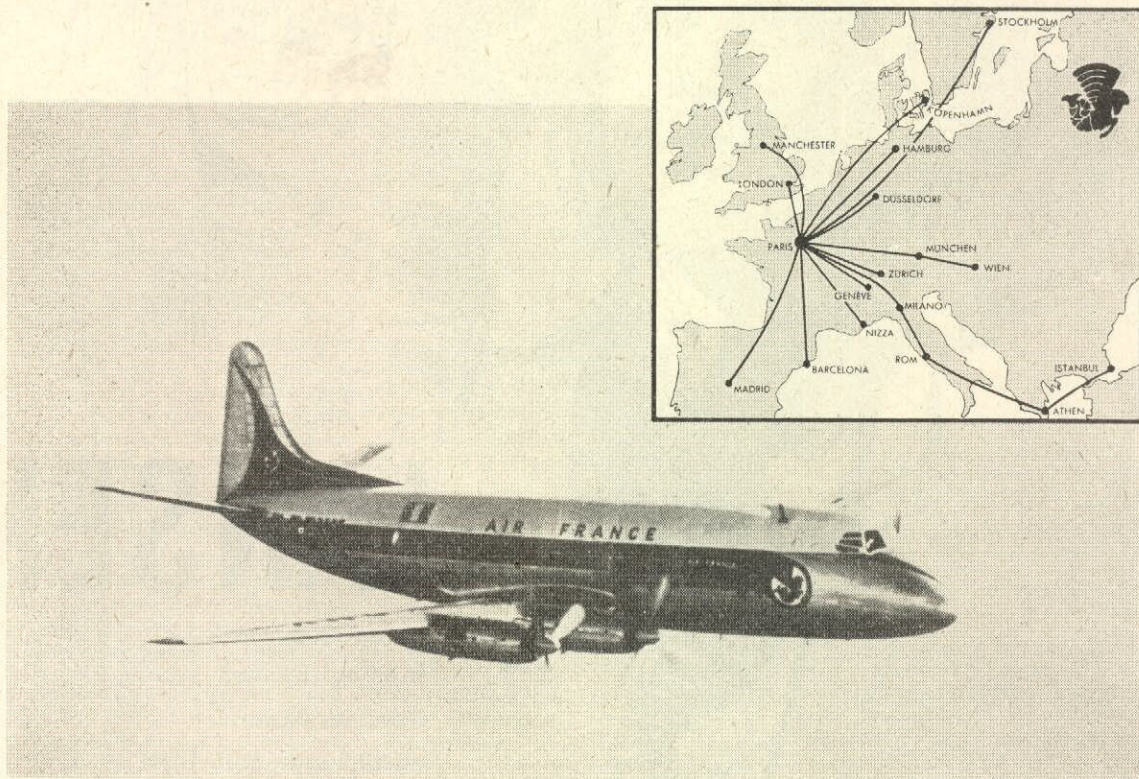
FLYGPLANSDÄCK • HJUL • BROMSAR  
PNEUMATISK och HYDRAULISK UTRUSTNING

DUNLOP RUBBER Co. AB, NORRKÖPING

Bilaga medföljer.



# Vickers Viscounts flyger på världsrouterna



## UTRUSTADE MED ROLLS-ROYCE DART PROPELLER-TURBINMOTORER

*"FOR SPEED AND RELIABILITY"*

ROLLS-ROYCE LIMITED - DERBY - ENGLAND

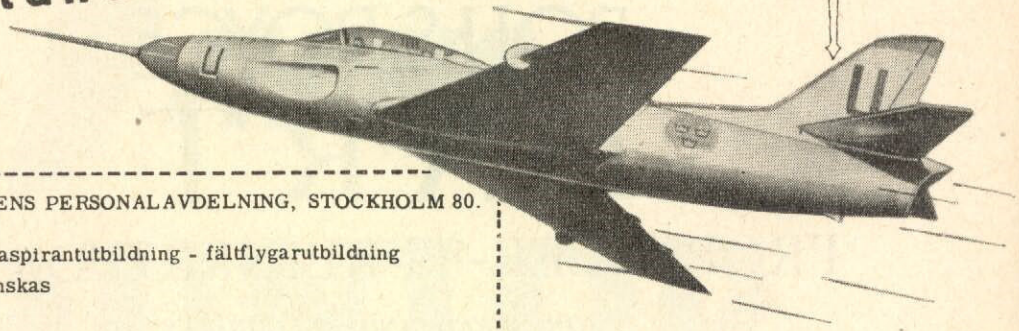
SALEN & WICANDER AB, STOCKHOLM 12, TEL. 28 93 40 (VÄXEL)



# LANSEN

är en annan nu -  
men av mannen  
fordras samma  
egenskaper som förr

**Framåtanda -mannamod -kampvilja**



TILL FLYGSTABENS PERSONALAVDELNING, STOCKHOLM 80.

Sänd broschyr om aspirantutbildning - fältflygarutbildning  
Stryk det som ej önskas

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



## Inför det nya flygåret

Flygutvecklingen följer inga kalenderår och går inte efter almanackan. Den går bara vidare, såväl på det tekniska som de organisatoriska och administrativa områdena, och de som är intresserade av denna utveckling (med eller mot sin vilja) har bara att försöka följa med.

Vi tror inte att det nya kalenderår som nu börjat kommer att innebära några revolutionära omvälvningar beträffande flyget vare sig i det ena eller det andra avseendet. Det kommer bara att innebära samma våldsamma takt i utvecklingen som tidigare.

Trots att den tekniska flygutvecklingen kan synas enorm när man ser tillbaka, så ligger minst lika mycket framåtskridande och väntar på det organisatoriska området. Under den senaste tioårsperioden har farterna flerdubblats, likaså laster och räckvidder. Det kan naturligtvis tänkas att nästa tioårsperiod kan komma att uppvisa samma förkrossande tekniska utvecklingskurva, men det ligger kanske närmare till hands att tro på en motsvarande organisatorisk och administrativ utveckling.

Fram till femtiotalets början var flyget en affär för ett mer eller mindre specialiserat fåtal, och det kommer även i fortsättningen att vara ett område för specialister, tekniker, organisatörer och administratörer. Nu har emellertid den stora allmänheten på ett helt annat sätt än tidigare kommit in i flygbilden; den generellt sett ospecialiserade och okunniga allmänheten som flyget skall betjäna. Flyget spelar en allt större roll i samhällets och den enskilda individens liv, antingen nu detta samhälle eller individen vill det eller inte.

Utan att vilja inbilla vare sig oss själva eller någon annan att det av

den anledningen är nödvändigt att "flygutbilda" varenda individ, så kommer man ändå inte ifrån att den informativa kontakten mellan specialisterna och allmänheten blir allt viktigare ju längre utvecklingen fortskrider. Denna utveckling med dess våldsamma takt innebär ju i sig själv att avståndet mellan specialisterna å den ena sidan och allmänheten å den andra ökar i en alltmer accelererad takt. Och inte nog med det; avståndet mellan de olika fackspecialisterna ökar också i motsvarande grad. Det moderna flyget fordrar så oerhört mycket av specialisering att det redan nu är en omöjlighet för en normalt funtad människa att ens försöka följa med på alla områden — med anspråk på att behärska dessa områden.

Därför kommer den informativa kontakten även mellan de många olika specialisterna att i fortsättningen spela en allt viktigare roll. Och denna informativa kontakt måste till en mycket stor del upprätthållas genom trycket.

Flygtidskriften såsom den förekom under flygets tidigare år, d. v. s. såsom ett mer eller mindre renodlat organ för idépropaganda, har spelat ut sin roll. Nu är det i stället fråga om en föreningslänk mellan specialister och allmänhet och mellan olika fackspecialister.

Man måste här skilja noga mellan å den ena sidan den rena facklitteraturen och å den andra den kontaktgivande tidningen. Den senare skall vara allmänorienterande. Den skall kunna läsas med behållning av såväl specialister som allmänhet. Den skall i populär form orientera om tekniska och organisatoriska nyheter och kunna ge de mera intresserade impulser till djupare studier i det ena eller det andra avseendet.

Den goda, moderna flygtidskriften skall omfatta hela flyget men varken kan eller bör försöka utgöra facklitteratur i dess strängaste betydelse. Om den utformas som ett förmedlings-

organ, utgör den inte bara en förbindelselänk mellan flygintresserade av olika slag utan den blir även — och i långt större omfattning än tidigare — ett organ för stimulans och alltså i ordets bästa bemärkelse ett propagandaorgan.

Det ställs emellertid stora krav på den personal som skall göra denna tidskrift. Denna personal måste, utom att ha en stabil kunskapsgrund att stå på såväl flygmässigt som journalistiskt, ha mycket goda kontakter med flyget i alla dess former och med flygets eget folk. Erfarenheten säger oss att dessa personliga kontakter utgör de viktigaste tillgångarna för en flygtidskrift.

Det nya flygåret kommer att ställa ännu större krav på de organ och den personal som skall förmedla kontakterna mellan flyget och allmänheten och mellan flygets specialister.

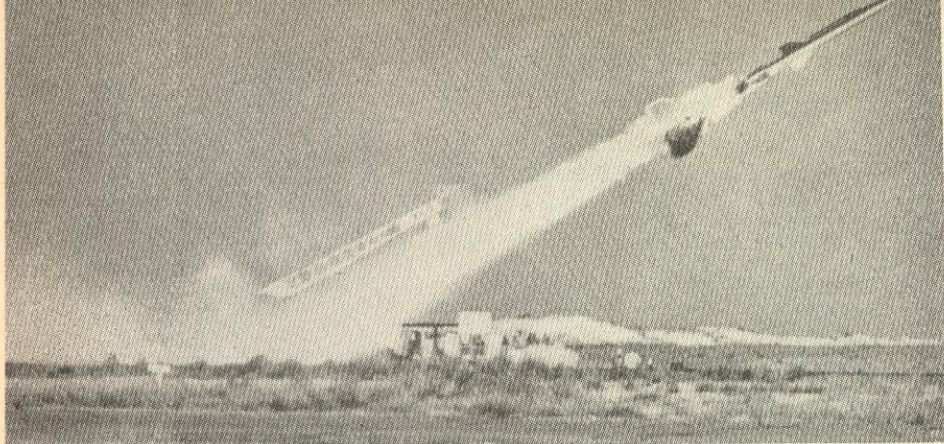
Om dessa fakta inte accepteras blir svårigheterna för förmedlingsorganen kanske så stora att de inte kan bemästras. Därmed blir inte bara den flygintresserade allmänheten ställd off side; flyget självt kommer mycket snart i den situationen att det förlorar den naturliga — och nödvändiga — kontakten med allmänheten och att nya och svårare vägar måste beträddas för att återvinna allmänhetens intresse och kontaktilja.

Många specialister rynkar på näsan åt de facktidsskrifter som söker fullgöra sin viktiga mission genom att just vara allmänorienterande förmedlingsorgan. Detta endast avslöjar de mentala nackdelar som specialisering medför men ändrar ingenting i sak. Det är ovidkommande om man vill kalla den allmänorienterande tidskriften ett komplement till facklitteraturen eller tvärtom. Däremot är det inte alls ovidkommande om den allmänintresserade anser facklitteraturen onödig eller om fackspecialisten anser den allmänorienterande tidskriften vara det.

### OMSLAGSBILDEN

En av Ostermans Bell-helikoptrar startar för en posttur i skärgården.

Foto: Gustav Hansson



**Loopings  
flygmilitäre  
medarbetare:**

# ROBOTARN

I Överbefälhavarens utredning om vårt försvar den närmaste tioårsperioden framgår den stora betydelse som tillmätas robotvapnet — speciellt då luftförsvarsroboten — och i kostnadsberäkningarna för tioårsperioden finnes inberäknat kostnader för utveckling och anskaffning av luftförsvarsrobotar. "Inom luftförsvaret erfordras — såsom komplement till jaktflyget — luftförsvarsrobotar, främst för försvaret på de mycket höga höjderna."

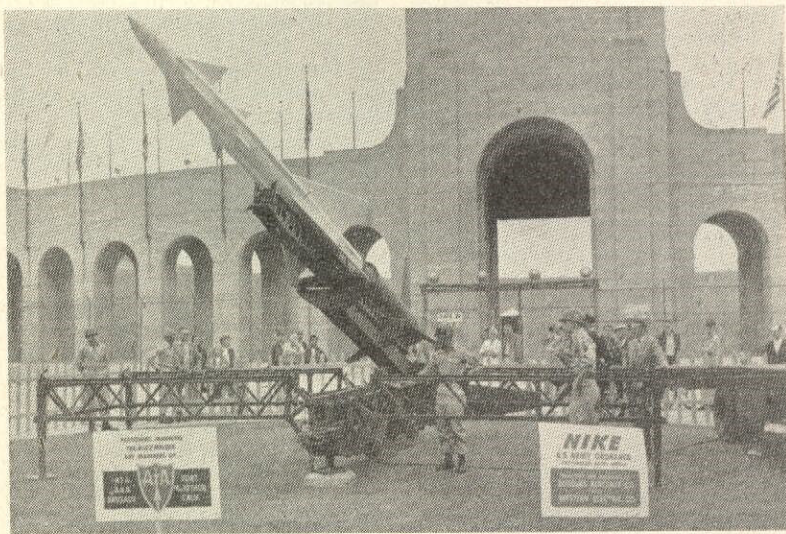
Det är den gamla satsen om "att nya stridsmedel föder nya motmedel", som nu liksom alltid tidigare äger tillämpning och tvingar den nation, som vill skapa effektivast möjliga försvar, in på den kostsamma och av teknisk forskarmöda törnbeströdda stigen mot robotåldern. Den språngartat snabba flygtekniska utvecklingen har givit flyg- och fjärrvapen ständigt ökade möjligheter till anfall med god verkan från allt högre höjder och med allt större hastigheter. Man kan här med fog tala om "en ny front", de extrema höghöjdsanfallen. Med hänsyn till den betydelse man bedömer att anfall av denna typ kommer att få i ett framtida krig, är det av största vikt att vi redan nu inriktar våra ansträngningar på att söka skapa effektiva luftförsvarsrobotar. Men samtidigt måste moderniseringen av jaktflyg och luftvärn fortgå, för att ge möjligheter till försvar mot anfall som sätts in på låga och medelhöga höjder. Luftförsvarsroboten kan nämligen inte bli något slags "Mädchen für alles", som ersätter luftvärn och jaktflyg. Den lämpar sig bäst för ett mera stationärt hemortsförsvar av

viktiga områden, under det att jaktflyget med sin rörlighet och förmåga till snabba ombaseringar bättre kan utnyttjas alltefter lägets krav och dessutom insätts offensivt utanför landets gränser samt samverka med de övriga försvarsgrenarna t. ex. vid invasionsföretag över landgränsen, över havet eller genom luften.

Att vi här i landet är inne på samma linjer som man följer utomlands framstår tydligt, om man bläddrar i den flygtekniska fackpressen av i dag. Knappast i något nummer av världens mera kända flygtidskrifter

saknas det mer eller mindre utförliga artiklar eller notiser om läget på robotfronten. Stora investeringar göres i forskning och försök och på skjutplatser världen runt utföres dagligen provskjutningar. Flera olika robottyper finns, och man indelar dem som regel med hänsyn till robotens avsedda användningsområde. En amerikansk indelningsgrund anger följande typer: För offensiva uppgifter mot fiendens hemland projekteras robotar som skall skjutas mot mål på marken från marken, luften och från ubåtar. För försvar mot anfall från luften

Överst: En Boeing GAPA-robot (ground-to-air pilotless aircraft) i ett moment av starten från en försöksstation. Nedan: Demonstration av ett Nike-batteri



räknar man med robotar som kan skjutas från flygplan, från marken och från ubåtar. Dessutom inriktar man forskningen på robotar speciellt avsedda för insats mot fientliga ubåtar, och dessa skulle kunna skjutas från flygplan, från marken eller övervattensfartyg samt från ubåtar. Som synes räknar man med ett synnerligen vidsträckt användningsområde för robotarna. Att här gå in på alla de olika robottyper som finns eller projekteras skulle föra alldeles för långt, varför istället den för oss mest ak-

terna mot snabba bombflygplan blir mycket korta — samt krav på någon metod att antingen styra roboten direkt mot målet eller till i närheten av målet, varefter roboten själv får söka upp målet. Slutligen skall roboten kunna bära en så stor sprängladdning att det fientliga flygplanet med säkerhet förstörs med en träff. De enda motorer som för närvarande ger tillräckligt hög fart är antingen raket- eller ramm-motorer. I raketmotorn kan bränslet antingen utgöras av krut eller av vätska, t. ex. alkohol

som är betydelsefullt inom ett gebit där det alltid gällt att hålla vikten nere.

För att styra roboten mot målet kan man tänka sig flera principer eller kombinationer av principer. Rent teoretiskt kan man tänka sig att med hjälp av radar observera robotens läge i förhållande till målet och med ledning av observationerna utsända styrsignaler, som styr roboten mot målet. Det torde emellertid ställa sig svårt att utnyttja denna styrmetod mot snabba bombflygplan. En annan metod är att låta roboten följa en radarstråle som riktas mot målet eller mot den beräknade träffpunkten. En mottagare i roboten tar emot radarimpulserna i denna ledstråle och styr roboten mot målet. Roboten kan även styras mot sitt mål med hjälp av två styrstationer på marken, som sänder styrsignaler till roboten, vilka sedan i dennes mottagare omvandlas till styrimpulser som styr roboten mot målet. För att roboten med största möjliga säkerhet skall träffa sitt mål förses den även med något slag av egen målsökare. Det innebär att roboten, då den styrs till ett läge i närheten av målet automatiskt själv upptäcker detta. Sedan målsökaren väl upptäckt målet, ger den roboten styrimpulser som gör att den följer målets rörelser för att till slut träffa. Att förse roboten med en så pass stor sprängladdning att den vid direktträff eller inom ett visst avstånd från

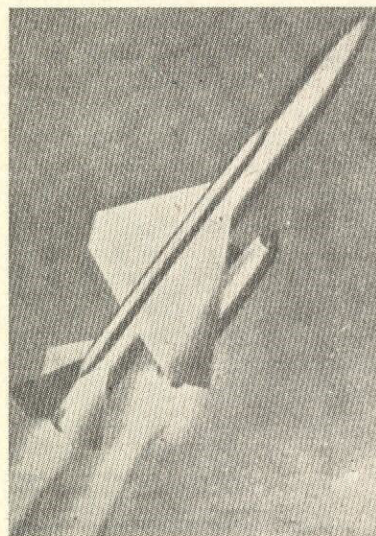
# A KOMMER

tuella luftförsvarsroboten skall behandlas för att i någon mån söka klarlägga hur långt man utomlands har kommit och efter vilka principer man arbetar.

Avsikten med luftförsvarsroboten är ju att ge en försvarare möjligheter att nedkämpa främst fientliga bombflygplan, som anfaller på höjder uppemot 20.000 m och som anflyga med stora flyghastigheter. Luftförsvarsroboten skall därför snabbt kunna skjutas upp till den aktuella höjden innan bombplanet hinner fälla sin last, på den höjden finna målet och — helst med 100 %ig säkerhet — nedkämpa bombplanet. Detta medför sålunda krav på en motor som ger roboten stor stigfart — förvarningsti-

och flytande syre. Det för förbränningen nödvändiga syret medförs i motorn. Ramm-motorn drivs med flytande bränsle, som sprutas in i ett rör, där det komprimeras av det tryck som erhålles genom motorns fart framåt, antändes och strömmar ut bakåt varvid reaktionskraften bildas. För att ramm-motorn skall kunna fungera fordras emellertid en minimihastighet av cirka 300 m/sek, varför en robot försedd med en dylik motor först med hjälp av startraketer måste accelereras upp till denna hastighet. Ramm-motorns konstruktion är ganska enkel och genom att den utnyttjar luftens syre för förbränningen av bränslet blir den från viktssynpunkt överlägsen raketmotorn, något

Långhållsroboten Boeing Bomarc under stigning



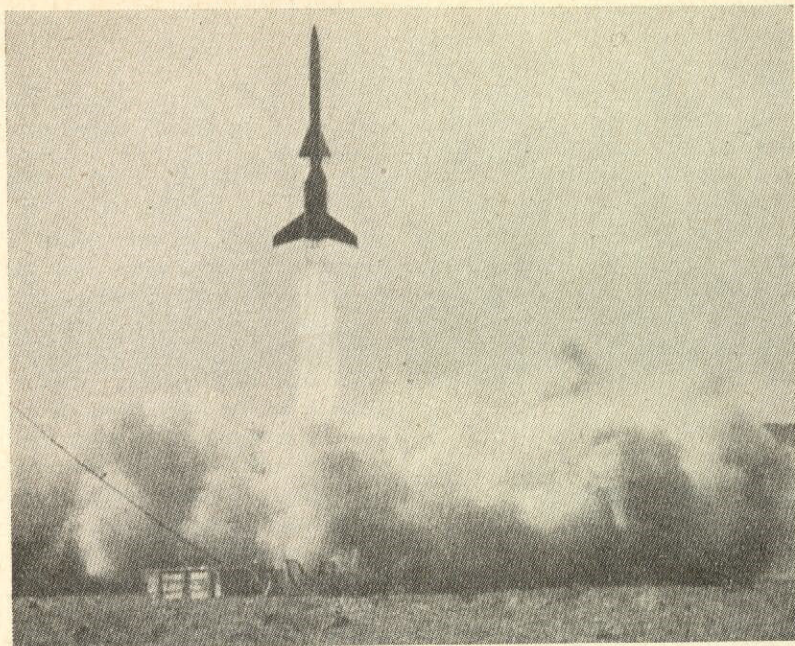
## Nike, Terrier och Bomarc

är tre av de luftförsvarsrobotar som utvecklats i USA. Prestanda m. m. framgår av nedanstående tablå:

(Ur "Vårt Försvar")

	NIKE	TERRIER	BOMARC
Försvarsgren	Armén	Marinen	Flygvapnet
Typ	Korthållsrobot	Korthållsrobot	Långhållsrobot
Beteckning	XSAM-A-7	XSAM-N-7	F-99
Fart, m/sek	700	660	660
Räckvidd, km	30 (Ev. omkr. 50?)	16	80
Motor	Vätskeraket	Krutraket	Ramm
Vikt, kg	450 (utan startraketen)	1.500 (med start-raket?)	4.000 med inbyggd start-raket
Styrmetod	Ledstråle mot framförpunkt	Ledstråle som följer målet samt målsökare	Ledstråle? och målsökare





Även i Frankrike pågår försök med robotar. Här en bild från starten med luftförsvarsroboten MATRA

målet detonerar och fullständigt förstör detta innebär inga större problem.

Hur långt har man då kommit utomlands beträffande utvecklingen av luftförsvarsrobotar? Av allt att döma är det i Amerika man kommit längst. Man serietillverkar där för närvarande för amerikanska arméns räkning luftförsvarsroboten "Nike" och batterier har satts upp, bl. a. runt staden Washington. Man påbörjade projekteringen av denna robot 1945 och de första stridsrobotarna blev färdiga under 1953. Det är inga billiga leksaker: tillverkningskostnaden uppsges till cirka 75.000—125.000 kr per styck. Men om en sådan robot skjuter ner ett modernt strategiskt bombflygplan laddat med en atombomb, måste det anses vara väl använda pengar. De amerikanska "Nike"-batterierna utgörs av två avdelningar med 14 robotar i varje avdelning. De grupperas i en cirkel på cirka 2 till 4 mils avstånd från skyddsföremålets centrum. Robotarna förvaras normalt under jorden och transporteras via en hiss upp till den ställning varifrån de avfyras. Styrningen sker med radarstationer, som ger en ledstråle till en träffpunkt, vilken beräknas med hänsyn till målets höjd och fart. Utöver "Nike" har den ameri-

kanska marinen en luftförsvarsrobot benämnd "Terrier" under tillverkning. Denna avses i första hand som skydd för de större hangarfartygen. Det amerikanska flygvapnet är systerförsvarsrobot, närmast att likna vid ett förlöst jaktflygplan, som döpts till "Bomarc". Denna är försedd med en ramm-motor, under det att "Nike" har en vätskeraketmotor och "Terrier" en krutaketmotor.

