

# TEKNIKENS VÄRLD

*Flyg*



N:R **13** 1949

I Danmark och Norge

1 Kr.

I Finland 24 Fmk.

**60** öre

# TEKNIKENS VARLD

Ely



Nr 13 - Årg. 27 - 23 juni-13 juli 1949

## TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

Organ för  
Svenska Pilotföreningen

### REDAKTION:

Tegnérgratan 35, Stockholm  
Expedition Tel. 20 33 95

Redaktör och ansvarig utgivare:  
SVEN BROMAN » 21 03 91  
Redaktör C.-E. Ravander » 10 74 45  
» Sven Saloni » 21 02 38

Redaktionen ansvarar icke för insända, icke beställda manuskript.  
För diskussion i våra spalter. För åsikter framförda i signerade artiklar, ansvar författaren.

### ANNONSÄVELNING:

Tegnérgratan 35, Stockholm  
Expedition Tel. 20 33 95  
Chef: J. E. Svensson » 21 06 27  
P. O. Sundelin » 21 03 92

### PRENUMERATIONSÄVELNING:

Postfack 3265, Stockholm  
Tel. 34 00 80  
Postgirokonton 55575

### PRENUMERATIONSPRIS:

Sverige: belår kr 12:—, halvår 7:—,  
i Danmark endast belårsprenumeration  
dsk. kr. 22:—.

### FÖRLAGSARTIBELAGET FLYGNING

Överste W. Kleen  
Tegnérgratan 35 Tel. 20 33 95  
Expedition: Sveavägen 53, Stockholm  
Ahlén & Åkerlunds Fotografverranstalt  
Stockholm 1949



## INTERNATIONELLA HOBBYKLUBBEN

Fyll i och skänd in nedanstående kupong, så får Ni omgående uppgift på en hobbykollega i önskat land och kan sätta i gång brevväxling och bli en länk i vår stora Internationella Hobbyklubb, som omspinner hela Jordklotet.

Till Generalsekretären  
**INTERNATIONELLA HOBBYKLUBBEN,**  
Tegnérgratan 35 • Stockholm

Namn .....

Adress .....

..... Alder .....

Önskar brevväxla med ett av följande

länder .....

och på följande språk .....

Upplysningar om mina intressen .....

.....

.....

50 öre i frimärken bifogas!

# TRAFIKFLYGETS SUEZKANAL

Den unga staten Israel har med sitt läge, sitt klimat och sin topografi alla förutsättningar att bli en idealisk knutpunkt och förbindelselänk för passagerarflygningarna till Fjärran Östern.

Långt före det andra världskrigets början blev Palestina en central plats för en stor del av den internationella flygtrafiken. »British Overseas Airways», det holländska K. L. M., det italienska »Ala Littoria», det polska »Lot Airlines», alla dessa begagnade Lydda som mellanlandningsstation på routen till Indien och Fjärran Östern. Palestinas geografiska läge, dess klimat och topografi gjorde det till en idealisk mötesplats och förbindelselänk för långdistansflygningar från väst till öst. Utländska flygbolag finner där en välordnad service, pålitlig markpersonal och dugliga mekaniker. Israel har i sin hand privilegier till en viktig genomfartslänk, som ur den internationella luftfartens synpunkt är lika viktig som Suez-kanalen för sjöfarten.

Av denna anledning är det självfallet att den israeliska staten själv är allvarligt intresserad att delta i den internationella flygtrafiken och att vidareutveckla det frö till civil flyg som redan finns inom den nybildade staten.

Under Palestinakriget byggde judarna upp ett, relativt sett, starkt flygvapen som hade en betydelsefull andel i de militära framgångarna. Från detta flygvapen har de nu möjlighet att få personal till civil flyg.

För några månader sedan bildades det statliga flygbolaget »Palestine Airways» (EL-AL), men någon egentlig trafik har ännu inte kommit i gång. Däremot pågår utbildning av personal under ledning av några svenska instruktörer.

Jämte det nybildade EL-AL finnes det privatägda »Avirons». Det är meningen att det senare företaget skall ta hand om inrikestrafiken, medan EL-AL skall ha hand om den internationella.

Israel hoppas att, sedan fred och lugn återställts i landet, bli ett turistcentrum av betydelse och ett pilgrimsland för judar från hela världen. Detta skulle innebära att i anslutning till landets stora möjligheter som flygcentrum förutsättningar för en egen internationell flygtrafik är synnerligen goda, liksom även vad beträffar inrikesflygtrafik och trafik med de gränsande staterna. Israel har inom landet många goda flygplatser, men den förmåsta och viktigaste är naturligtvis Lydda.

I april månad 1948 stängdes Lydda med anledning av oroligheterna mellan judar och araber, som vid denna tidpunkt hade blodiga uppgörelser i trakten kring byn Lydda. Flygfältet stod intill denna tid under brittisk kontroll, men en stor del av personalen var judar. Kort efter stängningen erövrades fältet av araberna.

Den civila flygverksamheten överflyttades då till Haifa-fältet, vilket även detta, intill 15 maj samma år, stod under brittisk kontroll.

I motsats till Lydda hade Haifa-fältet aldrig tidigare betjänat större civila trafikflygplan, utan endast varit ett fält för

den lokala flygtrafiken inom Palestina och till Libanon, Syrien och Cypern. Haifa måste alltså hastigt klargöras för mottagning av långdistansflyg. Detta innebar en utbyggnad av väderlekstjänsten och radiohjälpmedlen. Detta utfördes också mycket snabbt och effektivt och inte för en enda dag behövde flygförbindelserna med utvärlden avbrytas.

Trafiksiffrorna för Haifa-fältet under de sju månader som Lydda var avstängt är imponerande. Omkring 1500 starter och landningar och sammanlagt 16 000 passagerare. 85 procent av trafiken var internationell.

Då trafikfrekvensen undan för undan ökade, insåg man snart att Haifa-fältet skulle bli för litet i framtiden och trots att Lydda fortfarande var i arabernas händer, började man göra förberedelser för att snabbt kunna sätta det i stånd igen så snart det återerövrats. I juli månad återtog judarna fältet och man satte i gång med det planerade arbetet och den 24 november skedde det högtidliga öppnandet. Utländska flygföretag började genast begagna sig av fältet och några amerikanska charterbolag upprätthåller regelbunden trafik med emigranter från Europa och Sydafrika.

Under den första månaden begagnade sig ungefär 100 flygplan av Lydda och förde med sig omkring 2000 passagerare.

Man väntar sig att trafiken undan för undan snabbt kommer att öka och att sedan freden i Palestina återställts, Lydda åter kommer att bli centralflygfältet för Mellerns Östern.

Den snabba utvecklingen av trafiken vid Lydda under de två sista åren före Israels tillblivande, framgår av följande siffror:

| (jan. till okt.) | Antal flygplan | Passagerare | Tonnage |
|------------------|----------------|-------------|---------|
| 1946             | 2 118          | 9 844       | 89 602  |
| 1947             | 3 362          | 21 100      | 280 938 |

Man beräknar att trafiken under 1949 troligare kommer att överstiga än under första 1947 års siffror. Dessa beräkningar baserar sig på det faktum att Lydda sedan länge bevisat sin utomordentliga betydelse och har räknats till en av de mest betydande flygplatserna i världen och som den bästa länken mellan Shannon och Singapore. Israel kommer att förbli en viktig genomfartsväg och länk mellan nord och syd, öst och väst. De topografiska och klimatologiska förhållandena i kombination med dess långsträckt startbanor, användbara för de största i bruk varande flygplanen, gör Lydda till ett all-weather fält och användbart året runt. Den tekniska servicen, anordningarna för passagerarna — inberäknat ett förstklassigt hotell — innebär ytterligare ett avsevärt plus för dess andan bland flygbolagen, deras passagerare och dess besättningar.

I DETTA NUMMER:

## HÖGAKTUELLT:

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Hur länge räcker vattenkraften? ..... | 7  |
| Segermaskinerna på Skarpnäck .....    | 12 |
| Vad avslöjade ryssplanen? .....       | 14 |
| Volvo-bygger 15.000 bilar i år .....  | 19 |

## TEKNIK:

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Fartygsmodeller provar radar .....                   | 3  |
| Radarprickar — sjöledernas kattögon .....            | 8  |
| Televisionen kommer, Amatörsändare i mukargåva ..... | 10 |
| Båten utan sjösjuka .....                            | 17 |
| Teknisk revy .....                                   | 18 |
| Paradbild .....                                      | 24 |
| Att segla i maskin .....                             | 25 |
| Fråga oss om teknik .....                            | 28 |

## FLYG:

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Trafikflygets Suezkanal .....      | 2  |
| Luftens lättaste lättviktare ..... | 15 |
| Kungen flyger avancerat .....      | 16 |
| Flygande kaminröret .....          | 20 |
| Typspalten .....                   | 38 |

## MOTOR:

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Ryck i snöret så går bilen .....  | 11 |
| Folkvagnen i ny stass .....       | 15 |
| Sista rondan om STJÄRNACERN ..... | 23 |
| Ragge Sunnqvist .....             | 26 |

## HOBBY:

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Licensfri sportstuga III ..... | 30 |
|--------------------------------|----|

## SERIER:

|                |    |
|----------------|----|
| 113 Bom .....  | 22 |
| Leo Falk ..... | 22 |

## OMSLAGSBILDEN



föreställer en hangarfartygsmodell på vilken mr C. R. Putnam just håller på att justera radarantennerna. Se vidare artikeln här invid.

# HANGARFARTYG PÅ STÅLTRÅDSHAV

En amerikansk motsvarighet till Föreläsningsförbundet (FOA) — från vilken forskningsserien sprärr ut mycket spännande — heter U. S. Navy Electronics Laboratory (amerikanska flottans elektronikkalibratorium) och där är man inte fullt så farten om vad man sysslar med. Inte mindre än 2/3 av detta laboratoriums personal på 1.000 personer utgörs av forskningsingenjörer och vetenskapsmän.

Man sysslar framför allt med att förhållna den amerikanska flottans radio- och radarutrustning. Sålunda vill man söka åstadkomma en radarpaparat som kan lokalisera ett avflykt på så endast några få centimeter utår — i stället för som nu inom 30 meter eller mer. Vidare söker man eliminera fadning vid långdistansradartrafik, att uppnå en trafikkapacitet av flera tusen ord i minuten samt att söka ett dussin meddelande samtidigt, på olika frekvenser, från en enda antenn och att kunna haka på ett dussin mottagare på en enda antenn.

Vidare söker dessa ingenjörer finna de lämpligaste placeringarna av radioantennerna på fartyg så att varje antenn kommer att verka i alla kompassens riktningar. En stor flygplanskryssare till exempel kan använda kanske 25 radioförbindelse-system samtidigt och trafiken erfordrar en hel skog av sändare- och mottagarantennerna. Effektiviteten hos var och en påverkas av de andra antennernas placering, av storleken och formen hos fartyget samt även av sådana störningar som torn och däckskanonerna.

Resultatet blir att en viss antenn får en tre gånger större räckvidd i en än i en annan riktning. Piloten på ett flygplan ett stycke därifrån kan komma underfund med att hans radio plötsligt dör bort när fartyget gör en glir och skymmer för antennen bakom öns. För att undvika dylika besvärigheter bygger därför dessa ingenjörer egna modeller av målskip 1/24 eller 1/48 av hel skala. En modell av ett hangarfartyg i Essex-klassen är sålunda 5,4 meter lång, väger 200 kg och är in i minsta detalj ned till luftvärnskanonernas kanonrör utförd som i verkligheten. Tornen kan vridas, kanonrören riktas in åt olika håll och däckshissarna höjas och sänkas. Därigenom kan man studera inverkningarna av metallmassorna hos dessa detaljer på radioförbindelserna.

Man använder även för att prova dessa modellfartyg en konstgjord ocean — ett trädnä, som läggs ut på marken. Den har i förhållande till radiolågerna samma verkan som vatten. Den modell som skall undersökas placeras på en skivtallrik i mitten av den konstgjorda oceanen och får snurra runt i en takt av 6 varv/minut samtidigt som dess utsända radiosignal får uppfångas av mottagarantennerna placerade runt oceanens periferi och den varierande fältstyrkan registreras på ett papper.

Detta laboratorium har även band om installationen av SOFAR-knötet inom Östra Stilla Oceanen, vilket kommer att sättas i funktion i slutet av detta år och som kommer att göra det möjligt att exaktare än någonsin tidigare bestämma positionen av ett fartyg eller flygplan i nöd. En 2 kg sjunkbomb kastas över bord från fartyget och ljudvågorna från den uppkomna undervattensexplosionen uppfångas av tre SOFAR-mottagningsstationer, en på Hawaii-öarna och två längs kaliforniska kusten. Genom triangulering bestäms den punkt i vilken explosionen inträffade.



Varje liten detalj är exakt som på förebilden.

Cirka 25 st motorer

## typ Pegasus 48

fullständigt genomgånga, väl underhållna och i skick enligt ROAC:s standardbestämmelser. Anbud till Chief Buyer, British Overseas Airways Corporation, Stratton House, Stratton Street, Piccadilly, London W. 1.

## Från 5 Kronor pr mån.

själva vi moderna herr- & damkläder av alla slag, även damplåsar samt heminredningsartiklar m. m. Måttbeställningar utan prisförhöjning. Begär vår nya katalog och mätlista, den skickas Eder alldeles gratis. Skriv i dag.

SVENSKA KONFEKTIONSFABRIK.  
Kataloggåv. • Pack 435 • Malmö

## Gråhåriga

Använd REXYX berömda härvatten mot håravfall, mjällbildning och grått hår. 25 års erfarenhet borgar för ett gott resultat. Pris kr. 6:— pr fl. 2 flaskor fraktfritt mot postförsäkring. Pengarna åter om ej till belånenhet.

REXYN PRODUKTER  
KEM. TEKN. FABRIK  
Hudkavall • Tel. 7 29 och 7 43

## FÖR 10:- PR MÅNAD

Kan Ni köpa

Kameror Radio  
Grammofoner Ur  
Dragspel Cyklar m. m.  
Skriv redan i dag efter katalog, erhålls med 20 fr. i porto.  
Angiv tydlig adress.

HANDELSKOMPANIET  
Box 287 • Malmö



## Tältstugan Ideal,

tillverkad av härmasont och invändigt försedd med litet av björk eller annat lövträ. Storlek 3x2 o. 1,75x2,10.

Pris Kr. 520:— och 225:—.

HARRY JOHANSSON

Vetterlingsg. 4 A, Falköping. Tel. 5 99

## GARN

Handstickningsgarner i höga kvalitet och populära färger. Priskontrollerade. Prover exp. omgående mot insändande av nedanstående kupon + 30 öre i frimärken till främa.

## GARN och TEXTIL

Box 2038 • Norrköping 2

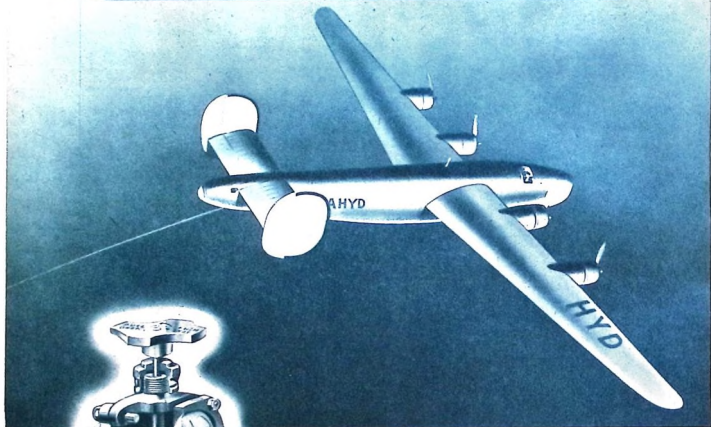
Namn .....

Adress .....

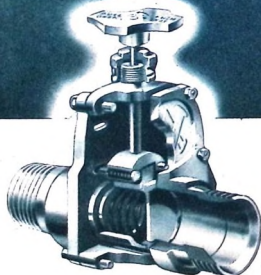


# SNABBTANKNING I LUFTEN

900 GALLONS (4.090 lit.) på 8 min. 15 sek.



*Lastflygplan tankar nattetid  
över Nordatlanten.*



*Det finns en Vickers bränslekran  
för varje industriellt behov. Detalj-  
upplysningar på begäran. Tillverkas  
i 15 storlekar — från 3/4" till 3".  
B. S. P. gängning — liten vikt —  
omkastbar. Finnes även för elektrisk  
manövrering.*

## VICKERS KRAN — TYP "P"

Denna välkända Vickers flygmaskinsdetalj har bevisat sin tillförlitlighet under passagerartrafik över 1.000-tals mil.

Flight Refuelling Limited literar helt på denna "P"-typ för påfyllning av bensin i luften. Överföring av 1.000-tals liter bränsle från ett plan till ett annat på ett par minuter är en krävande procedur, som fordrar oklanderlig funktion hos perfekt apparatur. Vickers "P"-kranar stipuleras också av De Havilland för D. H. 108 och äro. även installerade på Rolls-Royce- och Napier-motorerna.

## VICKERS ARMSTRONGS LIMITED



O. A. T. 53

AIRCRAFT DIVISION . WEYBRIDGE WORKS . SURREY . ENGLAND

Teknisk representant: Ingenjör V. GERHARDI, Torsgatan 49, 1 tr., Stockholm. Tel. 31 73 80.

TEKNIKENS VÄRLD 13/49



# Det ligger livslängd i luften



När en ring körs med för lågt lufttryck får den för bred kontaktyta mot vägen och tvingas göra onormala, slingrande rörelser. Cordtrådarna i ringens sidvägg lossnar då de knådas mellan väg och fälg och ger inte längre stadga åt ringen.



Håller man för högt lufttryck i ringen, koncentreras slitaget till slitbanans mitt, som nöts ut i förtid. Ringen studsar och »spinner», vilket ytterligare forcerar slitaget. Dessutom ökas faran för kross- eller skärskador, eftersom ringen blir stummare.

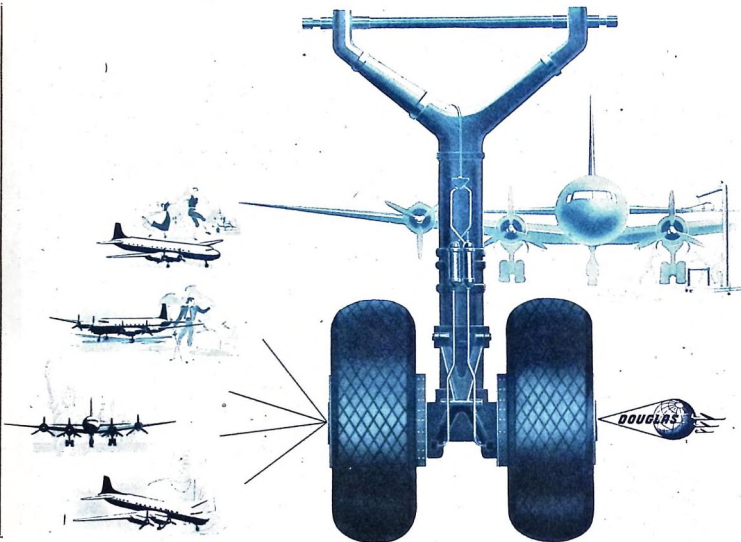
*Begär Goodyears ringkort och kontrollera bur många mil Ni får ut ur ringarna.*



Låt Goodyearmannen kontrollera lufttrycket minst en gång i veckan. Goodyear-försäljaren är fackman med ansvar inför kunden.



*Skylden visar vägen till Goodyear-försäljaren. Han ger Er ringråd och service.*



*Oberoende av land och språk...*

# DOUGLAS reservdelar

*användas för fler lufttransporter*

*än alla andra märken tillsammans*

Tänk på de förluster, som åsamkas bolagen — förseningarna för passagerare och befraktare — när bristen på reservdelar tvingar planen till överksamhet!

Tack vare det faktum att Douglas flygplan användas i så stor utsträckning över hela världen är det lättare att få Douglas reservdelar... och lättare att installera dem också.

Douglas-fabrikerna äro alltid beredda att snabbt leverera fabriksnya garanterade reservdelar för DC-3, DC-4 och DC-6 flygplan.

För Europa, Afrika och Främre Orienten från Douglas egen depå i Bryssel — för Sydamerika, Asien och Australien från Douglas-fabrikerna i Kalifornien... och den del Ni behöver sändes Eder snabbt!

Telegramadress:  
"DOUGLASAIR"  
Santa Monica  
eller Bryssel

Douglas Aircraft Company, Santa Monica, Cal. . European Division—1470 Chaussée de Haecht, Aérodrome de Maren, Bryssel, Belgien



TEKNIKENS VÄRLD 12/40

# HUR LÄNGE RÄCKER VATTENKRAFTEN?

Bland Sveriges nationaltillgångar intar vattenkraften en viktig plats. På vattenkraften baserar sig till huvudsaklig del vår kraftförsörjning. Vid normal vattenkraftstillgång i våra älvar täcks sålunda 97 à 98 procent av det totala kraftbehovet med vattenkraft. Återstoden utgörs av värmekraft alstrad i ångkraftverk och till mindre del i dieselcentraler. Vattenkraftstillgången har för vårt land ett speciellt värde, därför att landet praktiskt taget helt saknar egna tillgångar av de för kraftproduktion lämpliga bränslena, nämligen kol och olja.

Den i Sverige under ett normalt vattenår tillgängliga vattenkraften uppskattas till i runt tal 150 miljarder kilowattimmar. En stor del av denna krafttillgång är dock belägen i sådana vattenfall, vilka med nuvarande arbetsmetoder inte är ekonomiskt sett utbyggnadsvärda. Det anses att ungefär en tredjedel av kraftbeloppet kan hänföras till fall lämpliga för utbyggnad. Detta innebär alltså att den i landet utbyggnadsvärda vattenkraften för närvarande uppskattas till ca 50 miljarder kilowattimmar per år. Endast för några år sedan räknade man med ca 40 miljarder och anledningen till att siffran höjts är den att många fallsträckor i våra älvar, som tidigare ansetts oekonomiska att bygga ut, nu kan utnyttjas till rimliga kostnader tack vare en förbättrad byggnadsteknik.

