

# Teknikens TVärld



Nr **6** 1952

PRIS 70 ÖRE

I Norge 1:15, Danmark 1:20

I Finland 70 Fmk.

mar



# FRÅGA OSS OM TEKNIK

Teknikens Värld besvarar endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur också vara försedda med insändarens namn och adress. Eftersom antalet inkomna frågor på intet sätt svarar mot det utrymme som står till förfogande, kan det dröja flera månader innan frågorna blir besvarade. De som endast frågar efter priser och viktiga data på bilar och motorcyklar hänvisar vi till de uttömmande tabellerna i nr 8-9 och 10 1951 respektive 20 av TV år 1951. Så ett par saker till: Skriv endast frågor inom samma



Nr 6 • Argång 30 • 20 mars 1952  
TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

REDAKTION:  
Sveavägen 53, Stockholm Va.  
Expedition Tel. 34 00 80  
Redaktör och ansvarig utgivare:  
RUNE MELANDER Tel. 32 82 86

Redaktörer:  
C.-E. Ravander Tel. 32 82 84  
Sven Salenius > 31 51 13  
O. Jungsveden > 32 82 84

Redaktionen ansvarar icke för insända, icke beställda manuskript eller bilder. Fri diskussion i våra spalter. För åsikter framförda i signerade artiklar, svarar författaren.

ANNONSAVDELNING:  
Tegnérsgatan 34, Stockholm Va.  
Erik Svensson Tel. 31 76 45

PRENUMERATIONS-AVDELNING:  
Postadress: Box 3263, Stockholm 3  
Telefon: Växel 23 46 40  
Postgirokonton: 55575

Prenumeration kan ske direkt hos förlaget genom inbetalning på ovanstående postgirokonton eller via våra lokala ombud. (Se under Ahlén & Akerlund i telefonkatalogen.) Prenumeration kan även verkställas genom s. k. postabonnemang på närmaste postkontor dock endast vid halvårskifte.

Prenumerationspris:  
Sverige: helår kr 15:25, halvår 8:25.  
I Danmark helår: dsk. kr 24:50. Upplysningar härom lämnas av: Rudolf Fardal, Raadhuspladsen 59, Köpenhamn V.

Adressändring:  
Meddela adressändring till förlaget minst 2 veckor före adressändringens ikraftträdande. Ange alltid såväl den gamla som den nya adressen.

Eftertryck av text och bilder förbjudes!  
Utgivare: Förlagsaktiebolaget Flygning, Sveavägen 53, Stockholm

Ahlén & Akerlunds Fotogravyranstalt  
Stockholm 1952

område på samma papper. Kombinera alltså inte exempelvis bil- och motorcykelfrågor. De, liksom radio-, flyg- och allmänna tekniska frågor besvaras av olika experter. Skiljer ni på frågorna får ni svar snabbare.

## Bilfrågor

Fråga: 1) Data och prestanda för Fiat 1100 S med Pinin Farina-karosser? 2) Finns den att köpa och i så fall, hur mycket kostar den? 3) Finns det trimningsset till Fiat 500 C? 4) Om, vilka prestanda får bilen och hur mycket kostar satsen och vad består den utav? 5) Bygger någon firma här i Sverige specialkarosser? Vilka?

Svar: 1-4) Svenska AB Fiat, Frihamnsvägen 3, Stockholm, bör kunna svara på detta. 5) Ja, AB Gustaf Nordbergs Vagnfabrik, Tegnérsgatan 37, Stockholm, bygger sådana karosserier, bl. a. en vacker kabriolett på Volvo PV 444-chassis.

Fråga: 1) Får man ta körkort för bil efter nyåret samma år man fyller 18 år? 2) a) Max-hastighet, b) högsta marschhastighet på Morris »Oxford»? »Mickey Mouse»

Svar: 1) Man får börja lära sig köra bil så snart man fyllt 18 år och kan sedan när som helst ta körkort. Man får på inga villkor köra ens med lärare bredvid före den dag man fyllt 18 och inte ensam förrän man har körkortet på fickan. 2) Morris Oxford uppnår 110 à 115 km/t. Marschfarten bör inte vara högre än 90 km/t om man vill ha god livslängd på motorn.

Fråga: 1) Finns det flera bilmärken än Rolls Royce, Rover och Bentley som har både topp- och sidventiler på motorn? 2) Hur många av ovan nämnda bilmärken importeras till Sverige årligen? »L-berg»

Svar: 1) Ja, Willys Station Wagen och Jeepster kan fås med en fyrcylindrig motor med sådan ventilanordning. 2) Fråga AB A. Wiklund, Styrmanngatan 4, Stockholm.

Fråga: Jag önskar veta allmänna dimensioner (längd, bredd, höjd, hjulbas, spårvidd, vänd-diameter) på den nya Renault »Fregatte», som var avbildad i nr 8-9. Dessutom ringdimension och antal växlar, cylinderdiameter och slaglängd? När kommer den till Sverige och ungefärliga priset? »Fregatte»

Svar: Renault Fregatte kommer till Sverige »någon gång under 1952». Priset är ännu inte bestämt. Axelavstånd 2,8 m; spårvidd 1,4 m; längd 4,65 m; bredd 1,72 m; höjd 1,54 m; ringdimension 6,40x15". Cylind. diam. 85 mm; slaglängd 88 mm; 4 cylindrar; slagvolym 1.997 liter; fyra växlar framåt, därav 4:an överväxel. Vagnen är bakhjulsdriven.