Som vanligt vet man föga om vad Sovjet har att komma med på robotområdet, även om en hel del spekulationer i den vägen varit synliga i utländsk fackpress. Man torde emellertid kunna utgå ifrån, att utvecklingen på detta område, liksom inom flygindustrin i övrigt i mångt och mycket tar fasta på tidigare tyska konstruktioner. Man lade i Tyskland under andra världskrigets sista år ner mycket arbete på att söka få fram luftförsvarsrobotar för att kunna bekämpa de allierade bombförbandens anfall, men man fick aldrig i tid fram någon robot för praktisk användning. Försöken torde dock ha nått ett mycket framskridet stadium. Därigenom kan man vänta sig att man i Sovjet inte ligger långt efter i utvecklingen.

England har, naturligt nog med hänsyn till ölandets utsatta läge för

flyganfall, gått in för att snarast söka få fram en luftförsvarsrobot. Den synes nu vara i det närmaste färdigutvecklad, men inga batterier har vad man för närvarande vet ännu satts upp i likhet med i Amerika. Vid sidan av dessa länder bedrivs forsknings- och försöksverksamhet beträffande luftförsvarsrobotar även i Frankrike och Schweiz, där i det sistnämnda landet den välbekanta vapenfirman Oerlikon fått fram en luftförsvarsrobot, som bl. a. provskjutits i Amerika. Den är dock icke helt lyckad enligt amerikansk uppfattning.

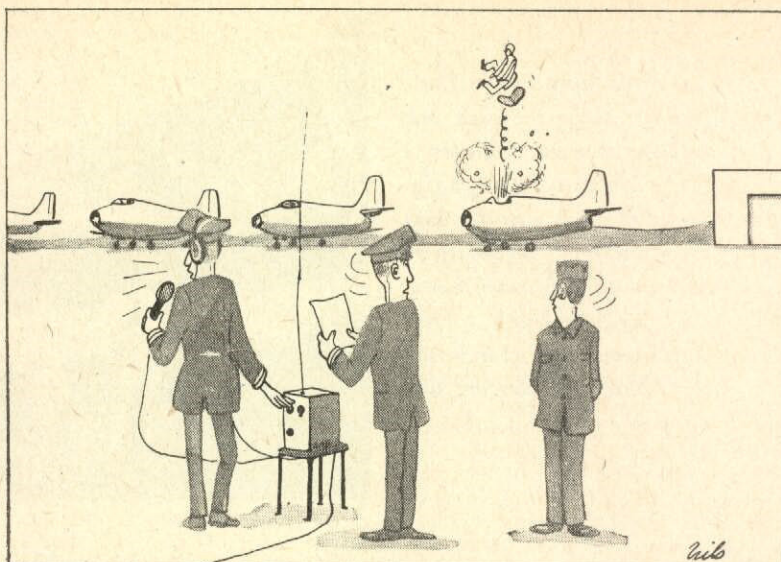
Frågan om luftförsvarsrobotens betydelse för det moderna luftförsvaret torde för närvarande vara föremål för utredningar inom flera länder, bl. a. räknar man sålunda i Holland och Belgien med att robotförband skall kunna organiseras i början av 1960-talet. Man är givetvis på NATO-håll inne på denna linje, och framtiden får utvisa i vilken omfattning de anslutna staterna kommer att tilldelas robotar av denna typ.

Så återstår den stora frågan: När kan vi få fram någon luftförsvarsrobot? I Chefens flygvapnet särskilda yttrande till Överbefälhavarens utredning om vårt framtida försvar säges följande: "Tidpunkten då en luftförsvarsrobot kan vara färdig att träda i tjänst kan ännu icke preciseras. Under den aktuella tidsperioden bedömes det icke kunna bli aktuellt att robotar ersätter ens någon del av jaktflyget." Det är givet att forskning och försök på detta område innebär stora problem för ett litet land, speciellt på det tekniska och ekonomiska området. Skall man emellertid ha ett effektivt försvar — och därom råder väl numera ingen tvekan — måste man följa med i den militärtekniska utvecklingen och anpassa försvaret efter de nya kraven. Att stå stilla i utvecklingen och vara nöjd med vad som redan finns skulle innebära en tillbakagång, som den dag det gällde att slåss för vår frihet skulle medföra oanade konsekvenser. De ökade kostnaderna blir ofrånkomliga, men de krävs för att vi inte med föråldrade vapen skall tvingas till en alltför ojämn kamp med en numerärt och vapentekniskt överlägsen fiende. Den kvalitetsbetonade linjen måste följas.

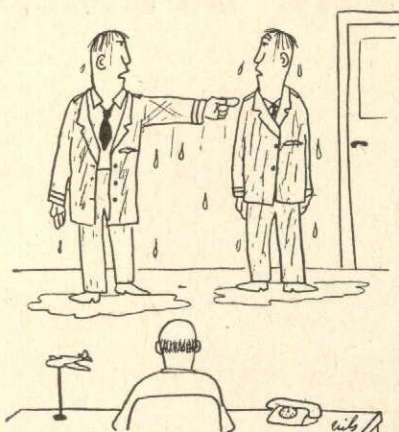
ORR

# Nils

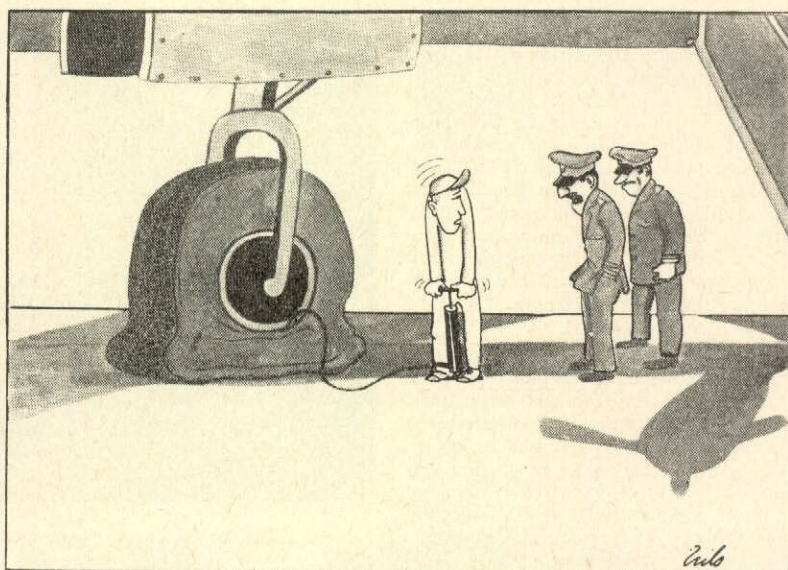
heter Hammarström i efternamn, är född 1929 och studerar vid Konstfackskolan för att bli — det vete katten, säger han själv — men han hoppas bli illustratör. Han har ritat skämtteckningar (som refuserats) sedan barnaåren, men för två år sedan började hans teckningar finna nåd hos tidskriftsredaktörerna. Nils har främst specialiserat sig på flyg- och tekniska fack och hans teckningar pendlar mellan enklaste enkla form av streckgubbar à la amerikanen Steinberg till mera avancerade laveringar. Nio av tio av hans gubbar har ett förvänat uttryck i ansiktet... Och det förvänar ingen. Eller hur?



Instruktion. ...och till vänster har ni gasreglaget, det bör inte förväxlas med utlösningsspaken för katapultstolen!

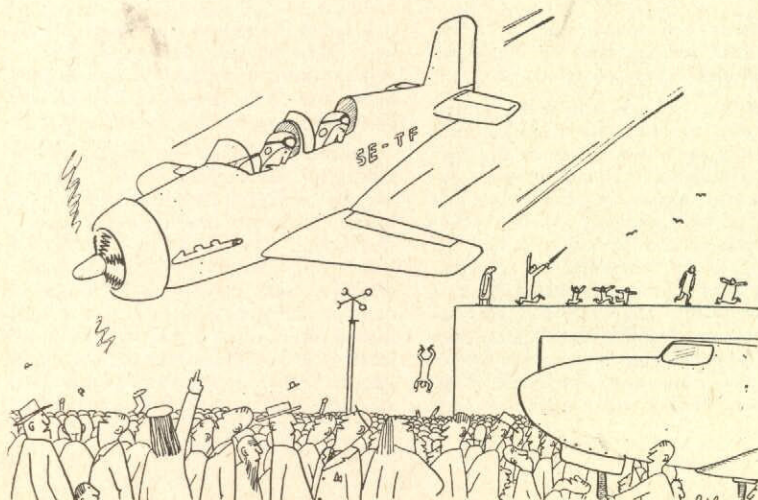


...och då sa jag till Andersson: där är ljusen på flygfältet! Men det var bara kräftfiskare på Ulvsundasjön!



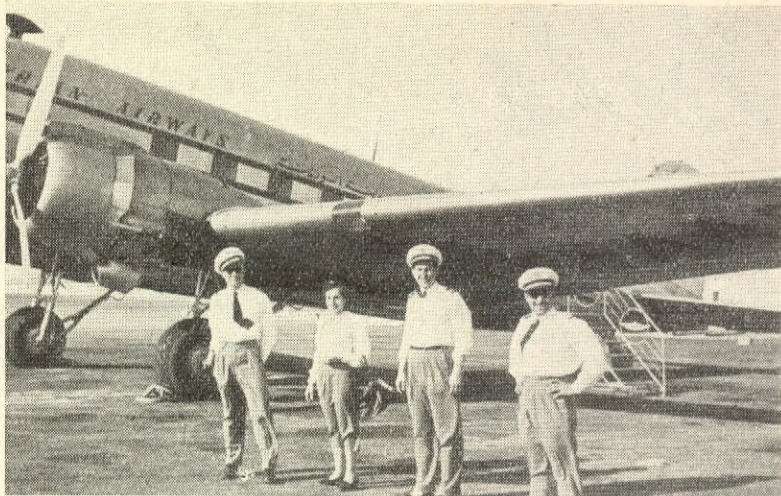
— Åja, försök själva får ni se hur fort det går!

Var sjutton skall vi landa någonstans? Jag skulle vilja träffa honom som uppfann "Flygets Dag"!!!



— Nä, Johansson, såna här djurtransporter försöker vi slippa i fortsättningen... Eller hur?

Trafikledare Thure Hansson har varit i Syrien och träffat svenska kolleger i färd med att bygga upp flyget där. För att få sina orientaliska medhjälpare aktiva startade svenskarna en segelflygklubb efter svenskt mönster. Här berättar Thure Hansson om sina intryck



## SVENSKA FLYGARE ERÖVRAR SYRIEN

Det syriska flyget börjar få luft under vingarna. Liksom flera av de nya staterna i Mellersta Östern, har man i Syrien insett flygets betydelse för utvecklingen. Det kan kanske sägas, att man gör en dygd av nödvändigheten i ett land, som har mycket bristfälliga kommunikationer, men det är bara halva sanningen. Den andra halvan är den, att flygintresset är enormt, det har hittills mest varit möjligheterna att tillfredsställa det-samma, som saknats.

Den syriska luftfarten är av mycket färskt datum. Syrian Airways, som det egna flygföretaget heter, startade sin verksamhet 1948 med amerikanska besättningar. Ganska snart insåg man, att utvecklingen av den syriska luftfarten såväl på marken som i luften krävde omfattande planering och skolning av personal. Så kom det sig, att den syriska staten vädjade till den internationella civila luftfartsorganisationen (ICAO) om tekniskt bistånd, främst för att planera luftfartsanläggningar på marken och skolning av personal för flygsäkerhetstjänsten och den tekniska tjänsten men även för bistånd vid skolning av flygande personal.

ICAO beslöt att sända en teknisk mission till Syrien och med detta börjar bl. a. det syriska segelflygets historia. Till chef för missionen och rådgivare vid den syriska luftfartsmyndigheten utsågs nämligen J. G. (Gidde) Karlsson, trafikinspektör i luftfartsstyrelsen och på sin tid det svenska segelflygets skicklige organisatör som chefsinstruktör i KSAK. Missionen började sin verksamhet i oktober förra året och bestod utöver Karlsson av förste trafikledare Curt



Översta bilden visar Arne Bartilsson med besättning framför en av Syrian Airways DC-3:or. Ovan: SAS Teheran-plan på Damaskus flygplats. Kontrolltornet i bakgrunden

Åkerstedt och meteorolog S. Fryklund från Sverige samt en norsk och en irländsk expert på telefrågor.

Det var många och svåra frågor missionen ställdes inför. Ganska snart insåg Gidde Karlsson att en bra metod på lång sikt var att intressera syrierna för aktiv flygning. Speciellt den syriska ungdomen borde ryckas med och så kom det sig, att han tog initiativet till startande av en flygklubb med glid- och segelflygning på programmet. Det var det verkliga lyckokastet. Syriska flygvapnet, som inom parentes sagt även driver Syrian Airways, tog den nystartade flygklubben under sina vingars skugga

och leder skolningen under det första året. Man började i våras med materialanskaffningen och f. n. disponerar man två Bergfalke II och en Spatz, som anskaffats från Tyskland.

Problemet visade sig vara att få lämpliga instruktörer. Från början var det avsikten, att tillfälligt försöka binda en svensk instruktör till segelflygskolan, men det stötte på svårigheter (var det männe Allebergs-programmet, som lade hinder i vägen?), och nu har man fått låna två tyska instruktörer, som f. ö. verkar som jaktflyginstruktörer i det syriska flygvapnet. Först och främst gällde det att få fram egna instruktörer för

grundskolorna. I sommar har man således utbildat fyra unga syrier på en instruktörskurs, som blev färdig i oktober och i höst börjar den första grundläggande segelflygkursen.

Hittills har man fått hålla till på Damaskus internationella flygplats, men i vinter flyttar man upp i bergen, där klubben redan skaffat sig egna lokaler och där man planerar ett segelflygcentrum av stora mått. Utvidgning av klubblokalerna, verkstadsutrymmen, ja, till och med swimmingpool står på programmet. Men så kan man inte heller klaga på intresset. Över 100 elever är anmälda till den första kursen och av dessa beräknar man ta ut ett fyrtiotal. Som kuriosum kan nämnas att fyra flickor kommer att delta i den första kursen vilket torde vara rätt unikt med hänsyn till kvinnans ställning i Mellersta Östern.

Men det är inte bara segelflygningen, som står på programmet i den nystartade klubben. Även modellflyget omfattas med ett glödande intres-



fäst sig att betala 3.000 pund årligen. Klubben kommer att betala hälften av det pris, som eleverna skall erlägga. Man räknar med att en kurs kommer att kosta omkring 500 pund varav staten betalar 350. För flygstart betalar man f. n. 3 pund per start (ett syriskt pund ca 1:50).

Redan 1955 planerar man att starta en motorskola för utbildning till privatflygarecertifikat. Man skall grundutbilda på Piper Cub och Tiger Moth och sedan gå över till Fiat 46 för vidare träning till trafikflygarecertifikat. Man ser inom luftfartskretsar i segelflygklubben embryot till en civil flygskola, som utöver privatflygutbildning, så småningom även skall kunna rekrytera trafikflyget.

Trafikflyget, ja. Det syriska trafikflyget har kanske ett bättre trafikunderlag än många storföretag, trots att man (eller kanske just därför) i huvudsak ägnar sig åt inrikes luftfart. Syrian Airways har f. n. fyra DC-3, som trafikerar samtliga inrikesflygplatser plus Kairo, Beirut och Jedda regelbundet. Dessutom har man ett stort charterflygningsprogram under sommaren speciellt till Mekka — pilgrimsflygningarna — samt Kuwait och Bahrein m. fl.

Programmet klaras med fyra besättningar med de båda svenskarna Arne Bartilsson och "Hampus" Hamrin i spetsen som förste kaptener. Bartilsson är förresten utcheckad som företagets flyglärare och Hamrin har fått bolagets routing på sin lott. Båda trivs som fisken i vattnet. Bartilsson har ju tidigare verkat i östern som trafikflygare i Indien och Hamrin har bytt ut Grönlandsområdena mot lite varmare breddgrader utan större aklimatiseringssvårigheter. Båda har blivit omätligt populära, lik-

som alla andra svenskar som verkar därnere och chefen för Syrian Airways, Mr. Khani, är redan i full fart med att skaffa ett par kaptener till — helst svenskar — inför företagets övergång till Douglas DC-4 nästa år.

ICAO-missionen, som nu arbetat över ett år i Damaskus, har ett mycket stort utbildningsprogram igång. Sedan Gidde Karlsson "dragit igång" programmet och lagt upp organisationen i stora drag lämnade han Syrien i våras och nu har Curre Åkerstedt hand om utbildningen av nya trafikledare, omskolning av äldre personal samt samordningsproblem inom flygkontrolltjänsten.

Tolv trafikledareaspiranter har redan gått igenom en teorikurs och börjat praktisk tjänstgöring och nu är det den flygande personalen i Syrian Airways, som får en gnuggning i gammal, känd SAS-stil. (Åkerstedt utbildade ju tidigare åtskilliga årskurser SAS-styrmän i det inte alldeles lättbegripliga ämnet luftfartslagar)...

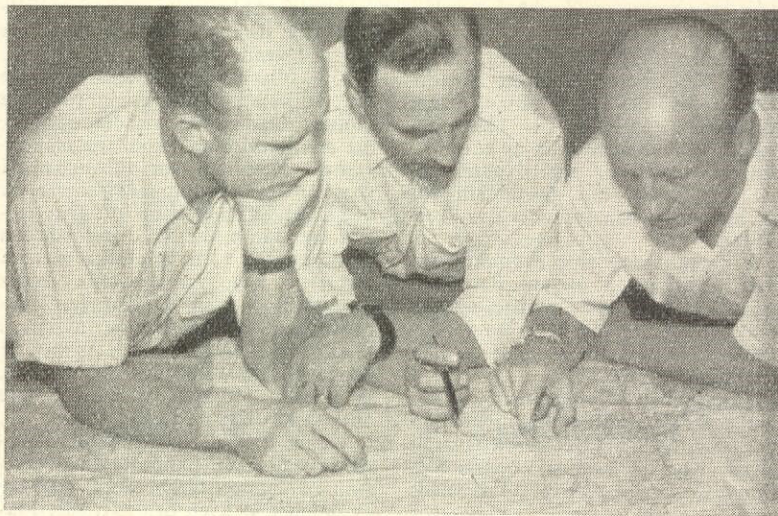
Väderlektjänstens personal har tränats av meteorologen Frykelund från SMHI och nya radiotelegrafister skolas av radiomannen Korperud, tidigare chef för markradiostationen i Oslo/Fornebu. Den tekniska tjänsten slutligen har även ett omfattande utbildningsprogram, som ledes av en irländsk expert.

Allt som allt: Luftfarten expanderar kraftigt i Syrien. Det är roligt att veta, att det är svenskar, som bidrar till att sätta fart på utvecklingen. Det är också roligt att höra hur populära de gjort sig under den korta tid de verkat därute. För de framtida relationerna mellan svensk och syrisk luftfart kan det komma att visa sig betydelsefullt.

T. v. Syriens första kvinnliga segelflygare, fröken Awatef kastar österländska blickar på Bartilsson, Hamrin och Åkerstedt, som emellertid är fullt upptagna med att diskutera placeringen av en ny radiofyr

se och f. n. sysslar ett nittiotal medlemmar med modellbygge. Svårigheterna ligger här bland annat i att få tag i lämplig materiel. En grupp modellflygare med tekniker från Syrian Airways i spetsen har redan börjat syssla med fjärrstyrning av modellplan. Framförallt önskar man kontakter med andra modellflygare, svenskar inte minst, så är det någon hugad svensk modellflygare, som vill ta upp kontakt, så vet jag åtminstone en, som skulle bli själglad. Hans namn är Fadel Shibabi, ingenjör i Syrian Airways och sekreterare till flygföretagets chef. Han är f. ö. en av Syriens rätt få radioamatörer och en flyg- och radioentusiast av renaste vatten.

Hur finansierar man då utbildningen? Ja, den syriska staten har i medvetandet om segelflygets betydelse för andra grenar av luftfarten ut-



# FÖR EGEN MASKIN

## Flygdagboken berättar från en resa i Tyskland

Den resa i söderled, som nu skall granskas lite närmare, gjordes i somras. Sedan dess har de verkliga minnena hunnit etsa sig fast, och dessa hågkomster utgör en ljuspunkt i vintermörkret. Kanske kan berättelsen även ge några tips till den sportflygare, som nästa sommar vill söka sig utanför de vanliga allfarvägarna.

Som vanligt vid resor och vid utlandsresor i synnerhet är det en hel del saker, som måste ordnas. Förutom flygplanet behövs kartor, och sådana tillhandahåller eller skaffar KSAK för alla aktuella områden. Den lämpligaste kartan, då man flyger med sportplan å 150 km/h, är ICAO:s nya blad i skala 1:500.000. Utomordentligt lätt att följa och roligt att flyga efter, ty färdhastigheten passar så bra ihop med skalans.

För att få landa utanför Svea rikets gräns fordras ett utförelsebevis, som erhålles från Kungl. Handelsdepartementet för kr 23:—. Till landsorten mot postförskott. Eftersom ett sådant utförelsebevis gäller under två år, bör man lämpligen vid ansökan även ange de länder, man ämnar besöka kommande år.

Beträffande tillstånd att flyga över olika länder har varje land sina bestämmelser. För amerikanska zonen i Tyskland fordras ambassadens medgivande och det går fort att få, ty "yankees" i Stockholm är mycket tillmötesgående. Först måste man emellertid skriva under många, långa papper på utrikiska. Läser man dem noggrant, framgår det, att om olyckan skulle vara framme, kan man i det närmaste bli livegen och/eller (styrk det som ej önskas) få tömma spargrisen riktigt ordentligt.

Därför bör man även ordna en flygansvarighetsförsäkring, och en sådan skrev Flygia ut samma dag den beställdes.

Sist men inte minst vill jag påminna om tullcarnet. Genom ett missförstånd medfördes ingen sådan, vilket förlängde uppehållet i Hamburg, dock inte över natten. En av tullmännen var emellertid segelflygare, vilket förpliktar. Han gjorde allt för att hjälpa oss och lyckades över förväntan.

A propos Hamburg så mötte där efter utrullningen en gul buss med orden "follow me" målade baktill. Vid starten ledsagade samma buss, och det underlättade väldigt, då planet saknade radio.

Nästa anhalt blev Hannover, eftersom motvinden hindrade direktflygning till slutmålet. Det är ett flygfält på sidan om de vanliga vägarna men med mycket god service. Så lämnade t. ex. meteorologen en maskinskriven

forecast, och det är minsann inte privatflygarna bortskämda med. Närmast skulle jag vilja jämföra flygplatsen med Torslanda. En olikhet var emellertid, att utanför rullbanan fanns hela höskörden kvar, och tistlarna växte höga. Det är utmärkande för alla tyska fält, att banor är det enda riktigt säkra.

Med all önskvärd tydlighet bekräftades detta vid slutmålet, som var Egelsbach beläget mellan Frankfurt och Darmstadt. Vid landningen hade det hunnit bli så mörkt, att någon närmare rekognosering inte hanns med. Det gällde således att komma ner snabbast möjligt, och då visade det sig, att fältet var fullt med höstackar. Avståndet mellan dem var turlikt nog större än planetets spännvidd. Vid närmare besiktning nästa dag upptäcktes även diken och andra håligheter på fältet.

Anledningen till den försenade framkomsten var, att navigeringen blev besvärlig där nere. Alla byar ser i stort sett lika ut, och vidare måste en omväg tas förbi Rhein-Mains inflygningszon. Flygkartans sista blad hade tagit slut och en bilkarta gjorde inte saken mycket bättre. Plötsligt dök det upp ett fält med både stridsvagnar och Piper L 5:or. Med hänsyn till pånavigeringens tillförlitlighet skulle kanske en landning där hjälpa upp saken. Den förste, som steg fram, hade en kpist i handen. Han såg så mörk ut, att jag tog av migsolglasögonen, men det var faktiskt en Afrikas son. På besättningens begäran gick han och hämtade sin "boss", som på vår förfrågan svarade, att vi fick lov att flyga vidare. Och riktningen till målet var enligt yankeens utsago "straight in the sun". Det var inte utan förvåning över tillmötesgåendet och lättvindigheten, som starten företogs, och färden fortsattes rakt mot den nedgående solen.