Den för närvarande utbyggda vattenkraften uppgår till ungefär 14 miljarder kilowattimmar under ett normalt vattenår. De nuvarande utbyggnadsplanerna sträcker sig fram till år 1954 och vid denna tidpunkt kommer 22 miljarder kilowattimmar att kunna uttagas ur våra älvar. Föreliggande program innebär sålunda en ökning av vattenkraftproduktionen med mer än 50 procent under de fem närmaste åren. Den genomsnittliga årliga ökningen är något större än vad våra tre stora kraftverk i Göta älv – Trollhättan, Vargön och Lilla Edet – tillsammans producerar under ett år. Ett annat exempel, som åskådliggör det årliga tillskottets storlek, är att detsamma är tillräckligt för att täcka årsbehovet i 35 städer med ca 50.000 invånare.

Vilken är nu anledningen till att så många kraftutbyggnader pågår samtidigt? Främsta orsaken är att vi är underutbyggda, dvs. att den nuvarande vattenkraftproduktionen under ett år med normal vattenkrafttillgång inte är tillräcklig att täcka belastningen. Under det senaste världskriget pågick stora vattenkraftutbyggnader, vilka medförde att balansen mellan produktion och konsumtion under krigets senare år var god. Emellertid väntade man sig i Sverige liksom i alla andra länder mot krigets slut en omsvängning från den rådande högkonjunkturen till en lågkonjunktur och bl. a. som en följd härav minskade utbyggnadstakten något. Detta var f. ö. nödvändigt med hänsyn till rådande arbetskraft- och ma-



Vattenkraften är en av våra viktigaste nationaltillgångar, men fortsätter utbyggnaden av våra vattenfall i oförändrad takt kommer våra vattenkraftsresurser att vara helt utnyttjade redan i början av 1970-talet. Driftdirektör Folke Petri i Vattenfallsstyrelsen granskar i denna artikel våra möjligheter till elektrisk kraftproduktion sedan de naturliga tillgångarna börjat sina.

terielbrist. Som bekant har utvecklingen under efterkrigstiden blivit helt annan än den man räknade med. I stället för den väntade avmatningen i belastningsökningen har vi fått en belastningsstegring, som t. o. m. varit större än under kriget. Men inte nog härmed. Den ovan nämnda bristen på materiel och arbetskraft har, vad beträffar leveranserna av generatorer och transformatorer, i allmänhet medfört förseningar på närmare ett år och detta är en viktig orsak till den nuvarande underutbyggnaden.

Den som uppmärksammat tagit del av ovanstående siffror har redan observerat att vi år 1954 kommer att ha kvar ungefär 28 miljarder kilowattimmar/år att bygga ut samt att utbyggnadstakten för närvarande är så hög att ca 1,5 nya miljarder utvinns varje år. Bibehålls utbyggnadstakten oförändrad, skulle detta innebära att landets vattenkraft vore helt utbyggd redan i början av 1970-talet. Våra vattenkraftstillgångar är alltså ingalunda outslutliga utan tvärtom – bedömt på lång sikt – ganska begränsade.

Kommer vi då verkligen att redan så tidigt som om 20 à 25 år få tillgripa andra kraftkällor än vattenkraften för att täcka nya kraftbehov? Frågan är svår att

besvara, men det riktiga svaret torde vara att så icke blir fallet. Det nuvarande utbyggnadsprogrammet är pressat och sammanhänger med önskemålet att ta igen ett underskott som tidigare uppstått. Belastningsökningen är visserligen just nu mycket stor, men sammanhänger med den rådande högkonjunkturen. Ekonomiska kriser minskar alltid belastningen på de elektriska kraftnäten och därav kan följa minskat behov av nya utbyggnader. På detta område gäller om någonstades tesen »Den som lever får se». Ett är emellertid säkert, nämligen att den tidpunkt, då våra vattenkraftsresurser är helt utnyttjade, inte är så avlägsen att vi har rätt att helt avstå från att diskutera, hur vi då skall lösa våra kraftproblem.

Vilka är då våra möjligheter? Svaret måste bli att detta blir beroende av den ståndpunkt tekniken har, då frågan på allvar blir aktuell. Men även från dagens horisont bör man kunna göra vissa antaganden. I de länder, vilka nu saknar vattenkraft, produceras den elektriska kraften i värmekraftverk medelst kol eller olja. Utvägen är olycklig för Sverige, som inte bör göra sig alltför beroende av import från andra länder, vilket kan vara särskilt besvärligt under krigsförhållanden. Kanske har våra stora tillgångar på torv här en uppgift att fylla. På olika håll i världen och även här hemma pågår undersökningar, avsedda att kartlägga denna möjlighet.

Vid sidan av värmekraften finns andra utvägar. Kraftöverföringstekniken utvecklas för närvarande i ett forcerat tempo och de avstånd, över vilka kraften med gott resultat kan överföras, blir allt större. På detta område står Sverige som världens ledande nation. Kanske skall vi en gång få utdelning på nu nedlagd möda, då det gäller att hit överföra kraft från våra i detta avseende mycket lyckligt lottade grannar norrmanen. Frågan har många aspekter men bör inte helt bortglömmas i sammanhanget. Dänskan, vilka så gott som helt saknar vattenkraft, har visat stor intresse för denna sak.

Nå, hur går det med atomkraften och dess nyttiggörande för elektrisk kraftproduktion för fredligt arbete? Om den saken vet vi för dagen endast att ett intensivt forskningsarbete pågår. Amerikanska skatt i höst påbörja arbetet med sitt första atomkraftverk. Enligt uttalande av den amerikanska atomenergienkommissionens ordförande räknar man med att inom en tidrymd av fyra à fem år kunna framställa elektrisk energi ur atomenergi. För dem som arbetar inom kraftindustrin gäller det endast att avvakta vetenskapsmännens resultat. Tillä vidare måste vi fortsätta vattenkraftutbyggnaden och kan göra det i den förvisningen, att elektrisk energi framställd ur atomenergi knappast kan bli så billig att den kan visa sig fördelaktigare än redan utbyggd vattenkraft.



# RADARPRICKEN

## — sjöledernas "kattöga"

Lotsverket håller för närvarande på med några synnerligen intressanta experiment som, när de är slutförda, kommer att göra sjövägarna säkrare. Bojar och prickar förses med metallreflektorer som underlättar radarnavigering.

Reportage: Bengt Svedberg — Paul Melander.



Lotsverkets nyaste och modernaste tjänstefartyg, 500-tonnaren »Gävle», står med 10 knop ut genom de slingrande farlederna i Stockholms skärgård. Uppe i masttoppen vrider sig radarantennen runt i en takt av ett varv var fjärde sekund. På kommandobryggan står fartygets befälhavare, lotsinspektör *Torsten Eriksson*, och betraktar bilden som uppträdd på radarskärmen när den lysande radien sveper runt synkront med antennenreflektorns rörelse. Även lotsstyrelsens speciella radioingenjör, fyringenjör *Bengt Holm*, följer med spänning indikeringarna på radarskärmen — inte minst den skarpa ljusglimt, som kan observeras i några punkter på skärmen och som ger visionen av luftvärmseld i nattmörkret. Det är dessa små ljusglimtar som utgör orsaken till att »Gävle» sökt sig till så sydliga farvatten

och nu under en hel vecka inte gjort annat än kryssat fram och tillbaka här i skärgården — ty ljusglimterna markerar radarprickar.

Det är nämligen några för Sverige unika experiment som lotsverket sedan någon tid tillbaka håller på med — att utplacera lämpliga metallreflektorer för att med dessa förstärka ekona från prickar och landföremål. Idén till radarreflektorerna föddes under kriget, då man fann att gummilivbåtar inte kunde upptäckas av räddningsflygets radar. Men när ett speciellt mål benämnt hörnreflektor införslivades med räddningsbåtarnas utrustning, kunde dessa upptäckas på många sjömilns avstånd.

Man fann också att dessa radarreflektorers användning kunde utsträckas i avsevärd grad — att man med dem kunde

skapa ett slags sjövägarnas »kattöga». Vissa slags bojar ger exempelvis dåliga ekon i synnerhet vid sjögång när ekona från vägorna dränker de relativt svaga signalerna från bojen. Om alla bojorna och prickarna syntes bra, skulle exempelvis radarnavigering genom en kanal vara möjlig under alla siktförhållanden. Därtill skulle man kunna placera dylika »kattögon» i strategiska punkter på land för att lösa markeringsproblem överallt där landsignalerna är svagare än reflektorsignalerna. Fartyg som exempelvis ligger vid fiskeribankar skulle löpa mindre risk att bli ramade under dålig sikt och skulle dessutom ständigt kunna följas av ett radarutrustat moderfartyg om de var utrustade med reflektorer.

Att reflektorerna gör verkan fick vi en (Forts. på sid. 34.)



Fyringenjör *Bengt Holm* i Lotsstyrelsen demonstrerar sina radarreflektorer av typen hörnreflektor och avsedda att monteras på prickar och bojar. Träfoten skall möjliggöra det senare.



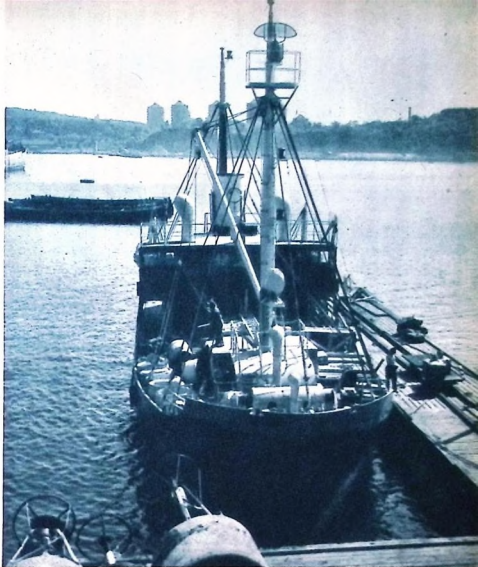
På »sjökortet» ovan har »Gävle» inritats på väg in från Torsbyfjärden mellan Lagnö och Tynningö. Det är bland annat i dessa farvatten som experimenten med radarprickarna f. n. pågår.



En radarreflektor provisoriskt utförd av en träställning överdragen med aluminium.



Styrmanen betraktar radarskärmen medan rörgånguren håller rikt kurs i bakgrunden.



Lotsverkets tjänstefartyg »Gävle» med radarantennen monterad på främre masten. Fartyget är på en 500 ton och har en 500 hk 2-fakts dieselmotor. I bakgrunden syns Söder.

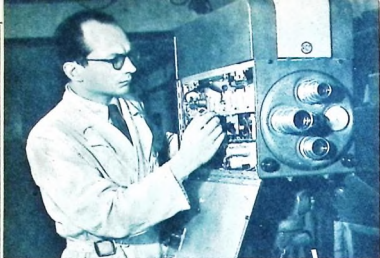


Detta är ett foto av radarskärmen som visar exakt samma situation som »Jökortet t. v. Med »Gävle» i centrum syns Tynningö, Lagnö, Värmdö m. m. Observera också de sex radarprickarna.

TEKNIKENS VÄRLD 13/49



Här har radarskärmen fotograferats när fartyget ligger i hamn i Stockholm. Fotot är taget med en exponeringstid på en minut. Skalan på radarskärmen är sådan att radien utgör 1 sjömil.



Ingenjör Henryk Olszanski justerar televisionsskameran. Denna har samma linsystem som en filmkamera men är 10 gånger känsligare.



Detta är en monitorbild tagen med småbildkamera vid de provsändningar som f. n. pågår på Tekniska högskolan i Stockholm.

## SVENSK TELEVISION ETT FAKTUM

När får vi television i Sverige? Den finns redan — fastän endast på försöksstadiet. Från Tekniska Högskolan, dit all svensk televisionsforskning är centraliserad i form av en televisionsnämnd, kan man sända ut program till dels en mottagare på Tekniska museet och dels en monterad i en herrgårdsbil som kör omkring i förorterna och gör mätningar.

Men någon privatperson skulle inte ha mycket för att skaffa sig en televisionsmottagare och försöka ta in vad som sänds. Ty dels varierar man på sändningsfrekvensen — nu är den 61,25 Mc/s men förut var den 80 Mc/s — dels provar man olika linjetal och olika antal bilder/sek. Nu används 625 linjer hos bilden, medan exempelvis det engelska televisionsnätet använder 405 linjer — som dock ger god bildkvalitet enligt vad som framgick vid en demonstration i Stockholm i höstas.

Att skaffa televisionsmottagare för ett visst linjetal innan man ännu bestämt vilket linjetal sändarna skall ha i vårt land, är ungefär lika välbetänkt som att skaffa järnvägsvagnar innan man ännu bestämt spårbredden. Därför är det bäst att vänta med att bygga starkare sändare och skaffa dyrbara mottagare till dessa tills man bestämt vilket linjeantal som skall användas. Ju fler linjer, desto detaljrikare och mer levande bild — men desto dyrare överföringssystem.

Men trots att »Sveriges Television» ännu utgör en framtidsutopi ligger man dock inte på latsidan inom televisionsnämnden. Uppå i den laboratorieavdelning, som för endast ett fåtal år sedan hyste enbart rent radiotekniska experiment, är det nu så fullt med TV-mottagare, TV-sändarrör och alla de olika katodstrålerör, som hör TV-tekniken till, att kanske t. o. m. en televisionstekniker från televisionens förlovade land USA — där man vid årsskiftet 1948—49 hade 53 sändare och ca 1 miljon mottagare (ungefär lika

många som radioapparater i Sverige) — skulle kunna trivas.

Men denna apparatur, som har kunnat anskaffas genom det anslag på ½ miljon kronor som nämnden fått av olika intressenter för de två första årens verksamhet, räcker dock ej till för att utföra verkliga sändningar av t. ex. teaterpjäser. Här förbehövs minst tre TV-kameror och man har bara en. Däremot förfogar man över 7 à 8 mottagare med varierande skärmdiameter upp till 50 cm. Man har även byggt den enda i Sverige existerande televisionsskameran med »flygande ljusfläcka», vars princip tidigare berörts i dessa spalter (se »Luftpost med ljusets hastighet» TV 6/49) och som syns på vidstående bild.

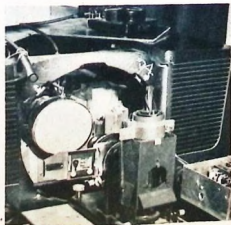
Allmänheten skulle inte heller finna det nuvarande sändningsprogrammet särskilt njutbart, eftersom det till väsentlig del utgörs av rutnmönster och geometriska figurer. Liksom man vid radioprogramsändningar låter en speciell grammofoonskiva sända ut samma signaler hela tiden, placeras man här endast en speciell metallplatta med rutnmönstret i en sändare och låter elektronstrålen sedan avskåda denna platta. Ur rutnmönstret kan man i måtiblen sedan erhålla alla upplysningar om bildens kvalitet i olika synpunkter osv.

Men man behöver flera miljoner kronor till samt flera år på sig innan mera regelbundna sändningar kan börja ens i Stockholmsområdet. Det blir nämligen detta som blir gynnat först, eftersom en sändare med hänsyn till de ultrakorta vågornas begränsade räckvidd endast kan täcka ett område upptill 3—4 mil vid 100—120 m. över havet. I England där man redan har över 100 000 mottagare, är det sålunda endast Londonområdet som är gynnat, i Frankrike finns en enda sändare i Paris och den tredje europeiska sändaren som sänder regelbundna program finns i Holland.

Men den som lever får se.



Svensk televisions ledande män är tekn. licentiaterna Werthén (t. v.) och Nilsson (t. h.). Framför dem sitter Ingenjör Enfors och justerar en mottagare för 625 linjer.



Denna apparat är byggd på Teknis och speciellt avsedd för att sända genomskinnliga bilder. Den ersätter då TV-kameran.



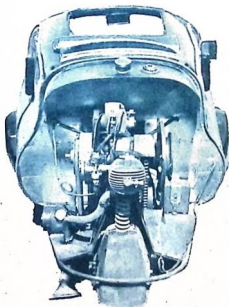
Ungdomarna i Gävle går just nu omkring och kastar långtande blickar på ett litet behändigt fordon, som kilar omkring på gatorna. Det är en grönsvartglänsande, trehjulig, hemmagjord bil som är föremål för uppmärksamheten. Maskinreparatör Arne Lööf är byggare och ägare och han har just i dagarna fått kärran genom besiktningssmännens skärself.

— Funderingarna att bygga en egen bil har legat och grott länge, berättar reparatör Lööf. För två år sedan gjorde jag slag i saken och började skissa för en vagn hemma på sängkamarväggen. Det gick fort nog. Att skaffa verktyg var nästa steg och jag fick lov att lägga mig till med svetsningsaggregat, handborrmaskiner och en del tänger. Själva byggandet tog sedan 1 ½ år. Det mesta av fritiden gick åt, men ibland har man fått lugna ner sig ett tag när det blev för motigt.

Efter allt funderande och vändande på bitarna blev det nu i alla fall en bil.



Reparatör ARNE LÖÖF vid sin egenhändigt byggda folkvagn. Den grönsvartglänsande bilen är trehjulig med individuellt fjädring på alla hjul. Materialkostnader: ca 1.000 kr.



Motorn är på 7 hk och bakmonterad och kraftöverföringen är ordnad med en vanlig kedja. Cylindervolymer är 500 cm<sup>3</sup>.



Vagnen saknar självstart och motorn måste dras i gång med snöre som en aktersnurra.

## RYCK I SNÖRET! så startar bilen

En händig reparatör i Gävle har byggt en bil som kostat honom tusenlapp. Motorn är från en järnvägsdressin och dras igång med ett snöre liksom en aktersnurra.

Hjulkonstruktionen och motoranskaffningen vållade mest huvudbry. Alla tre hjulen har mekaniska bromsar och är separat spiralfjäderupphängda. Bakhjulsfjädringen är oberoende av kedjans sträckning. Navkapslarna visar sig vid närmare granskning vara kakformar.

Motorn är från en gammal järnvägsdressin och inte idealisk för sitt ändamål. Den är tvätkäts, tvåcylindrig och på 500 cm<sup>3</sup>, men ger bara 7 hästkrafter. Den måste dras i gång med ett snöre liksom en aktersnurra. Hr Lööf har funderingar på att ordna en elektrisk startmotor. Den elektriska utrustningen i övrigt är komplett med generator för belysning, körljuktännsvisare och signal.

Karosseriet är byggt över en stomme av stålrör. Det är friberande och hopsvetsat av 40x50 cm stålplåtar drivna för hand. Det har varit ett väldigt jobb. Den enda dörren öppnas uppåt för att öka stabiliteten i karossen. Genom ett realistiskt prov har reparatör Lööf övertygat sig om att grejerna håller. I 30 km fart lät han bilen rulla utför en slänt när han själv satt i. Det gick lyckligt både för honom och bilen.

Exteriören är elegant och den lilla bilen ser nästan ut som en svartgrönglänsande skalbagge. Färgen sprutades på med en dammsugare. Sidorna har flexoglas. Sadelmakarkjobbet är det enda som den duktige byggaren inte har gjort själv.

Sittplatserna ligger så lågt att man får sträcka ut benen i hela deras längd, men det är ändå bekvämt och manövreringen går också bra när man är van. Genom att vagnen är så kort är den mycket rattkänslig. Måtten är: längd 264 cm, höjd 130, och hjulbredd 145. Vikten är 330 kg och toppfarten 65 km.

Bilen är treväxlad men saknar bakväxel. När Hr Lööf byggde vagnen hade han nämligen det nya förslaget till vägtrafikförordning i tankarna. Den föreskriver att fordon under 450 kg tjänstevikt och utan bakväxel räknas som motorcykel. Därigenom blir det betydande besparingar både i skatt och försäkring när förordningen väl blir antagen. De kontanta utlåggen, oräknat arbetsverktygen, rör sig omkring 1.000 kr och däromkring tycker Hr Lööf att priset borde ligga för en arbetarbil. Det är inte omöjligt att hans erfarenheter så småningom kommer andra till godo. Firman där Lööf är anställd, vilken bygger specialkarosserier, har funderingar på att konstruera en prototyp för en liten folkvagn.

# UNGDOMENS DRÖMRACER



Segraren i 350-racerklassen i Skarpnäcksloppet, engelsmannen W. Sleightholme, i full fart på sin hypersoniska AJS 7R TT-maskin.

## A. J. S. 48/7 R

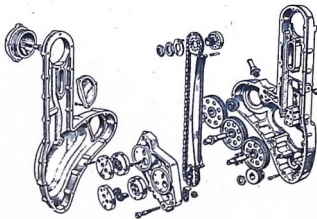
är konstruerad av Associated Motor Cycles och började tillverkas i en mindre serie under början på 1948. Avsikten med denna 350 cm<sup>3</sup>-racer var att bereda enskilda förare, som inte backas upp av någon motorcykelfirma, möjlighet att förvärva en verkligt god racermaskin till ett överkomligt pris och att ge dem tillfälle att delta i de stora tävlingarna med någon möjlighet till hedersam placering. I svensk valuta skulle 7R för närvarande betinga ett pris av ca 5.500 kr, vilket måste anses mycket lågt för en TT-racer i denna klass.

Motor på A. J. S. 7R är av en verkligt robust konstruktion och byggd med tanke på att den skall kunna motstå stora påfrestningar under ganska långa tidsperioder utan att mattas eller klicka och exempelvis kunna köras med 6800 i 7000 varv på ett 72 octan bränsle. Kompressionsförhållandet är som standard 8,45 och cylindervolymen noga räknat 348 cm<sup>3</sup>, med en cylinderdiameter av 74 mm, och en slaglängd av 81 mm. Ventiltiderna är följande: inloppsventilen öppnar 68° före topp och stänger 76° efter botten, avgasventilen öppnar 72° före botten och stänger 50° efter topp.

Liksom tidigare racermotorer från denna gamla, inom racersporten så välkända fabrik, har denna motor kedjefdriven överliggande kamaxel som via korta vipparmar av stål, påverkar de två ventilerarna som stängs av härnålsfjädrar av en ny typ, som inom parentes sagt nu återfinns på 1949 års standardmaskiner från samma fabrik — ett typiskt exempel på hur en detalj provas ut på racerbanan och sedan då den visat sin överlägsenhet över tidigare konstruktioner av vedertagen typ kommer vardagslivets maskiner till godo.

(Fortf. på sid. 36.)

A. J. S. är just nu ett av de segerrikaste motorcykelmärkena på internationella TT-banor. Det har allt oftare börjat figurera på tätplatserna i de klassiska storloppen och det var säkert ingen tillfällighet att A. J. S.-maskiner segrade i två klasser även i Skarpnäckstävlingarna. Engelsmannen W. Sleightholme vann överlägset 350-racerklassen på en A. J. S. 7R TT-maskin och i katalogklassen segrade »Varg-Olle» Nygren på en A. J. S. Competition. Teknikens Värld presenterar här de båda segermaskinerna som för svenska racerförare framstår som verkliga »drömracer», i dubbel bemärkelse — de är nu med säkerhet de bästa maskinerna i sina klasser, men myndigheterna sätter stopp för import.