## Motorcykelfrågor

Fråga: 1) Är reservdelar till mc underkastade priskontroll? 2) Vem är general-agent för Amal förgasare? 3) Enligt vilka grunder rekviderades mc för krigsmaktens behov jämlikt uttagningsförordningen av 1942? »Ayay»

Svar: 1) Nej. 2) Ing. f:a Rectus AB, Kungsgatan 31, Stockholm. Säljer endast i parti. 3) Det lär ha funnits vissa bestämda regler för denna uttagning, men i praktiken kom uttagningen att ske fullständigt regellöst. Det förekom således att en maskin av ett märke ansågs som »lämplig för krigsbruk» medan en annan av samma märke och storlek förklarades för icke-lämplig! Statsmakternas vägar är stundom dunkla.

Roland Settefelt (?), Göteborg, har skrivit ett trevligt brev för att delge oss sina bekymmer över en Horex-350 som inte vill gå som den skall. Tyvärr kan vi inte hjälpa honom med ledning av de uppgifter han

lämnar i sitt brev. Vi skulle råda honom att söka kontakt med Columbus Motor i Stockholm eller skriva på tyska till Horex-Columbus Werke, Bad Homburg, Tyskland. »Oviss mc-ägare» har liknande problem med sin HVA. Inte heller honom har vi möjligheter att hjälpa med ledning av de knapphändiga uppgifterna i brevet, men nog låter det som om motorn får för mycket luft. Kanske det kommer in tjuvluft på något ställe?

Fråga: Var kan man köpa cykelmotorn Puell? Diesel

Svar: Tillverkas ej såvitt vi känner till.

Fråga: 1) Kan TV hjälpa mig att skaffa instruktionsböcker till BMW, NSU, Sunbeam, Triumph och Vincent? 2) Hur mycket kostar en Jap Sprinter? 3) Vilket är Sveriges största TT-lopp 1952? 4) När körs det? 5) Hur mycket har en mekaniker (m.) i lön? Henning Larsen, Danmark

Svar: 1) Enda sättet är att skriva direkt till respektive fabriker. Samliga adresser finns i boken »Den moderna motorcykeln». 2) 1.600.— kr. 3) Hedemora. 4) 12-13 juli. 5) Nybörjare ca 2 kr/tim. Kompetenta 3-3:50-4 kr/tim.

Fråga: 1) Hur stor får cylindervolymen vara till TT-klassen för lättviktare? 2) Var finns en svänghjuls magnet till en sådan motor? 3) Får man ha hembyggda motorer? 4) Bränsle till motorn (oktantal)? Bertil Carlsson, Katrineholm

Svar: 1) Det beror på arrangörerna. De bestämmer vilka klasser de vill ha på sin tävling. Klasserna heter: Klass 4 för motorer upp till 125 cm<sup>3</sup>. Klass 6 upp till 175 cm<sup>3</sup>. 2) Hör med motorfirma Uno Ranch, Karl Gustavsgatan 25, Göteborg, som säljer BTH racermagneter. 3) Ja. 4) Som regel ren bensin utan blytillsats, 75-80 oktan. Tävlingsledningarna brukar tillhandahålla lämpligt bränsle.

Fråga: Vilken olja hos Gulf motsvarar a) Shell Autooil 4 x? b) Shell Autooil x? c) Shell Oel AB 11? TWN-ägare

Svar: a) Gulf Two-Stroke Oil. b) Gulfube Motor Oil SAE 20. c) Har vi inte kunnat spåra. Antagligen SAE 40 eller 50.

Fråga: 1) Finns det överdimension på kolvringar till Triumph? 2) Vilket är billigast: Att köpa ny cylinder och kolv eller att borra? 3) Går det att sätta på 500 cm cylindrar på en 350-a? Två tvistande

Svar: 1) Ja. 2) Billigare att borra. 3) Nej. Det går inte.

Fråga: Vilken skillnad är det mellan a) hexermotor och balansmotor? b) topplock och cylinderlock? c) kannringar och kolvringar? 16 år

Svar: a, b, c) Samma sak.

Fråga: 1) Finns det någon skillnad på själva motorn i Matchless och AJS? 2) Vad kostar en Matchless G 80 S med bakhjulsfjädring? Mc-ägare

Svar: 1) Nej Ingen väsentlig skillnad. 2) 2.995 plus 11,1 % accis.

## HOBBYKLUBBEN

Hobbyklubben har fått en massa anmälningar från ungdomar i utlandet, som gärna vill ha i gång brevväxling med jämnåriga i Sverige. Aldern varierar från 14 år och uppåt.

Är Ni intresserad av kontakt med utlandet, skicka då in anmälan till Internationella Hobbyklubben Sveavägen 53, Stockholm, och uppgi namn, ålder, intressen och bifoga avgiften 50 öre i frimärken. Skriv dessutom »Kontakt med utlandet» i anmälan.