I Egelsbach var meningen den, att det skulle bli segelflygning för hela slanten. Under vår vistelse där var det emellertid bara termik på måndagarna. Dessutom var tillgången på flygplan inte så stor, sedan huven på den enda Spatzen blåst av. Den termik som fanns var dock god och den tvåsitsiga Mü 13 E Bergfalken var bra att flyga, även fast blåsorna genom den hårda vinden var trånga. Utan passagerare är prestandan nästan i klass med Weihens, och planet är bättre än sin föregångare Mü 13 D, så tillvida att sjunkhastigheten inte ökar så kraftigt med ökad fart.

Vidare fanns hos klubben, Deutscher Aero Club Landesverband Hessen, en Doppel-Raab. Som framgår av namnet är även den tvåsitsig. Pla-

net användes rätt mycket till DK-skolning, men eftersom det i baksitsen bara finns pedaler men ingen spak, måste läraren sträcka sig fram över eleven för att kunna flyga. Kanske inte så bekvämt i längden, men den förenklade konstruktionen har gjort planet billigt. Det påminner genom sin robusta konstruktion och även i övrigt om SGU 1-19 (med smeknamnet "Månraketen"). Ett idealiskt klubbplan och med endast en ombord i klass med Babyn. En del ansåg den t. o. m. bättre. Vilket av de två DK-planen, som skall väljas av våra svenska klubbar, beror närmast på vilka krav man ställer. Mü 13 har bättre glidtal men kan inte bli godkänd för molnflygning, vilket Doppel-Raaben eventuellt kan bli.

Våra tyska värdar var mycket gästvänliga och ordnade det mesta vi behövde både för oss själva och till motorplanet. En kväll tog de oss med till en grannklubb, som fått en Bergfalken och nu skulle förrätta dop. Att denna klubb hade sitt säte i Rüdesheim, ett centra i vindstriktet, gjorde inte saken sämre. En annan gång, när vädret inte lämpade sig för segelflygning, åkte hela sällskapet in till Frankfurt för studiebesök på flygplatsen Rhein-Main. I stort sett är alla flygplatser lika och systemet det samma, men det var ändå intressant att besöka denna stora anläggning, för Rhein-Main är enligt uppgift en av Europas största flygplatser.

Eftersom tyskarna inte får ha några egna motorflygplan, är segelflygarnas möjligheter till bogsering dåliga. I stället är vinscharna av desto högre klass, starka och robusta. För att eventuellt kunna få ett släp frågade vi en amerikansk Tiger Moth-pilot, om han ville bogsera oss. "Well, I have never towed before, but I think it will be very nice", svarade han. Tråkigt nog såg vi honom inte mer, eller hade vi tur?

De Mothar han flög var engelska, men ägdes av en captain vid PAA. Vidare var fältet bas för en amerikansk Ercoupe och ibland även för en schweizisk Fairchild. En annan Tiger Moth bar holländsk registrering och hade dansk pilot. Ytterligare en dansk flög där med en KZ III. En kvaddad fransk kärra lik Fieseler Storch kompletterade den kosmopolitiska samlingen. Bäst gillade emellertid tyskarna den svenska Klemmen eller "K L fünf und dreissig", som den heter på konstruktörernas eget språk.

Trots att inhemskt motorflyg saknades, hade sedan ett halvår tillbaka gjorts cirka 450 starter med motorplan på detta fält. Själva hade tyskarna hunnit med 6.500 segelflygstarter under samma tid. För närvarande pågår utbyggnad av fältet och igenfyllning av de diken och gropar, som vi hade turen att undvika. Dessutom håller man på att bygga hangarer och

snygga upp det fallfärdiga stationshus, som även tjänstgjorde som bostad, verkstad och skräpbod i största allmänhet. Detta sista inte sagt som något klander, för tyska segelflyget har stora ekonomiska svårigheter att kämpa mot. Håller den tyska framåtandan i sig, har nog detta fält snart byggts ut, så att det blir lika stort som under kriget, då det enligt uppgift fanns FW 190 där. Hur det räckte till för så snabba kärror är svårt att förstå.

Många f. d. stridsflygare återfinns bland segelflygarna både som lärare och elever. Detta märks också på landningarna, där sporen och skidan för det mesta tog mark samtidigt. Skolchefen hade varit chef för flygskolorna i Preussen under kriget och en av instruktörerna hade haft samma sysselsättning även då. En annan av instruktörerna hade under sin militärtjänst flugit lastglidare och bl. a. varit med om att bogsera i mörker efter Ju 52. I stället för lina användes därvid en lång metallstång. Han var en stor idealist och äkte lättviktare mellan flygklubbarna, där han bodde i tält och hjälpte till med skolningen.

En annan av de alltid förekommande fantasterna var från USA och studerade i Heidelberg. Som kommentar till detta påpekade han: My mother thinks I am studying, but I am flying". Denne unge man hade även hoppat fallskärm "just for fun". Det är ju i och för sig inget märkvärdigt "over there", men i sin flygdagbok hade han skrivit in hoppet och noterat 3 min. EK-flygning...

Förvånansvärt är hur få av eleverna, som var i den i Sverige vanligaste elevåldern, 15—20 år. Till stor del berodde det på, att ungdomarna utan statsunderstöd inte har råd att delta. En annan sak att märka var, att skolningen mest gick ut på att lära högre segelflygning. A-diplom kunde erövrats av dem, som ville pröva på sporten och känna sig för, men B-diplomet fanns inte alls. C-diplomet fanns kvar, men de flesta inriktade sig på att få S-certifikat. Proven är i stort sett desamma som här hemma.

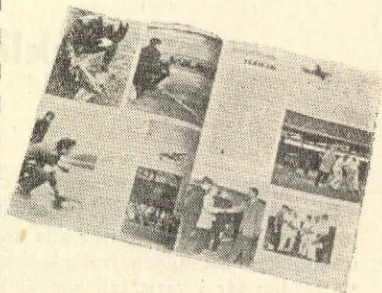
Det har talats mycket om en del ytterst högvärdiga segelplan, som konstruerats och byggts. De finns på olika håll i landet men i sådant fåtal, att man måste åka omkring mycket för att finna dem och kanske ännu mer för att få flyga dem.

På hemvägen besöktes ytterligare en flygklubb eller rättare uttryckt segelflygfält, för ifrågavarande fält, Borkenberge, disponerades av ett tjugotal klubbar. Dessa var visserligen inte så stora, men de disponerades av och en sitt plan. Med det kom de på lördagskvällarna, flög på söndagarna och vände sedan hem med sin transportvagn, som ibland var så enkelt konstruerad, att den kunde kopplas

Forts. på sid 46



Allt flyg ges utrymme i Looping; stridsflyg, trafikflyg och sportflyg. Specialnummer om olika grenar av flyg har gjorts och kommer att göras



Modellflygarna har i varje nummer sin speciella avdelning, Looping Junior

SVERIGES ENDA FLYGTIDNING

Stridsflyg

Trafikflyg

Sportflyg

Modellflyg

Prenumerera på posten

(på grön tredelad blankett som medföljer som bilaga)

Helår 9:50

Halvår 5:—

SAS polarlinje Köpenhamn—Los Angeles startades för något mer än två månader sedan, och redan är diskussionerna i gång på allvar om nästa SAS-linje via Arktis, nämligen från Skandinavien till Tokyo. SAS vilar inte på polarlagrarna utan fortsätter oförtrutet sitt pionjärbete på det här området.

Det torde ännu vara för tidigt att redovisa några detaljerade erfarenheter från polartrafiken hittills. Just nu råder ju typisk lågsäsong, men ändå kan man nog säga att trafiken fått något större omfattning än vad SAS räknade med, innan man satte igång polarlinjen vid denna trafikmässigt

"Hjalmar Viking" landade efter en flygning på 34 timmar och 53 minuter. Nordvästpassagen genom luften till Japan hade för första gången tagits i bruk. Hemfärden gick "ordinarie väg" via Bangkok och Rom till Stockholm — med en flygtid på 46 timmar och 49 minuter.

Nästan på dagen ett år senare, den 24 maj 1954, gjorde "Leif Viking" sin mycket omskrivna Tokyo-flygning från Oslo via Bodö—Fairbanks i Alaska och Shemya. Flygtiden var 33 timmar och 55 minuter. Det var under denna flygning som direktör Per M. Backe släppte ned en SAS-flagga över Nordpolen. "Leif Viking" flög

om polarflygningar gäller ju navigationen, och här fick SAS som bekant stor hjälp från militärflyget på både engelsk, kanadensisk och amerikansk sida. Det militära flyget i dessa områden är emellertid alltid utrustat med radar, vilket de civila trafikplanen ännu saknar. Därför måste SAS delvis utarbeta sina egna navigationsmetoder, och här kom ju Bendix Polar Path gyrokompas som på beställning. Looping har tidigare i korthet redogjort för denna.

#### Fint väder — ingen "luftsjuka"

Väderleksförhållandena vid flygningar i det arktiska området är fullt tillfredsställande. Särskilt under vinterhalvåret kan man dessutom alltid räkna med att flyga över eventuellt dåligt väder, och skulle någon av flygplatserna däruppe tillfälligt vara stängd finns det gott om alternativplatser. Också under sommaren är det i allmänhet bra väderlek, även om det på grund av öppet vatten ofta är dimma, särskilt kanske på den grönländska västkusten. Därför är den stora basen Thule oftast stängd, medan Söndre Strömfjord, som ligger längre in i landet, brukar klara sig bättre. Så regulariteten bör kunna hållas ganska bra på de trans-arktiska linjerna.

"Luftsjuka" är strängt taget avskaffad i polarområdena. I den arktiska luften är det nämligen så gott som ingen turbulens alls, vilket innebär att man aldrig behöver befara "kyttigt" väder. Goda möjligheter till jämförelser i detta avseende fick besättningen på "Hjalmar Vikings" jorden-runt-flygning i maj 1953. Från Oslo till Tokyo gick flygningen i lugnt och fint väder hela tiden, men på hemvägen kom planet in i ett våldsamt tropiskt oväder mellan Tokyo och Rom. Det besvärliga med dessa oväder är dessutom att det knappast finns någon möjlighet att flyga över dem med de plantyper som används i dag.

#### Hotell växer upp runt om

Ett annat problem i samband med reguljära passagerarflygningar i de arktiska områdena gäller givetvis in-kvarteringsfrågan, om en maskin av en eller annan orsak skulle bli försenad på någon av flygplatserna. Men säkerligen kommer det att på de flesta aktuella flygplatser i berörda områden växa upp hotell som kan ta emot 50-talet passagerare. Det blir kanske inga lyxhotell som i Los An-

Forts. på sid. 16

*Kaj Karlholm:*

## Nya SAS-linjen till Tokyo — en verklig Nordpols-route

sett inte allra bästa tidpunkt. Och att döma av det stora intresset från olika håll har Los Angeles-linjen alla förutsättningar att bli en framgång för SAS. Man får i varje fall hoppas på en sådan utveckling fram till 1957, då tillståndsfrågan på nytt skall behandlas. Ännu så länge körs ju linjen som ett treårsexperiment.

#### Tidigare Tokyo-flygningar

Liksom ifråga om Los Angeles-linjen, innan den startade, har SAS en hel del erfarenheter av polarflygning också till Tokyo. Den 23 maj 1953 flög DC-6 B "Hjalmar Viking" från Oslo med 40 medlemmar av norska Korea-sjukhuset, som skulle avlösa en del kolleger. Man tog vägen via Thule, den stora amerikanska basen på Grönland, Anchorage i Alaska och Shemya på Aleuterna till Tokyo, där

sedan också hem över Arktis och passade då på att mellanlanda på en hel del flygplatser, som kunde tänkas bli aktuella som alternativplatser på den här linjen så småningom.

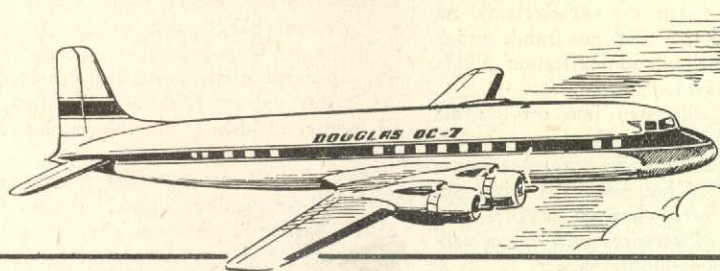
"Leif Viking" gjorde f.ö. en uppmärksammat direktflygning på slutsträckan. 12 timmar och 25 minuter efter starten från Fairbanks kom man till Bodö, som emellertid var stängt på grund av dimma. Chefspiloten Mikal Aschim beslöt att fortsätta direkt till Stockholm, och något mer än två timmar senare landade han på Bromma i strålände sommarväder. Nordvästpassagens framtid som en ny handelsväg föreföll ganska klar.

SAS hade alltså en hel del samlad polarerfarenhet, när man startade linjen till Los Angeles, och denna erfarenhet kommer givetvis också väl till pass inför den planerade nya Tokyo-linjen. De största problemen ifråga

---

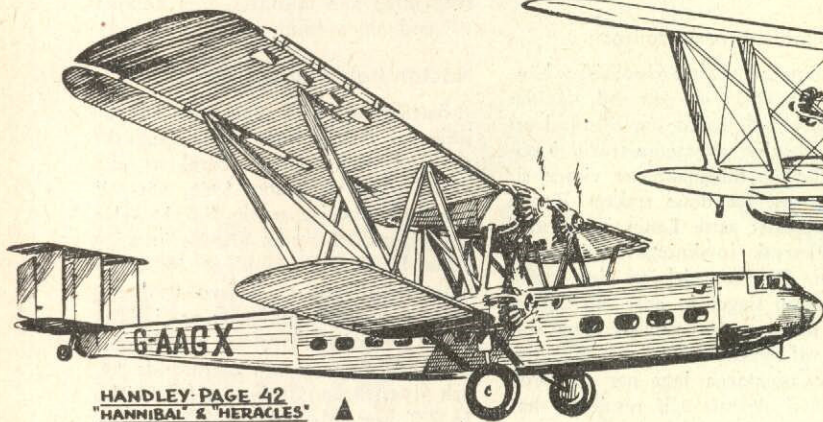
*Tokyo är nästa polarlinje på SAS program. Det skandinaviska flygbolaget vilar inte på sina polarlagrar, utan 1956 hoppas man kunna köra igång Japan-linjen via Arktis. Med de nya maskinerna av typ DC-7C blir flygtiden inte mer än cirka 30 timmar mot nuvarande 54 längs den "ordinarie" vägen över Rom och Bangkok. SAS fortsätter således sitt pionjärbete, när det gäller att bana nya handelsvägar i lufthavet*

# Från känguruhopp till flygresor



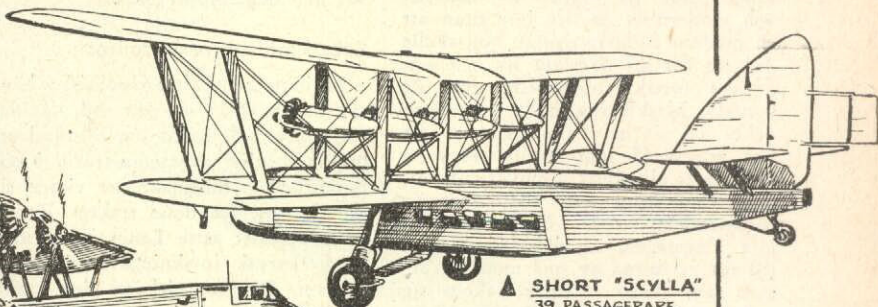
## DOUGLAS DC-7

64 - 95 PASSAGERARE  
 SPÄNNVIDD 35,8 M  
 LÄNGD 32,5 M  
 FLYGVIKT 55 400 KG  
 MOTORER 4 ST 3250 HK WRIGHT R-3350 TURBO-CYCLONE  
 TOPPHAST 653 KM/T  
 MARSCHAST 578 KM/T  
 FLYGSTRÄCKA 7 200 KM



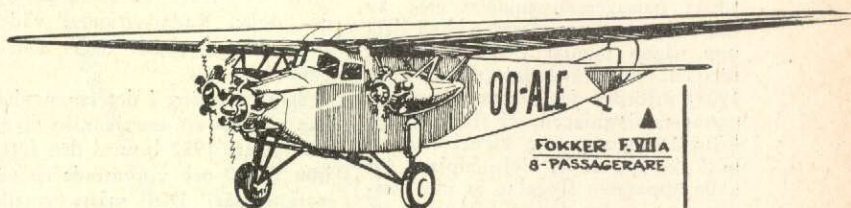
## HANDLEY PAGE 42 'HANNIBAL' & 'HERACLES'

38 PASSAGERARE  
 SPÄNNVIDD 39,6 M  
 LÄNGD 27,4 M  
 FLYGVIKT 13 650 KG  
 MOTORER 4 ST 550 HK BRISTOL JUPITER  
 TOPPHAST 174 KM/T  
 MARSCHAST 169 KM/T



## SHORT "SCYLLA"

39 PASSAGERARE  
 SPÄNNVIDD 34,4 M  
 LÄNGD 26,3 M  
 FLYGVIKT 14 530 KG  
 MOTORER 4 ST 600 HK BRISTOL JUPITER  
 TOPPHAST 219 KM/T  
 MARSCHAST 168 KM/T  
 FLYGSTRÄCKA 750 KM



## FOKKER F.VIIA 8-PASSAGERARE

BYÖRN KARLSTRÖM  
 1935

## En tillbakablick på flygets krypålder

Skilnaden i prestandahänseende är oerhörd vid jämförelse mellan den moderna, effektiva Douglas DC-7 och de äldre flygplantyper som trafikerade de kontinentala och transkontinentala linjerna

När vi i dag i hermetiskt tillslutna luftburna lyxkryssare susar fram genom stratosfären mot avlägsna mål lika sensationsfritt som vid en bussresa, och räknar restid i timmar och minuter, glömmar vi lätt att det för endast cirka tjugo år sedan var något av en sportprestation att vara luftresenär. I dag kastar vi oss i ett graciöst hopp över distanser som då klarades av endast om det fanns ett par tre mellanlandningsplatser. Hastigheten har ökat med det fyrdubbla och flyghöjden cirka åtta gånger

Det var då, 1935 skrevs årtalet, man tyckte att vår jordkula krympt på ett aldeles fantastiskt sätt. De europeiska flyglinjerna utgjorde omkring 130.000 km — en tredjedel av järnvägsnätets längd konstaterade man med stolthet. Med nattåg från Stockholm och flyg från Malmö kunde man med en rad känguruhopp t. ex. antingen nå Karachi i Indien på åttonde dagen via Paris, Brindisi, Athen, Alexandria, Gaza, Bagdad,

Basrah, Bahrein och Sargak, Indokina på elfte, Java på tolfte eller Kapstaden på trettonde dagen.

I Karachi fick man lämna Imperial Airways Ltd-planet och hoppa vidare med Indian Trans-Continental Airways Ltd. via Jodphore, Delfi, Cawnpore, Allahabad, Calcutta, Akyab, Rangoon, Bangkok, Alor Star och Singapore. Därifrån kunde den reslystne fortsätta med QANTAS Empire Airways på en linje som trafike-

rades en gång i veckan och hamna via Batavia, Sourabaya, Rambang, Koepang, Darwin, Longreach, Charlewille, i Brisbane. I bästa fall tog hela turen knappa 2 veckor i anspråk, mot cirka 2 dygn i våra dagar.

Flygningarna skedde ofta med stora bi-plansvingade "skrindor", massor av sjungande stag och stöttor, motorer utspridda på lämpliga platser och med förvånansvärt små hästkrafttillgångar. Som jättelika, men vrålande sländor segade sig maskinerna fram på 1.000—2.000 meters flyghöjder, ofta med marksiktsnavigering. Flygplatserna var små men många och beläggningen utgjordes med få undantag av gräs. Det såg mjukare ut ur passagerarens synvinkel än våra dagars permanentade kromosomautostrador av kvartsmils längd. De var mjukare ur flygplanetens synpunkt också. Vid regn av längre varaktighet kunde banorna mest liknas vid dyga



träskliknande sjöar och många flygningar fick inställas på grund av flygfältets beskaffenhet. Men trafikplanen fick stora "cykelhjul" och klarade dålig terräng bättre, starthastigheten var låg liksom vingbelastningen, och flygningens karaktär av sportprestation accentuerades genom att det ofta var piloten som fick avgöra om det var lämpligt att starta eller inte. Var han en djärv gå-påartyp kunde han genom privata enviger oftast besegra vädrets makter, men ibland kunde vädret vara för svårt...

Trots att man då tyckte att flygningen stod på toppen av säkerhet och modernitet är det inte utan att en modern flygpilots nog skulle dra sig för att överläta liv och lem åt det fortskaffningsmedel som då bestods. Maskinerna hade visserligen rykte om sig att vara säkra — det var ytterst få som förolyckades — men deras allmänna uppbyggnad var, med våra ögon sett, allt annat än förtroendeingivande. Först var det alla vingstagen, så dukklädseln och till sist massorna av små motorer, oftast med långa oljespår bakom sig och avgasrör i farlig närhet av vibrerande dukklädsel bestruken med eldfarlig färg. Men planen gjorde god tjänst och utvecklingen har gått framåt med sjumilakliv.

Det är inte så länge sedan den allra första passagerarflygningen gick av stapeln, om inte ryssarna kan leta upp någon pionjär i sina egna led först. För 47 år sedan (den 21 mars 1908) utfördes den första europeiska passagerarflygningen, då fransmannen Léon Delagrangé tog Henri Farman med sig upp i sitt Voisinbiplan. Att kalla apparaten flygplan är inte rättvist om man ser det bredvid våra dagars uppfattning om hur en dylik tingest skall se ut. Voisin'en liknade mest en jättelik bur där passageraren och piloten satt uppspetade helt oskyddade för vindar och vädrets makter, med den glödheta likaledes oinklädda motorn alldeles i ryggen.

Det första flygplanet speciellt för passagerarbefordran byggdes av m'seur Louis Blériot. Maskinen rymde fyra personer och årtalet var omkring 1913. Så kom kriget och all tanke på passagerarflygning låg nere om man undantar de s.k. kurirflygningarna som utfördes under krigets sista skede mellan London och Paris med konferensombud.

Idén till den kommersiella flygningen föddes hos Louis Breguet, framstående fransk flygplanskonstruktör, som i januari 1919 begagnade sitt privata flygplan i affärsintressen. Han bildade "La Compagnie des Messageries Aériennes" som med bestämda turer förde smärre kvantiteter post och gods mellan Paris och Lille. Sedan blev det dags för en flyglinje mellan Paris och London den 25 april 1919. Men redan den 5 februari sam-

geles eller Tokyo, men de blir fullt användbara. Sådana hotell finns ju förresten redan i t.ex. Keflavik på Island och på SAS nuvarande grönländska mellanlandningsstation Söndre Strömfjord.

Det är förresten inte otroligt att dessa arktiska hotell så småningom blir populära turist- och rekreationsplatser. Det har nämligen visat sig att polarluften har en mycket god inverkan på personer med dåliga nerver och högt blodtryck.

#### Febril militär verksamhet

Militära och luftfartspolitiska hänsyn har ju spelat en stor roll, när det gäller förhandlingarna om tillstånd att öppna reguljär passagerartrafik i polarområdena. Stormakterna visade tidigt intresse för dessa trakter. Redan på 1920-talet satte Lenin igång med en sovjetrisk forskningsverksamhet i Ishavet. En stor del av den ryska landmassan ligger ju norr om polcirkeln. Efter andra världskrigets slut har såväl ryssarna som amerikanerna och kanadensarna lagt ner oerhörda summor i Arktis, och resultatet har blivit att en hel rad baser har byggts där uppe. Radarstationer, väderstationer och flygbaser ligger som radband.

Som en poäng i det sammanhanget kan nämnas att amerikanska flygvapnet i mars 1952 besatte den flytande isön "T-3" och upprättade en väderstation där. Den måste emellertid

ma år hade tyskarna öppnat en passagerarflyglinje mellan Berlin och Weimar. Från dessa embryon har så utvecklingen stormat fram till våra dagars non-stop flygningar över hav och polkalotter, flygningar som för endast något tiotal år sedan ansågs som företag för pionjärer och våghalsar. Och de första passagerarbefordrande planen — ombyggda krigsflygplan för två till fem personer — har växt till sig så de nu rymmer mellan 50—100 passagerare. Komfortkraven har ökat från en enkel sittbräda på vilken den väl påpälsade och vindomsusade passageraren balanserade, tacksam över näden att få uppleva flygningens äventyrliga tjusning, till en bekväm sittmaskin i vilken han kan dåsa bort de tröslöst tråkiga flygtimmarna och med hjälp av tryckknappar ändra ställning, få sig tillsänt drycker, mat, rökverk och tidskrifter... och varför inte en stilla pratstund med den välsvärvade flygvärdinnan...