AJS 7R har en kedjefdriven överliggande kamaxel. Magneten är kugghjulsdriven. Detaljerna framgår närmare av teckningen.

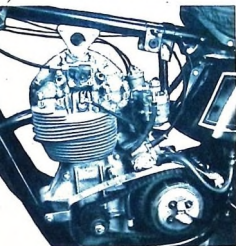


TT-maskinen har en dubbel vaggrum med teleskopfjädrat bakhjul och Teledraulisk framgaffel. Bensintanken rymmer 23 lit.

TEKNIKENS VÄRLD 15/49



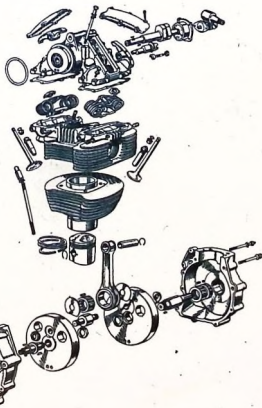
Skyddsskåpan för kamkedjan och magnet-drevet ger ett karakteristiskt utseende åt den kompakta AJS-motorn. Lätt märke till den fjättestora uppåtriktade avgasstråten.



AJS-motorn är utrustad med en kraftig koppling och förgasaren är en Amal 10 TT.



Varg-Olles Nygren rundar i bästa TT-stil en kurva på Skarpsnäckabanan. Maskinen är en AJS, Competition som egentligen är avsedd för scrambletävlingar. Toppfart: ca 140 km/t.



Cylindern och cylindertoppen är av aluminiumlegering. Cylindern har inknympat stållofer och toppen inknympa ventillåten.

## A. J. S. Competition

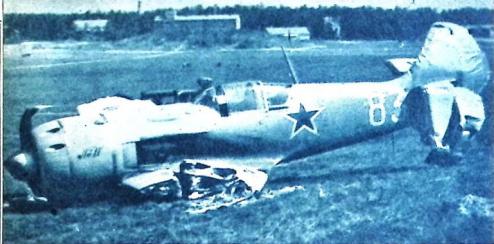
är en specialutrustad katalogmaskin som är avsedd för scrambletävlingar. Den är utvecklad av fabriken beprövade 500 cm<sup>3</sup> standardmodell men skillnaden mellan standardmaskinen och scramble-modellen är mycket liten. Competition har en något »vassare» motor och är försedd med en 4-växlad Burman växellåda där »hoppet» mellan vissa växlar är mindre än på standardcykeln. Vidare har scramblemaskinen aluminiumskärmar och med tanke på terrängkörning har avgasröret bockats snett uppåt. Hjulen är också större än på standardmaskinen och däckdimensionerna är 21"×300 fram och 19"×400 bak.

Motorn på Competition är encylindrig och har en volym av 498 cm<sup>3</sup>. Cylinderdiametern är 82,5 mm och slaglängden 93 mm. Kompressionsförhållandet är 7,24 och effekten vid fullvarv drygt 24 hk. Kamtiderna är följande: inloppsventilen öppnar 32° före topp och stänger 63° efter botten. Avgasventilen öppnar 65° före botten och stänger 30° efter topp. Tändningen sker 44° före topp. Ventilfjäderna är av hårnålstyp och tändstiftet av typ KLG F70 14 mm.

Utväxlingsförhållandena för de olika växellådan är följande: 5,8 på etta, 7,5 på tvåan, 12,2 på trean och 18,5 på fyran. Motorkedjan har dimensionerna 1/2"×5/16" och bakkedjan 5/8"×3/8". Bränsletanken rymmer 13,6 liter och oljetanken 1,7 liter.

A. J. S. Competition har en toppfart av 140 km/t och har under det senaste året dominerat på svenska scrambletävlingar, men så har den också körts av sådana förmågor som Olle Nygren, Bertil Andersson m. fl. Tyvärr har importsvårigheterna satt hinder i vägen för en större import och de 10-tal Competition som generalagenten, Ostermans, lyckats få in kan därför närmast betraktas som rariteter. Priset för en Competition är 3.400 kr, om den fanns att köpa i Sverige vill säga...





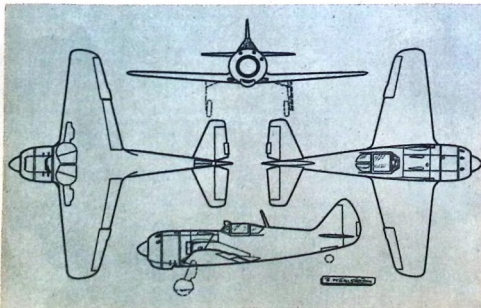
Med hjälp av en karta i sin fickelmanusky lyckades den »avhoppsade» ryske flygglöntanten orientera till Sverige. Nödländningen på F 18 vid Tullinge blev som synes i det härnaste laget. Planets typbeteckning, La 11, står tydligt att läsa på motorkåpan.

## VAD AVSLÖJADE RYSSPLANET?

Som en gåva från himlen i ordets rätta bemärkelse nödländade ett modernt ryskt jaktplan för en tid sedan på F 18 i Tullinge. Den svenska flygexperten fick därmed ett oväntat tillfälle att närmare studera de tekniska framsteg som flygkonstruktörerna bakom järnridån gjort under de senaste åren. På officiellt håll har man av naturliga skäl tigit om resultatet av den — får man hoppas — minutiösa undersökningen och därom är inget att säga. Militära hemligheter är nu en gång militära hemligheter vem och vad det än gäller. Frågan är emellertid om planet, som har typbeteckningen La 11, över huvud taget avslöjade några större tekniska »sensationer». Då hade det varit betydligt intressantare att få »gräva» i något av de nya ryska reaktionsjaktplanen. La 11 är ett helt normalt enmotorigt jaktplan av ungefär samma storleksklass som vår egen numera

föråldrade J 22, bestyckad med tre genom propellerfältet skjutande automatkanoner. Den 14-cylindriga dubbelstjärnmotorn är av typ ASH-82 FNV och utvecklar en topp effekt av 1.850 hk. Denna motor är en typisk »höjdmotor» med hög kompression, vilket tyder på att La 11 har en mycket hög tjänstetopphöjd.

Planetets yttre linjer är konventionella men vackert utformade. Förarkabinen verkar dock ganska modern genom att den är inbyggd i flygkroppen och ger säkert inte lika bra sikt som en »dropp-huv». Den periskopliknande anordningen som sitter i övre kanten av vindrutans förefaller att vara kanonsikte. Denna detalj är intressant såtillvida att den möjligen kan vara av samma förnämliga konstruktion som de sikten som ryssarna använde på sina modernaste jaktplan vid slutet av (Forts. på sid. 33.)



Ritningen ovan visar att La 11 endast obetydligt skiljer sig från La 9. Oljekylaren har flyttats fram under motorn och vingspetsarna samt stjärtpartiet har modifierats.

# GRATIS FLYGTUR PÅ SKARP- NÄCKBILJETT

Teknikens Världs utlottning av 50 flygturer på entrébiljetterna till motortävlingarna på Skarpnäck den 29—30 maj utföll på följande biljettnummer:

### Flygresa tur och retur Stockholm — Visby

Lördagsbiljett: 2:a stäplats nr 13653.

Söndagsbiljett: 1:a stäplats nr 1017 och 7563. 2:a stäplats nr 5542 och 12773.

### Rundflygtur över Stockholm

Lördagsbiljett: Sittplats läktare A, plats nr 154 och 398. Läktare B, plats nr 908. 1:a stäplats nr 104, 200, 6703, 6919, 6926.

2:a stäplats: nr 6312, 8640, 9836, 10070, 10738, 13186, 13536, 13571, 13844.

Söndagsbiljett: Sittplats läktare A, plats nr 383, 662, 685, 760, 770.

1:a stäplats: nr 91, 1013, 3654, 6004, 6095, 6215, 7203, 7912, 7920, 9302.

2:a stäplats: nr 893, 1247, 1315, 2120, 2310, 2693, 4990, 8124, 9554, 14516, 16219, 16576, 18040.

För erhållande av vinst skall biljett med angivande av ägarens namn och adress insändas till Teknikens Världs redaktion, Tegnérgatan 35, Stockholm.



Teknikens Värld kommer även i fortsättningen att lotta ut ett antal flygturer på entrébiljetter till motortävlingar och flygdagar. Spara därför biljetterna och titta efter i de närmaste nr om ni vunnit.



Sedan den första flygmaskinens första sekund har världens minsta flygplan alltid funnits, fastän titellinnehavarna växlat. Den här invid avbildade apparaten »WeeBee» från San Diego i Kalifornien är den senaste rättmätiga bäraren av titeln.

Planet är också världens första med fören liggande på magen på planets rygg och utan överbyggnad (det tyska segelplanet av kategorin flygande ving, Horten IV, hade magliggande förare men var täckt).

WeeBees nu tjugooåttåriga pappa heter Ken S. Coward och är på dagarna konstruktör vid Consolidated Vultee Aircraft Corp. Han är ingalunda bortkommen när det gäller att klämma fram en flygplans-typ, ty han har många års erfarenhet i hållfasthetsberäkningar och aerodynamik vid flera flygplansfabriker över hela USA — före det nuvarande Convairjobbet hade han anställning i hög och ansvarig ställning som konstruktör vid Puget Pacific Planes.

Kanske behövde ytterlighetspersonen



## LUFTENS LÄTTASTE LÄTTVIKTARE

Coward en kontrast till de lokomotivtunga och snabba krigs- och trafikplan som Convair byggde; WeeBee var måhända en naturlig reaktion! Hur som helst, han fänsipade sina teorier och erfarenheter, WeeBee växte fram, konstruktivt sett ett förnämligt arbete. Sällan har man i världens fackpress så rycat på axlarna åt ett flygplan som åt detta hittills minsta bemannade plan. Klokheten borde varna för sådana axelryckningar, ty även om kärnan knappast torde ha något egentligt berättigande i sin nuvarande utformning, så är den i alla fall en nyttig vägvisare för konstruktörer av lätta och ultralätta flygplan. WeeBee from San Diego visar ju

hur långt man kan gå i fråga om att krympa ett flygplan, hur man kan minska dimensioner och vikter till det oundgängligen nödvändiga. WeeBee är precis bara så stor och tung (läs: liten och lätt) att den kan flyga med en person ombord. Planet har en till ytterlighet förenklad konstruktion; titta bara på flygkroppens »utåtvikta sömmar», som tillåter lätt åtkomlig, snabb och billig nitning (eller punkt-svetsning om man så vill).

WeeBee byggdes i ett litet garage, tillhörande 38-åriga flygfantasten William C. Bouck, som driver firmen Southern-Cal-Airmotive, reservdelar för flygplan, vid Gillespie Field — förresten samma fält

där Convairs avdankade flygbil nu står och avvaktar sitt framtidsöde. Ken Coward fick hjälp med bygget av två kamrater från Convair, William Chana och Karl Montijo, vilka knåpade ihop själva flygplanet. James Wilder, representant för Franklinmotorfirman Aircooled Motors, gjorde motorinstallationen. Allt på friföt förstär.

Provflygaren fanns nära till hands — värden Bouck, som varit flygare sedan 20 år, väger endast 64 kg, och var villig. Vi har varit i brevkontakt med såväl Bouck som Coward; den förre var mycket nöjd med planets utmärkta flygegenskaper och

(Forts. på sid. 36.)

## FOLKVAGNEN I NY STASS



En ingenjör i Düsseldorf i Tyskland har på lediga stunder byggt om en vanlig Volkswagen till denna eleganta sportvagn som i fråga om utformning och fartsegenskaper inte står mycket efter de berömda italienska vrbåkrn. Tack vare den strömlinjeformade karossen har farten ökat från folkvagnens ursprungliga 95 km/t till nära 130 km/t, men genom att förse motorn med fyra förgasare och trimma upp den ytterligare beräknar konstruktören, CURT DELFOSSE, att bilen skall kunna göra bortåt 100 km/t.

# KUNGEN FLYGER AVANCERAT



Persiens flygande kung har beviljat Teknikens Världs special-korrespondent Svend Aage Nielsen privataudiens och berättat om sitt lands nyetablerade flygvapen.

Landet som kan föra sin historia lika långt tillbaka som Kina, dvs. 5.000 år, får nu sitt flygvapen. Det är Darius gamla rika Persien, också kallat Iran. Medan Darius valde en elefant, väljer hans efterföljare i dag, den 29-årige Shahan Moham-med Reza Pahlewi, Spitfires, Hurricanes — och han hoppas Vampires!

Även före kriget fanns det ett litet flygvapen — med tonvikt på litet. Det bestod bara av några äldre stigna skol- och spänningsplan. Men 1941 kom Persien också med i virveldansen, engelsmän och ryssar marscherade in i landet och sedan kom amerikanerna flygande. RAF lämnade efter sig många värdefulla saker, främst då ett helt nät av nya flygplatser över hela Persien, hangarer, verkstäder, administrationsbyggnader, ja, även flygfabriker och flygplan. Tyskarna höll på att närma sig Kaukasus och Baku, och detta var orsaken till att de allierade behövde Persien som bas- och genomförlingsland för försändelser till Ryssland.

Persiens flygvapen är sålunda ett barn av kriget. När freden kom började engelsmännen utbilda persiska flygspiranter, och i dag undervisar en rätt stor stab persiska flyglärare eleverna. För det ändamålet har man hittills haft upp till 16 år gamla de Havilland-plan, öppna tvåsitsare och andra gamla maskiner, men nu håller man på att få både moderna flygplan och kunniga amerikanska instruktörer. Meningen är att Persiens stridsflyg skall bli helt up to date.

F. n. har man många Spitfires och Hurricanes. De unga persiska flygarna står heller inte sina engelska kolleger efter i fråga om kunnighet. Jag övertar bl. a.

flyguppvisningar i samband med årsdagen för upprättandet av det persiska militär-flyget, The Royal Iranian Air Force, då de nyutexaminerade flygarna f. ö. fick mottaga sina diplom ur Shahens hand. Den avancerade flygning som presterades under uppvisningen var fullt i klass med vad man får se i Europa. Det var uteslutande Spitfires och Hurricanes som var i luften. Programmet avslutades med ett stort antal maskiner bildade Shahens initialer i luften, en invecklad historia med tanke på att det rörde sig om besvärliga persiska bokstäver. Uppvisningen följdes av en kamratfest i hangarerna där det bullades upp härliga frukter, kakor, te och öl. Och som man tog för sig! De högre officerarna blundade och vips försvann allt vad persikor, druvor och apelsiner heter här i mössor, fickor, portföljer gamla oljekannor m. m.

Alltnog, Persien har som sagt fått åtskilliga nya flygfält de senaste åren. Det måste framhållas att det ofta varit mycket lätt att anlägga dessa fält, i det att man helt enkelt bara behövt använda några kvadratkilometer av öknen som är plan som ett golv. Några har ståltrådsnät som startbanor, men ofta startar man från själva ökensanden. Jag fick starta och landa på några militärfält och måste nog säga att så helt plana är de inte alltid. Propellern virvlar upp massvis med sand och man ser inte många meter framför sig förrän planet kommit upp i luften. Någon vidlyftigare markservice förekommer inte. Bensin och olja forslas fram till flygpla-



Den 29-årige kungen klar för uppstigning.

Engelska och amerikanska flyginstruktörer har utbildat de persiska flygofficerarna.





Den förkortade värnpliktsiden har — hur fördelaktig den än kan synas ur den värnpliktiges egen synvinkel — fört med sig en del problem. Den kanske största svårigheten är att hinna med all utbildning ty kvaliteten på det svenska försvaret får inte eftersättas.

Detta har inneburit att försvarsgrenarna på olika sätt försöker att effektivisera utbildningen. Vid kustartilleriet har man med gott resultat börjat öva luftvärnet mot skenmål i stället för mot flygplan. Eldledningsskolan har också effektiviserats betydligt. Efter att tidigare ha legat på ytterförläggningar i skärgården övas personalen nu på ett övningsbatteri och en sammanställningsplats på regementet under samma förhållanden som i verkligheten.

Speciellt svårt har kustartilleriet att få utbildningstiden att räckta till på min- och signalavdelningarna. Utbildningen inom dessa grupper är mycket svår att ytterligare effektivisera. Jo, för radiosignalisterna har man kommit på ett ypperligt sätt att underhålla och bygga på deras kunskaper. Om allt går efter beräkningar och om tillräckligt med pengar kan erhållas, tänker man nämligen låta radiosignalisterna bygga en sändare som de får ta med sig hem när de muckar. Amatör-sändarcertifikat tar de under värnplikts-tiden.

För personalen på minavdelningen ställer det sig däremot lite annorlunda. Där har man inte kunnat effektivisera utbildningen med skenmanövrer o. d. I stället har man i större utsträckning än tidigare tagit film och bildband till hjälp med utbildningen som också bedrivs med ett större antal specialister bland befälet än tidigare.

Men det väsentligaste är väl i alla fall kvalitén på de värnpliktiga själva. Och i det fallet har åtminstone inte KA i kunnat klaga. De två senaste årsklasserna har varit mycket bra och blir det lika gott gry i grabbarna i fortsättningen är mycket vunnet.



## AMATÖRSÄNDARE I MUCKARGÅVA

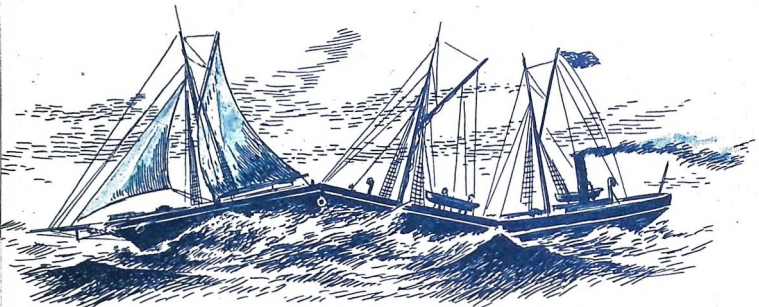


Signalisterna måste telegrafera absolut musklimmsligt annars kan fienden känna igen varje person på några säregna anslag.



Det är ingen pilbössan utan en s. k. mät-krafta som mannen t. h. håller i hand. Den används vid eldledningsobservationer.

Den förkortade värnpliktsiden gör att utbildningen under de nio månaderna måste effektiviseras. Som ett led här i ämnar kustartilleriet bl. a. låta sina radiosignalister bygga sändarapparater, som de får med sig hem när de muckar. Man hoppas att detta skall underhålla och bygga på deras kunskaper.



Det här vidunderliga fartyget konstruerades år 1836 och döptes till »Connectors». Det bestod strängt taget av tre fartyg som kopp-

lats ihop ungefär som våra nya snabbtåg. Genom att bokstavligen talt åla sig fram skulle det förhindra svårare krängningar.

# BÅTEN UTAN SJÖSJUKA

Fartyg, som inte rullar och stampar, har länge varit en önskedröm, som hägrat både för uppfinnare och människor med anlag för sjösjuka.

En engelsman vid namn sir Henry Bessemer konstruerade redan år 1875 ett fartyg, som var delvis stabiliserat. Det hade nämligen en midskeppsanordning, vilken när fartyget rullade, hölls horisontellt av en hydraulisk stabiliseringsanordning. Av olika anledningar slog konstruktionen emellertid inte igenom, och de som hade anlag för sjösjuka fick fortsätta att plågas av sin åkomma under sjöfärder i dåligt väder. Man har också experimenterat med fartyg, försedda med dubbla skrov, det ena rörligt upphängt i det andra. Men försöken har misslyckats bl. a. på grund av svårigheterna att koppla ihop framdrivningsmaskineriet i det inre skrovet med propelleraxeln i det yttre, koppling av roderledningar m. m.

De senaste årtiondenas tekniska utveckling har väsentligt ökat skeppsbyggarnas möjligheter att med olika hjälpmedel minska rörelserna hos fartyg i sjögång. Det har länge varit en angelägenhet av stor vikt att söka göra örlogsfartygen till sådaga möjliga underlag för vapen — ett villkor för god precision. Det är nämligen förknippat med stora tekniska svårigheter att åstadkomma en välreglerad artillerield från ett fartyg, som rullar och stampar i grov sjö. På de moderna örlogsfartygen har man numera i allmänhet löst problemet så, att man stabiliserat de enskilda vapnen och de viktigaste elldednings- och hjälpinstrumenten. Medan fartyget rullar pekar således de stabiliserade kanonernas eldrör så länge riktrattarna hålls stilla, automatiskt mot samma punkt.

Med hjälp av s. k. gyrostabilisatorer

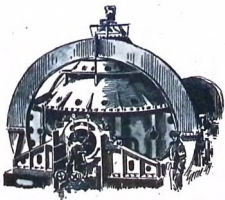
kan man åstadkomma en tekniskt sett mycket elegant lösning på problemet att stabilisera hela fartyg. Anordningen, som grundar sig på precessionskraften hos en eller flera stora gyrosnurror, har i stort sett följande arbetssätt. När fartyget kränger påverkas ett mindre hjälpgyro så att det startar en hjälpmaskin. Denna försöker, beroende på hur den påverkas, att föra axlarna på de stora gyrosnurrorna för eller akter över. I enlighet med precessionskraftens lagar motsätter sig de stora gyrosnurrorna detta våld genom att vrida sig i tvärskeppsplanet så att de motverkar och minskar krängningen. Denna anläggning har vissa nackdelar. De stora snurrorna är t. ex. mycket tunga och om de av någon anledning skulle råka i vandrering kan de allvarligt skada fartyget. På den välkända italienska atlantångaren Conte di Savoia på över 40 000 ton användes tre stycken gyrosnurror med cirka 4 m diameter och sammanlagt ungefär 350 tons vikt. Snurrorna roterade med omkring 900 varv i minuten och reducerade rullningen med nära hälften. Enligt vissa uppgifter har både italienare och japaner använt liknande anordningar på några av sina örlogsfartyg.

Även om man inte låter stora gyrosnurror utföra hela stabiliseringsarbetet utnyttjar man ofta små hjälpgyron för att dirigera olika slag av stabiliseringsanordningar. En gyrosnurra är mycket känslig och ger snabbt utslag när fartyget kränger. Utslagen kan utnyttjas för att starta hjälpmotorer, vilka i sin tur påverkar ett stabiliseringsaggregat. Detta system används tillsammans med gyrostabilisatorerna, men det torde också vara vanligt i samband

(Forts. å sid. 35.)