I DETTA NUMMER:

HÖGAKTUELLT:	Sid.
Sverige hör och hörs .....	7
Svenska flygare löste polarvidderns gåtor .....	8
Värre än atombomben .....	10
»This is Radio Sweden...» .....	14
Teknisk revy .....	20
Nya vägmarken .....	22 o. 36

## TEKNIK:

Fråga oss om teknik .....	2
Elda med atomer .....	15
Vårt att köpa .....	22

## FLYG:

Nära ögat! .....	5
Världens snabbaste man .....	16
Typspalten .....	35

## MOTOR:

Varg-Olle .....	4
Bilar med TV-betyg .....	13
Med gasen i botten .....	17
TV provkör Apollo 200 .....	18
Japsen drömmer om Jap'en .....	19
Bugatti .....	19

## HOBBY:

Såga rätt och slätt .....	24
Radioklubben .....	34

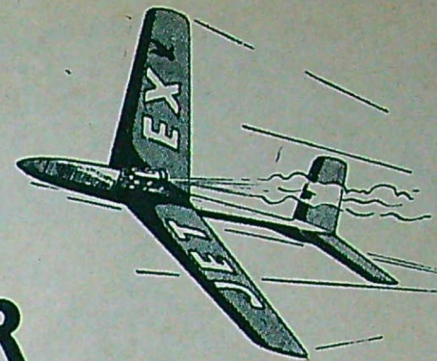
## SERIER:

113 Bom .....	30
Leo Falk .....	30

## OMSLAGET

visar »världens snabbaste man», Bill Bridgeman framför sin Skyrocket. Mer om den fortflygande mannen och hans flygplan finns att läsa på sid. 16 i detta nummer.

GLAD NYHET FÖR  
20.000 JETEX-ÄGARE



rea-  
planet

# STAR

STAR är ett stort steg framåt: en effektiv och stark tävlingsmodell som ändå är lättare att bygga än någon annan och med klar beskrivning i bilder. Helt i lätt balsa med japanpapper på kroppen.

STAR är det sjätte byggsatsplanet för Jetex Junior reamotor. Du kan flyga dem alla med samma motor, den kan inte kvaddas och slits aldrig ut! Juniortävlingar på Din ort med Jetex-STAR anordnas av Teknik för Alla. Du kan sedan få tävla i Stockholm och bli svensk Junior-mästare på reaplan!

<input type="checkbox"/> Jetex STAR tävlingsplan .....	4:85
<input type="checkbox"/> STOR tub ÖRN-cement lim .....	1:10
<input type="checkbox"/> Jetex JUNIOR reamotor .....	12:50
Beskrivning, bränsle och reservdelar medföljer.	
Jetex JUNIOR passar även till:	
<input type="checkbox"/> METEOR, enkelt jaktplan .....	6:75
<input type="checkbox"/> DEMON, tävlingsplan .....	4:85
<input type="checkbox"/> VAMPIRE/FLYGANDE VINGEN .....	5:90
<input type="checkbox"/> Jetex-MASEN, rekordplan för »200» Landets förmärsta tävlingsplan.	6:75
<input type="checkbox"/> Jetex 200 rea-motor, kompl. ....	36:—
Katalog med nyheter 0:40 i frimärken.	

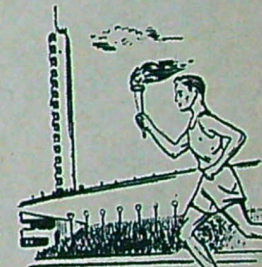
Fråga i Din affär. Om det Du söker inte finns där, sänd in annonsen med namn och adress



## BREVSKOLAN STOCKHOLM 15 • BREVSKOLAN STOCKHOLM 15

### I år ska man kunna språk

I år reser tusentals utlänningar genom vårt land till olympiaden, och elitidrottsmän från hela världen tävlar efteråt i Sverige, kanske även på Er ort. Ni kan klara en kontakt med dem som kommer utifrån om Ni kan tala deras språk. Brevskolan har moderna språkkurser och erfarna språklärare. Den har också trevliga hobbykurser som ingen annan kan erbjuda. Sänd in kupongen i dag!

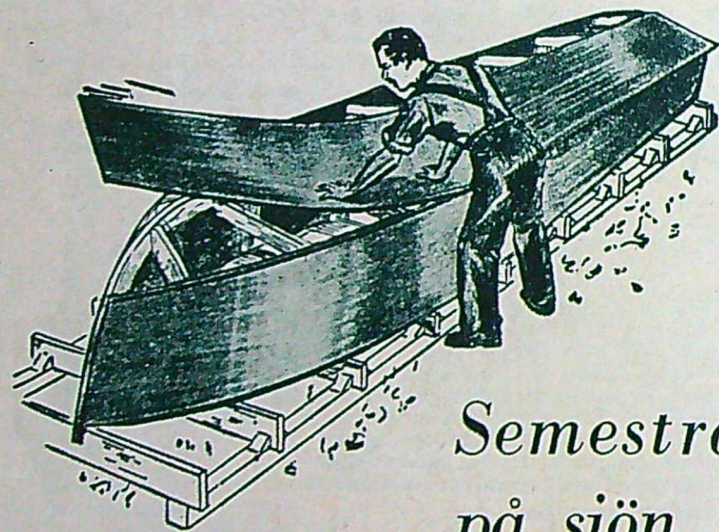


Ni vet ju att Brevskolan är en av landets största korrespondensskolor med ca 100000 kursanmälningar per år...