Björn Karlström

överges i maj i år, sedan ön drivit för nära en annan väderstation på fastlandet.

Hela den febrila verksamhet som alltjämt utövas långt däruppe i norr kan ses mot bakgrunden av ett ytt- rande som USA-generalen Arnold, flygvapenchef under andra världskriget, fällde vid ett tillfälle: "Blir det ett tredje världskrig blir Nordpolen dess strategiska centrum."

Men vi skall inte här fördjupa oss i militärstrategiska spekulationer. Arktis har ändå sin stora aktualitet, nämligen för det civila trafikflyget. Härvidlag kan militärbaserna komma till god användning på olika sätt.

#### Nästan halva tiden med DC-7C

Beträffande SAS planerade Tokyo-linje via Arktis finns redan japanskt tillstånd, och starten beräknas ske någon gång på hösten 1956, när väl leveransen börjar av de åtta Douglas DC-7C-maskiner som SAS nyligen inköpt. Dessa plan möjliggör en flygning Skandinavien—Tokyo med endast en mellanlandning, t.ex. i Fairbanks i Alaska. Flygtiden blir då omkring 30 timmar mot nuvarande 54, och flygsträckan förkortas från cirka 16.000 km till omkring 12.000 km. Storcirkelavståndet, som ju alltid är den kortaste vägen mellan två avlägsna platser, är emellertid bara cirka 8.000 km — men den vägen går över Sibirien... Douglas DC-7C klarar också Köpenhamn—Los Angeles med bara en mellanlandning och en flygtid på cirka 23 timmar, medan det kan bli direktflygning till New York på omkring 15 timmar.

Den nya Tokyo-linjen torde f.ö. — till skillnad från Los Angeles-routen — med fog kunna betecknas som en Nordpols-linje, eftersom den beräknas så gott som passera över den geografiska Nordpolen. Det är emellertid fullt motiverat att rubricera Los Angeles-linjen som en polarroute — Grönland är ju bl.a. ett typiskt polarområde.

SAS pionjärbete ifråga om transarktiska flyglinjer har visat att sådana kan genomföras utan några som helst risker och att de också medför en hel del fördelar jämfört med andra mera "konventionella" linjer. Men det skandinaviska bolaget blir säkerligen inte ensamt i längden, när det gäller polarlinjer. Intresse har redan visats från en hel del andra håll. Det får väl emellertid anses naturligt att Skandinavien — och därmed SAS — går i spetsen ifråga om passagerarflygningar på de nya handelsvägar som SAS banat fram i lufthavet.

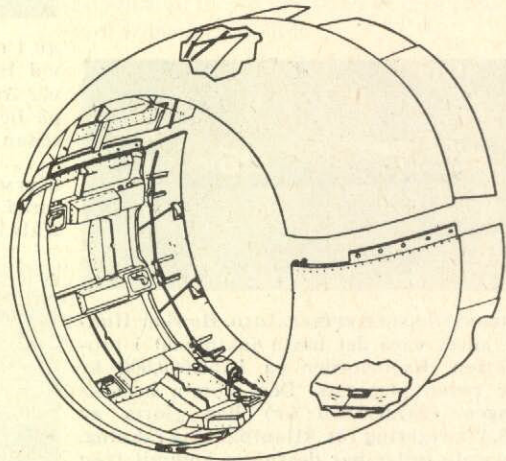


## RESERVDELAR TILL DC-3 TILLVERKAS FORTFARANDE!

Omedelbar leverans av reservdelar till DC-3 (C-47), DC-4 (C-54) och DC-6 (6A och 6B) från Douglas

Douglas reservdelar levereras över hela världen till lands, till sjöss eller per flyg. Och en betydande lagerhållning tillförsäkrar Er snabb service.

Douglas reservdels- och priskataloger är Er till god hjälp när Ni beställer de delar Ni behöver.



*Douglas Parts Sales Division  
Douglas Aircraft Company, Inc.  
Santa Monica, California, U.S.A.  
Cable DOUGLASAIR*

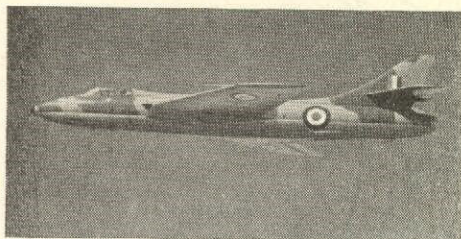
Lita på **DOUGLAS** 

**original reservdelar**

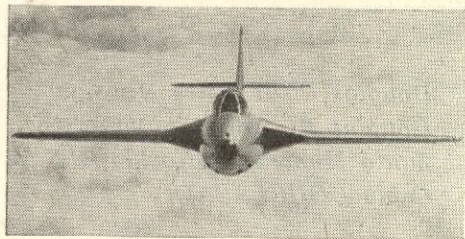
# HAWKER HUNTER



## Främst i Europas försvar



**INTERNATIONELLT EFTERFRÅGAD.** Hawker Hunter anses vara det bästa jaktplanet i produktion. Exportorder på 1.750.000.000 kr har redan placerats. Den största beställningen (937.000.000 kr) har gjorts av U.S.A.'s regering för Atlantpaktens räkning. Separata order har dessutom kommit från Holland, Belgien, Danmark och Sverige.



**ÖVERLÄGSEN BEVÄPNING.** Hunter's beväpning är vida överlägsen alla andra jakplans. Dess ovanligt kraftiga bestyckning kommer för många år framåt att göra Hawker Hunter till en fruktansvärd och fruktad motståndare.



**NU I PRODUKTION.** Produktionen av Hawker Hunter är nu i full gång vid Hawker's fabriker i Kingston-on-Thames och Blackpool samt vid Armstrong Whitworth-fabriken i Coventry. Den tillverkas även på licens i Holland och Belgien. Mer än 1.000 Hunter-flygplan är redan beställda.

**LÄTTMANÖVRERAD.** Trots sin snabbhet är Hunter ovanligt lättmanövrerad. Den är lika lättflugan från hastigheter över ljudets som till själva landningen.



HAWKER AIRCRAFT LTD  
KINGSTON-ON-THAMES AND BLACKPOOL

MEDLEM AV HAWKER SIDDELEY-GRUPPEN / PIONJÄRER — OCH LEDANDE INOM VÄRLDSFLYGGET

# HELIKOPTERPOST

Fotografen Gustav Hansson har gjort ett specialreportage för Looping om postflyget i Stockholms skärgård. Vintertid är helikoptern under flera månader det enda effektiva kommunikationsmedlet här ute. Med helikoptern kommer posten regelbundet och punktligt.

De bilder vi har nöjet presentera på dessa sidor är tagna under en av Ostermans ordinarie postturer. Flygbilderna (godkända för publicering av Försvarsstaben) är tagna från en annan Ostermans-helikopter. Ger inte dessa utsökta och unika bilder ett strålande perspektiv både på vår vackra skärgård, de svåra kommunikationsförhållandena och den eleganta lösning av dem som helikoptern utgör? Och ger de inte också i andra hand ett strålande bevis för helikopterns användbarhet i reportagehänseende? Hela reportaget tog två timmar!

*Text: Yngve Norrvi*



Redan i den disiga gryningen görs helikoptern klar på Bromma för sin postflygning. När den är varmkörd kommer postbilen

# HELICOPTER MAIL

The Swedish photographer Gustav Hansson has made a report especially for "Looping" about the helicopter mail route in the archipelago of Stockholm. During wintertime only the helicopter is capable of managing many of the transport problems, which appear in that part of the country. Thanks to the helicopter the mail comes regularly and punctually.

The pictures on these pages are taken during one of Osterman's routine mail flights. The aerial photographs were taken from another helicopter. Don't you think these magnificent and entirely unique pictures give an excellent view of our beautiful archipelago, and show the difficult transport problems it presents, and also how easy the helicopter can solve them? Don't they also give an elegant demonstration of the scope a journalist has with a helicopter? The photographer was able to take all the pictures in two hours!

Already in the misty daybreak the helicopter engine is warmed up at Bromma airport. Then the mail car appears



Som en trollslända brummar helikoptern fram över skärgården, men inte i det klimat som en sådan insekt lever sitt korta, vibrerande liv i. Skärgårdens vinter-slända flyger allvarligt och målmedvetet

Like a dragonfly the helicopter buzzes its way over the archipelago, but not in the same climate where this insect lives its short vibrating life. The winter-dragonfly of the archipelago flies earnestly and purposefully





**E**THE helicopter has broken the winter isolation of the people in the archipelago. They get their newspapers and their letters at the same time as the people in the cities and they no longer feel extraneous to the cultural connection that a modern society can and ought to give. Should they be overtaken by illness the helicopter is at the door



**H**ELIKOPTERN har brutit  
niskorna i städerna och känner sig inte längre utanför  
de drabbas av sjukdom hämtar helikopterambulansen v



årdsbefolkningens vinterisolering. De får sina tidningar och sina brev lika snabbt som mä-  
ulturella gemenskap som ett modernt samhälle kan och bör skänka. Och skulle  
ren



## *Tre öar*

Stockholms skärgård består av tusentals öar. Namnen på många av dem ger huvudstadens innevånare ljuvliga påminnelser om härligt dagdrivarliv under sommarens weekend-turer och semesterveckor med sol, värme, bad, fiske, dans och lättja. Dessa bilder från tre av de där öarna, Nämndö, Runmarö och Harö, visar vinterns bistra ansikte. Då stannar stadsbon i stan och drömer dagdrömmar om sina sommaröar



## *Three Islands*

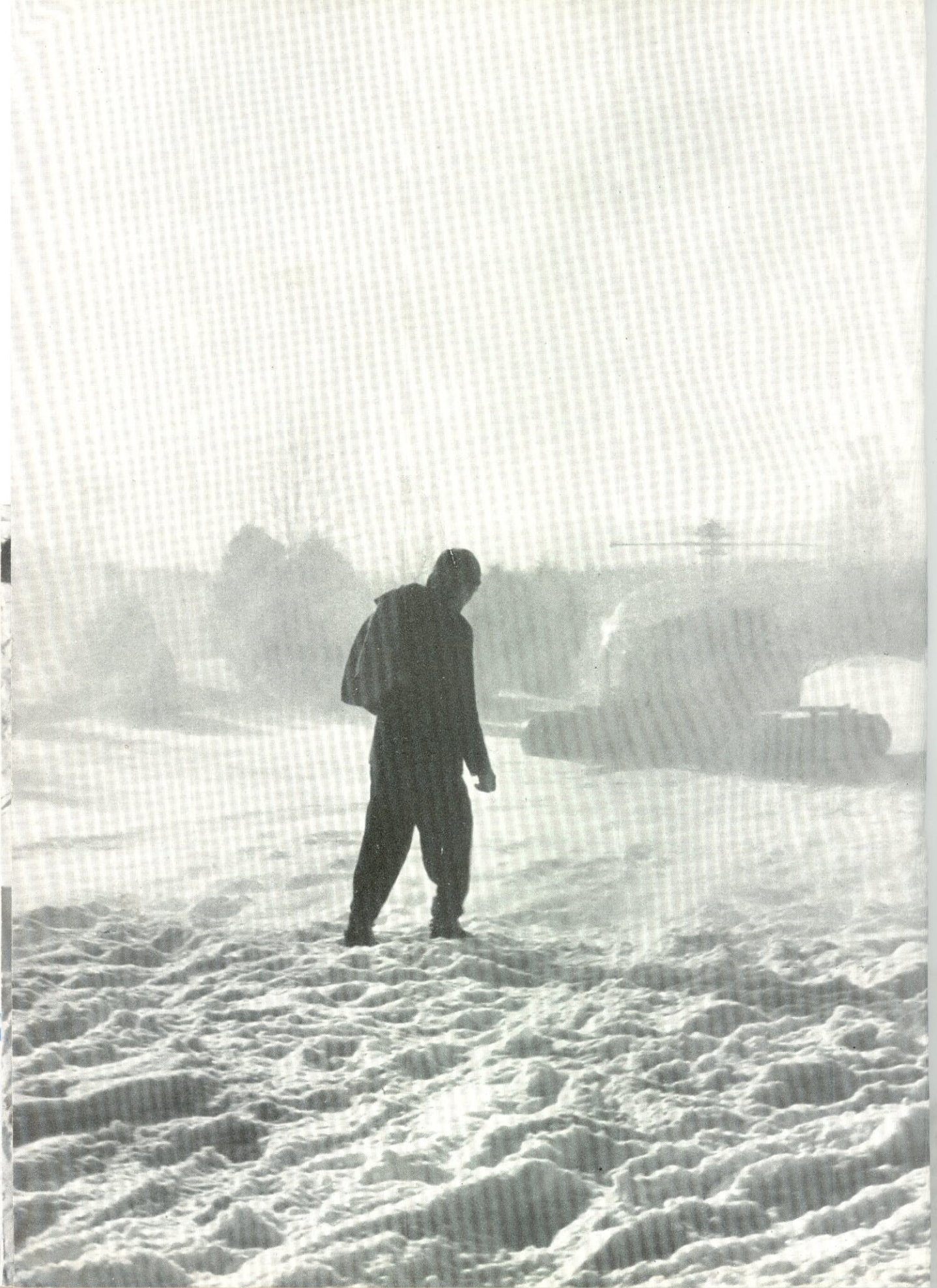
The archipelago of Stockholm consists of thousands of islands. Many of their names give the city people glorious memories of wonderful relaxation during summer-weekends and holidays in sunshine and warmth, bathing, fishing, dancing and idleness. These pictures from three of those islands, Nämndö, Runmarö and Harö, show the stern face of the winter. It is then that the citizen of the capital stays in town and dreams daydreams about his summer-islands





VID BRYGGAN PÅ HARÖ

AT THE JETTY OF HARÖ



## *Hemåt igen*

I en virvel av yrsnö och kyla landar helikoptern. Postmannen är redan på plats med sin säck, tar emot och lämnar av dagens post. Och med ny last flyger helikoptern tillbaka till staden. En etapp i den viktiga förbindelsetjänsten mellan människorna är nådd



## *Homewards again*

In a whirl of driving snow and cold the helicopter lands. The postman is already there with his bag, receives and leaves the day's mail. And with its new burden the helicopter flies back to town. One stage in the important work of communication between men is reached

# Helikoptern har blivit en nödvändighet

— Det är vår helhjärtade tro på helikopterns stora användbarhet för att inte säga oundgängligt, som gjort att vi vågat satsa så hårt på vår helikopter verksamhet, sedan vi började den för nära åtta år sedan.

Yttrandet fällt av verkställande direktören i Ostermans Aero AB, Lennart Osterman, mannen som utfört vad många trott vara omöjligt, vad ett fåtal önskat av hela sitt hjärta men som flertalet under en lång följd av år stått mer eller mindre likgiltiga inför, nämligen att ge vårt land ett helikopterflyg.

Han har praktiskt visat att Ostermanskoncernens säljarparoll "till lands, till sjöss och i luften" inte är tomma ord. Lennart Osterman säljer bilar, båtar och flyg, men ska sanningen fram, så är nog hjärtat närmast flyget.

— Vi startade visserligen före de flesta andra med kommersiell helikopter verksamhet, fortsätter Lennart Osterman, först på den här sidan Atlanten och ungefär jämsides med amerikanerna, men företaget var faktiskt trögare i portgängen än åtminstone jag föreställt mig. För mig och mina medarbetare var helikopterns stora förtjänster ett axiom och vi tog det som en självklar sak att andra skulle tycka detsamma. Jag uttrycker mig milt om jag säger att vi till en början fick erfara motsatsen.

— Nu kan man naturligtvis säga att vi gjorde en tjuvstart. I februari 1947 hade vi den första helikoptern här och hade redan då så mycket undanstökat, att vi omedelbart kunde sätta igång utbildning av förare och teknisk personal i egen regi. Och detta bara ett år efter att historiens första civila luftvärdighetsbevis för helikoptrar utfärdats, just för den typ som vi beslöt att utnyttja, nämligen Bell 47.

Lennart Osterman berättar på sitt livliga och entusiastiska sätt om de hårda år som följde efter starten. Hur svårt det var att övertyga folk om att helikoptern var ett utomordentligt och nödvändigt komplement till det konventionella flyget. Att helikoptern verkligen kunde utföra transporter från dörr till dörr, att den kunde starta och landa nästan var som helst, att den kunde ta sig fram i långt sämre väder än det vanliga flyget — och sist men inte minst, att helikoptern kunde vara billig att använda om den användes på det rätta sättet.

Nu har utvecklingen gått därhän, att de åtta helikoptrar som bolaget i dag förfogar över inte längre räcker till.

- Ostermans utökar
- Provar turbinhelikopter
- Optimism inför framtiden

— Nu måste vi öka ut vår maskinpark och vår personal, säger Lennart Osterman. Helikoptern har blivit en nödvändighet i ambulans- och räddningstjänsten i skärgården, i Norrland och på många andra håll. Skogs- och jordbruket använder helikoptern i allt större utsträckning. Vattenfallsstyrelsen rekognoscerar nya kraftlinjer med helikopter och inspekterar sina ledningar ifrån den. Telestyrelsen använder helikoptern.

Dagligdags kommer beställningar på uppdrag av de mest skiftande slag. Folk har börjat förstå helikoptern och vad den kan användas till. Man river trasiga skorstenar med helikopter, man flyttar takstegar och monterar kyrktornskors med helikopter. Man flyger post med helikopter, gör reklam, reportage, jagar varg och söker efter försvunna småbarn med helikopter. Vi flyger ved till turiststugorna i fjällen med helikopter. Lapparna plockar in hund, skidor och kaffepanna i helikoptern när de skall ut till renbetena. Nu senast har vi transporterat upp hundratals ton cement på Dundret vid Gällivare där man bygger en linbana. Det blir billigast att ta uppmaterialet på det viset. Även för militära uppgifter har våra helikoptrar börjat komma till allt större användning.

— Sedan något år tillbaka har vi, förutom vår "gamla" station i Stockholm med ständig beredskap, en heli-

kopter stationerad i översta Norrland, en i Jämtland och en på Västkusten. Vi måste med största sannolikhet sätta in minst en helikopter till i Norrland, kanske flera. Vi kommer också att utöka vår verksamhet på Västkusten och i södra Sverige. Vi avser även att i sommar göra en tids försöks trafik med helikopter över Öresund, i första hand mellan Malmö och Köpenhamn. Vi kommer också att göra ett försök mellan Hälsingborg och Helsingör. Vi vet redan på förhand att denna försöks trafik kommer att ge ekonomisk förlust, men vi måste skaffa oss ett erfarenhetsunderlag för den reguljära trafik som vi vet måste komma och är beredda att betala lämpningarna. De är förresten inte de första inom vår verksamhet.

För allt det där måste vi ha mer materiel. Så snart vi kan, kommer vi bland annat att göra praktiska försök med den nya franska helikoptern Djinn beskriven i Looping nr 3/54), som drivs av en turbin, vars kompressor driver ut komprimerad luft genom bladspetsarna. Det är alltså en helt ny princip, som man har anledning att ställa vissa förhoppningar på. Djinn är en liten helikopter, och enligt vad vi tror särskilt lämplig för "småuppdrag".

— Vi planerar vidare att inför den nya säsongen även skaffa oss fler exemplar av Bell-helikoptern, som visat sig ha utomordentliga egenskaper. Troligen kommer vi även att ganska snart få anskaffa ytterligare ett exemplar av den större typ, som vi tog in i höstas, nämligen Sikorsky S-55, som i civil version har plats för 7—8 passagerare och i militär version 10 fullt utrustade soldater.

— Allt detta kräver ännu mer personal än vad vi har nu. Därför måste vi också, parallellt med materielanskaffningen, utbilda fler förare och fler mekaniker. Hela denna utbildning är vi tvingade att utföra själva. Det finns inga färdigutbildade helikopterförare eller mekaniker att få tag i på våra breddgrader. De som finns har vi själva utbildat.

— Om vi någon gång under de svåra pionjäråren tyckte framtiden såg mörk ut, så må det vara oss förlåtet. Nu är vi mer optimistiska än någonsin. Nu vet vi — förut trodde vi — att vi satsat på rätt häst, slutar Lennart Osterman, som är en sann flygpionjär i den meningen att han själv kan flyga de apparater han släpper upp i luften och även i den meningen att han parar den obetvingliga entusiasmen med praktisk och ekonomisk realism, det vill säga står med båda fötterna på marken. Det brukar gå bäst på det viset. *Yen*



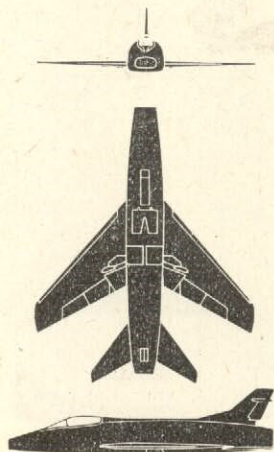
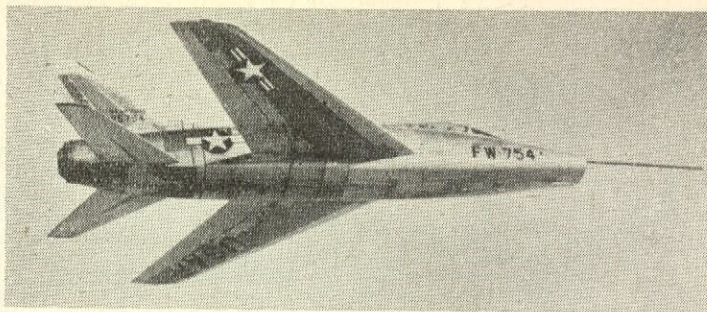
Lennart Osterman

## VÄSTERNS FLYG

### 40. NORTH AMERICAN F-100 SUPER SABRE

Jaktplan (USA)

Bild och skiss: North American  
F-100 Super Sabre



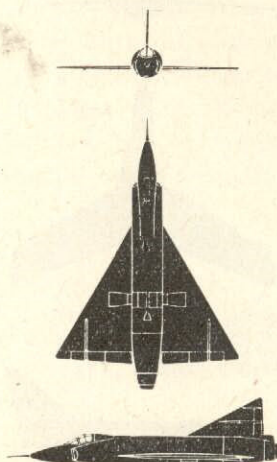
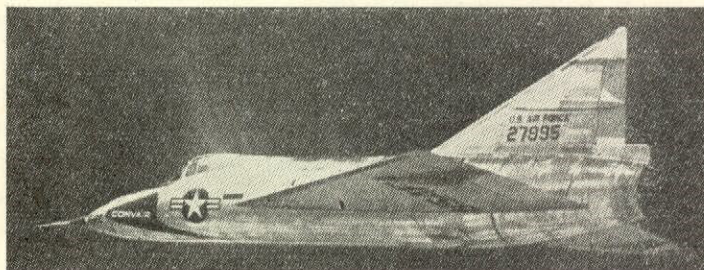
North American-fabrikens jaktplan F-100 Super Sabre är USA:s och världens första seriebyggda flygplan med planflykthastighet överstigande ljudhastigheten. F-100 rubriceras visserligen som en utvecklingsform av fabriken F-86 Sabre, men torde i verkligheten ha ytterst få ting gemensamma med den berömda föregångaren. F-100 flög i prototyp f. f. g. den 25 maj 1953 medan det första serieplanet gjorde första provflygningen i oktober samma år. Det första "serieplanet" flög knappa sex månader efter prototyp nummer 1, men det dröjde ytterligare nästan ett helt år innan de första tre serieplanen kunde levereras till stridsförband. Det är dock en förnämlig prestation att blott 1½ år efter prototypens provflygning börja serieleverera ett så högmodernt och tillverkningstekniskt synnerligen krävande flygplan som F-100. F-100 har redan seriebeställts i ett flertal olika versioner, varav den första, F-100A är avsedd för dagjaktuppgifter. F-100B (som enligt vissa uppgifter skall döpas om till F-107) är en kommande allvädersjaktversion, F-100C är en speciell attackversion med tung vapenlast (inkl. taktiska atombomber) medan F-100D en variant som byggs av North American-fabrikerna i Columbus, Ohio. De övriga versionerna byggs i Los Angeles. F-100 är utrustad med en reamotor av typ Pratt & Whitney J-57-P-7 med 4.400 kp dragkraft utan och ca 6.000 kp med efterförbränning. Spännvidd 10,9 m, längd 13,7 m, normal flygvikt ca 10.000 kg, max. flygvikt ca 13.000 kg, toppfart 1.300 km/tim, topphöjd över 15.000 m, flygsträcka över 2.000 km. Beväpning: fyra 20 mm akan samt alternativt 45 st 7,5 mm jaktrakter, fyra 350 kg napalmbomber eller två 900 kg bomber.