Sir Henry Bessemer löste problemet med den tekniska sjösjukemedelnen genom att hydrauliskt stabilisera en salong midskepps.



På den Italienska ångaren »Conte di Savoia» användes tre gyrosnurror av detta slag.

Man har under de senaste åren med rätta kunnat tala om en bilhandels kris. Sedan myndigheterna praktiskt taget stoppat importen har bilmarknaden behärskats av skojare och svartbörshajar som i bästa Ruffel & Båg-stil utnyttjat situationen för sina ljusskygga affärer. Det är fortfarande nästan omöjligt att få köpa en ny bil, men läget har på sista tiden blivit betydligt ljusare och allt pekar på att vi sakta men säkert är på väg mot mera normala förhållanden. I fråga om lastbilar är marknaden redan mättad och fabrikerna har varit tvungna att avsevärt minska produktionen. Det finns fortfarande en viss efterfrågan på dieselastvagnar, men denna är inte större än att fabrikerna utan svårigheter kan tillgodose marknaden. Skumraskhandeln med begagnade bilar är också på retur, priserna har sjunkit och omsättningen minskat. Bilskojarnas guldålder sjunger på sista versen.

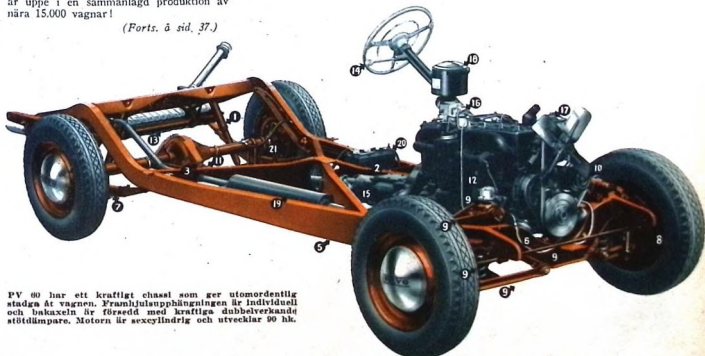
En av anledningarna till att utvecklingen fått denna vändning är säkerligen den ökade bilproduktionen i Sverige. Volvo, som ännu så länge ensam svarar för den svenska personvagnstillverkningen, kunde redan i fjol notera glädjande produktionssiffror och i år har tillverkningen ökat ytterligare. För närvarande lämnar över 20 vagnar om dagen fabriken och av dessa är minst sex av typen PV 60 och resten PV 444:or. För dem som tecknat sig för en Volvo kan vi meddela att fabriken nu hunnit till turnummer 1.300 för PV 60 och 4.500 för PV 444. Tillgången på amerikansk karosseriplåt har blivit betydligt bättre och därmed är den största svårigheten för personvagnstillverkningen ur världen, och om allt går efter beräkningar kommer Volvo i år att slå alla sina hittillsvarande rekord. Det finns nämligen goda utsikter för att man innan årets slut är uppe i en sammanlagd produktion av nära 15.000 vagnar!

(Forts. å sid. 37.)



Till utseendet påminner Volvo PV 60 i viss avseenden om en del amerikanska förkrigsvagnar, men utförandet uppfyller även mycket höga anspråk på europeisk standard. Vagnen är rymlig och bekväm samt utrustad med alla finesser som kännetecknar en modern bil.

# 15.000 PERSONBILAR I ÅR lovar Volvo



PV 60 har ett kraftigt chassi som ger utomordentligt stödn i staden. Framhjulsupphängningen är individuell och bakaxeln är försedd med kraftiga dubbelverkande stötdämpare. Motorn är sexcylindrig och utvecklar 90 hk.

1. Dubbelverkande hydrauliska stötdämpare.
2. Översväxel.
3. Kraftig hypodväxel.
4. Bakfjäderna är lagrade på härdade och gängade fjäderbultar.
5. De kraftiga rambalkarna och de höga X-balkarna ger ökad styvhet åt chassiet.
6. Motorn är upphängd på fyra kraftiga gummiuddar.
7. Direktdragen handbromsare utan hölje

8. Omöjliggör fastfrysning vid kall väderlek.
9. Hydrauliska bromsar med 11" trummor.
10. Den individuella framhjulsfjädningen består av länkar, spiralfjäder och dubbelverkande hydrauliska stötdämpare.
11. Generator.
12. Kardanaxelknutarnas tappar är lagrade i rullager.
13. Mekaniskt kombinerad bensin- och vakuumpump av AC-typ.

14. Bensintanken rymmer 30 liter.
15. Rattfäxel.
16. Väckelådan har spiralskurna drev och synkronisering för tvåan och trean.
17. Fälgfjädrarna har automatisk choke.
18. Oljefärgare.
19. Luftrenare.
20. Ljuddämpare.
21. Batteri.
22. Gummiellanlugg mellan bakaxeln och fjäderna.



# FLYGANDE KAMINRÖRET

*Den Amerikanska flottan håller för närvarande på med prov med en reaktionsrörsdriven projektil med överljudshastighet. Man har därvid lyckats utföra fjärrkontrollerade flygningar på över tio minuter, vilket är en märkligt lång tid för en projektil med detta framdrivningssätt.*



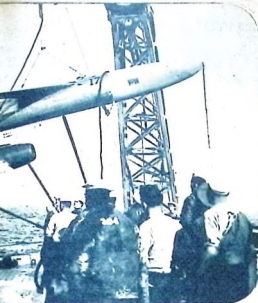
En Gorgon IV har flakats upp ur



En nästan vinglös projektil, styrd genom fjärrkontroll, navigerad med radar och driven av en motor utan rörliga delar har fullbordat den längsta flygning som någonsin gjorts med ett obemannat flygplan försett med reaktionsrör. Projektilen heter PTV-N-2 eller Gorgon IV och har tillverkats av Glenn L. Martin Co. för den amerikanska flottans räkning.

Under proven, som till största delen utförts vid flottans flygprovvningsanstalt vid Point Mugu i Kalifornien, har projektilen upprepade gånger gjort kontrollflygningar på mer än tio minuter. Detta är en ovanligt lång flygtid för en projektil med detta framdrivningsätt. Projektilen startades från ett moderflygplan och under flygningen stod den sedan i förbindelse med en mottagarstation på marken genom en selektronbjärnas.

Reaktionsröret, ibland kallat kaminröret, har utveckats vid



t. Saltvattnet spolat bort för undvikande av rost.



Väl på däck går flottans manskap igenom varje detalj av projektilen.



Vid proven, som utförs vid marinens flygprovvningsanstalt i Point Mugu i Kalifornien, används en ombyggd Black Widow som moderflygplan för den nästan vinglösa Gorgon IV. I cirkeln syns upphängningsanordningen under flygplanets vinge.

ett universitet i Sydkalifornien. Med undantag av oljepumpen var det inga rörliga delar. Mycket populärt uttryckt kan man säga att dess tryck beror på en skillnad i hastighet mellan den inträngande luften och de förbrukade gaserna. Avsikten med proven har varit att söka få vetskap om reaktionsrörets prestanda vid fri flygning.

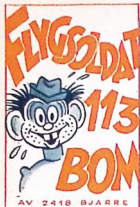
Gorgon IV är ett bogvingat monoplan, 6,7 m långt och med 3 m spännvidd. Projektilen är av helmetallkonstruktion och dess flygvikt utgör 725 kg, varav 317 kg vanlig 80-oktanig bensin. Efter start med hjälp av tändstift är förbränningen och trycket avbrutet, tills bränslet förbrukats.

Det cirkulära reaktionsröret på Gorgon IV är upphängt i en fena under projektilens stjärt. Det är 2,13 m långt och 50 cm diameter på bredestället. Reaktionsröret har ingen statisk

dragningskraft och kan därför inte starta av egen kraft. Under proven har man använt en ombyggd Black Widow som moderplan.

Projektilen har en komplett telemeterutrustning med vars hjälp man i en markstation kan kontrollera hastighet, höjd, luftmotstånd, vindförhållande, motorns verkningsätt m. fl. viktiga uppgifter.

Gorgon IV, som är utrustad med vanliga höjd- och sidoroder men använder spöler för planflykt, kan utröra alla vanliga flygmanövrer utom avancerade. Projektilen är också utrustad med ett fallskärmsystem som automatiskt sätts i funktion vid avbrott i flygningen. Detta har gjort att de flesta projektiler återfunnits med så små skador att de tagit mycket kort tid att få dem flygklara igen.



NÄSTA NR! MÄN-NATTENS VERKNINGAR



## EXPERTERNA OM SISTA ETAPPEN

**Ake Jönsson:** GUNNAR NORD-VALL som överraskade i Växjö på pingstaftonen genom att slå Thord Larssons banrekord med 8 tiondels sekund. Han har endast tävlat ett halvt år, varför hans prestation är utomordentlig.

**Lars Silfersparre:** FRITZ LÖFQVIST är vårens stora komet. Speciellt hans prestation i SM-kvalificeringens första omgång, där han tog full poäng, är ett strålande bevis på, att han blivit en förare av högsta elitklass.

**Arne Bergström:** STIG PRAMBERG, som i Norrköping besegrade Nordens bästa och två förstklassiga 1-div.-förare från England, Hans uppläggning av tävlingen var vederhäftigt.

**Sievert Kallberg:** STIG PRAMBERG segrade i Norrköping över två förare från 1 div. i England och några av Nordens bästa. Det var en fullträff av den »explosiva» Pramberg. Han körde synnerligen omdömesgilt och förutom segern i huvudtävlingens alla heat vann han även överlägset den avslutande nationstävlingen.

**Gösta Holmström:** OLLE NYGREN för hans seger i SM-kvalificeringen i Motala, hans körning i Hallstavik på bästa tid efter kriget i närheten av Torsten Sjöbergs gamla rekord och hans uppföring i Norrköping att i parkörning med klubbkamraten Stig Pramberg hjälpa denne till en absolut säker seger.

**Carl C:son Lindberg:** OLLE NYGREN, som tycks vara hur bra som helst. När man som initierad erfarit, att han skadat sin axel och ändå går och vinner scramble och speedwaytävlingar och till slut kröner denna etapps tävlingsrad med TT-segern på Skarpsnäck, då måste man ge sig på nåd och onåd.

**Herbert Kallenberg:** OLLE GRANATH, som i scramble 350 cm<sup>3</sup>-klassen, vunnit 5 tävlingar av de 6 han deltagit i, visar att han är en jämn och säker åkare, som man kan ställa de största förhoppningar på.

**Uno Duzäll:** HALVARD JOHANSSON har kört bra i alla scramble-tävlingar han deltagit i under våren och på det senaste Pampas-loppet fastslogs det, att han är ett nytt förarämne av klass.

**Eskil Carlsson:** BERTIL »GETINGEN» ANDERSSON visade på Skarpsnäck, trots misslyckandet i finalen, att han är vår mest lovande TT-förare. Han tillhör även eliten i speedway. Den okuvliga kampanda han visade i SM-kvalificeringen i Örebro plus hans förut värlända åksinne och goda omdöme kommer att föra honom långt.



Bertil Carlsson vann klart tredje etappen på Stjärnracern. Men röstfördelningen på toppmännen var den jämnaste av samtliga etapper hittills. Ett fåtal röster skilde Olle Nygren och Sune Carlsson. Den senare ryckte därmed upp på fjärde plats sammanlagt och har fastsatt att hans kometliknande uppykande på tävlingsbanan inte var någon tillfällighet, utan att han redan i sin första säsong tillhör den absoluta eliten. Olle Nygren leder fortfarande tävlingen, men när detta skrivs återstår ännu två etapper och det är faktiskt fåfängt att nu sitta om, vem som blir vinnaren. Hans nuvarande knappa ledning betyder inte alls att tävlingen redan är avgjord.

Många hade nog den åsikten innan vårsäsongen började att Bertil Carlsson redan gjort sitt bästa på tävlingsbanan. Några kulkörningar i höstas kunde tyda på att han inte var samma Bertil som förut. Ehuru ingen kan sätta i fråga hans skicklighet, var det faktiskt något av en sensation, då han genomförde sina första tävlingar i vår i samma ögonfångande stil som man vant sig att se honom visa upp.



Bertil Carlsson har under de senaste tävlingsrunda visat att hans karriär som racerförare ännu inte är slut. Efter en rad glänsande körningar vann han tredje ronden.

# KLART FÖR FINAL

i tävlingen om Stjärnracern!



Bertil Carlsson vann tredje ronden. Ny röstningskup. på sid. 31



när han är som bäst. Allmänhetens röster är bevis nog, att hans starka come back blivit uppskattad. De största förhoppningar ställdes därför på honom i VM-kvalificeringen. Hans deltagande blev visserligen ett halvt misslyckande, men han gick i alla fall vidare till andra omgången. Där blev han tyvärr utslagen men det är en god prestation att komma så långt.

Denna etapps bedömningstid är för lång för att i en kort artikel på ett rättvisat sätt leta ut alla de goda prestationer som gjorts. Vidare är etappen inte slut då detta pressläggs, varför den delvis skulle kunna bli missvisande. Konkurrensen är just nu så fantastiskt hård inom motorsportens samtliga tävlingsformer, att alltting måste klaffa för den som skall segra. Det är särskilt de yngre förarna, som med okuvlig optimism och framåtanda stormar fram utan att visa den minsta respekt för de äldre.

Genom flitigt tävlande, öppet sinne för lärdomar och chanstagnningar när de yngre sina framgångar. Trots sin mångåriga rutin börjar förarna med stjärnarnas i allt större omfattning få se andras bakhjul. Ett förhållande som är utvecklingsbefrämjande och enbart glädjande för svensk motorsport.

Den femte, sista och avgörande etappen sträckte sig mellan den 16 maj och 16 juni. Allmänheten har inte mindre än 64 tävlingar, som inspirera till val av bästa prestation. Ni, som röstar, måste särskilt tänka på i denna etapp, att experternas uttalanden inte täcker hela etappen utan omfattar tiden t. o. m. SM-kvalificeringen. Det har blivit så på grund av tidningens pressläggning. Omröstningsresultatet av fjärde och femte etappen samt slutresultatet av hela tävlingen publiceras i nästa nummer, som utkommer den 14 juli. (Förts. på sid. 31.)

## Tredje etappen:

|                      |         |                   |          |
|----------------------|---------|-------------------|----------|
| 1) Bertil Carlsson   | 41,15 % | av avgivna röster | 10 poäng |
| 2) Olle Nygren       | 22,12 % | "                 | 9 "      |
| 3) Sune Carlsson     | 21,24 % | "                 | 8 "      |
| 4) Linus Eriksson    | 8,85 %  | "                 | 7 "      |
| 5) Thord Larsson     | 1,99 %  | "                 | 6 "      |
| 6) Eskil Carlsson    | 1,55 %  | "                 | 5 "      |
| 7) Harry Lundberger  | 0,89 %  | "                 | 4 "      |
| 8) Einar Lindqvist   | 0,88 %  | "                 | 3 "      |
| 9) Hasse Henriksen   | 0,23 %  | "                 | 2 "      |
| 10) Gunnar Hellqvist | 0,22 %  | "                 | 1 "      |
| Övriga               | 0,88 %  |                   |          |



## EXPO NORR

Den 1 Juli nästa år skall den norrländska varumässan »Expo Norr» starta i Östersund. Det är meningen att i mässan skall ligga en utställningsbetonad avdelning som först är omfattar skogsbruk och trävaruindustri. Dessutom blir det mer varuhuset avdelningar under motto »Vi behöver och vi erbjuder» i syfte att sammanföra köpare och säljare från hela landet.

## SNABB PATRULLBAT



Hamnspolisen skall få nya patrullbåtar. Den första, som syns här ovan, har byggts vid Gustavson & Anderssons varv på Lidingsö. Båten är utrustad med en 110 hk Chrysler Marlinmotor. Hastigheten är hemlig men man kan räkna med ca 40 knop. Manöverförmågan är ypperlig, båten kan bl. a. svänga på en femminut.

## Polisen radiokontakter USA

Inom en snar framtid kommer den svenska polisen att få en egen radioförbindelse med USA. Förbindelsen med de amerikanska kollegerna, som skall gå via Göteborgs radio, kommer att bli ett värdefullt tillskott för de båda polismyndigheterna.

## 200 »Safirer» till Etiopien.



Isacson som levererat byggsatserna konstruktören, Björn Karlström samt greve von Rosen studera en swing-linmodell av J 29.



Ovan ett par nya bilder av J 29R som just nu är under serie tillverkning vid Saab i Linköping. De första exemplaren har redan lämnat fabriken och skall inom närmaste framtiden levereras till

## ABA 25 ÅR.

AB Aerotransport har fyllt 25 År. Den 2 Juni 1924 startade bolagets första maskin, en Junkers F-15, från Lindarängen i Stockholm på sin första reguljära flygning till Helsingfors och under de 25 år som gått sedan denna historiska länder har ABA befordrat över en miljon passagerare och dess flygplan har tillryggelagt en flygstrecka på sammanlagt 45 miljoner km. I samband med jubileet, som firades med en högtidlighet på Bromma, avgick bolagets stiftare och verkställande direktör, kapten Carl Florman. Han efterträddes av sin medarbetare ända från starten, direktör Per A. Norlin.

## JÄTTEBRO ÖVER KALMARSUND

Väg- och vattenbyggnadstyrelsen har utarbetat ett projekt till ett jättebro byggd över Kalmarsund. Två förslag ligger klara och kostnaderna beräknas till 28 respektive 32,6 miljoner kronor. Enligt det ena förslaget skulle bron få en bredd av 11 m och en längd av 11 km varav 6 km över vattnet. Den fria segelhöjden över djuprinnan blir 43 m.

## BUSSAR MED TRYCKLUFT



Scania Vabis har fått ensamrätten för Europa på licenstillverkning av ovanstående amerikanska buss av Binghammodell. Bussen är 2,41 m bred, 12,1 m lång och väger totalt 9.970 kg utan passagerare. Personalen utgöra bara av föraren som även tar upp avfärderna i en särskild box. Bromsarna, dörarna, växellådan och vindrutetorkarna manövreras med tryckluft.

## NYTT KOCKUM-VARV

Kockums varv i Malmö har på rekordtid byggt en ny varvsanläggning med två stapelbåddar samt en torrdoca som ligger på ett område som utvunnits ur Öresund. De nya stapelbåddarna är avsedda för fartyg upp till 30.000 ton och mot slutet av året kommer man att påbörja arbetet med tankfartyg på 24.000 ton. Torrdocan är 195 m lång och 20 m bred. Pumpmaskineriet har en kapacitet av 250.000 liter i minuten och kan länna dockan med ett stort fartyg på ca en timme. Tack vare dessa nya anläggningar kan Kockums bygga 12 nya fartyg i år. Fem har redan levererats och dessa är inga småskutor precis — alla över 9.000 ton.

## Inspelingsapparat för hemmet



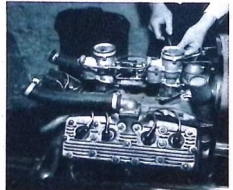
Vid Årets Svenska Mässa i Göteborg fanns det särskilt en nyhet som radikalt bröt mot den karaktär som »hemmjäla» till av »hemmjäla» som annars präglats denna mässa — miniluxor. Dessa är hopbyggda med en vanlig radiogramfon som att man har såväl vanlig radiomottagare och vanlig gramfon som magnetisk ljudupptagnings- och återgivningsapparat i samma enhet.

Den just i dagarna färdiga magnefonerna har Luxors konstruktörer arbetat med i 3 år. Ljudet spelas in på en rostfri ståltråd av endast 1/10 mm tjocklek, som är upplindad på en liten spole med 7 cm diameter och 1,5 cm tjocklek. Spolen rymmer icke mindre än 2.500 m tråd vilket kräver för en timmes speling. Tråden kan användas nästan oändligt antal gånger.

Vid invigningen av mässan var prins Bertil särskilt intresserad av magnefonerna och talade in en trådlös, som hans adjutant sedan fick med sig för att prinsen skulle kunna höra upptagningen på sin lilla apparat där hemma.

På bilden ovan demonstrerar Luxors försäljningschef i Göteborg, Lennart Knappe, apparaten för prins Bertil.

## MIDGETMOTOR



Bilden ovan visar motorn i Olle Bergströms amerikanska midjetracer som deltog i Skarpsnäckstävlingen. Den ursprungliga Ford-motorn har försäts med nya lättnatillämp och insugningslock för två förgasare. Dessa specialdelar finns nu även att köpa i Sverige och intresserad i Drottning Kristinas väg 13, Stockholm. En komplett trimningsansats som består av topp- och insugningslock samt en ny kamaxel kostar omkring 1.500 kr. I »acerutförande» ger en 65 hk Fordmotor 100—120 hk.

PARADISBILLEN

## VATTEN ÖVER HUVUDET

kan man ta sig om man är iklädd en sådan här utrustning. Dykortechniken har gjort stora framsteg under och efter andra världskriget — inte minst tack vare förmåliga svenska intäster.



# RAGGE SUNNQVIST

*Sveriges främste motorcykelstjärna*



Än lever gamla gudar: I samma elegant stil som under sina glansdagar på kontinentens TT-banor kör den nu 41-åriga veteranen RAGGE SUNNQVIST i mål som segrare på Skarpnäck. Maskinen är en 10 år gammal Husqvarna dubbelhjuls som fortfarande gör 100 km/t.

J. Guthrie, Stanley Woods, Harold Daniell, Artie Bell, Georg Meier, Ombrone Tenni, Ragnar Sunnqvist.

Bland världens genom tiderna största motorcykelstjärnor finns det ingen svensk, som bättre försvarar sin plats än Ragnar Sunnqvist. I speedway har Sverige aldrig kommit upp till engelsk och australisk elitklass, i moto-cross kan vi ännu inte konkurrera med England, men i den förnämsta av alla motorcykelsportens grenar, landvägsracing, har Sverige en gång varit det stora namnet. Och detta mycket tack vare en enda mans helhjärtade insatser. Det svenska namn, som på 30-talet, flög över motorvärlden och gjorde det lilla landet i norr och dess motorcykelprodukter aktade och ärade i alla fem världsdelenar var Ragge Sunnqvist. För Sverige var det namnet en eggande, triumferande fanfar — för engelsmännen innebar det ett slut på deras hegemoni inom TT-sporten, en gren av motorcyklismen, som har mer anseende än någon annan i Storbritannien.