Språkkurser:	Hobbykurser:	Psykologi	Maskinteknik
Engelska	Idrottspråk	Ekonomi och handel	Motor teknik
Tyska	Orientering	Sociala frågor	Elektroteknik
Franska	Schack	Samhällskunskap	Byggnadsteknik
Spanska	Teckning	Hemfrågor	Värme o. sanitet
Ryska	Amatörteater	Realskola	Vägteknik
Esperanto	Musik		Träförädling
Svenska		Sänd mig GRATIS prospekt över de ämnesgrupper jag strukit under.	
Talkurser	Namn: .....		
Textkurser	Bostad: .....		
Skrivkurser	Postadress: .....		TV 6
Grammofonkurser		Texta helst	





*Semestra  
på sjön  
i sommar*

## BYGG DIG SJÄLV EN BÅT

Vi leverera båt ritningar, båtplywood, båtlim, båtmotorer, båtbeslag mm.

## AB SERIEBÅT

Grevgatan 49, Stockholm, Tel. 67 42 90

Varg-Olle:



## Både speedway och TT

Mr. Mockford från New Cross var här i Stockholm för någon tid sedan och när han fick höra att jag var villig att åka för hans lag under den kommande säsongen fick han bråttom att resa hem och skaffa sanktion för mig av Speedway Control Board. Det är alltså bestämt att jag skall köra för New Cross och inte Harringay i år.

New Cross har en av Englands minsta banor, ca 250 m i omkrets, vilket gör den till den verkliga teknikbanan. Ni som hört att jag inte trivs på småbanor tror väl att jag kommer att finna mig dåligt tillrätta med en sådan hemmabana, men faktum är att jag lyckats mycket bra de gånger jag kört på New Cross. Första gången tog jag 11 poäng av 15 möjliga trots en punktering och andra gången jag åkte där blev utdelningen 17 av 18. Ingen fruktan för den banan alltså!

Jag kommer inte att åka för New Cross i samma utsträckning som för Harringay eftersom tiden inte räcker till. Jag kommer nämligen att inrikta mig på TT-åkning i sommar och redan nu är åtta TT-lopp klara för min del. Det blir naturligtvis alla de nordiska loppen plus Mans Grand Prix — amatörloppet på Isle of Man. Min mekaniker Derek Ellis har avrått mig från starta i riktiga TT. Vi börjar nerifrån och arbetar oss upp i stället. Det är bättre än att falla platt till marken redan från början.

Orsaken till det myckna TT-åkandet är att jag nu fått en riktig TT-Norton. Den är ett litet tekniskt underverk och snabb som få, dock inte så snabb som man gjort den till i pressen. En kvällstidning påstod att den var god för 220 km/t. Den varvar dock f. n. inte mer än 6,200 v/min och om man betänker att världsmästaren Dukes maskin vid 6,800 v/min och en utväxling av 4,2 gör 200 km/t så förstår man att min Norton inte kommer att göra mer än, i bästa fall, knappa 200 km/t. Men det räcker till för att den trimmad av Derek Ellis skall bli Nordens snabbaste TT-maskin.

Någon 125-kubiks TT-maskin har ännu inte dykt upp och jag börjar därför luta åt att köra 350-a i stället. Får jag en Velocette är saken klar. Då startar jag i både 350 och 500-klassen i sommar.

Dan Forsberg och österrikaren Fritz Dirlt skall köra för Birmingham i sommar. Det betyder att jag kommer att få tampas med dem på Englands div. I-banor. Vänta er inte för mycket av dem. Även om unge Dan klarar sig bra här hemma skall man inte tro att det betyder att han genast kommer upp i engelsk stjärnklass. Det tar år att vänja sig vid de små engelska banorna och jag tror inte att Dans erfarenhet räcker till bland de riktigt stora gossarna. Men han är ju ute i tid och får han tiden på sig bör han kunna bli farlig för vem som helst — även i England.

*Olle Nygren*



Den flygningen glömmar jag aldrig:

## NÄRA ÖGAT!

torn gick ner i varv och en nödlandning syntes oundviklig. Då hörde jag min kamrats röst i lurarna:

— Har du bett dina böner?

Repliken lättade den något tryckta stämningen en smula. Men trots alla försök var det omöjligt att få upp motorn i normalt varv igen. Ingen av oss kunde begripa vad det var för fel. Motorn satt ordentligt kvar på sin plats, propellern var oskadd, men det hade hörts som om någon slagit till motorn med en jätte-slägga. Propellern vispade långsamt luften, precis lagom för att hålla »kärran» på rätt köl men inte mer heller.

Fokkern höll sig nätt och jämnt flytande. Skulle vi sätta oss i geografien med allt vad det kunde innebära, eller skulle vi hanka oss fram så långt vi kunde och lita på en nådig försyn?

Alltjämt ingen möjlighet att stiga. Höjden var bara ett par meter över trädtopparna. Så hör jag förarens bekymrade röst:

— Ska vi försöka landa?

— Nej, vi fortsätter så länge det går, det kan i varje fall inte bli värre.

Han fortsatte. Och undret skedde. Motorn fortsatte att arbeta, den ökade till och med en aning så att vi kunde stiga

så sakta. Men motorn dunkade som en stångjärnshammare.

Efter att ha segat oss fram på överstegringsgränsen fyra mil hade vi äntligen vunnit ett par hundra meter i höjd. Nu vände vi, försiktigt. Det lyckades. Vi kunde åter sätta kurs mot Malmen, den rådande hamnen.

Så kom vi in på låg höjd mot banan. Men av gamla vanan minskade föraren gasen utan att tänka på att motorns varvtal redan var på den farliga minimigränsen. Plutt, sa motorn och stannade. Vi strök fram tätt över taket på en av hangarerna och Fokkern sjönk ner och satte sig — just i kanten av plattan.

När vi steg ur kom en av befälet på marken springande, domderande över vårt reglemensvidriga tilltag att landa på plattan.