## VÄSTERNS FLYG

### 41. CONVAIR F-102

Jaktplan (USA)

Bild och skiss: Convair F-102



F-102 var kanske det amerikanska överljudsjaktplan som emotsågs med det största intresset på denna sidan Atlanten. Första prototypen provflögs den 24 oktober 1953 men havererade omedelbart. En andra prototyp flög redan den 11 januari 1954 och det första "serieplanet" provflögs i mars samma år — onekligen en rask debut för ett serieplan. Det tycks dock endast ha varit fråga om ytterligare en prototyp eller på sin höjd ett serieprovplan, varav ett antal ofta beställs i USA tillsammans med prototyperna. I november 1954 hade planet ännu ej överskridit Mach 0,98, en föga imponerande siffra för ett plan som lär vara kapabelt för omkring Mach 1,5. För en projekterad utvecklingsform F-102B (med en Wright J-67-W med 6,8 ton dragkraft utan och över 10 ton med ebk) har t. o. m. talats om dubbla ljudhastigheten, dock ej officiellt.

Redan tidigt uppgavs att det amerikanska flygvapnet beställt sammanlagt 57 flygplan av typ F-102A, varav 20 ex. av en tvåsitsig övningsversion, TF-102. Om någon nybeställning sedan tecknats för typen har inte offentliggjorts. Trots endast en besättningsmedlem är F-102 att betrakta såsom ett allvädersjaktplan tack vare dess omfattande elektroniska utrustning. F-102 är vidare det första flygplan som "officiellt" är försedd med målsökande jaktrobotar, i detta fall av typen Hughes F-98 Falcon, som enda beväpning. Man lär även ha projekterat en elektronisk utrustning för fjärrmanövrering av hela flygplan, men om och när en dylik utrustning blir praktiskt användbar är givetvis svårt att säga. F-102A är utrustad med en reamotor av typ Pratt & Whitney J-57-P5 med 4.400 kp statisk dragkraft utan och ca 6.000 kp med efterförbränning. Dess spännvidd är 9,9 m, längd 14,2 m och normala flygvikt ca 12 ton. Toppfarten motsvarar inofficiellt Mach 1,5, topphöjden 18.300 m (?) och flygsträckan ca 1.000 km.



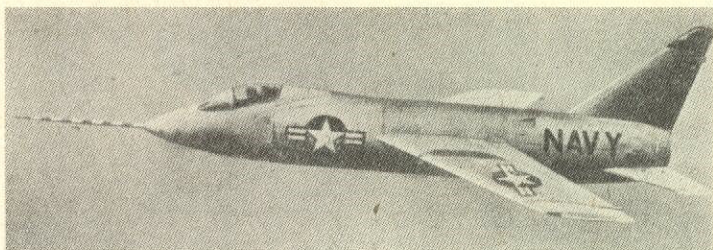
## VÄSTERNES FLYG

### 42. DOUGLAS A4D SKYHAWK

*Attackplan (USA)*

*Bild och skiss: Douglas A4D  
Skyhawk*

Skyhawk är ett ganska unikt flygplan. För det första provflögs prototypen endast 18 månader efter det att konstruktionsarbetet påbörjades, för det andra är Skyhawk ett försök att bryta tendensen mot allt tyngre och mera komplicerade krigsflygplan. Fabriken har redan erhållit en seriebeställning av aktningvärd storlek — sannolikt ett hundratal plan — och det tyder på att typens chefskonstruktör E. E. Heinemann lyckats i sitt uppsåt. Det bör dock påpekas att Skyhawk knappast kan betraktas som ett helt modernt flygplan om man skärskådar dess fartprestanda ur jaktplanssynpunkt. Planets prestanda lär visserligen — enligt konstruktören — överträffa Mig-15:s, men om ett sju år gammalt ryskt jaktplan bör användas som måttstock på modernitet kan kanske diskuteras. I sin klass som attackplan tillhör emellertid Skyhawk den absoluta världseliten, speciellt om man betänker att planet är avsett för fartygsbaserad. Tack vare sina små dimensioner har Skyhawk ej behövt utrustas med fällbara vingar. Eftersom Skyhawk ej provflögs i prototyp förrän den 22 juni 1954, torde det dröja till 1956—57 innan något nämnvärt antal plan av denna typ kommer i tjänst. Prototypen av Skyhawk är försedd med en Wright J-65-W-2 (licensbyggd A. S. Sapphire) med 3.265 kp dragkraft, men den första serieversionen kommer att utrustas med en nyare version av J-65 med en dragkraft av ca 3.600 kp. Planets spännvidd är 8.24 m, längd 10,7 m, tomvikt ca 4.000 kg, normal flygvikt ca 8.300 kg, toppfart ca 1.100 km/tim, flygsträcka ca 1.600 km. Beväpning: två eller fyra 20 mm akan samt utvändigt stridslast (bl. a. kan taktiska atomvapen medföras).



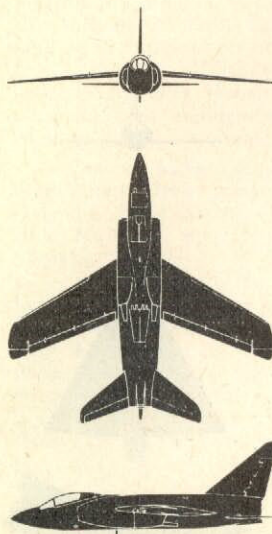
## VÄSTERNES FLYG

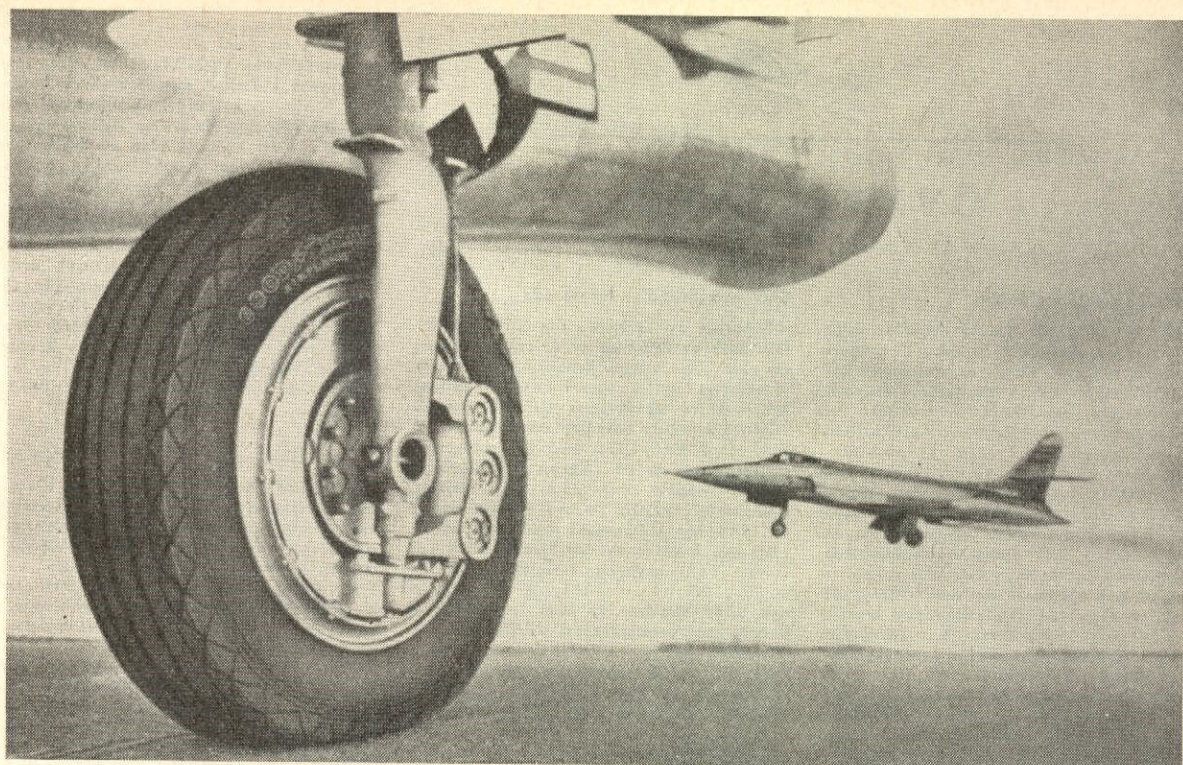
### 43. GRUMMAN F9F-9 TIGER

*Jaktplan (USA)*

*Bild och skiss: Grumman F9F-9  
Tiger*

Grumman Tiger, som helt nyligen seriebeställdes i ett 150-tal exemplar, är USA:s nyaste offentliggjorda krigsflygplan. Prototypen provflögs så sent som den 30 juli 1954. Samtidigt med typens offentliggörande meddelades att US Navy beställt sex prototyper och 39 serieplan. Detta antal utökades till omkring 150 under oktober. Tiger är det första amerikanska marinflygplan med planflyktshastighet överstigande ljudets, även om toppfarten torde ligga endast omedelbart över Mach 1.0. Tiger har trots den militära beteckningen F9F-9 föga att göra med sina föregångare i F9F-serien, varav en, F9F-8, ännu ej kommit i tjänst, och får därför betraktas som ett helt nytt flygplan. Typen är ju även utrustad med en axialmotor, medan däremot samtliga föregångare haft radialmotorer. Tiger är relativt konventionell om man undantar flygkroppens utformning. Sedd upifrån är denna nämligen i höjd med vingen åtsnörd, vilket givit upphov till begreppet "Coke bottle" (= av Coca Cola-flaskans form) eller "Marilyn Monroe"-form. Utformningen ifråga lär påtagligt minska luftmotståndet vid höga hastigheter. Planets yttervingar är manuellt fällbara, för att inte komplicera vingkonstruktionen på detta för fartygsbaserad avsedda jaktplan. Tiger är f. n. utrustad med en reamotor av typ Wright J-65-W-7 med en dragkraft av ca 3.275 kp utan och ca 5.000 kp med efterförbränning. Måtten är ännu hemliga, men vikten anges inofficiellt till ca 9 ton. Toppfarten överstiger Mach 1.0 såväl på höjd som vid marken. Beväpning: fyra 20 mm akan samt jakrobotar eller -raketer.





*Goodyear specificeras nu också för de moderna reoplanen*

## **Säkerheten främst — med utrustning från GOODYEAR**

Den viktigaste faktorn vid all flygning är säkerheten. Den regeln har Goodyear arbetat efter ända sedan starten. Därför väljs Goodyears utrustning för flygplan av ett överväldigande antal flygplanstillverkare i olika länder.

När planet landar, då är det Goodyear däck, slangar och hjul, som tar stöten, och Goodyear skivbromsar, som garanterar dess säkra inbromsning. Goodyear Iceguards, automatiskt skydd mot nedisning på propellrar, vingar och andra vitala delar, är ett annat viktigt bidrag till säkerheten — liksom Anti-Skid bromsregulator. Pliocel bränsletankar, av specialbehandlad nylonväv, har

fått stor användning såväl inom det militära som kommersiella flyget.

Goodyear tillverkar dessutom ett stort antal andra produkter för flygplansindustrin.

Fortlöpande forskning och hårda prov, både laboriemässiga och i praktisk tjänst, garanterar att Goodyears produkter för flyget är *tillförlitliga*. De stora flygplanfabrikerna lämnar inget åt slummen — och Goodyear har vunnit flygindustrins förtroende. Därför landar flera flygplan på Goodyear ringar, hjul och bromsar än på motsvarande utrustning av något annat märke.

*Tillförlitliga produkter från*

# **GOODYEAR**

*för flyget*





## ÖVERSIKTEN

### Stark Flygmotorexpanansion

Vid ett anförande den 13 december inför de anställda, avslöjade Svenska Flygmotors direktör, Gunnar Engellau, storstilade utbyggnadsplaner, vilkas realiserande kommer att innebära omedelbara investeringar på omkring 20 miljoner kronor, varav hälften för nybyggnader och resten för maskinskaaffningar. Dir. Engellau omtalade vidare att avtal träffats med Flygvapnet om ett tillverkningsprogram som sträcker sig ända till slutet av 1962! Om Flygmotor ensamt skulle åta sig hela denna produktionsbörda skulle antalet arbetare omedelbart behöva utökas med 600 man. En dylik ökning är dock mera än vad Trollhättan med omnejd kan svälja — inte minst ur bostadssynpunkt — och Flygmotor har därför överenskommit med Svenska Turbinfabriks AB Ljungström (STAL) i Finspång samt Gevärsfaktoriet i Eskilstuna om tillverkning av vissa detaljer. Stora utvidgningar blir dock nödvändiga i Trollhättan samtidigt som antalet produktionsarbetare under 1955 successivt ökas med minst 250 man. F. n. har Svenska Flygmotor sammanlagt 1.600 anställda. Vad utbyggnaderna beträffar kommer dessa att omfatta en större nybyggnad för konstruktions- och övriga kontor, en stor förrådsbyggnad, en utvidgning av mittskeppet i den nya bergverksstaden som dessutom kommer att förses med rulltrappa (liksom Saabs i Linköping) för personalen, en utbyggnad av personalrestaurangen, sjukvårds klinik samt diverse laboratoriebyggnader. Dessutom blir ökat bostadsbyggande nödvändigt. Vad produktionen angår omtalade dir. Engellau att tillverkningen av den första nya motorn — den för Lansen — numera är i full gång samt att arbetet på ännu en ny motor för ett kommande flygplan påbörjats. Båda motorerna byggs enligt dir. Engellau på licens från Rolls Royce. (Det är ju allmänt känt att den nuvarande serieversionen av Saab A 32 Lansen utrustas med en licensbyggd version av Rolls-Royce Avon RA. 7 med ebk — Red.). Vidare nämndes att Flygmotors fakturering, som i fjol nådde upp i 72 miljoner, i år väntas stiga ytterligare. Förutom flygmotortillverkningen tillverkar dock företaget grafiska maskiner. Exporten från den grafiska avdelningen går f. n. till 37 länder och värdet av denna export uppgår i år till omkring 5 miljoner kronor. 1955 kan Svenska Flygmotor fira 25-årsjubileum som flygmotortillverkare.

### SAS' nya Scandior levererade

I början av december tog SAS leverans från Saab av den sista av de två nya Scandia-plan som bolaget beställt. Det första planet kom i trafik redan i mitten av december — i tid för bolagets väldiga julrush i vilken inte endast Scandiorna utnyttjades till fullo utan även DC-6 med 60 passagerarplatser sattes in på flera svenska inrikesrouter — medan nr 2 väntas träda i tjänst i mitten av januari. De nya Scandia-planen för SAS har tillsammans med fyra andra plan som beställts av det brasilianska flygbolaget VASP monterats i Holland på Saabs uppdrag och från svenskbyggda detaljer. De nya SAS-Scandiorna är båda registrerade i Sverige med beteckningarna SE-BSK ("Arne Viking") och -BSL ("Folke Viking"). Därmed har SAS' flygplansflotta nått upp i 50 plan — 14 DC-6B, 12 DC-6, 4 DC-4, 10 DC-3, 8 Scandia och 2 Junkers Ju 52.

### Flygande start

Framtid med flygande start heter den nya officersrekryteringsbroschyr som Flygvapnet nu sänt ut. Som FV:s pressavdelning framhåller, innebär denna broschyr ett principiellt nytt grepp om ämnet. I tidigare broschyres beskrevs huvudsakligen utbildningen till officer. Denna gång vill man i stället tala om hur det är att vara flygofficer. Broschyren är mycket trevligt gjord och rekommenderas av alla som funderar på flyget som yrke. Ansökan om anställning som officersaspirant skall vara inne före den 1 februari.

### Norska Flygvapnet köper nya skolplanen

Enligt ett uttalande av norske flygvapenchefen generallöjtnant Finn Lambrechts planerar man att snarast möjligt byta ut sina nu föråldrade skolflygplan av typen Fairchild Cornell mot modernare plan. Bland de typer som varit på tal är den amerikanska Temco Plebe samt den svenska Saab Safir. Då generalen efter ett studiebesök i Kanada blivit helt övertygad om fördelarna av att ha läraren och eleven sittande vid sidan av varandra, bör Safir ha en god chans. Detta svenska skolplan har ju redan visat sin höga klass som skolflygplan då det visat sig möjligt att gå direkt från Safir (Sk 50) till en tidigare lagd utbildning på det readrivna övningsjaktplanet D. H. Vampire Trainer (J 28C). General Lambrechts bekräftade

också att Norge under 1955 kan vänta leverans av ett antal allvädersjaktplan av typen North American F-86K Sabre, vilken typ licensbyggs i Italien men som även byggs hos North American i Kalifornien för NATO:s räkning. Bl. a. har Holland beslutat sig för att köpa 28 plan av denna typ samtidigt som landet erhåller lika många plan från USA under vapenhjälpsprogrammet. Troligen kommer ett liknande arrangemang att tillämpas ifråga om Norge, ehuru antalet här sannolikt blir mindre än i Holland. General Lambrechts underströk även behovet av en snabbare ersättare för de Thunderjet-plan som det norska flygvapnet idag så gott som helt består av, liksom även av ett snabbt fotospaningsplan. Han krävde även en utbyggnad och modernisering av flygvapnets luftbevaknings- och stridsledningstjänst.

### Capital köper ännu flera Viscount-plan

Det amerikanska flygbolaget, som i augusti ställde till med sensation genom att beställa inte mindre än 40 engelska trafikplan av typ Vickers Viscount, kom den 3 december med en ny överraskning. Bolaget beslöt nämligen att utnyttja sin option på ytterligare 20 plan av samma typ, varigenom Capitalbeställningarna når upp i ett sammanlagt värde av 67 miljoner dollar. Inräknat de 22 Viscount-plan som Trans-Canada Air Lines beställt (+ 1 plan till Kanadas transportdepartement) samt reservdelar, har Vickers lyckats inhösta dollarbeställningar till ett sammanlagt värde av 84,84 miljoner dollar, vilket innebär att flygindustrin blivit en av Englands fyra viktigaste ifråga om dollarinkomster. I och med den nya Capitalbeställningen har antalet hittills beställda Viscount-plan stigit till inte mindre än 177 flygplan, varav 131 på export. Av dessa flygplan har dock ej mer än ett 40-tal hittills levererats, beroende på en i varje fall hittills förhållandevis begränsad produktionstakt. Denna skall emellertid enligt fabriken kraftigt ökas under 1955, då man räknar med att kunna leverera 55 plan. För 1956 planeras leverans av ej mindre än 98 plan, d. v. s. en kapacitet i direkt amerikansk klass. 24—26 månader är den leveranstid som erbjuds idag av Vickers Armstrong.

### Fouga Magister fann nåd...

Det tvåmotoriga franska reaskolplanet Fouga CM. 170 Magister, varav en serie på 100 nu är under byggnad och leverans till det franska flygvapnet, har av NATO:s rådgivande organ i utbildningsfrågor "rekommenderats" som standardskolplan för grund-

## AUSTER

Representanter i Sverige:

Försäljning: A. REICHEL, Synålsvägen 14, Bromma

Reservdelar: AB STOCKHOLMS AERO, Bromma Flygplats

**Kom ihåg**  
**att prenumerera**  
**på LOOPING**

Använd den gröna tredelade blankett som följer som bilaga i denna tidning!

läggande och fortsatt flygutbildning. Enligt fabrikkans annonser kan Magister svara för 60 procent av en flygförarens flygutbildning. Återstår endast att se om NATO:s rekommendationer kan förmå engelsmän, italienare och holländare att bygga annat än egna typer...

Odiskutabelt är dock att fransmännen är på god väg att återvinna något av den starka ställning landet intog på flygindustriområdet före 1939. Engelsmännen får se upp!

#### Hercules igen

Genom en överenskommelse med film- och flygmiljonären Howard Hughes (vilken som känt för några år sedan bygde en jättelik åttamotorig flygbåt i trä vid namn Hercules — som dock aldrig på allvar flugit) har Lockheed fått överta namnet Hercules för sitt nya fyrmotoriga militära transportplan C-130, som nu flygprovas för fullt och som också seriebeställts i ett 30-tal exemplar. C-130 är utrustad med fyra Allison T-56-A-1 turbinmotorer på vardera 3.750 axel-hk. C-130 har en spännvidd på 40,2 m, en längd av 28,9 m, en tomvikt på 26.080 kg, en normal flygvikt på 49.000 kg och en max. "betalande" last på 11,34 ton. Såväl flygvikt som last kan ökas vid speciella behov.

#### Lufthansas flygplan levererade

Det nya Deutsche Lufthansas fyra Convair-Liner 340 har nu anlänt till Hamburg. När man får påbörja trafiken är ännu osäkert men tyskarna är övertygade om att tillstånd skall föreligga under våren 1955. Bolaget har som känt även beställt fyra Lockheed Super Constellation-plan för sina planerade långlinjer. Dessutom har två svenska skolplan av typ Saab-91B Safir (Sk 50 i Flygvapnet) beställts för utbildningsändamål.

#### Nya franska trafikplansprojekt

Förutom det nya tvåmotoriga, helt reardrivna trafikplanet SNCASE 210 Caravelle, vars första prototyp nu raskt närmar sig sin fullbordan med kraftigt statligt ekonomiskt stöd, avser franska flygministeriet att bära kostnaderna för utvecklingen av ett likaledes tvåmotorigt men propellerdrivet medelstort trafikflygplan. Av de projekt som nu övervägs är Hurel-Dubois HD. 70, ett stöttat högvingat plan i typisk Hurel-Dubois-stil med mycket stort sidoförhållande och med plats för normalt 36 och max. 48 passagerare i tryckkabin. HD. 70 är projekterad med två R.R. Dart RDa. 6 på 1.550 axel-hk vardera (plus 165 kp dragkraft per motor), som beräknas ge planet en marschfart av 466 km/tim på 6.000 m höjd. Spännvidden är 32 m, längden 22 m, flygvikt 16.500 kg och betalande last 5,2 ton över en routelängd av 500 km. Landstället är av nosstallstyp samt infällbart. Starkaste konkurrenten till HD. 70 är ett projekt från SNCA du Nord med beteckningen Nord 2600. Liksom HD. 70 är Nord 2600 avsedd för flygsträckor mellan 500 och 1.500 km och liksom konkurrenten är motorutrustningen av typ Dart. Nord 2600 är emellertid ett konventionellt högvingat plan. För att förbättra stighastigheten speciellt på en motor, är planet tänkt att förses med två Turboméca Palas små reamotorer en vid vardera vingspetsen. Nord 2600 rymmer 40 passagerare, har 29 m spännvidd, en tomvikt på 9.875 kg, flygvikt på 17.000 kg, samt en marschfart av 475 km/tim på 6.000 m.

Vilken av dessa båda projekt som kommer att realiseras har ännu ej avgjorts. Hu-

rel-Dubois torde dock redan nu vara ganska hårt ansträngt med tillverkningen av HD. 132 för Air France samt krigsmakten, medan däremot Nord-fabriken torde befinna sig i slutskedet av sin produktion av det militära transportplanet Nord 2501 Noratlas.

#### Ny Super Constellation

Lockheed L-1449 sägs vara beteckningen på en planerad ny och kraftigt modifierad upplaga av Super Constellation utrustad med Pratt & Whitney T-34 propeller-turbiner samt försedd med en ny och tunnare vinge. Härigenom sägs planets toppfart ha ökat till inte mindre än 725 km/tim. L-1449 sägs komma att överträffa samtliga existerande och planerade långdistans-trafikplan vad farften beträffar. Några officiella uppgifter föreligger i skrivande stund ej från Lockheed, men tydligt är att Lockheed ej i förstone tänker låta Douglas-fabrikerna få något bestående övertag med DC-7C och projekterade propeller-turbin-drivna DC-7D, som bl. a. intrer-serar BOAC. Till de brittiska flygentusiasternas stora sorg...