Men Ragge Sunnqvists största prestation genom tiderna är inte att ha vunnit Saxtorps-GP två och finska GP fyra gånger, inte heller segrarna i Frankrikes GP och italienska GP, hans storseger på hypersnabba Avusbanan, hans andraplacingar i holländska, tyska, estniska och schweiziska GP. Inte heller de otaliga Solvallassegrarna, ett NM i backe eller första-placering i Novemberkåsan 1935. Strålände

gjort alltsammans och utan motsvarighet i svensk motorhistoria. Nej, Ragges livs-bragd utfördes faktiskt så sent som i år när han segrade i 500-klassen på Skarpnäck, där han trots hård utländsk konkurrens på hypersnabba, moderna racermaskiner vann segern och den mångtusenhövdade publikens hjärtan genom att suveränt vinna på en dryga femton år gammal maskin. Och denna fantastiska prestation utfördes av en 40-årig förare, som debuterade redan 1920, och som vilat sig från racersporten i tio år. Det kan man kalla en bragd värdig Ragnar Sunnqvist!

— I tillverkningen av det svenska märket Husqvarna såg jag tillkomsten av en maskin, som till sist skulle göra slut på den långa raden TT-segrar, skrev Stanley Woods en gång i »The Motor Cycle» om »Husky» som Husqvarna då populärt kallades av engelsmännen. Visst var Husqvarnas racermaskiner överlägsna engelsmännens ifråga om fartresurser, men Husqvarna hade på racerbanorna aldrig kunnat bli ett världsmärke utan Gunnar Kalén och Ragge Sunnqvist. Det var i sista hand de två, som höljde Husqvarnamagnet med ära.

Låt oss kasta en hastig blick genom Ragges imponerande meritlista. Inte förrän han 1931 anställdes hos Husqvarna började hans framgångar på tävlingsbanan. Redan följande år vann han 350-klassen i Finlands GP med bred marginal. På den snabba holländska TT-banan i Assen kämpade sig Ragge kort därefter till en plats i solen bland de sex bästa bästa i 350-klassen. 1932 körde Ragge vidare ett stort antal svenska landvägslopp, varvid han omväxlande vann och kom in på andra plats. På Saxtorp lyckades han t. o. m. med eftertryck dra ifrån legendariske Stanley Woods — en av alla tiders främste TT-förare.

Andra tävlingsåret hos Husqvarna fortsatte framgångarna på svenska tävlingsbanor och i en del klassiska utländska lopp gjorde Ragge likaledes ypperligt ifrån sig. Han körde bl. a. holländska TT, Europas GP och Avus-loppet, med gott resultat, men utan att vinna. 1934 års Saxtorp blev en klar Sunnqvist-vinst och i prislöstan från schweiziska och tyska GP kunde man återfinna Ragges namn på andra plats. Året därpå triumferade han i franska GP och ytterligare ett år framåt i tiden gjorde han tidernas snabbaste lopp på världens snabbaste GP-bana, Avus utanför Berlin. Liksom han då satte de tyska vråläken på plats gav han litet senare italienarna en uppvissning i deras GP, som han vann. Därmed var Ragges racerkarriär som fabriksåkare för Husqvarna till ända. Ragge övergick sedermera till tyska DKW, på vars fantastiska tvåtakts »Rennsport»-modeller han noterade betydande resultat. Bland annat vann han 1937 Estlands TT.

Men Ragge var inte endast en av sin

tids snabbaste landvägsåkare. Att han även prövats på den ädla backsporten vittnar ett NM-tecken om. Och i Novemberkåsan och Midvintertävlingen, som ju är en synnerligen konditionskrävande affär, visade han några gånger att han var en styrstängens mästare, bl. a. genom att vinna »kåsan» 1935. På Solvalla har han som tidigare nämnts även fogat sitt namn till segerlistorna (Ragge har erövrat ett SM-tecken på 1000 m jordbana) och otaliga är de islopp m. m. där Ragge Sunnqvist spelat en roll i ramplystet.

Då kriget kom, 1939, trodde man att det var definitivt slut med Ragges racerkarriär. Men när det började oss landvägstävlingar igen efter kriget, kunde Ragge inte hålla fingrarna i styr. Till Skarpnäckslppet 1948 anmälde han sig till 350-klassen, men hade föga framgång eftersom den gamla HVA-maskinen krånglade för honom. Men bättre lycka nästa gång. I år vann han som sagt 500-racerklassen och det är inte tal om annat än att han gjort sitt livs största prestation. Än är han farlig för vem som helst, det hoppas vi att han kommer att visa på kommande landvägslopp, inte bara i Sverige.

(Forts. på sid. 31.)

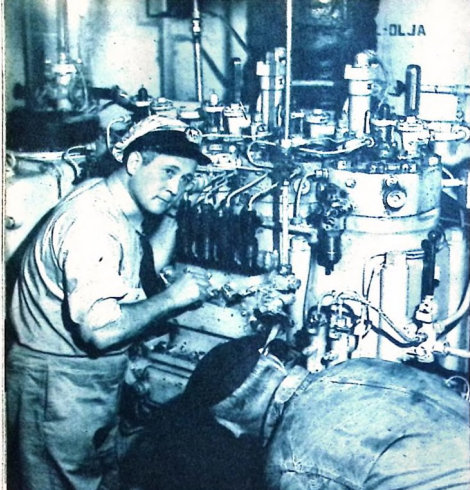


Ragge Sunnqvist efter sin sensationella seger i 500-racerklassen på Skarpnäck. Blev hans come-back inledningen till en ny era på landvägsracingens område i Sverige?

TEKNIKENS VÄRLD 13/40



SVENSKA BENSIN & PETROLEUM AKTIEBOLAGET BP



Tillsammans med inspektör Gustaf Gerdfors justerar maskinchefen på m/s »Fenris», Olle Littorin, en av fartygets Atlas Diesel hjälpmotorer. I förgrunden ses bränslepumpen.

# ATT SEGLA I MASKIN

Att arbeta som maskinist på ett fartyg är ett hårt och krävande jobb men för rätt man skapar det många goda framtidschanser.

**T**vinga en sjuttonårig göteborgsgrabb, vars hela längtan står till sjön, att sätta sig på en kontorsstol — vad tror ni blir följden?

Antingen finner han sig så småningom — fast säkert mycket motvilligt — i sitt öde och sitter sen hela livet dagarna i ända och kastar längtansfulla blickar på fartygen som kommer och går, på väg hem från eller ut till fjärran lockande länder. Eller också slår han en dag sin kontoristnåve hårt i pulpeten och säger på sin hemstads vilda tungomål:

— Næ, nu får de allt va bra med dehäringa! Nu stecker ja te sjöss!

Olle Littorin, numera välbeställd 34-årig maskinchef på Rederi-Sveas m/s »Fenris», satt på kontor i Göteborg, och det var nättopp det tråkigaste han nånsin varit med om. Liksom alla andra grabbar i den stan längtade han ut på sjön, men för honom var det efter värre än för många andra: han hade denna längtan i ärftlig

belastning eftersom pappan var sjökapten. Och pappan sa obönhörligt nej så fort sonen bara viskade ordet sjön.

— Nåja, sa pappa Littorin sen han till sist tröttnat på grabbens tjat, du ska få gå till sjöss! Men på ett villkor: att du seglar i maskin.

Och det gjorde Olle Littorin. Han mönstrade motorelev på en »Transare» som gick på Australien, kom till Biscaya — och ångrade att han inte stannat kvar på det trivsamma kontoret. Han blev så till den milda grad sjösjuk att något hälften så sjösjukt aldrig setts, led världens alla kända och okända plågor i tre dygn, vaskade och spydde i pytsen och vaskade och spydde igen och långtade efter en enda liten plätt på jorden som låg stilla.

— Ja, det var hårda tider det, säger han när han tänker tillbaka på de gungande dagarna på Biscaya. Men det klarade sig med hårt arbete!

Som motorelev gick han i ett år, sen

tog han jobb som eldare i en steambåt i ett år, och sen var tiden kommen för den förhoppningsfulla maskinbefälsaspiranten in spe att gå i land. Det var tid för verkstadspraktik och den stökades undan på två år på Götaverken. Under tiden läste han på aftonskola på tredje maskinist-examen. Det gick det med, fastän det var knogigt. Av tjugosju som började i augusti var det bara nio som tog examen i maj året därpå.

Efter den persen gav han sig ut igen, tog vikariat som tredje- och fjärde maskinist och läste hela tiden stadigt vidare. »Andres»-examen togs några år senare, och vid 26 års ålder var slutsläkt nätt: övermaskinistexamen. En snabb marsch mot toppen inom yrket och en karriär som fem år senare ledde till det nuvarande jobbet som maskinchef på »Fenris».

— Ja, jag fick jobba hårt för att klara lyktan, berättar han, och skulle jag ge ett råd till någon som tänker försöka sig på den här banan så är det: var inte rädd för att jobba! Det är slitsamt att ta sig fram från motorelev till övermaskinist och det fordras av en att man aldrig är rädd för att ligga i, både natt och dag.

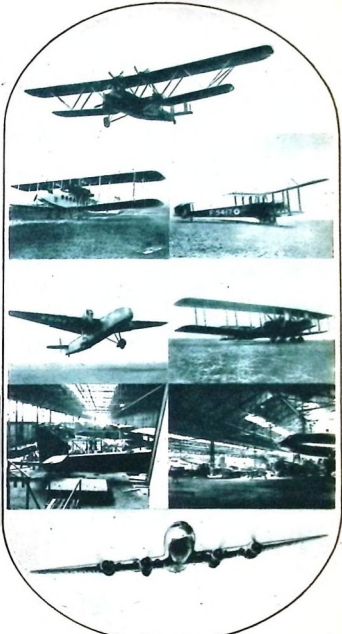
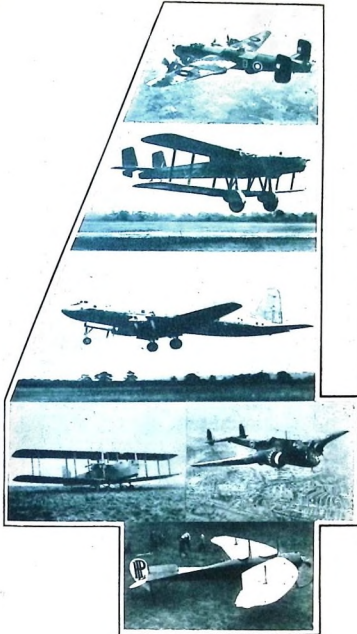
För närvarande är utsikterna goda för den som har hög och fallenhet för yrket, fortsätter han. Man måste dock ha god skolunderbyggnad, helst realen, för att efter åren som maskinmanskap komma in på Navigationsskolan (har man inte real-examen får man tentera in) och man bör nog vänta tills man kommer upp i 17—18-årsåldern. Och sen fordras det, jag upprepar det, hårt och segt arbete om man ska komma nån väg. Gärna självstudier, matematik och svenska, maskinteknik och sånt där, och så naturligtvis prak-

(Forts. på sid. 32.)



Maskinchefen Olle Littorin som i denna artikel berättar om hur det är att vara maskinist ombord på ett modernt lastfartyg.





## UTVECKLING

1909-1949

Handley Page Ltd har skapat historia inom flygtekniken sedan denna firma startades för fyrtio år sedan såsom det första aktiebolag, som uteslutande arbetade med tillverkning av flygplan. Denna firma har framställt stora flygplan både för militära och civila ändamål; den banade väg för Storbritanniens utländska flygtrafik för trettio år sedan; dess berömda skydd mot spinn är det största bidraget till säkerheten i luften sedan den första människan flög; dess effektiva metoder vid flygplanproduktionen, vilka har blivit kopierade på många håll, är ett tecken på duglighet.

Under fyra decennier har Handley Page Ltd gått i spetsen för flygteknisk forskning, experiment och framåtskridande. Firman ser fram emot den nästa fyrtioårsperioden med förtröstan.

# HANDLEY PAGE

MESSRS. SALEN & WICANDER  
HANDLEY PAGE LIMITED

STYRMANSYGATAN 4  
LONDON

STOCKHOLM  
ENGLAND

# BYGG LICENSFRI SPORTSTUGA!

## III

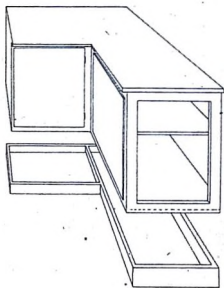


Fig. 5. Underskåp. Största bredd 1.300 mm. Dö: längd 1.400 mm. Dö djup 650 mm. Dö höjd (inklusive 70 mm hög sparksockel) 780 mm.

Sovbredsarna görs av ett ramverk i likshet med dörrkarmen och av samma slags virke. För att hindra långsidorna att bukta in om sängbottenkedjan används, förstärks dessa med påsatta bräder enligt bild 1. Sängbottenkedjan fastsätts med grova skruvögler och först vid gavlarna, där kedjan avslutas med en spiralfjäder. Kedjan bör då hänga i en båg som en hängmatta för att räkka till vid den förkortning som uppstår, då sidoklammarna sätts fast.

Bekvämare liggplats erhålls med spiralfjädrar enligt den schematiska skissen, bild 2. Då sidostyckena inte böjs inåt vid denna konstruktion kan de vinkelställda bräderna utelämnas. Däremot måste spiralfjädrarna fastas på tvärgående bräder. Då dessa även uppstår den liggandes tyngd, bör de vara rätt kraftiga,  $1\frac{1}{2} \times 4$ ". De korsgående, hårda järntrådarna är 2 mm tjocka, medan den omgivande ramen

är av 4 mm tråd. Skarven på den senare görs någon dm om lott. Skarvändernas mot varandra vettande sidor förses med infilade hack varefter man lindar glect med koppartråd och löder. Även om lödningen inte fäster ordentligt, fyller lödnettet ut hacken och bildar tillsammans med koppartråden ett förband, som inte kan glida isär. De korsgående trådarna böjs om ramtråden så att änden kommer på undersidan. Alla vassa partier filas avrundade; helst bör dessutom ett nötningskydd anbringas mellan sängbotten och madrass.

De övre, ev. kortare och smalare sängbottenarna fästs med gångjärn vid väggar och kraftiga kedjor vid framkanterna. Under dagen ska de kunna hållas uppfällda.

Garderoben består av ett ramverk av fyrkantlister enligt bild 3. Den högra delen kläs utvändigt med en hård fiberskiva.

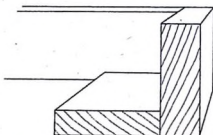


Fig. 1. Sektion av sängbotten för sängbottenkedja.

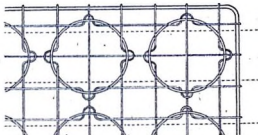


Fig. 2. Principkylas av sängbotten med spiralfjädrar.



Fig. 3. Stomme till garderob.

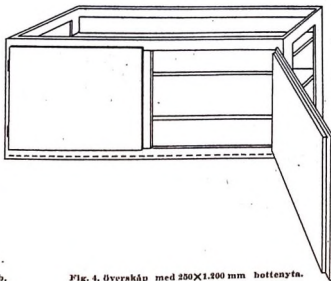


Fig. 4. Överskåp med 200x1.300 mm bottenytan.



Bygg "Cumulus".  
Spr. 900 mm. Stor  
modell till billigt  
pris. Fenomenal  
flygförmåga. Kvalitetsbyggsats kr. 4: 75.

**Katalog nr 8 för 1949**  
erhålls mot 40 öre i frimärken.  
Över 100-talet fina modeller.

**SVEN E. TRUEDSSON**  
HÖSTEDTSGATAN 1, HÄLSINGBORG

Sänd mig, kat. nr 8. 40 öre bif. i frim.  
..... st. Cumulus ..... st. Semolin.  
å 0: 65.

Namn: .....

Adress: .....

På Skarpnäck i år körde Ragge inte för fullt. Det anses mer att ta ut den gamla Kvarnen. Men Ragge be-  
hövde inte ta ut mer än han gjorde. Han körde jämnt  
och lugnt och de sista varven lyckades hans ärgaste  
konkurrent, flanen Bergström på Norton Maxx. Inte ta  
en meter på honom. Avståndet var hela tiden be-  
hagande. Ragge körde som man måste köra i ett lands-  
vägslöpp — med insidan av huvudet. TT-sporten fordrar  
inte bara djärvelhet att köra på, utan i ännu högre grad  
motoriklönedom. I detta fall konsten att på varvklän-  
nen kunna låsa hela loppet och behandla motorn efter  
less utslag. Det är det Ragge har kunnat, och det är  
den konsten som gjort honom till landets bäste TT-åkare  
genom tiderna. Rundbanekörning med dess monotona  
rytm och flämsa gaspedal har aldrig passat Ragge så  
bra som landsvägsracing i hastigheter närmade sig  
200-kilometersraket.

Många olyckor har följt i Husqvarnalagets spår. En  
gång brann hela maskinparken upp, en annan tappades  
större delen av de värdefulla TT-ekipagen i sjön. Men  
det var en stor lyckodag för Husqvarna den dag, då  
landsvägsjätten Ragge Sunnvyst föddes. Kanske är  
han ännu inte för gammal för att ligga i ledaren en ny  
era för vårt land på landsvägsracingens område.

Nils Tengberg

## KLART FÖR FINAL...

Forts. fr. sid. 23

Sammankad poängställning efter 3 etapper

|                       |    |    |   |            |
|-----------------------|----|----|---|------------|
| 1. Olle Nygren        | 9  | 10 | 9 | = 28 poäng |
| 2. Thord Larsson      | 10 | 8  | 0 | = 24 »     |
| 3. Eklil Carlsson     | 8  | 6  | 0 | = 14 »     |
| 4. Sune Karlsson      | 9  | 8  | 0 | = 17 »     |
| 5. Harry Lundberg     | 7  | 5  | 4 | = 16 »     |
| 6. Gunnar Hellqvist   | 2  | 7  | 1 | = 10 »     |
| 7. Låns Carlsson      | 3  | 5  | 7 | = 10 »     |
| 8. Bertil Carlsson    | 3  | 10 | 0 | = 13 »     |
| 9. Erik Berglund      | 6  | 0  | 0 | = 6 »      |
| 10. Rolf Carlsson     | 5  | 0  | 0 | = 5 »      |
| 11. Karl-Ivar Jansson | 4  | 0  | 0 | = 4 »      |
| 12. Bertil Andersson  | 4  | 0  | 0 | = 4 »      |
| 13. Stig Pramberg     | 3  | 0  | 0 | = 3 »      |
| 14. Fritz Löffqvist   | 2  | 0  | 0 | = 2 »      |
| 15. Hasse Hennricson  | 2  | 0  | 0 | = 2 »      |
| 16. Elje Sandin       | 1  | 0  | 0 | = 1 »      |
| 17. Ove Braun         | 1  | 0  | 0 | = 1 »      |

## Omställningspriser i tredje etappen

Hjuller till motortvåningar:

Bengt Sjögren, Mäster Henriksgatan 6, Malmö.  
Lars Lindfelt, Malmgatan 5, Sigtuna.  
111-41-36 B, Fredriksson, avd. 1, 3, Örebro.

## Bokpriser:

Folke Bard, Box 31, Marholmsholmsbruk.  
Gunnar Mattsson, Mörkarby, Box 160, Mora.  
Stig Johansson, Pristgatan 6 A, Boden.  
Fru Elvör Johansson, Box 1040, Skövde.  
Ake Särin, Nordväg, Långsele.  
Sture Axelsson, Ångsvik, Källviksudd.  
Bertil Liljestam, Lerdalet, Årström.  
Ake Lidström, Tångvigen 44, Stockholm 37.  
Torvald Svensson, Äppelväg, Långby.  
Börje Johansson, Irsta, Sparrådra.  
Hans Hackzell, Pristgatan, Vikersvik.  
Bengt Nygren, Box 3180, Leksand.

TÄVLINGSKUPONG  
STJÄRNRACERN

Jag anser att

har gjort bästa prestationen under femte etappen  
(avseende tiden 10/10-16/10) i tävlingen om

## STJÄRNRACERN

Namn .....  
Adress .....  
Alder ..... (Anges för rätt val av ev. bokpris)

Kupongen skall insändas före den 29/6 1940.

till TEKNIKENS VÄRLD, Tegnérgatan 35, Stockholm  
Kuvertet märks »Stjärnracern Vs. Skriv tydligt!

## STHLM S TEKNISKA INSTITUT

## T DAG- &amp; AFTONSKOLOR CENTRUM KUNGSGATAN 32.

Sveriges största enskilda tekniska läroanstalt.

Inspektion: Professor Emil Alm.

Ingenjör- &amp; verk-m-utb. Stipendier. Anmäl i tid. Uppr. 22 aug.

Prosp. sänd. T. 23 37 05. E. WALTER HOLMSTEDT, Civ.-ing. Rekt.

## Småländska möbler



äro kända för sin  
KVALITÉ och STIL

Vi tillverka och försälja till fa-  
brikpriser möbler i chippendale,  
reklisans, rokok, gustavianak,  
Karl-Johan samt modern stil. Vår  
katalog nr 11 med 1940 års ny-  
heter sändes mot 20 öre i porto.

FIRMA DIREKTFÖRSÄLNINGEN • LAMHULT • Tel. 246

STIFTELSEN MARIANNELENDUS  
PRAKTISKA SKOLA

God undervisning med största tidsvinst  
— och i trivsamt miljö.

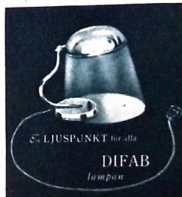
REALSKOLA och GYMNASIUM. Val-  
fri avdelning, där vissa ämnen kunna  
utväljas och förestudier bedrivas för  
lärare vid seminarium, sjukskötter-  
skolor etc. Real- och studentexamen  
på kortast tid. Ht börjar 20/8.

HANDELSKOLA. 1-årig, med konto-  
rist- och detaljhandelslinje. (Statsstipendier). Ht börjar 20/8.

HCSMODERNISKA. 2-, 3- och 5-mån.  
kurser med grundlig undervisning i  
matlagning, handarbete och vävning.  
(Statsstipendier). Nya kurser 15/7, 15/9  
och 15/1.

SOMMÄRKURSER. 15/7-15/8 i språk,  
matematik m. m. för uppfyllningsösk.  
och andra intresserade.

YTTERLIGARE UPPLYSNINGAR  
FRAN SKOLANS EXPEDITION



För varje hem, kontor, hotell, mat-  
servering, café, konditori, ja, överallt  
har DIFAB-Lampor sin glänsa plats.  
Den är utförd helt i polerad och  
saponiserad mässing med stadig fot-  
platta samt färdigmonterad sladd.

Pris kr. 12:95 (2 st. fraktfritt)

Sänd in kupongen i dag —  
till Dala Industri & Försälj-  
ning AB, Holmströget, Falun  
Beställer härmed ..... st.  
Difab-Lampor.