— Nej dra nu... sa min kamrat. Den där är visst inte riktigt klok. Kom så går vi.

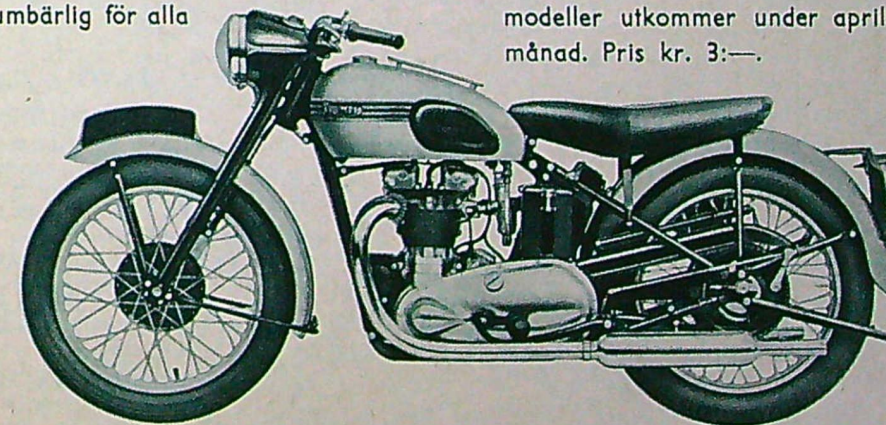
Efteråt upptäcktes att en ventil hade gått sönder, en metalldel hade trängt in i cylindern och bearbetat denna så att den mest såg ut som en hamrad ljuskrona. Hade det velat sig illa så kunde hela motorn ha flugit sin väg och lämnat oss ensamma i luften. Men det gick ju bra — litet tur måste man ha.

# TRIUMPH

## VÄRLDSMÄRKET bland MOTORCYKLAR

Svensk reservdelskatalog, rikt illustrerad, 110 sidor omfattande 1950—1951 års modeller kostar kr. 4:— . Sändes mot postförskott. Oumbärlig för alla motorcykelintresserade.

Vi ha ett absolut komplett lager av original reservdelar och tillbehör vilket torde beaktas vid val av motorcykel. Begär redan nu vår nya svenska lyxkatalog i flerfärgstryck, vilken beräknas bli färdig i slutet av mars.



Svensk reservdelskatalog omfattande 1951—1952 års Trophy-modeller utkommer under april månad. Pris kr. 3:— .

## MOTORFIRMA UNO RANCH

KARL GUSTAVSGATAN 25  
Telefoner 13 71 84, 13 71 86, 13 71 89.

GÖTEBORG ENGELBREKTSGATAN 6  
Telegramadress: UNORANCH

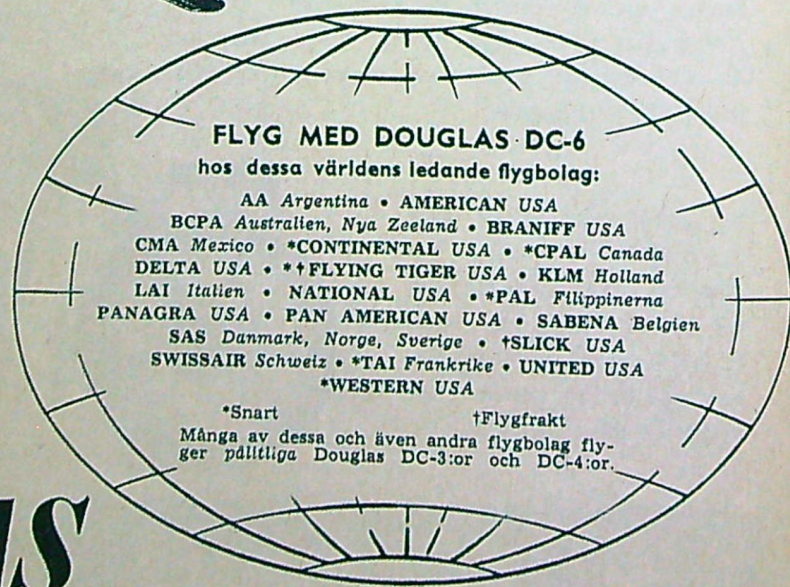




Han är en berömd musiker



Han flyger  
med Douglas DC-6!



Dubbelt så många  
flyger med

**DOUGLAS**

som med alla andra flygplan tillsammans

Arne Skoog:

# SVERIGE HÖR OCH HÖRS



Om det är det bistra klimatet och den höga standarden på våra bostäder eller programledningen uppe på Radiotjänst som ska taga åt sig äran är kanske diskutabelt. Faktum är emellertid att Sverige är en av de mest radiolyssnande nationerna i världen. Kanhända är det dock en tankeställare för Radiotjänst att avlyssnande av utländsk kortväg är i ständigt tilltagande.

I utlandet tillskriver man vanligtvis det svenska kortvägsintresset bristen på dubbelprogram, men detta torde inte vara tillräckligt som förklaring på att t. ex. 30 procent av alla lyssnarbrev till Den internationella Goodwillstationen i Leopoldville kommer enbart från Sverige.

Intresset har också i hög grad stimulerats av den publicitet — utan motsvarighet i världen — som kortvägslyssningen fått i svensk press och radio. Ändock återstår alltså mycket att göra i fråga om upplysning. De flesta människor tycks alltså inte känna till någon annan typ av radioamatörer än nattugglan med hörtelefoner, morse-nyckel och en risig hembyggd radiostation. I själva verket är den moderna kortvägslyssnaren en helt normal individ, mestadels med en standardmottagare.