#### Westland bygger turbindriven Sikorsky S-56?

Enligt ett uttalande av styrelseordföranden i Westland-fabrikerna, Mr. Eric Mensforth, avser företaget att bygga en stor tvåmotorig helikopter för 35 passagerare "tidigare än väntat". Helikoptern ifråga, som Westland tänker döpa till Westminster, är resultatet av samarbetet med den amerikanska Sikorsky-fabriken. Planet kommer att få ett flertal militära och civila användningsområden, och kommer att kunna bära en militär last av hela fem ton, uppger Mr. Mensforth. Helikoptern blir av allt att döma en variant av Sikorsky S-56 som rymmer 26 fullt beväpnade soldater, eller 35 passagerare i projekterad civilt utförande med en flygsträcka av

över 320 km. Enligt samstämmiga rykten avser Westlands att ta steget fullt ut och använda turbinmotorer i stället för den amerikanska versionens båda Pratt & Whitney R-2800.

#### Engelska raketdrivna jaktplan

Enligt amerikanska uppgifter är två brittiska flygplanfabriker sysselsatta med att utveckla raketdrivna jaktflygplan för områdesförsvaret. Jaktplanen skulle enligt uppgift stiga med raketmotor och sedan återvända med hjälp av en reamotor. Fabriken ifråga lär vara A. V. Roe i Manchester och Saunders-Roe i Cowes. Samma källa uppger att varken Ministry of Supply eller Air Ministry visat projekten något större intresse, liksom fallet även varit med Follands lättviktsjaktplan Gnat.

#### 1.200 Sabre-plan...

Canadair Ltd., som nu är sysselsatt med att lägga upp licenstillverkningen av en mindre serie Bristol Britannia-plan i kraftigt modifierat utförande (med Wright Turbo-Cyclone-motorer i stället för den engelska versionens turbinmotorer av typ Bristol Proteus) för fjärr- och ubåtsbekämpning över hav, meddelar att man nu levererat mer än 1.200 Sabre-plan samt mer än 400 Silver Star (Lockheed T-33) och att man hoppas på ytterligare Sabre-beställningar. En ny kanadensisk Sabre-version — Sabre 6 — med starkare Orenda-motor och därmed bättre prestanda har f. ö. nyligen börjat levereras i serie. Vidare väntar Canadair att kanadensiska regeringen snart skall bestämma sig för en efterföljare till Sabre. Licenstillverkning av North American F-100 Super Sabre ev. utrustad med den engelska reamotorn D. H. Gyron har diskuterats, men beslut har ännu ej fattats. Det skulle dock förvåna om Gyron verkligen är färdig för detta ändamål.

## Efter REALEXAMEN



# FÄLTFLYGARE



- Är Du född 1934—1937? ● Har Du real-examen (motsvarande kunskaper) eller tar Du den i vår?
- Sök då anställning som fältflygare.
- Flygutbildningen börjar i juni.

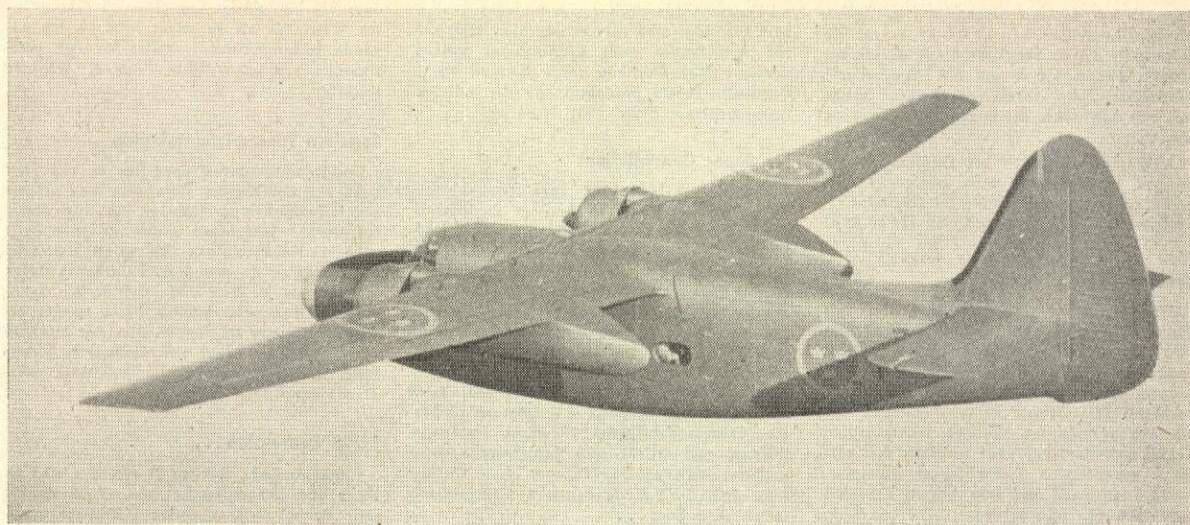
Ansökningstiden  
utgår den  
31 januari 1955

**Till Flygstabens personalavd. Stockholm 80**  
Sänd mig broschyren om fältflygarutbildning.

Namn .....

Adress ..... Postadr. ....

**FÖRSVARETS ANSTÄLLNINGSBYRÅ** Loop.



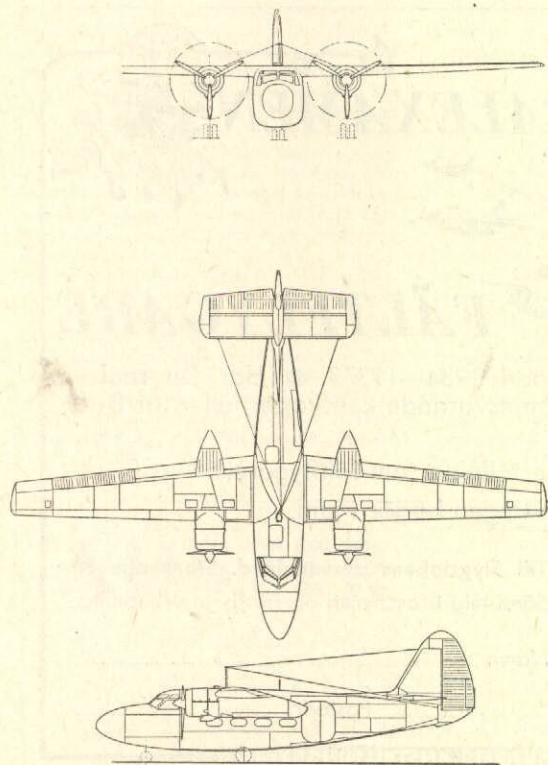
## TP 83 PEMBROKE HAR KOMMIT

Det första exemplaret av Flygvapnets nya transportplan, Hunting Percival Pembroke, kom till F 1 Västerås dagarna före jul. Därmed är leveransen påbörjad och man kan räkna med att resten av beställningen levereras inom den närmaste tiden. Man räknar inom Flygvapnet med att flyga in ett antal besättningar på den nya typen och efterhand som de blir färdiga skicka över dem till England för hemflygning av Pembrokes. En titt i ett lexikon ger oss

för övrigt den upplysningen att ordet pembroke bl. a. betyder — klaffbord...!

Det första planet flögs över av kapten Bengt Nordenborg och fanjunkare Olle Haglund, från F 1. Bägge två hade idel lovord för det nya planet, som presenterades utförligt i nr 7 av Looping.

Bilderna visar: Överst den första Pembroke med svenska beteckningar. Till vänster en treplansskiss av planet och till höger fanjunkare Olle Haglund efter premiärlandningen på F 1



# VÅGSEGELFLYGNING PÅ ÄLLEBERG

Måndagen den 23 aug. 1954 blåste en kraftig hangvind på Älleberg. Fem à sex deltagare i den segelflyginstruktörskurs som just pågick låg samtidigt på osthanget. Flera fick inte plats och det blev en paus i uppskickningen. Man hade från marken haft uppmärksamheten riktad på en rad vågmoln som upptäckts över berget vid halv ett-tiden och det var det tillfälligt överfyllda hangets förtjänst att DK-läraren Hans Scherlund gav sig upp i en radioutrustad Weibe (SE-SCN) för att söka kontakt.

Han klarade sig fint i första lävågen som framgår av barogrammet (fig. 1). SIK-cleven Ingvar Hylander

från Malmö gick upp i samma våg, sedan Scherlund per radio berättat om de goda möjligheterna. Hylander gick sedermera över till andra vågen och steg bra i båda.

Vinschföraren Thorsten Ekwall startade som trea. Hans radiatorappor från flygningen gick ut i högtalaren till ett 20-tal intresserade segelflygare på landbacken. Ekwall fick snart sällskap av Karl Göran Klevistigh som efter en lyckad flygning till nära 3.000 meter gick ner med fulla bromsar (fig. 2).

Som sista man startade Bertil Johansson från Sundsvalls Flygsällskap. Han hade också radioförbindelse och hade fortfarande gott stig när han vid halv nio-tiden på kvällen kallades ner på grund av mörkrets inbrott.

Under hela eftermiddagen hade tre man samtidigt legat i första lävågen. Det var första gången i Ällebergs historia som man systematiskt utnyttjade vågsegelflygning. Man har ofta iakttagit lävågor över berget men man har inte riktigt trott på möjligheterna förrän nu.

Ällebergschefen Lennart Ståhlfors minnar om hur man tidigare nästan uteslutande flög hang och hur man vid val av plats för den centrala segelflygskolan satte möjligheterna till hangflygning som ett oeftersluggligt villkor. Sedan man numera upptäckt termikmöjligheterna förekommer hangflygning mera sällan.

"Jag tror", säger Lennart Ståhlfors, "att vi nu står inför ett nytt skede i segelflygningen. Nästa säsong kommer vågmöjligheterna att utnyttjas mera konsekvent både på Älleberg och ute bland klubbarna".

Meteorolog Håkansson's artikel visar med önskvärd tydlighet att man vid fullt normala väderleksförhållanden kan räkna med stående vågor.

Den 23/8 rådde över södra Sverige en tämligen kraftig ostlig luftström. Söder om lat. 58° var vädret i stort sett mulet med duggregn i sydöstra delarna, norr lat. 58° var vädret övervägande klart, men på några platser förekom någon tondel platta cumulus. Temp. vid marken var under em. i Västergötland 21—23 plusgrader och torrtermik förekom upp till omkr. 1.000 m. Väderlekskartan 1300 23/8 fig. 3. Beträffande tempsonderingar 23/8 finns endast tillgång till sådana från Bromma och Torslanda. Av dessa synes den från Torslanda kl 16.00 vara mest representativ för området ifråga. Tempen (fig. 4) visar torrlabilt skikt upp till något över 900 m, därefter fuktlabilt till omkr. 1400 m, isotermi 1400—2000 m och därefter fuktlabilt. Segelfpl. från Älleberg gjorde den 23/8 på em. följande iakttagelser beträffande vädret. Dessa iakttagelser kunna tämligen bra

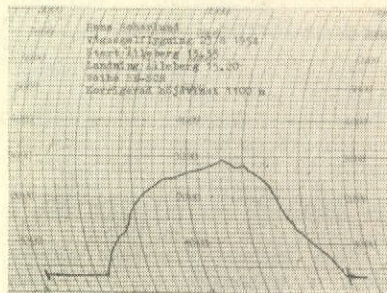


Fig. 1

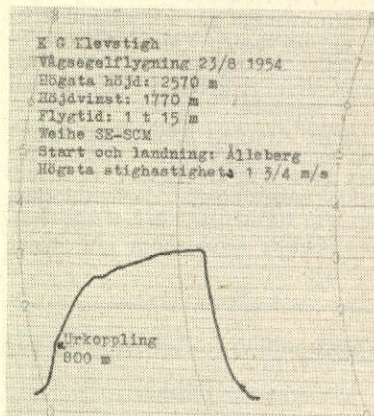


Fig. 2

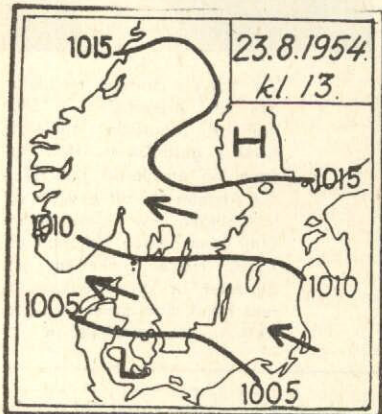


Fig. 4

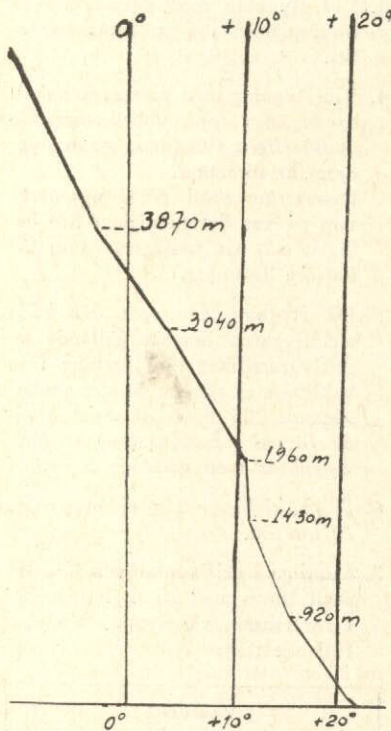


Fig. 5

verifieras av nämnda tempsondering. 0—3/10 cumulus med bas omkr. 1000 m och topp omkr. 1300 m ö. h. Omedelbart ovanför dessa cu började vågorna. Tidvis bildades vågmoln dels på 1400—1500 m dels på 2900 m ö. h., varvid de översta vågmolnen tidvis var upptornade och såg ut som cumulus. Stiget i vågorna var jämt 0,5—1 m/s, max 1,5 m/s. Över norra Västergötland (Lidköpingsområdet) hela dagen mycket mera vågmoln. Max höjd med fpl i vågorna var omkr. 3000 m ö. h. Första vågflygningen startade kl 12.00 och sista fpl landade Älleberg kl 20.20.

Första vågen låg på läsidan av Gerumsberget, den andra över Falköping och den tredje strax väster Gökhem. Se fig. 5.

Forts. på nästa sida

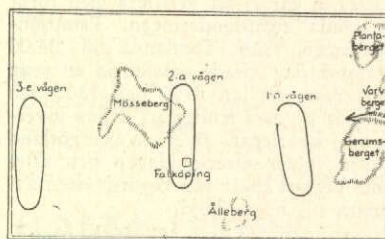


Fig. 3



## Modellflygreglerna kan ej ändras förrän tidigast 1957

Vid den internationella modellflygkommissionens regelsammanträde i Paris 11—12 december deltog 14 nationer. Sverige representerades av ingenjör G. H. Dérantz, KSAK.

På skandinaviskt förslag beslöts att de nuvarande reglerna skall gälla i befintligt skick t. o. m. 1956.

Vissa smärre justeringar gjordes dock i team-racing-reglerna, vilka ännu inte fått officiellt karaktär.

VM för linstyrda modeller 1955 arrangeras i Paris 29—30 maj, segelmodelltävlingen går i Tyskland 27—28 augusti medan VM för G- och F-modeller arrangeras av USA på en amerikansk flygplats i Västtyskland 3—4 september.

Amerikanerna erbjöd sig att vid en och samma tidpunkt arrangera samtliga fyra VM-tävlingar i Tyskland. Erbjudandet kunde emellertid inte antagas, då officiell bekräftelse från amerikanska aeroklubben inte kunde erhållas.

### Vägsegelflyg ... Forts. fr. föreg. sida

Vindarna var följande:

0 m över Alleberg	70—80°	8—12 m/s
500 " " "	90°	10—12 "
1000 " " "	100°	12—13 "
2000 " " "	110°	14—15 "
3000 " " "	110°	15—17 "

De rådande skiktningförhållandena (först ett labilt skikt från marken upp till 1300—1400 m och därefter ett stabilt skikt (isotermi el. möjligen inversion) 1400—2000 m och däröver åter labilt) synes ha varit idealiska för uppkomsten av vågor. Eftersom vindarna till riktningen i stort var orienterade vinkelrätt mot de många höjdsträckningarna i Västergötland och till styrka var lagom kraftiga (vid Alleberg fordras minst 8 m/s för att osthanget skall bära) är det fullt naturligt att vågor utlösts. Den iakttagelsen att vågor och vågmoln i större omfattning förekommit över Lidköpingsområdet är fullt naturlig, eftersom dessa utlösts av betydligt större höjdsträckning, nämligen Billingen.

Varför vågorna ej fortsatt över 3000 m går ej att verifiera med förut nämnda tempsonderingen. Tempsonderingen från Torslanda kl 04.00 samma dag visade emellertid en svag inversion mellan 3100 och 3300 och det är mycket troligt att denna inversion kvarlegat över Västergötland även under eftermiddagen och således utgjort spärr för vågorna att fortsätta till högre höjd.

G. Håkansson  
Meteorolog

## Rikssegelflygtävlingen Guldvingen

På den tidigare utsända cirkulärskrivelsen till klubbarna beträffande synpunkter på Rikssegelflygtävlingen har tio svar inkommit.

Av svaren framgår att klubbarna i stort sett är nöjda med tävlingen.

Följande önskemål till ändringar har framförts.

1. kortare tävlingstid (ex. 1/5—31/8),
2. enklare rapportering,
3. regeländring så att viss poängskillnad måste råda mellan två närliggande lag för att den inbördes placeringen skall kunna utläsas,
4. Eskilstuna och Linköpings flygklubbar har utarbetat ett preliminärt förslag som närmast tagit sikte på att stimulera till ett ökat tävlingsintresse och på en viss förenkling av tävlingsproceduren.

KSAK har som första åtgärd bestämt att den nu gällande tidpunkten för starten av tävlingen uppskjutes tills vidare.

De inkomna förslagen kommer att behandlas av segelflygkommittén, som gör en översyn av nu gällande bestämmelser om möjligt i enlighet med de önskemål som framförts av klubbarna.

### Bestämmelser för flygning med flygplan typ Kranich

1. Vinschstart med flygplan typ Kranich får ej företagas annat än i samband med segelflygutbildning då DK-instruktör, som innehar gällande behörighetsbevis, medföljer i flygplanet.
2. Då flygstart användes som startmetod får flygplanet användas för

### FAI-märket returnerat

I tidigare nummer av Looping har KSAK uppmanat medlemmarna att skaffa sig det nya FAI-märket för rockslaget i förgylld metall med emaljerad regnbåge. En provupplaga av märket har levererats men det visade sig att kvalitén inte motsvarade de anspråk vi kan ställa på dylika märken i vårt land. Hela upplagan har därför återsänts och de medlemmar som redan hunnit beställa märken har fått pengarna åter.



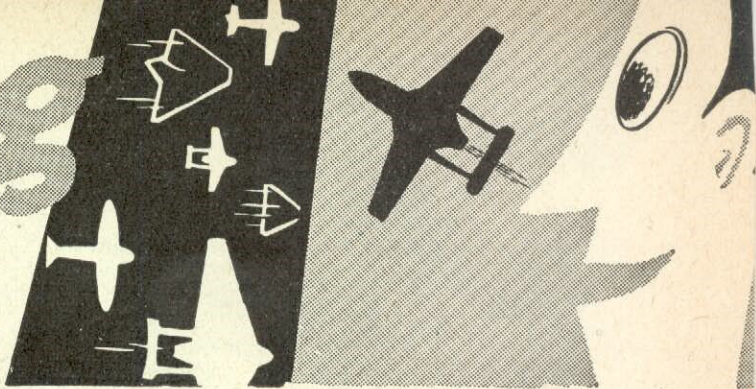
Vid KSAK:s årsmöte meddelades att presschefen i SAS Gunnar Knutsson tilldelats KSAK:s guldplakett. Han befvann sig emellertid just då i Los Angeles för att pyssla med invigningen av polarrouten. Efter hemkomsten fick han på KSAK motta plaketten och diplommet ur generalsekreterarens hand. Som synes var båda förtjusta över utmärkelsen

allmän flygträning utom vid sträckflygning.

3. Vid flygning med passagerare är förareplatsen i flygplanetets främre sits.
4. Vid flygning med passagerare skall handspaken för dubbelkommando *ovillkorligen* avlägsnas, innan flygning får företagas. Passagerare skall göras uppmärksam på var övriga reglage äro belägna och att passagerarna ej får vidröra desamma.
5. Då flygning företages där båda segelflygarna innehar gällande segelflygcertifikat får flygning från baksitsen ej ske på höjder understigande 200 m, såvitt vederbörande förare i baksitsen ej är DK-instruktör med gällande bevis.
6. Flyghastigheten får ej understiga 70 km/tim.
7. Samtliga segelflygplan typ Kranich skall förses med en skylt placerad i förarsitsen, väl synlig, och med följande text:

**VARNING**  
Lägsta flyghastighet 70 km/tim.

# Loopings Junior



## Vi var magstarka nog,

läser vi i Hobby-Boken 1955, att kalla modellevenemanget på Bromma den 26 september för Modellsportens Brommadag. Och detta trots att Teknik för Alla och Aftonbladet skulle ha femårsjubilerat med, som det heter, den riktiga Modellsportens Dag på Östermalm samma datum och "torde ha haft anledning att känna sig illojalt behandlade". Hur det nu var så uppsköt TFA och AB den "riktiga" Modellsportens Dag en vecka — i tro att Brommadagen gällde enbart SM i linstyrning och arrangerade den "riktiga" dagen på Östermalm som — enligt Hobby-Boken — blev årets absolut största modellsportevenemang både i fråga om antalet deltagare, åskådare och vackra uppvisningar med modellerna. Så det så!

Om vi nu skall vara riktigt ärliga — och det skall man naturligtvis vara — så fick inte Looping någon släng av slev i Hobby-Boken. Vi fanns faktiskt inte ens upptagna bland arrangörerna för Modellsportens Brommadag utan endast Expressen, KSAK och Racer-Octan, så det var egentligen de som var magstarka. Men vi var faktiskt medarrangörer och ber att i likhet med Expressen, KSAK och Racer-Octan få vara med och vara magstarka. Vem som helst som kan läsa innantill kan helt enkelt inte ha undgått att hitta Loopings namn bland de övriga tre arrangörernas.

Nu har det här påpekandet i Hobby-Boken gjorts i en modellracerkrönika som författats av Jan Jangö. Man skulle möjligen — eftersom det gäller modellracerbilar — kunna få den uppfattningen att författaren tog för givet att Looping inte hörde till arrangörerna för den avdelningen. Men om nu inte vi passade in i sammanhanget, vad var det då som kom författaren att tro att Kungl. Svenska Aeroklubben passade bättre.

Man trodde ju förresten att Brommaevenemanget skulle komma att gälla linstyrnings-SM enbart. Kan det så totalt ha gått hr Jangös näsa förbi att han inte kunde sätta Loopings

namn i förbindelse med ens dessa evenemang. Vi hade i alla fall skrivit om detta hela våren och sommaren — i vartenda nummer av vår tidning med början i april.

Inte förrän i septembernumret, som utkom ca tre veckor före tävlingsdagarna, meddelade vi emellertid var tävlingarna skulle gå, och i dagspressens annonser och i programmet till Modellsportens Brommadag fanns Looping med bland namnen på de övriga arrangörerna.

Vad beträffar Modellsportens Dag (den "riktiga") som årets största modellsportevenemang, så finns det delade meningar om den saken. Detta trots att signaturen O. E. under rubriken "Just nu" i Teknik för Alla nr 22 1954 om Modellsportens Dag (den "riktiga" alltså) skriver: "Alla goda ting är tre. Tre ting samverkade till att göra Modellsportens Dags 5-årsjubileum till en strålande fullträff: rekorddeltagandet, rekordpubliken och rekordsolskensvädret". Vidare heter det bl. a. att "Det var särskilt roligt att allt klaffade så perfekt denna gång efter det mindre uppbyggliga förspelet i kulisserna. Vi vågar emellertid trots allt hoppas att de herrar som visat sig inte kunna skilja på modellsport och firmaintressen noga begrundar det svar, som de aktiva modellsportarna gav dem genom att så mangrant och entusiastiskt slå vakt kring den traditionsenliga Modellsportens Dag på Östermalms Idrottsplats i Stockholm"... "Liksom att kunglig svensk avundsjuka och kortsynta affärsintressen inte hör hemma i dess (modellsportens) led..."