Namn .....  
Adress .....  
Postadr. ....

## Sälj vingar på båten!



Bärplan system Tröeng finnes nu i  
monteringsfärdiga standardbåtar för  
planade båtar på 400-1200 kg. Fart-  
ökning och ekonomivinst upp till 50 %.  
Utförande i saltvattenbeständig lät-  
tmetall. Pris för standardbåt 3500:—.

Bygg själv Eder båt med eller utan  
bärplan efter mina lätbyggda rit-  
ningar. Illustrerat prospekt mot 20  
öre porto.

Plywood underligger bygget. Planes  
även acroplyanlinnad.

IVAN TRÖENG Konstruktionsbyrå

Västeråsgränd 75 • Ålvsjö

Tel. Sthlm 48 49 96



Billigt

Elegant,  
gedigen taburett

Verkligt elegant taburett av gedigen  
kvalitet med svängd sits. Tillverkad av  
björk med ben boade i naturfärg.  
Stoppad med tagel och skyddslager  
av vitrad samt klädd i de moderna  
randiga möbiltygerna. Färg: rost  
och guld eller grönt och guld. Frakt-  
fritt mot efterkrav. Pris endast 29:—.  
Vänd Er till oss med förtroende, skriv  
i dag till

## Taburettverkshtaden

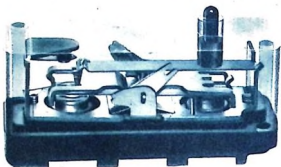
Box 580

Stallarhalmen



# Snapswitch

momentbrytare



är en liten nätt, enpollig tvåvägsbrytare med stora möjligheter. Lätt att anbringa såsom gränslägesströmbrytare, impulsvägar med reversibel rörelse, för elektriska räkneverk m. fl. användningsområden.

- Bryteffekt: 5 amp. vid 220 volt växelström.
- Ökänslig för vibration.
- Snabb reaktion, bryter intill 8 gur per sek.
- Dimension: 50x25x20 mm.
- Lång livslängd. 500.000 brytningar utan Åverkan.

Rådkör med våra ingenjörer!



**HONEYWELL-BROWN A.B.**

Årsgatan 74, Stockholm - Tel. väx.: 23 47 05  
Associerad med Minneapolis-Honeywell  
Regulator Company, USA

## Thacomodeller ~ Succémodeller

### CESSNA 140

Skala 1:16

Spännvidd 63 cm. Byggsats inneh. ritn. i full skala och byggn.-beskr., tryckta balsaflik och lister, svarade hjul och nosspann, mat. till aluminiumlandstätt etc. Ej lim.

Pris endast Kr. 11:75

### SWEE'PEA

Skala 1:16

Spännvidd 35,2 cm. Byggsats inneh. ritn. i full skala och byggn.-beskr., tryckta balsaflik och lister, svarade hjul och nosspann, mat. till aluminiumlandstätt etc. Ej lim.

Pris endast Kr. 8:50

Katalog nr 4 nu utkommen. Sändes mot 30 öre i frimärke, 40 sid. med miljoner av nyheter. Vilken i katalogen om den stora vübyggnadstävlingen i Vilken-Du bl. a. kan vinna 2 st. nya dieselmotorer.

Stryk under det du önskas, skriv namn och adress i marginalen och sänd in annonsen i dag till

**TORE HAGLUND & Co., Modellflygindustri**

HOFORS. Telefon 820

likt handling och slute för maskiner och motorer, annars går det allrigt.

Marschen från botten till toppen tar lång tid, mellan 15 och 20 år. Dvs. det tar så lång tid under normala förhållanden, än är det oerhört ut om kvalificerad arbetskraft och därför är befordringsvägen kortare. Orsakerna till bristen är många, en av dem är att sjöfolk numera hellre söker sig upp på däck än ner i maskin.

Faktum är, säger Olle Littorin, att däckspersonalen är mera privilegierad än vi maskinfolk. En styrman har det rent och skönt omkring sig, vär arbetsplats är varm och ohälsosam och smutsig. Vi har mer att göra i land - då ska livsmotornerna gås igenom - överhållas heter det på sjömannspråk, då ska ram- och kolvlagren rengöras, spelrummet målas upp, ringar och cylindrar göras rena. Med mera, med mera. Arbetstiden är naturligtvis reglerad, tre skift med åtta timmar i varje, men skiftena suger, och på mindre båtar måste övermaskinisten själv ta vakt i lika stor utsträckning som yngste maskinelev - alla de tusen skrivförmål som automatiskt följer med befattningen som maskinchef får skötas på fridagen.

En dag till sjöss ser ut ungefär så här för maskinfolket: Klockan sju på morgnen går två dagarna och en elektriker på vakt. Förste maskinisten, som har vakt 4-8, tar hand om dem, sätter dem i arbetet för dagen. En pump har gått vakt, ett skott ska varvas och målas, en ledning har gått igen, en rostig plåt ska knäckas, tankar ska skrapas osv. Eller, en hjälpmotor ska kankas överhållas, och då behöver förste maskinisten goda och kunniga män till jobbet. Det flugut går stora st i ett hela dan och jobbar gör man också vaktens igenom, med avbrott bara för frukosten mellan 1/2 9 och 9, och måltidsskaffningen mellan 12 och 1. Förste maskinisten går så på vakt igen mellan 4-8 e. m. och tilltar till dagens arbete innan kvällsskiftet går på.

Men det finns också många fördelar med maskinjobbet, vilka kommer nackdelarna att kännas mindre trista. Det är först och främst det, säger Olle Littorin, att en duktig karl som vill arbeta och har fallenheten i sig, han kommer fortare fram i maskin än på däck. Han får se sig omkring, en fördel som han ju förallt inte ens om utan delar med sina yrkesbröder på däckavdelningen. Men den allra största fördelen med maskinutbildningen är kanske den, att ett maskinbefäl har relativt lätt att få anställning i land, om han nu skulle tröttna på att vara hejfrån under långa tider. Självt har »Fennis» maskinchef blivit erbjuden störtande jobb i Sydamerika, som chef för en flötestor kylanläggning i Rio de Janeiro t. ex., men ännu så länge har han inte snappat på kroken. Kanske gör han det, kanske går han i land för gott i USA och tar över frun och grabben från Göteborg.

— Vi sjöfolk har nämligen vårt stora problem med skatterna, säger han, och faktum är att en hel del av oss har emigrerat och att många tänker allvarligt på den utvägen. Vi får t. ex. ilga ute i ett par år i sträck utan tillfälle att komma hem till familjen, men den ska leva den också och naturligtvis skickas vi hem det mesta av lönen. Men skatterna är höga - vi får ju skatta också för våra naturaförmåner ombord - och nog tycker man många gånger att man inte har någonting igen för de dryga procent man lönar till Wigfors. Det finns många svenska sjömän, både befäl och manskap, som hellre går i amerikansk fart än i svensk - yankarna tar de bästa av inkomsten i skatt. Men jag betalar nära 30 ...

Lönen ja. — Man ska inte klaga, säger Olle Littorin, och för att ge ordentliga svar på de lönefrågor som ställs, plockar han fram avtalen för manskap och maskinbefäl. Och siffrorna ser ut så här:

#### Manskap:

Maskinelev: Begynnelselönn 140/mån. plus index. Efter ett år avancemang till

Motormann: 350/mån. plus index. Eldare med minst ett års praktik: samma lön.

#### Befäl:

Fjärde maskinist: Begynnelselönn 405-410/mån. Plus index, ålderstillägg och kost och logi.

Tredje maskinist: 415-420/mån. Plus index osv.

Andremaskinist: 425-430/mån. Plus index osv.

Förste maskinist: 475-470/mån. Plus index osv.

Maskinelev: 550-535/mån. Plus index osv.

Efter florton års tjänst i samma rederi kommer en maskinchef upp i en sluttön på 1020/mån., plus index, ålderstillägg och kost och logi. Naturaförmåner beräknas för befäl till 120/mån. för manskap 65/mån.

»Arbete här», det är alltså Olle Littorins maxim för att lyckas. Självt har han alltid följt den. Och han hoppas bara att de som följer i hans spår ska ha intresse, förmåga och förfärd att göra sammaledd. För sitt eget bästa.

(Reportaget: Bo Hanson och Hans Malmberg)

VID AVSLUTADE RYSSPLANET... Fors. fr. sid. 30  
andra världskriget. Dessa var i princip vanliga reflex-  
skikten, men betydligt mindre och enklare än t. ex. mot-  
svarande amerikanska och tyska. De ryska skikten så-  
nade bl. a. elektrisk ljusskild, de tog så att säga ljuset  
från målet, och ställde in skärpan automatiskt med  
hjälp av en bilindare, som reglerades med en specialkon-  
struerad fotocell. Piloten behövde aldrig bekymra sig  
över intrimningen av skiktet och kunde i stället helt kon-  
centrera sig på själva skjutningen. Det första flygplan  
som utrustades med ett skikt av denna typ var Jak-7H  
— det i särklass bästa jaktplan som ryssarna hann få  
fram i större serier före krigsutslutet. Det dröjde heller inte  
längre förrän man bytt ut originalskiktet på bl. a. sam-  
liga Kittyhawk's och Alabancor som på den tiden logik-  
l i det rida flygplanet.

Huruvida även den La 11 som nödländade på Tullinge  
hade ett skikt av denna typ är som sagt osäkert. Stor-  
leken och utformningen stämmer inte riktigt med vad man  
sett på äldre ryska jaktplan, men det kan ju också tänkas  
att det i detta fall är fråga om ett modifierat peri-  
skensikt av i princip liknande konstruktion.

Enligt oberoende uppgifter är La 11 även kunna  
utrustas med två reaktionsagregat av samma typ som  
användes på den tyska V-1-bomben. Med dessa aggregat,  
som är placerade en under var vinge, kan hastigheten  
momentant ökas till ca 725 km/t. De kan också användas  
vid t. ex. brant stigning eller vid andra tillfällen då ett  
extra kraftfullskott är önskvärd. På det plan som lan-  
dade här fanns dock inga spår, som tydde på att det varit  
utrustat med dylika bilpångagregat, och det förefaller som  
om dessa endast förekommit på enstaka förökoexemplar.

La 11 är en utveckling av La 9 och skiljer sig endast  
längd helt i metall, men har tack vare skulptura, vingar  
och något mindre spännvidd. Även hjuldröret är  
modifierat — det har något kantigare linjer än på La 9.  
Spännvidden är omkring 9,7 m och längden ca 8,7 m.  
Toppfarten uppskattas till ca 640 km/t.

S. S. — B. K.—m

RYGG LICENSFRÅ SPORSTUGA... Fors. fr. sid. 30  
I den vänstra delen hängs garderobsdörren, som enklast  
tillverkas av en lamellerträskiva. Äv kostnads skull kan det  
vara lämpligt att göra dörren av ett ramverk, som på  
båda sidor kläs med skivor. Den ytterre klädseln får gå i  
en utanför ramverket och klädseln överfärbning, som gör  
ef, oöjnheter i springarna. Garderobens stomme fast-  
skäns vid husväggen väggar där underliggande regler  
ger gott skruvfasthet.

I garderoben uppsätts hylla-samt garderobstäng. Hyll-  
an vilar på ramverket till höger. Till vänster vilar den  
på en tvärlå, som baktill fastskruvas vid hyllanstoppen,  
framtill vid garderobens ramverk, även om hyllan görs  
relativt smäl. I tvärlåns främre del inläggs krokare efter  
behov. Om fyra personer behövs vägen behövs det säkert  
en extra skohylla.

Kökskåpet, bild 4, inrättats beträffande bredden direkt  
efter befintligt mått mellan garderob och motsatta vägg.  
Skåpet tillverkas på i stort sett samma sätt som garde-  
roben.

Hyllorna, av hopplimnade, planhyvlade, spontade brä-  
der eller ett ramverk som på båda sidor klänts med kap-  
bitar av fiberskivor, förses med uppstående framkant.  
Detta för att glas och porcellin ska gå sig i väg på  
egen hand vid oegynnamsa lutningsöfverhänganden.

Köksbänken, bild 5, görs av ett kraftigare ramverk,  
som till större påfrestningar. Översidan kläs med hårdad  
fiberskiva eller, om det ska vara riktigt fint, med en  
skiva av rådbok.

#### Ytbehandling

Färgvald målas med någon trevlig färg med knutar  
och där samt dör- och fönsterfoder i avvikande färg.  
Mycket enkelt men rätt smetigt är att stryka de stora  
ytorna med carbolitum eller rödfärg. Taket kan gärna  
strykas med asfalttunnslös, även underredet med hulen  
bör naturligtvis målas.

Invändligt kan det räcka med fernissning med ev. färg-  
gäande betsning. Alla fiberytor bör dock målas, varvid  
tillskott av samtliga fiberspår neddrivits tillräckligt djupt  
varefter spikhålen packats. Skarvar mellan fiberskivor  
döljs bäst med trällster. Vid ett mera påkostat utförande  
kan den invändiga klädseln med fiberskivans naturligtvis  
utbytas mot plywood av furu eller finare träslag. Furu  
är svår att betsa, varför björk i enklaste fall bör komma  
till användning.

Köksbänkens översida lämnas helt obehandlad.  
Golvet täcks med linoleum, vilket dock bör ansätt till  
golvsbräderna torkat ut en smula.

Byfvel Benck



## Praktikantjänstgöring vid flygvapnet

Praktikantjänst för blivande officers- och flygingenjöraspiranter samt  
stamflygförare vid flygvapnet kommer att anordnas vid följande flygflottlier  
(motsvarande) under tiden 27/6—16/7 1949.

| Kungl. Västanlands flygflottli | Västerås                 |
|--------------------------------|--------------------------|
| " Östgöta                      | Malmen (vid Linköping)   |
| " Jämtlands                    | Östersund                |
| " Västgöta                     | Karlsborg                |
| " Svea                         | Barkarby (vid Stockholm) |
| " Göta                         | Säve (vid Göteborg)      |
| " Södermanlands                | Nyköping                 |
| " Kalmar                       | Kalmar                   |
| " Brävalle                     | Norrköping               |
| " Hallands                     | Halmsstad                |
| " Blekinge                     | Kallinge (vid Ronneby)   |
| " Södertörns                   | Tullinge (vid Stockholm) |
| " Norrbottens flygbaskar       | Luleå                    |

- Fordringar: a) Blivande officers- och flygingenjöraspiranter ska beräk-  
nas avlägga studentexamen (motsvarande) inom 3 år  
b) Blivande stamflygförare ska, om de beräknas avlägga  
lägst realexamen (motsvarande) senast våren 1950, under  
nämnda år fylla lägst 18 och högst 21 år. De som ha  
lägre kompetens ska under 1949 fylla lägst 18 och högst  
20 år.

Till ansökan, vilken ställes till chefen för den flygflottli (motsvarande),  
där sökanden önskar tjänstgöra, bifogas för samtliga ovanstående kategorier  
följande handlingar:

- 1) Avskrift av senaste skolbetyg.
- 2) Läkarsintyg, vilket bl a skall innehålla uppgift om synskärpa och  
färgsinnet.
- 3) Aldersbetyg.
- 4) Adress och telefonnummer.
- 5) Intyg om målsmans medgivande.
- 6) Uppgift om tjänstgöring önskas vid annat förband, därest plats icke  
finnes vid det sökta.

Ansökningstiden utgår den 2/6 1949.

- Förmåner: 1) Fri resa till och från tjänstgöringsplatsen.  
2) Fri förläggning och förläggnad.  
3) Viss bekäddnad tillhandahålls.

Närmare upplysningar om tjänstgöringen lämnas:

- 1) Vid flygvapnets samtliga flottlier (motsvarande)
- 2) Vid flygstabens utbildningsavdelning, Stockholm 80,  
ankn 67 95 00 (lokalsamtal) eller 67 96 00 (riksamtal)  
saken 262.

## ÖRNSKÖLDSEVIKS STADS TEKNISKA SKOLA

Statsunderstödd kommunal skola under kontroll  
av Kungl. Överstyrelsen för yrkesutbildning

Inträdelseordningar: folkskola, 17 års ålder, 8 mån. praktik. — Utbildningstid:  
5 terminer, 4 terminer från realexamen. — Fackavdelningar: maskinteknik,  
elektroteknisk, husbyggnadsteknik, kemisk-teknisk och cellulosteknik. Stats-  
stipendier efter b-hövsprövning med upp till 90 resp. 115 kronor per månad.

Anmälningar till HT 40, som börjar 5/8, böra inlämnas snarast.  
Begär prospekt! Telefon 31 12 Rektor

### KURSVERKSAMHETEN VID STOCKHOLMS HÖGSKOLA

Internatkurser i

### ENGELSKA

I SIGHTUNA 17/6—26/6 och 25/7—3/8

Kursavgift: 185 kr. (inkl. kost, logi, undervisning, utflykter)

The voice of America — Sigtuna 9/7—18/7

Svenskar och amerikaner samlas här till gemensamt studium av ameri-  
kansk språkbruk och amerikanska förhållanden. Kursavgift: 165: — kr.  
(inkl. kost, logi, undervisning m. m.).

Anmälningar och upplysningar  
Observatoriegatan 1, kl. 10—17 Telefon 31 01 32, 31 80 23

# Slanglagning på 30 sekunder



## Så här enkelt är det:

Skruva loss ventilationsstaken. Pressa, med hjälp av den medföljande gummtullen, Rubbairrör i slangen. Pumpa och snura några varv på hjulet. Hålet är lagat.

Finnes hos alla välutrustade cykel-, sport-, järn-, färg- och diversaffärer. Om Rubbair ej finns på Eder ort, kan vi insätta Kr. 2:— på vårt postgiro-nr 225488 eller insända beloppet till oss i frimärken, så skän-  
da vi Er en tub portofritt.

är nu verklighet med den världspatenterade Rubbair-metoden (Rubbair = gummluft, uttalt Rubb-ir). Ni slipper den besvärliga avmonteringen av dicket, Ni slipper leta efter hålet. Ni bara håller några droppar Rubbair i slangen och hålet lagas automatiskt på ögonblicket. Rubbair, det flytande gummit, tränger in i hålet och läker det. Rubbair är fullkomligt oskadligt — tvärtom stärker det slangen så den håller betydligt längre än normalt.

**Och!** Så länge Rubbair-vätskan håller sig flytande i slangen (vid påfyllning av hel tub 2-6 månader) täts alla luo-  
kal automatiskt redan under tiden Ni öker.

Pr. tub Kr. 2:—

SVENSKA PATENT- OCH FÄRDIGSTÄLLNINGEN AB, RUBBAIR, ST. ERIKSQ. 4, STOCKHOLM

RADARRICKEN ... Forts. fr. sid. 8

patentlig upptäckning om under "glänses" färd. Vid ett tillfälle befann vi oss ungefär lika långt, 2 distansmil-  
uter, från en 10000-tonnare på vägande från Stockholm  
och en på en 6 uppställt meteorolog reflektor — dessa  
två föremål svarade då för de två starkaste ljusglim-  
tarna på radarskärmen.

Men hur ter sig då skärmen ur radars synvinkel  
sett? Man märker först och främst att radarbilden i  
många avseenden skiljer sig från den verkliga. I  
blandningen åligger i många avseenden inlämre — även ibland  
också mera. Är det såsom mestadels i Stockholmstrakten,  
högländan här och stränder, ser man bara den närmaste  
strandkonturen, medan resten av ön försvinner i en all-  
mäns smoggrådd där endast en och annan högre bergs-  
topp eller byggnad med plåttak tydligare framträder.  
Men är det låglänta kobbak och skär, ser man dem  
avteckna sig på radarskärmen i hela sin utsträckning. Är  
örarna lagom låglänta, blir baksidan endast en smula  
smulig.

Mitt ute till havs har man ingen nytta av radar —  
utom som kollisionsvarning — där är det bara fisk-  
måns och väderström som skolas ut av skärmen. Men  
östersjöförsvaret är annars inte så vidsträckt att  
man så ofta riskerar komma utanför radarkontakt  
med land. Om sin radars rikvidd kunde lotskapet Erik-  
son anfråa som exempel hur han vid ett tillfälle befann  
sig i närheten av Bottenhavet då han på radarskä-  
rmen under exceptionella förhållanden med hjälp av  
radiolågarna samtligt kunde se Eggegrunden och Un-  
derstens fyrar — som befinner sig på nära 6 svenska mils  
avstånd. Under dylik gång ute till havs använde han  
glänses minsta skal, där raden är 30 sjömil, men inom  
skärmen såväl längs lämpligen någon av de större ska-  
lorna såsom 12-, 6-, 2- eller 1-sjömilsskalen. Vid passa-  
gen genom den trånga Stockholmsskärleden använde  
man sålunda lämpligen 1- eller 2-milsskalen. Vid 2-mil-  
sskalen blir konturerna vid hastiga girar av fartyget något  
suddiga.

Hur utfördes då försöken med radarpriekerna? Om man  
först betraktar de fasta reflektorerna, så tillgick utlägg-  
andet så, att reflektorn länkte en 1-vatts radiotelefon-  
apparat raddes i land och placerades på en udd eller  
kobbak. Genom radiotelefonen stod denna grupp hela ti-  
den i förbindelse med "Glänses", och man kunde såväl i  
en kikare se hur en ordert i radiotelefonen omedelbart  
beledsagades av människans åtgärder på stranden. På 600 m  
avstånd gav reflektorn en kraftig ljusblint på radar-  
skärmen, men innan på 6 km avstånd blev varken  
reflektorn eller ens hela udden var särskilt lätt att iden-  
tifiera i kikaren — dominerade reflektorns ljusglimtar  
fortfarande över alla de andra ekona på radarskärmen.

Man hade även placerat ut en rad av 6 släpplippen.  
var och en försedd med olika typ av reflektor för att  
förfölja deras verksamhet, och denna rad av ljuspunkter  
inlämnade på skärmen på ett sätt som förde tanken till  
att man kunde placera radarpriekar så att de på samma  
sätt som vissa färdigfärdar synas "ens". Men frågan om  
de flytande radarpriekerna är det dock inte enbart  
fråga om att finna en reflektor med blasta verksam ut-  
lösning om att finna en som inte förändrar priekens karaktär  
— t. ex. går en släpplip till ballongpriek eller för-  
ändrar en kvastpriek så att den inte alls liknar någon  
känd typ av priek.

Genom att ett par ubåtar dyker ute på fjorden för vi  
beritna det fenomen som under kriget nästan kom att  
innehålla en revolution i ubåttarnas strategi — nämligen att  
det för blotta ögat knappast synliga ubåtsperiskop ger  
en fullt tydlig indikering på radarskärmen. Vore kvast-  
och släpplippen såsom periskopet helt osynligt, skulle  
man inte ha några problem med förstärkning av deras  
reflexionsförmåga.