De vanliga svenska mottagarna duger nämligen mycket bra även för distanslyssning. Det torde f. ö. knappast finnas någon radiomarknad i världen som har så stort urval av goda mottagare till humana priser som den svenska. Även i de lägsta prisklasserna finns faktiskt mottagare med mycket bra kortväg.

Vi har också haft förmånen av en radioindustri som kunnat arbeta tämligen ostört även under krigsåren och därigenom verksamt bidragit till att skapa förutsättningar för fredliga förbindelser med utlandet.

I stort sett har radiofabrikanterna också väl tagit vara på chanserna att göra mottagarna så ändamålsenliga som möjligt för kortvägslyssning. Men i fråga om frekvensgraderade skalor går dock utvecklingen mycket långsamt, trots att frekvensgraderingen betyder ganska mycket för orienteringen på kortvägsbanden. Konstruktörerna har visserligen ingenting

emot att frekvensgradera skalorna, men man hänvisar till radiohandlarna, som i sin tur anser att »folk» inte begriper sig på frekvensgraderingen. Det är nog riktigt att många inte känner närmare till vad frekvens är, men ungefär lika många vet lika litet vad våglängd är.

Dessa gynnsamma förutsättningar, det livliga intresset och den höga apparatstandard, har avsatt sina spår hos de utländska kortvägsstationerna. »Svenskan håller visst på att bli ett världs-språk på kortvägen», yttrade sålunda en norsk kortvägslyssnare i en intervju. Även om man inte ska uppfatta en artighet i en intervju som något annat än en artighet, så har dock de många lyssnarrapporterna från vårt land föranlett att förhållandevis många kortvägsstationer att börja sända på svenska. De regelbundet återkommande programmen på svenska från Brazzaville och Leopoldville samt de flesta specialprogrammen på svenska från olika stationer är sålunda odisputabla resultat av mängden lyssnarrapporter och brev från Sverige.

Lyssnarrapporternas värde diskuteras ibland. Många anser dem vara helt värdelösa ur både teknisk- och programsynpunkt. Klart är emellertid, att nya och experimenterande stationer har god vägledning av lyssnarrapporternas tekniska informationer. Även stationer som är mycket bortskämda med lyssnarrapporter kan sätta värde på t. ex. ett meddelande om att en ny störning observerats på stationens frekvens. För programmakarna måste lyssnarrapporterna i varje fall betyda en kontakt med lyssnarna.

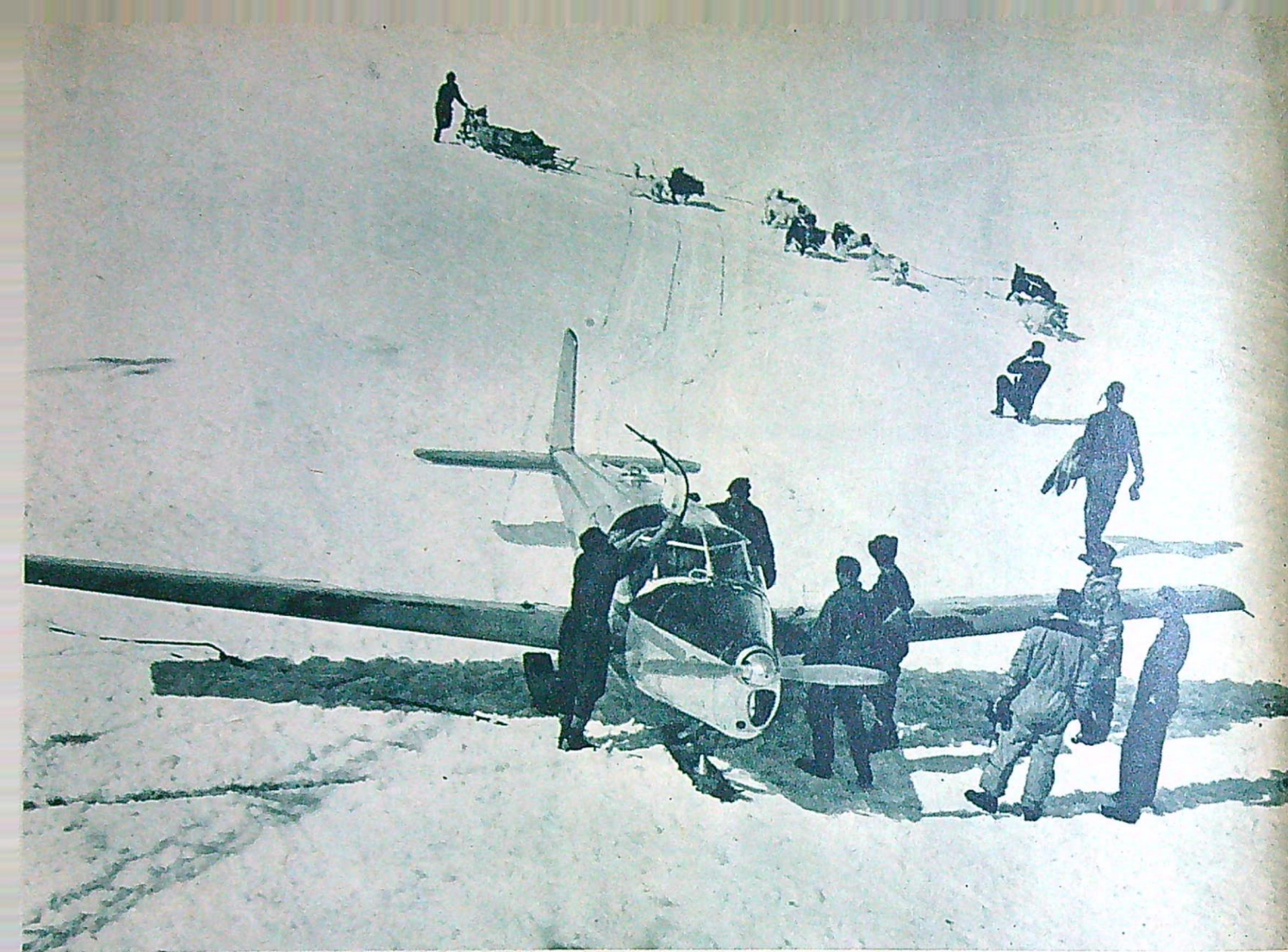
Det kan visserligen tänkas, att korrespondenterna på en och annan exotisk station åkallar Allah, Budda eller någon annan potentat, när lyssnarrapporter med obegripliga svenska namn och långa brev med mer eller mindre orimliga önskemål och förslag hopar sig i stora drivor, men f. ö. är varje lyssnarrapport ett bidrag till våra vänskapliga kontakter med utlandet.