Vad är det "mindre uppbyggliga spelet i kulisserna"? Är det något allom bekant eller vad är det man mumlar i skägget? Kan det vara Modellsportens Brommadag? Och vad är det för herrar som inte kan skilja mellan modellsport och firmaintressen? Och nästa: den kungliga svenska avundsjukan och de kortsynta affärsintressena? Vad är det? Vad är det man vill ha sagt, men inte törs klämma fram?

Om det skulle vara Brommaevenemanget, så vill vi utan att tala för någon annan än för oss själva säga, att vi inte kan inse att vi representerar mer direkta firmaintressen än TFA själva, att Expressen inte representerar mer direkta firmaintressen än Aftonbladet och att KSAK och Racer-Octan inte representerar mera firmaintressen än Aerospeed och Nimbus. Och den kungliga svenska avundsjukan, ja den torde väl (som nationalsjukdom) vara tämligen lika fördelad mellan individerna.

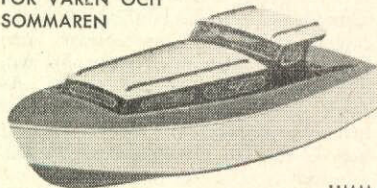
Och om allt går som vi tänkt oss, kommer vi att även i år höra till de nog så magstarka.

För att återgå till Hobby-Boken, som i år utkommit med sin tolfte årgång, så är den i ungefär samma klass som tidigare. Första artikeln handlar om modellhelikoptern "Skeeter" — en typisk autogiro!

Birger Gripstad

## BYGG NU

FÖR VÅREN OCH SOMMAREN



HMM  
FISHERMAN

## BÅTBYGGSATSER

FISHERMAN.

Lgd 69 cm. Bredd 23,5 cm. Alla delar färdiga för sammansättning. Material: Plywood o. furu. Lämpl. för radiokontroll. Motorstorlek: 1,5-2,5 cc. Pris 43: —

MARLIN.

Lgd. 91 cm. Bredd 25 cm. Lämpl. för radio. Pris 58: —

WAVEMASTER.

Lgd. 86 cm. Bredd 28 cm. Lämpl. för radio. Pris 66: —

SPRAYMASTER.

Lgd. 61 cm. Bredd 21 cm. Pris 36: —

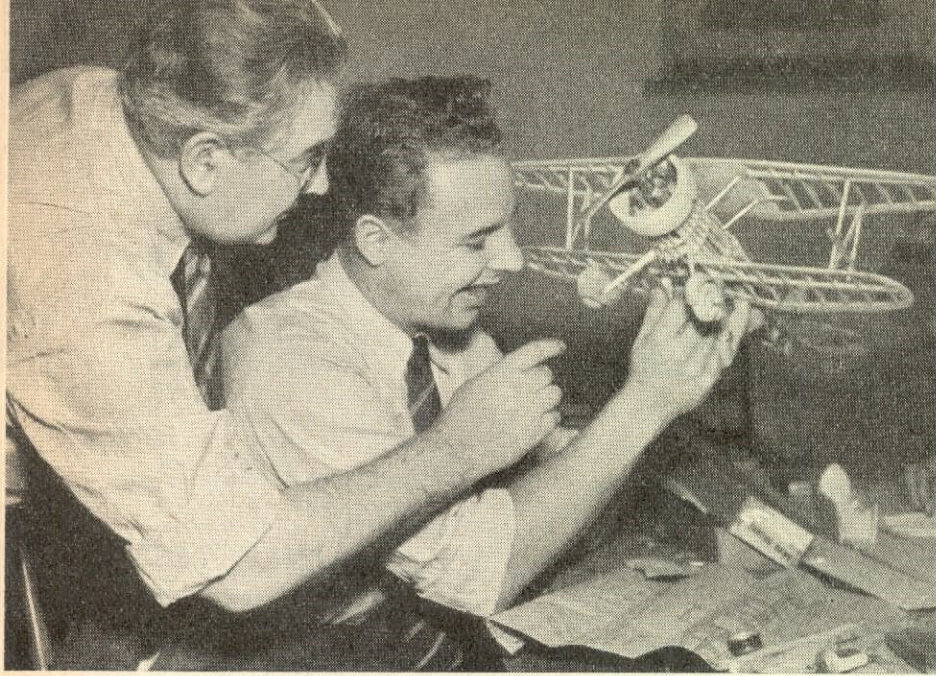
DELFIN Radiobåt.

Lgd. 64 cm. Bredd 19,5 cm. Pris 24: 50

MARINMOTORER - BÅTTILLBEHÖR

HOBBY-TEKNIK

ALLT I HOBBY  
Upplandsgat. 41 - Sthlm. - Tel. 32 44 73



Ungefär samtidigt som de första vitsipporna gnuggar vintersömmen ur ögonen mot det bruna fjolårslövet får modellmotorerna sin första eterinjektion, snörolar i förgasarna, harklar, hostar, spottar ur avgasportarna och startar lite stelbenta för att snurra de första varven på en säsong som pågår ända tills kyliga höstvindar blåser in dem i hobbyrummens varma vrår igen där de — på några undantag när — med lossade kompskeruvar och trasor kring cylindertopparna får dåsa till tills det börjar våras igen.

Men vad gör man på vintern i modellflygklubbarna?

## Bygge och kurser vinterjobb i modellflygklubb

Ute i Västertorps folkskola utanför Stockholm hyr Mfk Örnarna en hobbyisal och där hittade Looping en kväll ett tialt grabbar som arbetade med sina modellflygplan, sågade, limmade, putsade och pratade.

Klubbledaren, radioingenjören Hjalmar Martinelle, 47 år gammal och modellflygentusiast av stora mått, berättade att klubben är halvtannat år gammal, den bildades i juli 1953, att medlemsantalet är omkring femton och att alla är aktiva modellflygare. Mfk Örnarna sysslar enbart med motormodeller och specialgrenen är teamracing. Klubbens medlemmar äger tillsammans inte mindre än 58 modellmotorer och ett par rearör. Av dessa äger familjen Martinelle, far och söner Hans och Bengt, 22 stycken — en liten förmögenhet i modellmotorer.

Klubblokalen i skolans hobbyisal hyr man två kvällar i veckan — onsdagar och fredagar — mellan 19.30 och 21.00. För detta betalar man en årlig avgift av 16 kronor. Förutom byggverksamheten har man här också sina klubbmöten och sin kursverksamhet. Den senare med ekonomiskt bidrag från KSAK. Klubben har kurser om 20 timmar per termin och dess senaste kursplan omfattar följande:

Beräkning och konstruktion av tävlingsplan för teamracing.

Beräkning och konstruktion av speedmodeller.

Allmänt om stuntmodeller.

Trimning av modellmotorer.

Tävlings teknik.

Genomgång av gällande flygregler.

Reamotorns verkningssätt samt demonstration av reamotor.

Man bygger kanske inte så mycket här som hemma, säger klubbledaren, men det som byggs här kritiseras skningslöst av kamraterna och det sporrar givetvis var och en att göra sitt allra bästa och det blir otänkbart med fusk av något slag.

— Måste ni städa efter er här?  
— Nej det sköter skolans städerskor om.

— Men hemma måste ni väl städa efter er?

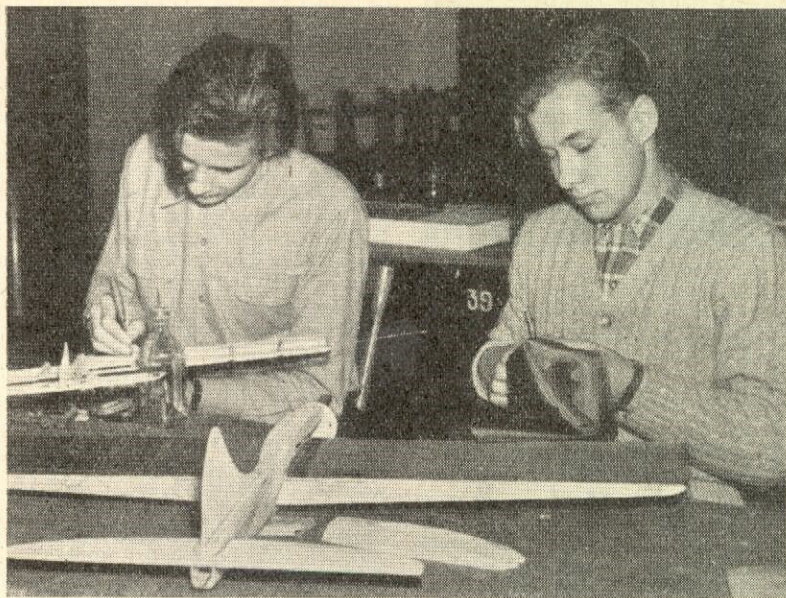
— Givetvis. Annars blev det inte nådigt.

Klubbens sekreterare, polisman Erik Arwild, är oförbehållsam vän av modellsport och hobbyverksamhet, som han anser utgöra en front mot den gängbildning som så ofta resulterar i gathörnssnack, men säger han, det behövs äldre medlemmar i klubbarna som tar hand om ungdomarna, lär och leder dem.

Fru Sigrid, husmor i modellflygfamiljen Martinelle, vars manliga medlemmar, far och två söner, helt gripits av modellflygflugan, har givet-

Övre bilden: Hjalmar Martinelle och Erik Arwild, ordf. resp. sekr. i Mfk Örnarna studerar Arwilds linstyrda skalamodell av Curtis Hawk. Nedan: Modellplanproduktion. Mfk Örnarnas medlemmar samlas två gånger i veckan i hobbyisalen för att bygga, prata och studera modellflyg





Lars Lundin t. v. och Rolf Berglund bygger stuntplan

vis inte kunnat undgå att själv intressera sig för modellflygporten. Inte så att hon flyger eller mekar i ett team, men hon deltar i diskussioner, utrustar klubbens tävlingslag, broderar klubbemblem till de vita overallerna som Mfk Örnarnas medlemmar har på sig på tävlingarna och är över huvud taget en mycket viktig kugge i klubbmaskineriet.

Natten före en av årets stortävlingar, t. ex., satt fru Martinelle uppe och tillverkade linor till klubbens tävlingsplan, mätte upp dem i rätta längder och fäste på linspridare. En annan gång, när klubben glömt att förse sig med bränsle till en tävling en söndag, förmådde hon t. o. m. ett nattapotek att sälja eter och ricinolja åt sig, blandade bränslet och åkte till tävlingsplatsen.

— Men det är rätt besvärligt med byggandet här hemma, säger fru Sigrid. Det blir så stökigt.

— Men det är ju bra att de städar efter sig.

— Gör de...?

— Det påstås det.

— Hm... på tal om tävlingar... försöker far i huset, men avbryts.

— En gång körde de en motor i badrummet när jag var ute och handlade, men jag hörde dem allt...

— Var det grabbarna?

— Nejdå, det var far själv. Och en annan gång startade de en motor i köket när jag inte var hemma. Och allt var oljigt.

— Men det var väl grabbarna?

Grabbarna Martinelles rum är fullt av modeller och motorer, här visar Bengt sin snygga team-B-modell för far och bror och Erik Arwild

— Nej inte den gången heller.  
— Vi startade den egentligen inte, säger herr Martinelle, ... den råkade gå igång och...

(Det vet ju alla som sysslar med modellmotorer, hur lätt en sådan "råk" gå igång. Den bara står där och så rätt som det är så startar den...)

— Men i alla fall, säger fru Martinelle, så är modellflyg en rolig sport, nyttig och lärorik, och jag är glad att grabbarna sysslar med den.

Och medan klubbens medlemmar bygger nytt och reparerar, sågar, filar och putsar, pluggar och diskuterar drar tiden iväg mot våren och den nya säsongen, som alla väntar på.

-stad



## BYGG NU FÖR VÅREN O. SOMMAREN

### Friflygande skalamodeller:

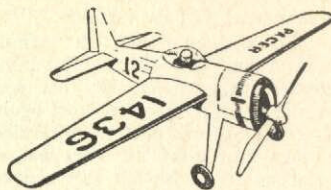


#### LUSCOMBE SILVAIRE

Elegant friflygande skalamodell för diesel- eller gummimotor. Byggsatsen innehåller allt material bl. a. motorkåpa i plast. Spv. 1015 mm. Pris 21:—

PIPER SUPER CRUISER och CESSNA 170  
Friflygande skalamodeller i samma höga klass som ovanstående. Pris per st 21:—

### Linkontrollmodeller:



#### PACER 30

Tjugig teamracer med förarbetade balsadetaljer, plasthuv m. m. Spv. 765 mm. Pris 16:—

#### PHILIBUSTER

Teamracer i toppklass. Förarbetade detaljer, plasthuv, aluminiumspinner, gummihjul m. m. Spv. 705 mm. Pris 24:—

#### WYVERN TF 2

Linstyrd skalamodell av det kända engelska turboprop-drivna marinjaktplanet. Urflott byggsats med bl. a. spinner, gummihjul, roderok m. m. Spv. 655 mm. Motorstorl. 1,5—5 cc. Pris 23:—

#### MINIBUSTER

Lättbygd teamracer klass A. Byggsats med många förarbetade detaljer. Spv. 485 mm. Pris 16:—

#### BEE BUG

Stuntmodell, lättbygd och lättflugan. Spv. 560 mm. Motorstorl. 1—1,5 cc. Pris 12: 50

#### RANGER

Linkontrollmodell för 1—2,5 cc motor. Spv. 600 mm. Förarbetade detaljer, plasthuv, hjul m. m. Pris 12:—

#### SKYSKOOTER

Radio- och friflyktsmodell. Spv. 1220 mm. 1—1,5 cc motor. Populäraste RC-planet i marknaden. Förarb. detaljer, färdiga spryglar, metallspinner, gummihjul m. m. Pris 25:—

## B. BECKMAN & CO AB

Jakogsg. 24 - Sthlm C - Tel. 21 12 34

Sänd mot postförskott:

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

Namn: .....

Bostad: .....

Postadress: ..... Loop.



# PROJEKT CASSIOPEIA

av Stau Fedder

Forts. fr. föreg. nr.

En viskning spred sig genom mängden: — Presidenten!

Och där kom han med sin livvakt. Gick rakt genom hopen. Rakt fram mot skeppet och fram till plattformen. Putnam hade för länge sedan sänkt sina händer. Hela sällskapet där uppe på plattformen drog sig vördnadsfullt tillbaka när presidenten steg upp för trappan. Han hälsade på dem med en nick och vände sig därefter mot mängden där ute i hallen.

— Jag avråddes från att infinna mig här i dag. Jag har inte lytt mina rådgivare denna gång. Det må förlåtas mig. Vi står inför ett stort ögonblick i vår historia och det förefaller mig vara min plikt att vara hos er i detta ögonblick. Ni har lagt ned ett fantastiskt arbete på detta projekt. Jag tackar eder för detta. Och jag önskar er lycka till även i fortsättningen. Detta mitt uttalande här är — det vet jag — fullständigt oväntat. Det är också helt oförberett. Jag ville endast visa mitt intresse för edert storslagna arbete och för det väldiga projekt som detta utgör. Jag tror jag visar detta bäst genom att komma hit just nu. Genom att vara bland eder.

— Jag har även fått veta att två unga människor skall vigas samman här före starten. Han är en av dem som skall göra den första färden ut i rymden inom bara några minuter. Hon har deltagit vid hans sida i ett arbete som säkerställt fullföljandet av detta projekt. Det är min önskan att jag personligen får förrätta vigseln mellan de båda unga.

Den applådaså som nu dånade tycktes ge en föraning om de våldsamma krafter som inom en kort stund skulle släppas lösa inom "Cassiopeia I".

Och vid foten av rymdskeppet i närvaro av tusentals arbetare i projekt Cassiopeia och med nationens president som vigselförrättare uttala-

de Fred Nicholson och Mildred Jones sitt ja och lovade älska varandra i nöd och lust.

Därefter kysste de båda nygifta varandra. Henry Fall och Fred Nicholson steg in genom den lucka som öppnats i skeppet och stannade där i öppningen medan de övriga steg ned från plattformen och ut genom öppningen i den genomskinliga muren. Några män skyndade fram och monterade ned plattformen, öppningen i muren slöts till.

Henry Fall och Fred Nicholson vinkade farväl från luckan, varpå denna slöts till och "Cassiopeia I" var hermetiskt tillsluten — för hur länge?

En kraftig högtalare påkallade uppmärksamhet:

— Klockan är nu 06.41,10. Starten går klockan 07.11,36. De närvarande ombedes draga sig tillbaka så långt som möjligt från skeppet redan nu. Närmare förhållningsorder meddelas om femton minuter. Slut.

## MOT VÄRLDSRYMDEN

I den väldiga hallen hördes nu endast ett svagt sorl från den utvalda skara, som skulle bli ögonvittne till världshistoriens första verkliga rymdfärd. Allt eftersom minuterna gick ebbade även detta sorl ut. Spänningen inför vad som väntade blev för stor för att man skulle kunna hänge sig åt ett mer eller mindre meningslöst prat. I årtal hade samtliga arbetat just med detta mål för ögonen. När de nu stod nära inför målet fanns ingenting kvar att säga. Allt blev till slut tankar och begrundan. Det blev tyst som i en gravkammare. De församlade trängde ihop sig i flockar utan inre sammanhållning. Det blev stilla. Snart tycktes den enda rörelsen bestå av sekundvisarens snabba gång på den väldiga lysande urtavlan långt bort i hallens bakgrund.

Så bröts plötsligt den egendomliga tystnaden av en röst i högtalarna:

— Klockan är nu 06.56. Om cirka 15 minuter går starten. De närvarande uppmanas att i god tid före startögonblicket sätta på sig de öronskydd som delats ut till var och en. Trots den isolerande muren kommer dånet att bli så starkt att skador kommer att uppstå på hörselmekanismen om skydden inte användes. Även de utdelade skyddsglasögonen måste ovillkorligen användas för att hindra ögonskador genom det intensiva ljus som uppstår vid starten. Någon risk för att hettan skall skada förefinnes däremot inte. Isoleringen kring skeppet är effektiv nog att hindra värmeutstrålningen. Om några ögonblick kommer en del av taket till denna hall att försvinna. Det sker på ett sätt som jag inte närmare vill gå in på men som innebär att en önskad del av taket, genom att ett visst ämne leds in i materialet, helt enkelt förgasas. Den gas som bildas är mycket lätt och försvinner upp i atmosfären. Den kan vara obehaglig men är inte giftig. De närvarande anmodas emellertid att hålla sig på anvisad plats, då risk finnes för att mindre delar av taket inte förgasas snabbt nog utan att ras kan förekomma.

Om ett ögonblick kommer besättningen på "Cassiopeia 1" att per radio hälsa er från skeppets manöverkabin. Hallå, "Cassiopeia 1", vi väntar på ett meddelande från er. Kom!

Det blev tyst någon sekund. Alla höll andan. Ett svagt klick i högtalarna förhöll att något skulle hända. I nästa ögonblick hördes Fred Nicholson's lugna röst:

— Hallå, hallå. Det är Fred Nicholson som talar från "Cassiopeia 1". Herr president, mina damer och herrar. Vi har nu installerat oss i rymdskeppet och känner oss väl till mods. Vi har gått igenom detalj efter detalj efter den uppgjorda checkningsplanen och allt förefaller vara i sin ordning. Vi väntar nu endast på startögonblicket, som är bestämt på förhand. Vi har ingen möjlighet att påverka skeppet i något avseende förrän långt efter starten, d. v. s. när vi befinner oss ett gott stycke ut i världsrymden. Som väl de flesta vet sätts startapparaturen igång fullständigt automatiskt genom impulser från precisionsur utanför skeppet och såväl manövrering som navigering sker helt automatiskt under större delen av färden, också den genom impulser från precisionsur inom skeppet. Ni kan med en viss sannolikhet inte räkna med något personligt radiomeddelande från oss under de första 8—10 minuterna av färden. Däremot följs skeppet genom radar och kontrollstationen på basen vet exakt hur färden utvecklar sig.

— Jag hälsar min fru Mildred Nicholson, och alla mina vänner och arbetskamrater. Jag är glad och stolt över att få vara en av de första som gör en sådan här färd. Jag överläm-



## THACO:s jättekatalog nr

omfattar allt om modellflyg, modellmotorer, material och tillbehör. Katalogen innehåller även specialavdelningar för bl. a. bilar, tanks, modelljärnvägar, sällskapspele m. m.

Sänd oss Edert namn och adress samt ett 25-öres frimärke och Ni får katalogen omgående.

**TORE HAGLUND & Co AB, Avd. 11, Hofors**

# 8

nar nu mikrofonen till min vän och reskamrat Henry Fall. På återseende.

Några ögonblick senare hördes Henry Falls röst, även den lugn och säker.

— Jag vill bara bekräfta att vi känner oss väl till mods och har installerat oss enligt planerna. Även jag är stolt och glad åt att få vara med om den första resan ut i världsrymden. Jag hälsar er alla och gläder mig åt ett snart återseende, då jag tror att både Fred Nicholson och jag kommer att ha mycket att berätta.

Ett klick i högtalarna vittnade om att förbindelsen med "Cassiopeia 1" hade brutits. Urtavlan i hallen visade nu 07.05.30. Nu återstod knappt mer än fem minuter till starten.

Plötsligt var det som om himmelen hade öppnat sig. En stor del av taket till den väldiga hallen var, precis som om det lyfts bort av osynliga händer, med ens försvunnet. Ljuset från en molnberäckt morgonhimmel strömmade ner och skapade en egendomlig stämning i den av elljus tidigare upplysta hallen. Skuggorna blev diffusa och famlande. Ett par dova dunsar av nedfallande partiklar hördes såsom mörka trumslag mot golvet. Sedan lade sig en fullständig stillhet över alltsammans. En stillhet som fick en egendomlig relief av gråa regnmoln som gravetetiskt skred fram över himmelen där uppe.

07.08.40. Nu återstod endast två och en halv minut. Speakerns röst hördes åter i högtalaren:

— Startögonblicket närmar sig. Jag upprepar mina uppmaningar om öronskydd och glasögon. För dem som eventuellt har undrat över hur press och allmänhet skall informeras om denna händelse, vill jag meddela att projektet av säkerhetsskäl måste hemlighållas även för press och radio. I samma ögonblick som startern går under rättas emellertid samtliga nyhetsbyråer. Nationens president kommer om en timme att hålla ett anförande över alla stationer och därefter kommer en expert här i hallen att lämna en utförlig redogörelse för hela projektet i radio liksom en kommuniké kommer att utsändas. Mera därom senare. Klockan är nu 07.10.50. Jag bryter. Slut.

Det var som om världen slutat att andas. Allas ögon var nu riktade mot det väldiga skeppet där det stod som en blänkande metallkoloss med spetsen mot himmelen. Sekundvisaren mätte ut de små tidsenheter med obönhörlig precision.

07.11.10. Nu återstod endast några sekunder. Då hördes åter Fred Nicholsons lugna röst i högtalarna:

— Vi är klara. Mår bra. Återkommer snarast. Slut.

07.11.25. — 07.11.30.

En blå flik av himmelen blev synlig i samma ögonblick som sekundvisaren på den stora urtavlan passerade 35-sekundersstreck. I nästa se-

kund förbyttes stillheten mot ett avgrundsån.

Skeppet omvärvades av rök och flammor. Dånsteg till ett tjut som från miljoner vilddjur. Marken skakade som i konvulsioner. Ett våldsamst ljussken vräkte sig genom hallen. Tjuset steg till ett vrål.

Och det väldiga skeppet började sakta höja sig. Stod liksom stilla ett ögonblick för att ta sats. Sedan gled det gravetetiskt uppåt. Ökade i hastighet och var plötsligt ovanför taket. Inom bara några ögonblick ytterligare försvann det in i de grå molnmassorna. Försvann tillsammans med det fasansfulla dånsteg från dess häxkittlar där tonvis av kemikalier förintades under en enorm energiutveckling.

Och återigen var det stilla i den stora hallen. Allas blickar var riktade mot den punkt där skeppet nyss försvann in i molnmassorna. När speakerns röst åter hördes i högtalarna var den skakad.