Över huvud taget för man, när man betraktar omgiv-  
ningarna på radarskärmen, en uppfattning om att radar  
är ett slags navigationsmedlen "Robin Hood" — den  
omhuldar särskilt de små och otydliga föremål  
omkring sig. En endast decimeter högt släpplip, en flax-  
ande små eller ett ubåtsperiskop ger distinkta ljuspunkter  
på skärmen, medan en hel holme inte märkas med en  
så förfärligt mycket större fläck. Och det är just också  
dessa små föremål som man vill upptäcka vid navige-  
ringen — därför är denna radars förstärkning av objek-  
ten här på en mängfald fysikaliska fenomen, en funda-  
mentalt betydelse.

Man tolkar kanske sjöfolkets uppfattning av radar i nå-  
gon mån genom att citera lotskapet Eriksson: "Det är  
nästan följligt att behöva betala endast 40.000—60.000 kro-  
nor för en sådan anläggning — den är värd minst en  
halv miljon!"

Bengt Svedberg

# PRÖVA PETER PEN



- 1 NY. PATENTS. KLIPSPONSTRUKTION MED FICKLÅS.
- 2 PENSKROPPEN HELT AV THERMO-PLAST.
- 3 LIGGER VAL I HANDEN.

4 RYMIG BLACKPATRON gör Peter Pen ekonomisk att skriva med. Tack vare reformerna på det eleganta spetskyddet föres detta lätt fram och tillbaka med en enkel handrörelse.

5 KULAN SKYDDAS FRÅN DAMM. Spetskyddet är nämligen fjädrande och sluter tätt till.

6 1/100-DELS MM PRECISION. Spetsens infattning av kulan är ett precisionarbete med 1/100-dels millimeter tolerans.

## BRAUNER-AGENTURER

Artillerigatan 4, Stockholm • Tel. 60 59 79  
V. g. sånd mot postförskott ... st. Peter  
Pen Å 7:50.

Namn .....  
Bostad .....  
Adress ..... TV 13/49

PRIS 7:50

Åter till  
29:—



Fra SVEN H. NILSSON  
Box 43  
Falkenberg

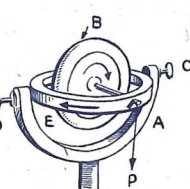
Vi är nu åter i tillfälle att erbjuda Eder ett omtyckt herrarmbandur med Schwalzloht rubinankarverk till reklampriset Kr. 29:—, Ett stilfullt ur i den nya moderna modellen. Spärrfritt glas, självlysande visare och slifför, skidslätt för värme och kylor. Levereras med läderarmband eller länk av rostfritt stål. För ett års skriftligt garanti tillkommer Kr. 4:—, Skidslänk Kr. 3:55. Full returatt. Två ur portofritt.

Sänd omg. .... st. Herrarmbandur  
Å Kr. 29:— med/utan 1 års garanti.  
... st. skidslänk Å Kr. 3:55.  
Namn .....  
Bostad .....  
Postadr. .... TV 13



med slingertankar och s. k. stabiliseringsfenor.

De senare som parvis sticker ut genom skrovet på var sida på fartyget påminner om horisontalredorna på en ubåt. De manövreras liksom dessa inifrån fartyget via en roterstock. De båda fenorna arbetar alltid åt motsatt håll, när den ena vrids nedåt, vrids den andra uppåt. Ett litet hjälpnytt ger impulserna i rätta ögonblicket så att de båda fenorna hela tiden kommer att arbeta emot och minska fartygets rullningsförelser. När fartyget gör fart föröver och rullar, strävar nämnda den ena fenan att släta fartyget och den andra att höja det. Anordningen verkar på ungefär samma sätt som ett flygplans skovningsroder. Dyliga fenor har emellertid ganska många nackdelar. Deras effektivitet är beroende av fartygets fart, de kräver särskilda öppningar i skrovet, de verkar desutom fartensättande och behöver stora utrymmen i landbords. De har emellertid med tillfredsställande resultat använts på ett antal brittiska örlogss- och handelsfartyg. På ett engelskt handelsfartyg om ca 2.200 ton användes på ungefär 15 ton och kräver 30 hästkraftar. Den reducerade 20 graders rullning på 45 sekunder till 2 grader. En motsvarande anläggning lär också ha funnits på en japansk 1.700 tons minsvare. Här minskades rullningen med hjälp av fyra par fenor från 23 grader till 8.



Upphålls ett gyro i en stillning och utställs gyroaxelns ena ände A för ett tryck P rör sig denna ände inte nedåt i tryckets riktning utan avviker i en riktning E, som ligger 90° från tryckets riktning åt rotationsförelsens led. Detta fenomen kallas precession.

I utrustningen på våra statsbrytare ingår bl. a. något som kallas för krängningstankar. Dessa används för att rulla fartyget fram genom svårfororal is. Sådana tankar kan även användas för den motsatta uppgiften, att minska rullningen hos fartyg i sjögång, under förutsättning att de kopplas ihop med ett manövrerorgan. Som styr trimningen på rätt sätt. Slingertankar kan emellertid konstrueras betydligt enklare än löbrättas krängningstankar. I sitt allra enklaste utförande består de av två ledtratta behållare, som placeras ute vid fartygsändan. Behållarna bildar kommunicerande kärl och är förbundna med varandra genom två kanaler, en övre luftkanal och en undre vattenkanal. Behållarna kan vara fyllda med saltvatten, försätkvatten, motorbrännolja el. dyl. och kan således göra dubbel nytta.

När fartyget rullar kommer vattenkanal i rörelse och bildar därvid ett slags pendel, som när luft- och vattenkanalerna är ihopkopplade dimensionerades, strävar att motverka fartygets förelser. Denna enkla form av rullningsdämpares behövs ingen särskild krafttillförsel. Vattnet rinns sjöifrån fram och tillbaka genom vattenkanalen, hastigheten på vattenflödet kan lätt regleras med hjälp av ett reglage på luftkanalen.

En effektivare form av slingertankar har emellertid konstruerats av den tyska firmen Siemens-Halske. Den arbetar med hjälp av gyrostyrda sug- eller tryckrörsläktor, som pressar vattnet från den ena tanken till den andra så att rullningen motverkas. Denna anläggning förekom bl. a. på några tyska örlogsfartyg, ett av dem var t. ex. pansarskeppet Admiral Scheer.

Man har kommit ganska långt, när det gäller stabilisering av fartyg, men ännu är problemet löst fullständigt löst. Det är t. ex. långt ifrån säkert att en anordning, som visar sig effektiv ute i Atlanten längs dyning, även kan göra god verkan i Östersjön krabba sjö; där kanske den bäst föreläggna rullningsdämparna eller ett dyligt skrovet för betydligt svårare påfrestningar än det skulle behöva utstå utan stabilisering. Men även om man inte helt lyckats lösa problemet med att stabilisera fartyg så har man ändå genom effektiv stabilisering av enskilda vapen och instrument skapat ökade förutsättningar för god precision hos örlogsfartygens stridsmedel även i relativt hårt väder.

B. O.

# Nästa nr av TEKNIKENS VÄRLD utkommer den 14 juli

T. V. utkommer med 25 nr per år. Vi har därför tidigare år gjort en månadens uppehåll på sommaren, men i år har vi i stället gjort två treveckors-uppehåll. Men fr. o. m. nr 14 utkommer vi alltså som vanligt var 14:e dag.



En trevlig nyhet hämtad från USA, där det allmogen användes i stället för namntryck å brevpapper och kuvert, för märkning av böcker m. m. m. Vi utföra märkna i 2-färgstryck å gummerat papper och kosta de med Edert namn och adress tryckta, för

|      |      |      |     |              |
|------|------|------|-----|--------------|
| 100  | 200  | 300  | 500 | 1000         |
| 1:60 | 2:40 | 3:60 | 5:— | 8:50 + porto |

Från SKILLINGARYDS BOKTRYCKERI - Skillingaryd

beställas ..... st. adressmärken med nedanstående namn och adress tryckta:  
 Namn ..... Adress .....  
 Att skickas mot postförskott. Skriv tydligt!

## Bygg Er egen semesterbåt!

BYGG SJÄLV Er egen semesterbåt 1948! VELO-båten, med propeller, går en fart av 4-5 knop och rymmer 2-3 vuxna personer. Alla nödvändiga material och anvisningar till LAGA KOSTNADER från oss. Bestäm Er nu, så har Ni semesterbåten klar till sommaren!



TRANSFON • PONTONJÄRGATAN 14 • STOCKHOLM

Jag rek. härmed 1 st. sats ritningar och arbetsbeskrivning till VELO-båten prislästa på nödvändig material medföljer. Pris 5:—

Namn .....  
 Adress .....

## Äkta läderportfölj



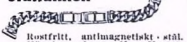
Äkta läderportfölj. Stort. 44x33. 2 rymliga styrtfickor. Invidigt uppdelat i 2 avdelningar. Nr P 224 72:—, En omtänslig kvalitets- och lyxportfölj till extra lågt pris.

## Trollerilådan



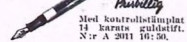
Trollerilådan Magie Stora. Innehållande 11 st. förskäpiga trolleriaritlar. Nr T 307 .. 11:75 .. Trollerilådan Magie Lilla T 308 .. 8:75.

## Den moderna ställtänken



Rostfritt, antimagnetiskt • stål. Högsläpplig. Nr T 110. Stort. Helt o. Dam 10:50.

## Reservoarpenna



Med kontrollstämpel 14 karatts guldstift. Nr A 2011 16:50.

## Skriv redan i dag

efter någon av ovanstående varor. Sätt ett X för det som önskas.  
 TILL C. A. ALEXISSON, Box 34, NYNÄSHAMN  
 Sänd mot postförskott de med X märkta varorna till

Namn .....  
 Bostad .....  
 Postadress .....  
 Inlämnad hela annonsen

# Presenten för alla!



## Penn-Grip

chefsens sparbössa

— ty inga bortpennade pennor mera

Expeditens trogna kamrat.

Marknadens ypperligaste pennhållare för både en och flera pennor. Bland PENNGRIPS fördelar kan nämnas: Skyddar rockfickan från fukt och anfall. Skyddar spetsarna från nötning. Skyddar pennorna från att brytas. Pennorna alltid till hands. Efterfrågan pennhållaren i Eder affär eller direkt från

Handlande HUGO BENGTHSSON  
Första - Handels - Tel. 77  
Härmed rek. .... st. PENNGRIP  
PENNHÅLLARE till ett pris av 3:20  
pr st. + postföreskott och portoavgift.

Namn .....  
Adress ..... TV 13/40  
Beloppet kan även insättas å postgiro-  
konto 320008.

## SOMMARHOBBY

Böcker till nytta och nöje

- TRÄDGÅRDSBOKEN. Anton Nilsson. Råd och upplifter om utstakning, uppmåttning, planritning, planering och schaktning. Jordbruk, trädskola och beväxtning, gödsling o. kalkning, vägar, gångar, terrasser o. murar. Rikt ill. om växer. R. 7:75. Inb. 12:50.
- SVENSKA FLAGLAR. Folke Bösl. Berättelser om möten med fåglar i markerna. Inbäcker i fåglarnas världsliga tillvaro. Fågelbeskrivning en avbildning i naturliga färger i offsettryck efter akvarell av konstnär V. Tapp. R. 4:75.
- ÅMÅTÖRFOTOGRAFER. K. O. Sjöström. En ovärderlig hjälpreda för den som har fotoaföring till hobby. Bl. a. hur man med enklaste utrustning når strålande resultat. En ovärderlig fotoaföringhandbok. R. 4:50.
- PRAKTISK MALARHÄNDBOK FÖR ALLA. Sjurid Malm. Instruktion och lättfattigt beskrivna tekniker vid olika arbeten. Fyllig receptsamling om hur man själv billigt framställer material samt noggrann ekonomisk avräkning. R. 8:—.
- BYGG SJÄLV EDER BÄT. John Svensson. Handbok i enkla bygghygeri. Praktisk hjälpreda vid byggnad av almogäbgar och enkla fästehögar. Förd med tekniska tekniska och illustr. R. 3:25.

## KUNGSbokhandeln

Böcker i 3 våningar.

Kungälv, 26, Stockholm, Tel. 23 28 15  
Sjunde förpäckade böcker mot postföreskott till  
Namn .....  
Adress ..... TV 13

A3S ...  
Såväl cylindrar som cylindertopp är av aluminiumlegering, den första med kryptat järnfoder och toppen med uttryckt ventilösa och styrningen av förförbrons. Det kanske mest karaktäristiska och lögnfallande på denna motor är dess stora väl utformade kylflänsar på såväl topp som cylindrar, och i jämförelse med en standardmotor är dess omfång faktiskt större än hos en 500 cm<sup>3</sup> motor.

Och vi övergår till cykeln för övrigt är att märka att ramen är av samma försmått konstruktion som återfinns hos AJS tvåcyklidriga rekordmaskin, alltså en dubbel vagnram med teleskopfjädrat bakhjul samt den välkända Teledraulic framgaffeln. Hjulen är försedda med stål-fälgar men kan även levereras med fälgar av aluminium. Legering till en extra pris, dimensionerna är fram 32x21 och bak 32x23x20". Den för TT-maskinerna så typiskt tilltagna bensintanken rymmer närmare 23 liter och är av sadeltyp och sträcker sig således med på blygga sidor om ventilmekanismen. Oljetanken rymmer 4,5 liter och står i förhållande med motorn genom blygga slangar genom vilka oljan cirkulerar med en kapacitet av ca 118 liter till en fullt fungerande motor med 7500 varv/min. Två pump-hjuls-pumpar, av vilka den ena tjänstgör som länspump och den andra som tryckpump, svarar för den kontinuerliga cirkulationen. Bromsarna såväl fram som bak är 84% i diameter och anses mycket effektiva och höja de utförda vägen minsvärdet då både bromsbackar och skidlar är av lättmetall.

Maskinen är försedd med en nykonstruerad, mycket kompakt 4-växlad Burman växellåda och standardutväxlarna är 5,14, 5,84, 6,94 och 9,05 till 1, vilket erhålles med 2 kuggar på motordrevet och 54 kuggar på bakhjulens kedjekrans. Högsta växeln med ett motorvarv av 6.000 motsvarar här ca 190 km/tim.

## LUTENS LATTA LÄTTVIRKARE...

Forts. fr. sid. 15  
uppförande på marken och den senare mycket optiska beträffande Weebes framtid. Mr Coward trodde, o. m., på seriell tillverkning av en något modifierad version!

Trots att motorn bara är på 18 hk knatar Weebie på riktigt bra: max en 145 km/t. Mr Coward såvälare till på målet när det gäller denna och följande siffror: stiftförmåga 2 m/sek och landningsfart 72 km/t. Planet väger endast 27 kg.

Som sagt: ryk inte på axlarna. Det kan bli en svan av den fulla ankungen. Det skulle kanske rent av kunna tänkas att den utövade modifieringen bl. a. innebär att förenar för sitta! Ty ligga och flyga har vi väl en aning var det inte tänka oss, hur väl vi än är fastspända. Det är ju mest en teoretisk gymnastik ställning för 6-procentig krigspiloter!

Björn Ole Ranklef

## KUNGEN FLYGER AVANCERAT...

Forts. fr. sid. 16

nen i enkla kanner och över natten förförjer man planen med tugga sandelkär.

Men Persen är ju inte entant öken. Tvärtom finns det mängd och vilda berg i landet. Ellerskade är nästan lika vill som Anders och världens näst högsta vulkan, Dermavent, ligger där. Genom tillmötesgående från flyggenen själv fick jag läsa en militärmaskin till en skolekole. Den var en vanlig skolekole, expedition till kratern. Det blev ingen vanlig söndagsutflykt. Vi, dvs. piloten och jag, gav oss ut på äventyr i en orgammal, emotorlig de Havilland, ett öppet skolekole och fotoplan. Vi hade ingen radio, låga ryggsäckar och låga varma skor. Vi hade vanliga skor, en var en flygsvorare, en skolekole, telefon, vars slang var en vanlig skolekole, ett milt munstycke bestod av en trätt. Det blev 20 grader kallt och till på köpet motorstopp på 6.000 meters höjd. Vi fick leka glidplan bland molnen på 6.000 meter, men kom i alla fall omsider med igen. Mest förvånad vid återkomsten var flygplanen på flygplanen som räknat med att vi skulle ha tagit skada av kolden.

Högsta chansen för det persiska flygsvorare är det kejserliga majestätiskt sjuft. Chahineha. Han torde med säkerhet vara den edue kung i världen som inte bara kan flyga utan dessutom är ren luftfarkost och behållare alla avancerade maskiner. Han har fått sin utbildning i Persen av persiska och engelska lärare. Han har själv tre plan, dock låga flygmaskiner utan tre enkla surplupan. Ett jaktplan, en fenslastare och en flygande flästmål som är ombyggd invändigt. Ja, jaktplanen har den första inte längre. Ty Shahan fick motordrevet i Isfahan helt nykvalitet kvadran planet. Jag var själv närvarande och såg Shahan kliva fram ur spillrorna, stända en elgarrett och gå från planen.

Efter den händelsen läste jag i tidningarna att det framslags ett förslag i riksdagen om att i lag förbjuda hans majestät att flyga i det stora kungliga hofet ett långt liv i lycka och glädje för landet, var han inte att bli mottagen i parlamentets hos Shahan i hans palats i



## SPECERISKÅP

Endast Kr. 29:50

Tillverkat i ny, trevlig modell, med 5 stora och 6 små glaslådor. Dessutom finns ett fack med skjutluckor, avsett för div. kryddor o. d. Storlek: bredd 73 cm, höjd 29 cm, djup 18 cm. Lev. frakt till endast 29:50, plus frakt mot efterkrav.

Från K. G. Anderssons

Möbelfabrik, Rejmyra

rekv. .... st. Speceriskåp å 29:50.

Namn .....

Bostad .....

Postadr. ....

Järnv.-adr. ....

## Elegant portfolio



storlek 42x30x10 cm. Pris 48:—

+ porto. Samma portfolio med två inlägg 55:—

av kraftigt läta läder i mellanbrun färg. Försedd med ett stort inlägg och två utsläppta blågäck, 2 treteglåsa (stålåsar) med nycklar. Sländes mot efterkrav med full returätt. Kunder som beställa Stockholm inbjudas att besöka vår försäljningslokal, Kungsgatan 56 (invid Drottningstgatan).

## FABRIKSLAGRET ROXY

Kungsgatan 56, 1 tr. Stockholm. Postg. 35 57 06. Tel. 21 41 09

## Originella

roliga



## askkoppar

Verkligt trevliga, förgärliga askkoppar. Försedda med askkoppar, hållare för tändstickor och cigareretter. Pris för »Trollets» 15:—, »Gulben och Gummis» 12:—, »Fryd» 8:— och med dessa högst originella saker — beställ i dag.

## Skriv till

FIRMA TURE TÖRNHOLM  
MALMGÅRDSVÄGEN 10, STOCKHOLM

TEKNIKENS VÄRLD 13/49

# Trevlig Sommarstol - hallstol



erhåller ni för endast: kr. 35:— direkt från tillverkaren. Stolarna är färdiga med sadeldryg i trevliga färger: Röd, Grön, Ljus brun, Mörk brun.

2 stolar trafikfritt.

Firma Rob. Gustafson  
BORGHOLM Tel. 338

# LEKSTUGA—SPORTSTUGA

av Masonit.

Storlek 1,20×1,80×2,30.

Pris Kr. 130:—.

LINDBLOM & NILSSON

Box 86 • Lönsholma • Tel. 146

Var god sända prisuppgift och beskrivning på LEKSTUGAN.

Namn .....

Adress ..... TV

# Önskefätöljen

35 kr.

Prima utförande med sadeldryg i beige och grön färg. Tillverkas av hjört och levereras även i allmång samt valnötsskinn. Full returrätt på var bekostrad om ej till belägenhet. Transportföreskras. 2 st. trafikfritt Eder järnvägsstation.

Kalmar Fätöljfabrik

KALMAR

# SAMBA RUMBA TANGO

En fransk danspedagog lär för dans sällva modern som i alla dans. Kursen innehåller de 15 mest populära danserna samt allt om dansstyck, dansmusik etc. Utvilliga diagram till alla steg. 1 lärte GRATIS. OBS! Kursen utarb. även för damer. Skickas per postföretskott om 4 brev à Kr. 5:— plus porto eller komplett Kr. 22:50 och portofritt. Sänd in kup. till

# Dance Studio

Högskåld. 36 D • Stockholm  
Fr 4 st. postföretskott — kom  
plett. (Styrk det som ej önskas)

Namn .....

Adress .....

# WIENERVALS SLOW-FOXTROT

TEKNIKENS VÄRLD 13/49

Teheran, där jag diskuterade både flyg- och motorfär-  
kor med honom. Jag framkallade de fråga om vad Shahan  
tyckte om förslaget om flygförbud för honom, och fick  
då ordagrant detta svar:

— Det har jag inte hört något närmare om utan endast  
löst det i tidsningen. Men skulle det mot förmodan tas  
på allvar, så får vi väl försöka förhindra ett sådant  
bestut!

Även Shahan's tre undersökna stystrar är flygsnåla  
så det föreföll. Prinsessen Asraf är gift med chefen för en  
stor civil flygsnåla, och när prinsessornas excentri-  
cke skall resa till Indien sker det alltid flygsnåla. Inte i  
något flygsnåla utan i en hederlig Dakota från det persiska  
flygsnåla "Iranian Airways".

Svend Ange Nielsen

13.000 PERSONBILAR...  
Forts. fr. sid. 19  
Volvo PV 44 presenterades utförligt redan i TV nr  
20/48 och vi kan i detta sammansatta tillägga att  
dena trevliga vagn nu visat sig på styva linan även på  
tillvagnsanban med mycket gott resultat. I bilarnas stan-  
dardklass på Skarpnäck segtrade nämligen en PV 44 över-  
högast över sju konkurrenter bland vilka flera var be-  
tydligt mer "sacerdotbetonade". Det stod visserligen en  
Volvo under inkröknig på bakratten, men denna inte  
heller. Signad Truck från Storfors, att trampa gaspedalen  
i botten och spinna i väg med bortåt 125 km/t på  
raksträckor.