Teknikens Världs Radioklubb med sina 8.500 medlemmar bidrar med en betydande del av lyssnarrapporter till olika delar av världen.

Det får gärna bli flera.

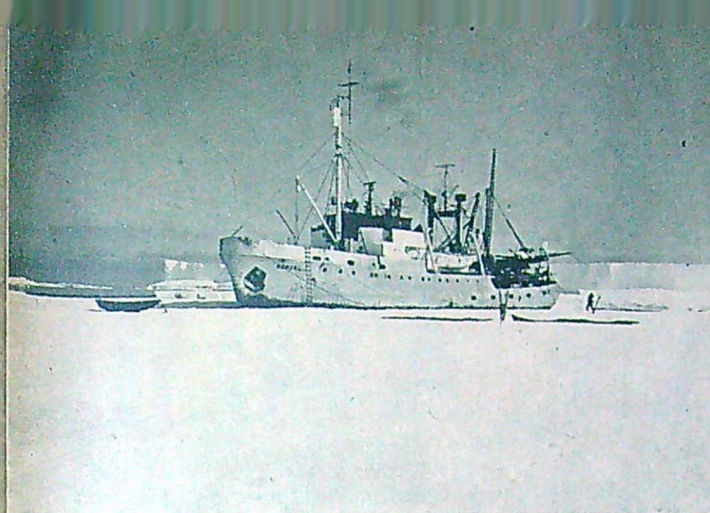
Arne Skoog



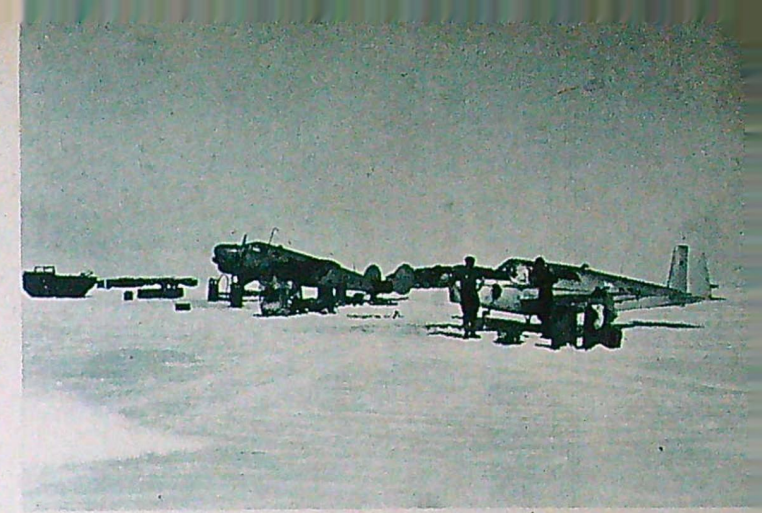


Gammalt och nytt möts på antarktiska isvidder. Hundspannet som hittills klarat polartrakternas transportproblem har fått konkurrens av en Saab Safir. Trots den stränga kylan, ibland under 30 minus-

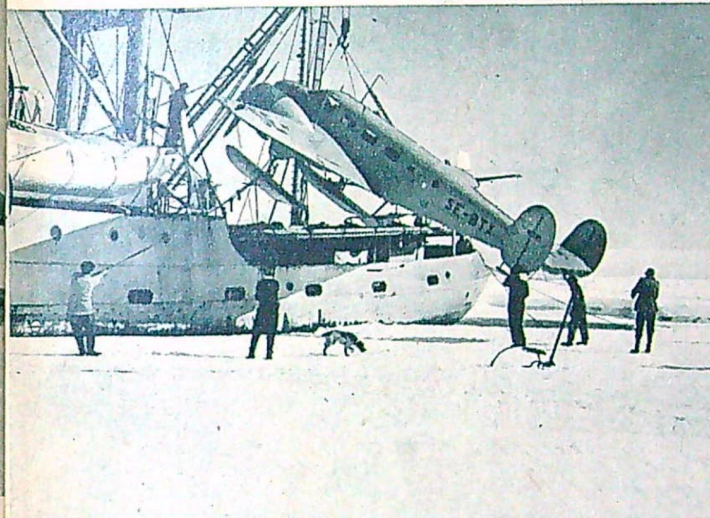
grader, gick det svenska planet som ett urverk och bidrog till att expeditionen kunde genomföra sitt uppdrag på rekordtid. Här görs Safiren startklar för en rekognoseringsflygning över isen.