— Herr president. Mina damer och herrar. Starten gick perfekt. Kontrollstationerna meddelar att skeppets bana hittills är exakt enligt beräkningarna. Redan nu har skeppets färdriktning ändrats från vertikal till cirka 20 grader. Avståndet från startplatsen är nu cirka 50 km, höjden cirka 40 km och hastigheten omkring 6.000 km/tim. Vid en hastighet av cirka 8.000 km/tim, som nås inom några sekunder, är bränslet i skeppets första raketsteg slut och detta raketsteg lösgöres och faller i havet. Ett system av fallskärmar utvecklas

efter lösgörningen och hindrar steget att slås sönder. Dessa skärmar hindrar det också att sjunka.

I samma ögonblick som första steget lösgöres börjar raketerna i andra steget att arbeta. Detta sker ungefär nu. Detta steg arbetar i knappt tre minuter och ökar skeppets hastighet till cirka 23.000 km/tim. Höjden är då cirka 65 km och avståndet omkring 530 km från startplatsen. Det andra steget frigöres då på samma sätt och det tredje steget börjar arbeta. Detta steg innehåller inte raketmotorer i vanlig mening utan elektronmotorer, en uppfinning som över huvud taget gjort det möjligt att förverkliga idén att övervinna jordens dragningskraft och göra det möjligt för människor att uthärda en färd ut i världsrymden. Tack vare elektronmotorn har det varit möjligt dels att medge en något långsammare acceleration, dels att göra slutsteget, d. v. s. den del i vilken besättningen vistas, tyngre i förhållande till de båda första stegen.

Cirka åtta minuter efter starten befinner sig skeppet på ett avstånd av omkring 1.100 km från startplatsen på en höjd av cirka 100 km och med en hastighet av drygt 29.700 km/tim. När denna hastighet har nåtts, slås motorerna ifrån och skeppet fortsätter av farten ut på sin bana och när sin avsedda banhöjd 1.730 km efter att drygt halva varvet kring jorden har avverkats. Hastigheten går emellertid under denna tid ner till något mer än 23.700 km/tim. Denna hastighet är för liten för att hålla skeppet

ANDRA UPPLAGAN AV VÅR STORA



# HOBBY-KATALOG

ÄR FÄRDIG!

116 sidor, massor av illustrationer!

- |                |                   |
|----------------|-------------------|
| UR INNEHÅLLET: | ★ RADIOAGGREGAT   |
| ★ MODELLFLYG   | ★ VERKTYG         |
| ★ MODELLBÅTAR  | ★ TILLBEHÖR       |
| ★ MOTORER      | ★ LITTERATUR ETC. |

Katalogen erhålles mot ins. av 1: — i frimärken

**WENZELS**

APELBERGSGATAN 48 — STOCKHOLM

i dess avsedda bana kring jorden. Av denna anledning måste motorerna återigen startas för att accelerera hastigheten till 25.480 km/tim. Det är den hastighet skeppet måste ha på den angivna höjden av 1.730 km för att det skall hålla en bana runt jorden med en omloppstid av två timmar.

Dessa korta men ändå så innehållsrika informationer lättade den förtäta stämningen i hallen. Sorlet började på nytt. Man lyckönskade varandra till den lyckade starten. Man tog varandra i hand. Man skrattade.

Mildred hade hela tiden stått vid Bentleys sida med sin hand i hans. Nu lösgjorde hon den. Han såg på henne och han mötte hennes blick.

— Det går fint, fru Nicholson. Vi får snart höra er man i högtalarna. Låt mig se, det har gått ungefär sju

minuter från starten nu. Det betyder att andra steget redan har fallit och att pojkarna bör ha hämtat sig så pass att de kan prata.

— Men hur skall de komma tillbaka?

— Det kommer att gå lika fint som starten, bortsett från att proceduren blir mindre påfrestande. Jag hinner inte förklara det i detalj nu, men i korthet går det till så att man minskar skeppets hastighet så mycket att det börjar avvika från sin bana och närmar sig jorden. Banan får formen av en elips, vars ena ändpunkt kommer att ligga allt närmare jorden. Så småningom kommer skeppet, som nu bara består av den lilla vingförsedda biten längst fram, att toucha jordens atmosfär. Därigenom sker en mindre uppbromsning innan

skeppet på nytt ger sig ut på ett varv. Nästa gång är hastigheten mindre och dykningen in i atmosfären blir något djupare med ytterligare en viss uppbromsning som följd. Efter ett antal sådana uppbromsningar är farten så relativt låg att färdens i den bromsande atmosfären kan göras allt längre utan risk för att friktionsvärmens blir för stor, och så småningom ligger hela flygbanan inom jordens atmosfär och rymdskeppet befinner sig i hela sin bana under direkt inflytande av jordens dragningskraft. Dess hastighet är nu så låg att det kan styras som ett vanligt flygplan och kommer slutligen att landas ungefär som ett segelflygplan. Vid en eventuell felbedömning har besättningen dessutom så mycket reservenergi kvar i elektronmotorn att ett sådant misstag kan pareras.

— Det låter enkelt, men...

— Det är kanske inte så enkelt, men det är duktigt folk i "Cassiopeia 1", bland annat er man, fru Nicholson. Det är en duktig man ni skaffat er.

Hon log ett blekt leende.

— Jag känner mig faktiskt ganska lugn, överste Bentley. Det borde jag kanske inte göra.

— Borde eller inte. Det är klokt av er att göra det. Så klokt som man kan vänta av en så liten tapper kvinna som ni. Förresten...

Speakerns röst hördes nu åter i högtalarna:



En av de tjugiga bilderna i filmen "Nattjakt"

## Nattjakt

Annan dag jul var det premiär på Flygvapnets nya film "Nattjakt". Filmen är den tredje i FV:s kortfilmsserie och har föregåtts av "Jag lär mig flyga" och "Jaktflygare". "Nattjakt" är inspelad av Sueciafilm på F 1 i Västerås efter manus av Bo Bjernekuhl och Helge Sahlén och i den senares regi.

I de flesta filmer med nattscener inspelas dessa på dagen med kraftiga rödfilter som förvandlar scenerna till nattbilder, men i den här filmen förekommer ingen trickfotografering utan alla bilder är tagna i mörker under verkliga flygningar. Detta har

givetvis ställt fotografen — Carl Erik Edlund — inför många, stora och oanade svårigheter. Det har blivit en film utöver de vanliga.

I början av filmen förekommer ett avsnitt med en lågflygning i en dalgång som är fullkomligt hisnande — åtminstone för biobesökaren. Ett anfall mot ett fingerat mål i filmens slut samt sökandet efter ett nattjaktplan som fått sin radioutrustning förstörd under ett åskväder hör till de mest spännande scenerna.

För övrigt är filmen instruktiv, koncentrerad och välfotograferad helt igenom. Skådespelarna är, som i de föregående filmerna, flygvapnets egen personal. Speltiden är ca 20 minuter. B. G.

## BÖCKER

### Nya Jane's

Flygfolkets bibel — *Jane's all the world's aircraft* — har nu utkommit med sin 45:e årgång, fullödlig som vanligt och späckad med uppgifter samt uppräskad. De flesta av nyheterna har man fått med och bildmaterialet är omfattande. Jane's är uppslagsboken för alla flygintresserade. B. G.

### Kalle Looping igen

Kalle Looping, Rollo, Dyster och Mek-Pelle är i farten igen. I Torsten Scheutz nya bok, *Kalle Looping nödlandar*, får läsaren följa med dem på en serie äventyr som börjar med en spännande flygning över Sydatlanten med en helvetesmaskin under babords motorhuv. De fyra kumpanerna skall leverera ett par svenska plan till ett flygbolag i Honduras och knappt har de kommit dit förrän de dras in i nya äventyr.

Boken är, i likhet med de tidigare utkomna Kalle Looping-böckerna, trevligt skriven och spännande så det förslår. B. G.

Torsten Scheutz: KALLE LOOPING NÖDLANDAR. Rabén & Sjögren. Pris 3:75.

### MODELLBYGGSATSER

Meccano-byggsatser - X-acto-verktyg  
Fleischmann-järnvägar - Allt i hobby

Olika slags diesel- o. glödstifts-

### MODELLMOTORER

Råsundavägen 144  
Tel. 82 26 90, Solna

Solna obby-centrum

— Kontrolltornet har haft radiokontakt med skeppet. Förbindelsen är ännu inte perfekt, men allt är väl ombord. Så snart bättre förbindelse har etablerats kommer högtalarna i hallen att kopplas in direkt.

Det blev åter tyst, men bara för några sekunder. Så hördes ett rasande ljud och därpå en stämma:

— Hallå Cassiopeia, hallå Cassiopeia. Vi hör er dåligt men har uppfattat edra meddelanden. Hör ni oss bra? Kom!

Som från en annan värld hördes nu en röst i högtalarna:

— Hallå basen från "Cassiopeia 1". Vi hör er mycket bra. Vi hör er mycket bra. Synd att ni inte hör oss lika bra. Kan ni uppfatta vid vi säger? Kom!

— Ja, hallå "Cassiopeia 1". Vi uppfattar er bättre nu. Ljudkvaliteten inte perfekt. Om ni talar långsamt och distinkt går det bra. Alla lyssnar spant på er. Kom!

## Modellflygarna i Stockholm får samarbetsorganisation

I Stockholm har klubbledarna tagit ett steg i rätt riktning för att hjälpa fram modellflyget. Under klubbledarmöten i höst — som hållits i KSAK:s lokaler en gång i månaden — har vuxit fram en nu stadfäst organisation som helt enkelt fått namnet SMFK, Stockholms Modellflygklubbar. Det är en sammanslutning av stockholmsklubbarna på så sätt, att dessa i SMFK representeras av klubbledaren med en man. SMFK har bildats i avsikt att dels öka samarbetet stockholmsklubbarna emellan, dels samordna tävlingsverksamheten inom distriktet och öka modellflygintresset genom ökad propaganda.

Under klubbledarmötena har det visat sig att det finns vilja till samarbete, varför man kan ställa stora förväntningar på organisationen. SMFK vill ej påtvinga klubbarna medlemsskap men framhåller det önskvärda för ett gott resultat i en 100 %ig anslutning. SMFK vill också medverka till att stärka modellflygets ställning i förhållande till de kommunala myndigheterna.

Det är ett lovvärt initiativ som tagits och man får hoppas att det slår väl ut under det kommande första verksamhetsåret.

T. R.

## Modellflygdag på Gärdet

På SMFK:s årsmöte den 29 december kom man överens om att anordna en modellflygdag på Gärdet den 16 januari och rekommenderar därför alla modellflygare att samlas där med sina plan vid 12-tiden. Radioflygare, linkontrollflygare, S-, G- och F-flygare är alla välkomna.

— Hallå basen från "Cassiopeia 1". Allt har gått perfekt. Starten var mindre påfrestande än vi föreställt oss. Det är Henry Fall som talar. Både major Nicholson och jag har varit vid fullt medvetande hela tiden. Vi har hittills inte kunnat röra oss utan ligger fortfarande fastbundna. Accelerationspåkänningarna är betydligt mindre nu och inom ganska kort tid vet vi att vi kommer att befinna oss i ett rakt motsatt tillstånd, d. v. s. i det närmaste helt viktlösa. Vi är mycket spända på hur detta skall kännas. Jag överlämnar nu mikrofonen till major Nicholson.

— Hallå, det är Fred Nicholson som talar från "Cassiopeia 1". Jag vill bara bekräfta vad Henry Fall har sagt. Vi mår prima. Det är för fantastiskt för att vara sant. Vi har nu nått sluthastigheten och motorerna har slagits ifrån. Jag känner nu ingen vikt alls. Vi spänner loss oss från britsarna. Vi känner oss löjliga. Måste hålla oss i de handtag som teknikererna varit förståndiga nog att placera ut här och var. Vi passerar nu in över europeiska kontinenten. Vi anar redan jorden som ett väldigt klot under oss. Två timmar efter starten har vi fullbordat ett varv men passerar då, till följd av jordens rotation, väster om den plats där ni nu befinner er. Tjugofyra timmar efter starten har vi fullbordat tolv varv kring klotet och passerar då över startplatsen. Vi tror att ni kan se oss om vädret blir vackert. Vi skall meddela er väderleksutsikterna efter hand...

Fred fortsatte att tala. Övergick från den allmänna orienteringen till att ge värden på hastighet, temperatur, ljusförhållanden etc.

Mildred stod som förstummad.

— Det är han, sade hon liksom rakt ut i luften. Det är han!

— Ja, det är han. Frisk och kry som vanligt och snart på andra sidan jordklotet. Om litet mer än en halvtimme är han och Henry Fall och "Cassiopeia 1" en ny måne. Som gör tolv varv kring jorden om dygnet.

Om fyra dagar sänder vi upp nästa skepp. Om sex dagar har ni er man tillbaka på jorden. Då har projekt Cassiopeia tagit sin början på allvar. Då har vi börjat bygga rymdstationen Cassiopeia. Vad tycker ni?

— Det är fantastiskt! Fullkomligt fantastiskt! Jag tror ännu inte att det är sant.

Hon såg på överste Bentley med ett litet leende som hade något av lycka i sig.

— Vad är det ni ännu inte tror är sant? Han såg på henne en smula förstrött. Föreföll att vara i stort behov av sömn och vila.

— Att jag redan inom loppet av en vecka får träffa den man som jag gifte mig med för ett par timmar sedan...!

Då log Bentley ett blott leende.

— Kom så går vi och får oss en stunds vila. Nu kommer snart pressen. Jag orkar inte...

— Får inte, hördes överste Putmans röst bredvid dem. Det finns en herre som heter Bringam, som vi ännu inte lyckats lägga vantarna på. Till dess håller du dej i bakgrunden, gosse lilla. Och fler med dej. Spelar alltså ingen roll om du orkar eller inte. Du är förbjuden att uppträda offentligt tills vidare.

— Och ni också, fru Nicholson, tillade han. Jag hoppas det inte skall bli länge.

Innan Bentley lade sitt trötta huvud mot kudden och beslutade sig för att sova de närmaste dygnet, hörde han i högtalaren över sänggaveln en välkänd röst som sade:

— Vi har nu nått banhöjden 1.730 km. Motorerna har startats för att öka hastigheten till slutgiltiga 25.480 km/tim. Kraftigt molntäcke över östra Asien. Klart över Australien. Allt väl ombord.

Slut

## CUB-SKIDOR

till salu. Svar till "Nya skidor", Looping, f. v. b.

## KLEMM 35

önskas köpa, med eller utan gällande luftvärdighetsbevis. Svar till "Sportflyg", Looping, f. v. b.

## TÄVLINGSRESULTATEN 1954

visar överlägsen kvalitet och precision för

## ED och WEBRA

Segermotorer i alla klasser 0,5—5 cc

### ED

ED Baby	0,5 cc	45:—
ED Bee	1,0 "	47:50
ED Hornet	1,46 "	50:—
ED C. S.	2,0 "	58:—
ED Racer	2,46 "	73:—
ED Hunter	3,46 "	73:—
Miles Spec.	5,0 "	125:—

### WEBRA

Webra Piccolo	0,8 cc	45:—
Webra Rekord	1,48 "	49:50
Webra Winner	2,46 "	53:50
Webra Winner R/C	2,46 "	60:—
Webra Mach 1	2,47 "	72:—

Europas bästa och mest sålda motorer

Generalagent:

## B. BECKMAN & Co AB

Jakobsg. 24, Sthlm C, Tel. 21 12 34, 20 13 66

efter en motorcykel. De var glada för varje start, och vi svenskar kan väl knappast föreställa oss, vilken fångenskap det måste ha varit för dem fram till år 1950, innan de fick segelflyga igen.

För att återgå till resan så inträffade på vägen till Borkenberge ett sådant där litet missöde, som är trevligt, så länge det avlöper lyckligt. Efter en halvtimmes flygning började det plösligt stänka olja på främre vindrutan. För tillfället fanns inte mycket att göra, utan det var lika bra att fortsätta och låtsas, som om det regnade. Det gjorde det ju faktiskt, fast dropparna var av olja.

Efter ytterligare en stund passerades Dortmund, och eftersom där fanns en stor flygplats, kanske ett besök med ty föregående landning inte skulle skada. Några signaler under trafikvarvet erhöles inte, och det visade sig senare bero på, att flygplatsen inte var i bruk utan bara tjänade som reservfält. I stället beboddes byggnaderna av 23:e engelska regementet. För säkerhets skull avlades besök. Av gästen. Albions söner var mycket vänliga och frågade, om vi behövde hjälp. Det visade sig emellertid att felet inte var så omfattande. Motorn

hade gått lite mer än 25 timmar och behövde sin översyn, särskilt var det förskruvningarna, som behövde dras. Svaret blev därför, att vi trodde oss kunna fortsätta igen. "Well", svarade adjutanten, "kommer Ni inte iväg, så får Ni stanna och äta middag med oss."

Under tiden hade "co-piloten" bekantat sig med soldaterna, som strömmade till. "Jag kan inte tala svenska", sa en av dem.

— Vad säger Du, kan Du svenska?

— Nej icke tala, men plättar med grädde.

— Ja, det är gott det.

— I fjorton dagar åt jag sådant.

Det framgick sedan av samtalet, att engelsmannen besökt en girlfriend i Arboga och första dagen blivit bjuden på denna delikatess. Eftersom han uppskattade den, blev det sedan samma mat hela tiden.

Från Borkenberge fortsattes färden hemåt med mellanlandning i Bremen. Det var vid den tiden, då de svåra regnen föll, och Weser och Elbe började stiga. Under sådana väderleksförhållanden är det en fördel, om även passageraren känner till något om flygning, så att man kan hjälpas åt med navigering och liknande saker. Vid sådana plan, som saknar självstart och eventuellt även startvev, är det också bra att vara två.

## LOOPINGS RADANNONSER

*Annonspriset under denna rubrik är netto kr. 2:— per rad (ca 33 typer). Förskottslikvid kontant, i frimärken eller på postgiro 45 35 30.*

Manuskriptet skall vara tydligt, helst maskinskrivet eller textat. Looping ansvarar ej för fel som uppkommer genom otydliga eller starkt förkortade manuskript.

### SÄLJES

WEBRA 2,46 cc dieselmotor, med vertikal-fäste 29:—, Frog 50, diesel 23:—. Obegagnade. L. Eklund, Arkadv. 6, Johanneshov.

Miles Special, 5 cc diesel. Pris 125:—, Vattenkyld 145:—. B. Beckman & Co AB, Jakobsgat. 24, Stockholm C, Tel. 21 21 34.

En annan sak, som har med mark-tjänsten att göra, är att det inte skadar att vara med vid tankningen och exempelvis hålla ett öga på bensinmätaren. A propos marktjänsten kan nämnas, att även i Tyskland är trafikledarna mycket hyggliga och hjälper en tillrätta med det mesta, även med rumsbeställning.

En härlig medvind hjälpte Klemen tillbaka till Sverige och Malmö. Förullningen gick här liksom i Tyskland snabbt, eftersom personalen förstår, att det eventuella smuggel, som får plats i ett sportplan, inte ger någon tull.

Som avslutning vill jag bara nämna, att svenska flygare av alla slag är mycket välkomna till Tyskland både med och utan plan. Lycka till på resan.  
*Birger Lawrence*

## SVENSKA FLYGVERKSTÄDER

*med Kungl. Luftfartsstyrelsensaukt oriserings- och behörighetsbevis*

### SVENSK FLYGTJÄNST AB

*Tekniska avdelningen*

Bulltofta Flygplats - Malmö 8 - Tel. växel 38 835

## ÖVERSYN AV FLYGPLAN OCH MOTORER

### Elementär helikoptermekanik

Ostermans Aero har färdigställt en handbok i elementär helikoptermekanik, avsedd för bolagets personal. Genom en överenskommelse har Looping lyckats förvärva en mindre upplaga av denna handbok, som är ensamstående i sitt slag.

Ordinarie priset är 10 kr per exemplar, men Looping kan härmed erbjuda sina läsare boken — så långt upplagan räcker — till det enastående billiga priset av 3:50 per ex.

Rekvisition sker genom att insätta beloppet på postgiro 45 35 30. Adressera Yngve Norrvis Förlag AB, Stockholm 3. Skriv "Elementär helikoptermekanik" på talongen samt ange tydligt namn och adress. Boken kommer då portofritt.

**OBSERVERA.** Boken sändes icke pr postförskott och kan heller icke köpas i bokhandeln

### FLYGARE!

*Vill Du ha motorflyget*

Nyttigare .....? Säkrare .....?

Billigare .....? Roligare .....?

...slut upp i "Motorflygarna"

Upplysningar och anmälningar: "MOTORFLYGARNA", Box 32, Johanneshov, eller pr telefon 51 69 69, fredagar kl 18.30—20.30.

### Flygplan

och flygmateriel av  
olika slag säljes

### FIGGE BERGMAN

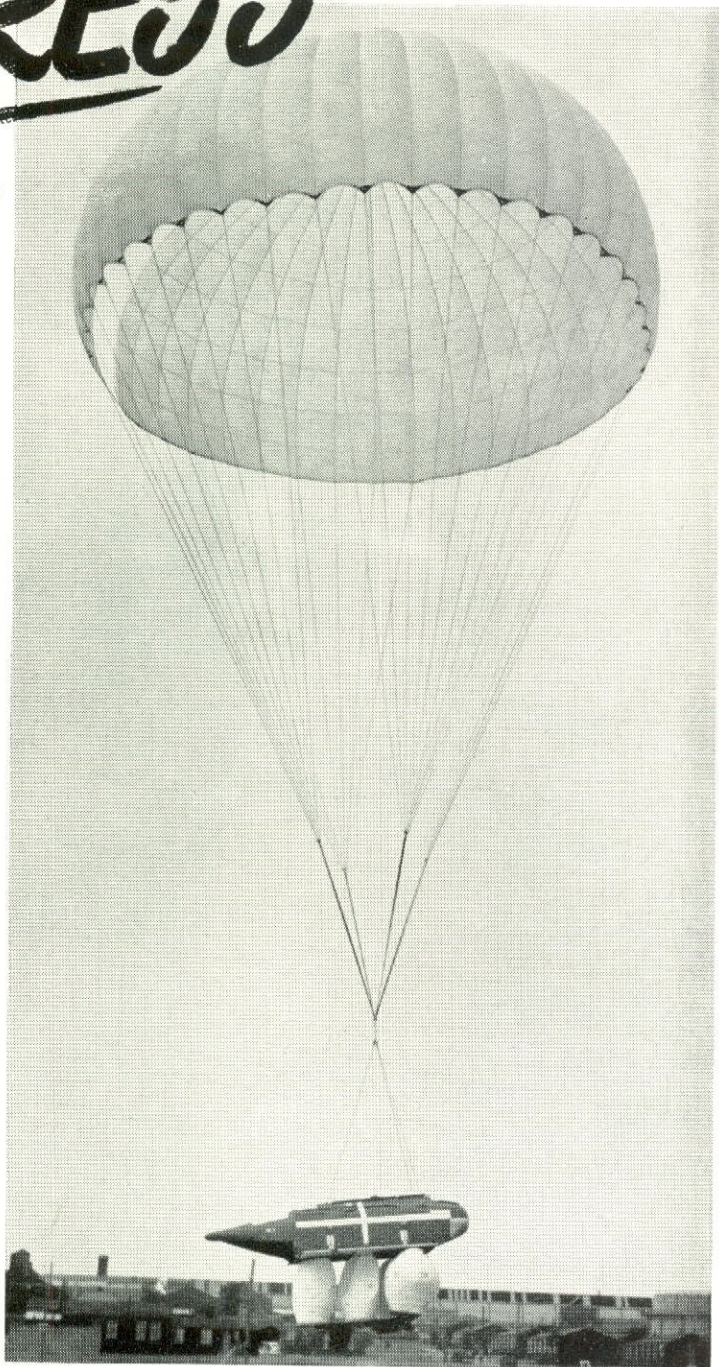
Kärallundsgatan 63 a  
GÜTEBORG Tel. 25 61 10

# PROGRESS



De Havillands Super Sprite raketmotor användes bl. a. som start-hjälp för moderna reabombplan och fälles i fallskärm efter användningen.

Bilden visar en sådan fällning med en pendelfri G. Q.-fallskärm med 36 fots diameter.



**designers of tomorrow's parachutes**

THE G. Q. PARACHUTE CO. LTD., STADIUM WORKS, WOKING, SURREY, ENGLAND