Volvo PV 60  
är en rymlig fyradörrars personvagn som till utseendet  
rätt mycket påminner om en del amerikanska förläp-  
nader. Konstruktionen är dock fullt modern och ut-  
förelset motorvarer de fördringar man ställer på en euro-  
peisk kvalitetsvagn. PV 60 är i motsats till PV 44, som  
har självbärande kaross, byggd på ett kraftigt chassi  
med höga X-balkar. Framhjulsfjädningen är individuell  
med länkmärk, spjälkfjädar och dubbelverkande spiral-  
fjädar. Dessutom har man förest vägnen med kräng-  
ningshjälpnare som ger gån stabilitet i kurvorna.

Motor är sexcylindrig med sidventiler och på 90 hk vid  
3.000 v/min. Cylinderradien är 84,14 mm, slaglängden  
110 mm och kompressionsförhållandet 6,5. Cylindervoly-  
men är 3,67 liter. Som jämförelse kan nämnas att Chev-  
rolet har en sexcylindrig motor på 3,5 liter som vid 3.500  
v/min utvecklar 90 hk mellan den sexcylindriga Ford-  
motorn med 3,8 liters cylindervolymer ger 95 hk vid samma  
varvtal. Bensinförbrukningen är så låg som 1,3 liter per  
mil vid en fart av 60—70 km/tin.

Kopplingen är enkel torrlämlig med fjädrande nav. typ  
Borg & Beck 9". Väckeliden är fyraxlad med rattväxel  
och har synkroniseringsanordning för direktväxeln och  
ettan. Axelväxeln är av typ Warner-Gear med automa-  
tisk in- och urkoppling. Urväxlingsförhållandena för de  
olika växlar är följande: ettan 2,57:1, tvåan 1,53:1,  
trean 1:1, överväxeln 0,7:1 och bakväxeln 3,49:1. Över-  
växeln möjliggör en avsevärd bränslesparning, vilket  
bl. a. framgår av att man på lika långt bensin kan köra  
ända upp till 30 procent längre än på treans växel.

Styrinrättningen är av extra lätthäande konstruk-  
tion med variabel utvålling för styrsnäckan och direkta styr-  
länkar till framhjulen.

PV 60 är utrustad med Lockheeds hydrauliska fyrhjul-  
bromsar med 11" trumdiament. Handbromsen är meka-  
nisk med hängande bromsspäck och verkar medelst en  
Bowden-wire på bakhjulens bromsbackar. Hjulen är av  
tallrikstyp i pressad stålplåt med 10×4" fälg och 6,00×10"  
däck.

Den smakfullt utformade instrumentbrädan har ett kom-  
binationinstrument framför ratten, radiogaller i mitten  
och handbäck till höger. Kombinationinstrumentet be-  
står av hastighetsmätare och vägmätare, termometer för  
kyllvätskan, oljemanometer, bensinmätare och laddkontroll-  
instrument. Bredvid högtalargaller finns ljusmekopplare,  
handgasreglage, färdmätare och elstartknäpp. I mit-  
ten av instrumentbrädan finns cyndrutorkarna, under in-  
strumentbrädan omkopplare för körslämsa.

I fråga om köregenskaper kan Volvo PV 60 mäta sig  
med vilken motorvarande amerikansk vagn som helst. Den  
gedigna konstruktionen skänker en känsla av säkerhet  
även på dåliga vägar och motorn svarar ögonblickligen  
även på ett tramping på gaspedalen. Säkerhets-  
bromsen hjälper ytterligare genom effektiva bromsarna  
och den behagliga fjädringen. PV 60 är konstruerad spe-  
ciellt för svenska förhållanden. Den är ekonomisk samt  
lätt att köra även på mycket krokiga vägar, konstruk-  
tionen till hård påfrestning på alla klimat och sist men  
inte minst är vagnen rymlig. En idealisk familje-  
och bruksvagn med andra ord. Priset är för närvarande 9.240  
kr och leveranstiden ganska kort.

Data:

Vikt 1.550 kg, hjulbas 2.850 mm, spårvidd fram 1.400 mm,  
spårvidd bak 1.535 mm, totallängd 4.725 mm, största bredd  
1.800 mm, största höjd 1.630 mm, fri markhöjd 195 mm,  
vänderad 3.500 mm. Sallé



# Antikbehandlad DALAKISTA

Tillverkad av utsökt virke med myc-  
ket vackra beslag. Ej att förväxla med  
vanliga förkommande träkända  
eller adrade klitor. Storlek 90×55×48  
cm. Pris Kr. 75:—.

Katalog med dubbel porto över hem-  
släpdealter såsom: Dalarnahöj, skulpt-  
terande möbler och andra träsnideri  
arbeten. Dalavärdnare. Flodabroderade  
artiklar. Damstövlar. Många artiklar  
för hem och sporttunga.

# Floda - broderad VÄST o. KJOL

Enastående trevligt

av ylletyg. (Begär prov-  
klipp.) Färger: rött, blått,  
beige och grönt. Storlek  
10—16. Pris: Väst Kr.  
33:—, Kjol Kr. 48:—.  
Broderad Hätta Kr. 11:—.  
Damfäststövlar av hög  
kval. Kr. 62:50. S. K. Ryd-  
nadal vävd av vita matt  
ränder och integrerade  
av ullgarn i vackra mön-  
ster. Storlek 60×140 cm.  
Kr. 38:—.

Nyhett! Handdukar, Lindukar i  
dika daladrätt, bredd 120 cm, längd  
över Gnaken, frackplätt på belynde.  
Härliga handdukar dräll, Kr. 25:—  
per dus.

# DALA-FLODA SPORT- & HEMINDUSTRI

Holsäker. Tel. Dala-Floda 52

# Vindflöjeln Mas och Britta



Verkligt trevlig sak i mycket gediget  
utförande. Figuren är skurna i  
björk och har sydda kläder. Vind-  
flöjeln är mycket populär och kan  
placeras var som helst, passar över-  
allt. Längd 72 cm. Vi garanterar Eder  
ett gott skrätt när gubben slipar och  
gumman drar veren. Priset är endast  
19:50 + porto. (Även allt i dalavär-  
nand finner).

Sänd ..... st.  
cindflöjel  
sålas o. Brittas

CARL LEANDER,  
Gum- & Hemsid.  
Leksand

Namn .....  
Bostad .....  
Adress ..... TV 13

# Gör arbeten i

# PLEXIGLAS!

Vi tillhandahåller utförliga handledn-  
g. Betydligt billigare än i ritningar  
eftersom alla verk som helst kan utföra  
underbart vackra arbeten i plexiglas.  
Ritn. omfattar mer än 50 olika artiklar  
och reklamartiklar i alla skalar. Natu-  
rielt är så nytt att någon stor kon-  
kurrens ej råder, varför Ni även kan  
förläna pengar på tillverkan av skyltar  
och reklamartiklar i plexiglas. Skriv-  
skrivningsapparat, möbeldetaljer m.  
m. Plexiglas kan böjas i alla fasor.  
ner, sedan det värms och biter så åter  
härder och fast som vanligt glas, men  
ej skär. Det kan limmas osynligt och  
bearbetas med enkla verktyg. Plexi-  
glas kan köpas från oss eller annan  
grossist efter önskan. Artiklester, rit-  
ningar, prov à plexiglas samt pris-  
lista kosta kr. 35:90 och skickas mot  
efterkrav.

# Norrköpings Bokbar

TV 13/49 • Lilla Torget 3

# Norrköping



# TEKNIKENS VÄRLDS varumärknad

Under denna rubrik införes radannonser för en kostnad av 1:30 per rad. Likhed insättas på postgiro n:r 1111. Manuskriften måste vara tydligt skriven. Tidsningen ansvarar ej för otydligt skrivna manuskrift.

## TYP-SPALTEN



## TP-47

Tillverkare: Consolidated Aircraft Corp., San Diego, Kalifornien, U. S. A., samt på licens hos Canadian Vickers Ltd och Boeing Aircraft of Canada.

Fabriksbeteckning: Model 28-5 A (US Navy — PBV-5A).

Flygplanets beteckning: Catalina TP 47.

Tillverkningsår: 1941 (Prototyp 1935).

Användning: Marinspaning, sjöräddning, bombfällning. Besättning: 3-6 man.

Motorutrustning: två 1.200 hk Pratt & Whitney Twin-Wasp R-1830-S3C4-G, luftkylda 14-cyl. stjärnmotorer.

Data: spännvidd 31,72 m, längd 19,83 m, höjd 5,64 m, vingyta 130 m<sup>2</sup>, tomvikt 6.456 kg, flygvikt 12.295 kg, (max 15.250 kg) vingbelastning 93,35 kg/m<sup>2</sup>.

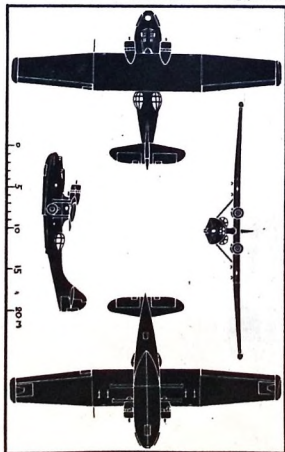
Prestanda: toppfart 304 km/t, marschfart 210 km/t, landningsfart 100 km/t, stighastighet 1.525 m/4,5 min, flygsträcka 6.400 km, topphöjd 7.700 m.

Betäckning: 4-6 ksp (ej på sjöräddningsversionen). Bomblast: 1.800 kg eller två torpeder (ej på sjöräddningsversionen).

Byggnads sätt: Helmetall skalkonstruktion.

och hjulandställ (noshjul).

Allmänt: nedfärbara nedflottörer i vingspetsarna



## TILL SALU

LÄTTVIKTAKT: Är det något som får, så här väl alla delar. Pris: m. porto. IVAN HUGG, Sögen. Tel 30, 31.

Motorlänns egen akkopp miniatyrdäck med glaskopp 5:60 + porto. Börje Gunnlund, Box 240, Börje 1.

Beg. Dragspel, Gitarer, låga priser ev. hyte. Musalcenrum, Box 7083, Göteborg 1.

Emaljrad koppartråd, emaljrad och bomullsp. gumminäbel, i vängande dim. Pristill mot porto. N. J. Andersson, Box 21, Kvänum.

MC-DÄCK alla dim. MC-tillbehör. TIL lista mot porto. AB BELGIMEX, Runebergsgatan 12. Stockholm. S. 11 17 09.

FÄRSKINSSADELTÄCKE till netto. pris, för MK-sadel 5:— pr st. D:o mindre pass. IV-sadel 3:50 pr st. sändes mot postförsäkt plus frakt. Curt Johansson, Box 21, Viken.

PACKINGENJÖRSKURS, NKI, 350 kr inb., överlätes. P. O. Ericson, Tågård, Tillingberga. Tel. Västerås 010 10.

Lättviktaktda 1/2"X3/16" ev. grov 13:—, Gert SJÖSTRÖM, Bientarp.

POPULÄR-TEKNIK Årg. 40, 47 kr. 5:— pr Årg. Hobbytidn. 5 År, per kr sats. Flyg Årg. 47 7 kr. 30 st. TRÄ sättes till huggtjud. Bokstos 10 böcker 10 kr. pr sats. Cykel, mc-delar m. m. Svar till N. Eriksson, Elmås, Vittaryd.

FÖRGÄRARE till litv. och mc. MC-tillbehör. TIL lista mot porto. AB BELGIMEX, Runebergsg. 12, Sthlm. Tel. 11 17 09-11 07 58.

FLYGTEKNISK Ingenjörskurs NKI överlätes. Inbetalt tillgodohavande 530 kr, överlätes för 300 kr. Karl G. Wikemark, Anslmskog.

FÖRSTORINGSAPPARAT 10x15 automat. 250:—, ev. hyte Caterina 6x6. Ing.-kronograf med räknesteck 300:—, R. Rehnlund, Kyrkoborget, Skellefteå.

FLYGVERALL, gul, ny, storl. medlun 125:—, Flyghuvor m. inbyggda börtel, o. strumpkl. 8:— o. 12:—, Am. handmik 15:—, S. Korch, Tallbackstigen 8, Skövde.

LY-DELAR: 1 st cylinder, Ilo 38 m. färg. o. kolv. Fj-grafel, Rex 58. Arne Johansson, Torsho, Skattungbyn.

MC-TILLBEHÖR, Ansiktskydd, bakdynor, däck, ekrar, fälgar, förgasare, gasledning, glasögon, kedjedrev, ljudrömpare, överaller, packfickor, signalhorn, strålkastare, ljudstift m. m. m. TIL lista mot porto. AB BELGIMEX, Runebergsgatan 12, Sthlm. Tel. 11 17 09-11 07 58.

AM. FLYGMOTTAGARE, 195-400 kr Årg. A-N. 5 År. Hsteg. Iven Hmp. som Q-5 ev mf 125 kr. 75-100:—, S. Korch, Tallbackstigen 8, Skövde.

EXE KODAK, ladd. 30:—, Ågra blig F16/100 självutl. 112:—, Pr.-kikare 0x25 125:—, R. Pettersson, Box 553, Karlsborg.

## HALMSTAD



Trevlig och intim matsal. Öl- och vinrättigheter. Hörnet Strandgatan - Kaptensgatan Beställningar tel. 1711.

## Skånska HEMBAGERIET

BANKGATAN 1 — Tel. 2407

HALMSTAD

## SH REKOMMENDERAS

- Beställningar emottogs -

## Collins Livsmedel

Saluhallen, HALMSTAD

ALLTID FÄRSKA VAROR  
TILL HÖGSTA KVALITET  
i parti och minut

Telefon 4444, 4243, 687

## LINKÖPING



FLYGDRAKTER, MOSSOR  
och BASKER

Marthalls Syndustri A.-B.

Telefon 220 32 • Linköping

BEG. RADIO, pris 20 kr. Artur Christiansson, Pl. 103, Hyltebruk.

4-CYL. CHEVRÉ-MOTOR med tank o. kyl-, ej startm.-gen. o. v-låda, till högstb. T. Alexanderson, Storgatan 28, Vänersborg.

Modelltransmissionsaggregat — SCANDAG. Öbegagnat. Hög kostar kr 94:—, Säljes för kr 75:—, CURRENCY, Box 11015, Göteborg.

## ÖNSKAS KÖPA

MC 350 cc m. prima motor, helst toppv. Kärklar eller sönderpl. köpes. Bo Fredriksson, Fax 22, Barsele.

UTOMBORDSMOTOR, mindre, köpes. Svar med pris och utförlig beskrivning till A. F. Fax 112, Eskilstuna.

MODELLMOTOR 1-10 cc, bensin eller diesel. Sven Thordell, Töreboda.

KOMPL. Me 125-300 cc. 1 Ly.-ram lög. B. K. Vishtter, Håradshammar.

TEKNIKENS VÄRLD 13/48

## HÄLSINGBORG

### Teater-Restauranten

(i samma hus som Stadsteatern)

Föreläsnings rättigheter!

Serverar goda måltider: lunch, diné, supé och à la carte — till humana priser i nyrenoverade, luftiga lokaler  
Tel. 102 46 • Hälsingborg • Tel. 102 46

## KLIPPAN

### A.-B. Skåne-Exporten KLIPPAN

Möbler - Matter - Gardiner  
Alltid väl sorterat lager

Gör ett besök! Det lönar sig.

Tel. 2 43, 8 43 • Storgatan 45

## GÖTEBORG

### NOSTRUM

KONDITIONER & LUNCHRUM

Östra Hamngatan 12 - Tel. 13 37 78  
Göteborg

Butik och servering öppet alla dagar  
från kl. 8.30—22.00 - O! till smörgåsar

## LINKÖPING

### Linköpings Kaféaktiebolags Restaurang

Hantverkargatan 1

REKOMMENDERAS!

## NORRKÖPING

### Gummicentralen

Stockholmsvägen 22—26, Norrköping  
Telefon 268 30

Rekommenderas för noggrann utförande av alla slags reparationer.

Försäljning av nya ringar

### Lotten M. Anderssons Eftr.

Göta Liljeqvist

### Parfymaffär

Stor sortering av alla toalettkartiklar

Drottninggatan 21, Norrköping  
Telefon 213 74

### Holgers konditori

SANDGAT. 14 Tel. 22880  
Förlä: Peters Konditori, Hantv.-gat. 8

Beställningar av Tårter och Finares  
Bakverk. Förstkl. Konditoriservering



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

Fråga: 1) Är T 18 B Sveriges enda torpedplan nummer? — 2) Vilken beteckning har Mosquiton i Sverige? — 3) Vilka segelflygplan används flygvapnet? — 4) Finns det något annat segelflygplan med dubbelkommando i Sverige än Kranhel? — 5) Vilka plan använder svenska flygvapnet? — 6) Hur mycket kostar dricksvattnet i Stockholm? C. R.

Svar: 1) Uppgiften är hemlig. — 2) J 30. — 3) Gruman Baby, Weibe, Kranhel. — 4) Ja, Schweizer och Shingaby. — 5) Uppgiften är hemlig. — 6) Tre öre/1000 liter.

Fråga: Jag undrar var man kan köpa ritning till en J 29 swing-line. Flugfr.

Svar: Det finns ingen ritning av J 29 swing-line men ingenjör S. Isacson för en förenklad typ som kallas Whlp.

Fråga: 1) Finns motorcykeln Douglas Sport att köpa i Sverige? — 2) Hur mycket kostar den? d. f. l. s.

Svar: 1) Några nya motorcyklar importerats inte för närvarande. AB Motor-Service, Brahetstam 25, Stockholm, är återförsäljare. — 2) Förra året kostade Douglas Sport 350 cm 3.200 kronor.

Svar till Lola: Vad vi vet finns dessa elektriska motorer inte att köpa i Sverige. Det är den engelska tidningen Aeromodeller som håller på och experimenterar med dem och det bästa sättet att få närmare upplysningar är att skriva till den tidningen. Adressen är Aeromodeller, Allen House, New Aske Street, Leycester, England. Ni kan vända er till Mr. D. J. Laydlow-Dickens.

Fråga: Var kan jag få köpa valnösträ till storlek 2"x5"? Frågade.

Svar: Vänd er till Lövtjärnslaget i Stockholm AB, Norrtullsgatan 20, Stockholm.

Fråga: 1) Skall man ha förgasare till ett reaktionsaggregat? — 2) Behöver man ha batteri till det utom vid starten? — 3) Var skall man köpa aluminiumklumpar? D. K.

Svar: Nej, direktinsprutning. — 2) Batteri används endast vid starten. — 3) Skriv till Lättmetallverket AB, Källvestavägen 3, Spånga.

Fråga: 1) Jag undrar när Saab 92 kommer ut i marknaden och om det finns kontrakt att teckna. — 2) Vad kommer den att kosta? — 3) Kommer det in några tyska bilar och motorcyklar i år? Saab 92 och Intresserad.

Svar: 1) — 2) Vänd er till Philipssons Bilbolag. I Sverige se Teknikens Värld nr 3/49. — 3) Se Teknikens Värld nr 9/49.

Fråga: Jag Volvo tillverkat någon specialkonstruerad lastbil för arméns räkning? Bilput.

Svar: Ja, Volvo har tillverkat och tillverkar även nu lastbilar för armén.

Fråga: Kan jag få veta var man kan köpa årsboken James All The Worlds Aircraft? T. K. J.

Svar: De större bokhandlarna för den eller kan skaffa den.

Fråga: Kan två pojkar i åldern 16 resp. 19 år få följa med en båt till Amerika och genom arbete få fria resor? Intresserad.

Svar: Det är mycket svårt numera, men skriv till något rederi eller till Sjömansförmedlingen i Stockholm.

Fråga: I vilket nummer av Teknikens Värld var 1) Björn Karlströms ritning av inombordsracern »Hornet» och 2) artikeln »Falej» och Dalarna triumferade införda? H. K.

Svar: 1) Björn Karlströms ritning av »Hornet» var införd i nr 9/48 och 2) artikeln »Falej» och Dalarna... i nr 20/48.

Fråga: 1) Har någon beskrivning el. dyl. på den J 23 U-kontrollmodell som sålts av Bröderna Forslin i Bollnäs varit införd i Teknikens värld? — 2) Vad betyder a) replacement, b) bore och c) stroke? Buzz.

Svar: 1) Nej, 2) a) Undanträngd volym, b) cylinderdiameter, c) slaglängd.

Fråga: Vem kommer att sälja Simca 6? N. E. N.

Svar: Philipssons Bilbolag har övertagit agenturen för Simca men det är ingenting bestämt angående importen av Simca 6.

## NORRKÖPING

### Eder handskfråga

löses lätt genom ett besök i

### Alma Hanssons Eftr.

— (Maj Franzon) Handskaffär —  
Skolgatan 14 — Norrköping

Tel. 210 28

### JOHANSSONS LIVSMEDEL

Inneh.: Helge Johansson

Tel. 229 44 - Hospitalgatan 43  
NORRKÖPING

— REKOMMENDERAS —

## NYKÖPING

### Släcke törsten

med en läskedryck från

### C. O. Anderssons Vattenfabrik

Nyköping Tel. 139

## SÖDERHAMN

### Gustafssons Bryggeri,

Sandarne,

rekommenderas sina tillverkningar av Måltidsdricka, Klass 1, Vichyvatten och läskedrycker.

— Tel.: Söderhamn 6216 —

MANUFAKTURER GARNER  
KORTA VAROR

STRUMPOR,  
DAM-BARN-HERR

BERGSTEDTS

Oxtorgsg. 23, Söderhamn, Tel. 2411

### AUG. HAMMARSTRÖM

Boktryckeri & Bokbinderi

SÖDERHAMN

Rekommenderas för  
allt inom branschen.

Karl Erik Lundemo  
nr 29



Överallt där motorer, propellrar och flygplan, byggda av United Aircraft användes, finns United Aircraft markpersonal tillgänglig för att snabbt hjälpa den flygande personalen med olika problem.

Här är några av de många saker denna specialutbildade markpersonal kan bistå med:

- Hjälpa att anskaffa reservdelar
- Råd i flygtekniska frågor
- Upplysning i nykonstruktioner
- Hjälpa med anskaffande av lämpliga verktyg
- Senaste nytt om flygplanunderhåll

Denna flygservice är endast en del av den världsomfattande service, som utföres av United Aircrafts representanter. Dessa äro till för att flygplanets ägare skall få en bekymmersfri och lönande användning av sin United Aircraft-utrustning.

## UNITED AIRCRAFT *Export Corporation*

EAST HARTFORD, CONNECTICUT, U. S. A.

Kontor i Europa: 4 rue Montagne du Parc, Bryssel, Belgien.

PRATT & WHITNEY MOTORER

HAMILTON STANDARD PROPELLRAR

SIKORSKY HELIKOPTRAR

CHANCE VUGHT\_FLYGPLAN