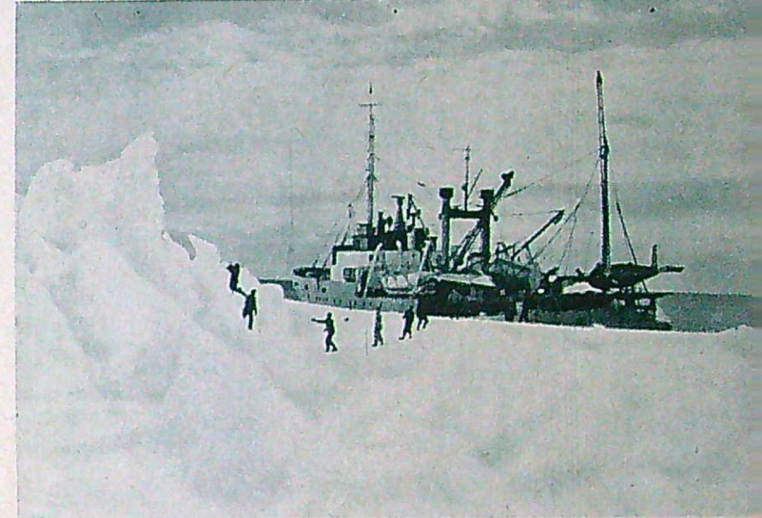
Efter en stormig nedfärd har expeditionsfartyget »Norsel» nått fram till isbarriären i närheten av Maudheim. De två flygplanen, Safiren och en Beechcraft står fastsurrade på akterdäck under resan.



Endast 48 timmar efter ankomsten till iskanten var hela den svenska flygstationen klar att fungera med utpräklade landningsbanor och en välutrustad trafikledning, bensinförråd m. m.



Det mest spännande momentet under hela antarktisexpeditionen var enligt chefen för den svenska flygstyrkan, kapten Reinhold von Essen, när den tunga Beechcraften skulle tas ombord på »Norsel».



Färskvattenförråden måste förnyas före avfärden. Besättningen på »Norsel» bildar kedja och forslar stora isblock ombord, vilka sedan smälts till dricksvatten. Den långa resan hem kan börja.

# SVENSKA FLYGARE LÖSTE POLARVIDDERNAS GÅTOR

Svenska flygvapnets hittills längsta utlandsexpedition är just avslutad, och både plan och personal är hemma igen på svensk mark efter en färd om ungefär 30.000 km. Och ändå har expeditionen strängt taget bara varit på besök i Norge — i varje fall norskt territorium, även om detta råkade ligga på andra sidan jordklotet, i Antarktis, Sydpolens enorma isvärld, 30 procent större än hela Europa.

Sin mest dramatiska uppgift behövde den svenska flygarexpeditionen inte fullfölja, nämligen att evakuera den svensk-norsk-brittiska Antarktisexpeditionen från dess läger sedan två år på Drottning Mauds land, det vid det här laget världsbekanta Maudheim. Om nämligen expeditionsfartyget på grund av isförhållandena icke skulle kunnat gå in till isbarriären och hämta övervintrarna, så skulle dessa nämligen ha hämtats av de svenska flygplanen. Men expeditionsfartyget »Norsel» kom in till barriären — och så kunde flygfolket i stället ägna sig åt sin andra uppgift, den ytterst viktiga flygfotografe-



**De svenska flygare som deltagit i den svensk-norsk-brittiska Antarktisexpeditionen är åter hemma efter väl förrättat värv i den eviga vinterns land. Chefen för flyggruppen, kapten Reinhold von Essen, berättar i denna specialintervju för TV om flygningarna över ändlösa isvidder, om det förrädiska polarklimatet och om dramatiska upplevelser i tropisk hetta på världens värsta hav.**

ringen av de övervintrande vetenskapsmännens väldiga arbetsfält på »den sjätte världsdelen».

Kapten Reinhold von Essen, som ledde flyggruppen och som för ett år sedan följde med »Norsel» ned till sydpolslägret för att förbereda den slutliga insatsen av svenskt flyg, är ingen vän av överdrifter och later: — Det var ett mycket in-

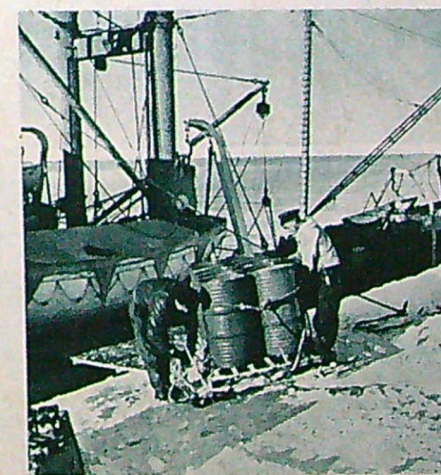
tressant arbete vi hade att utföra, och tack vare god utrustning och goda medhjälpare blev våra uppgifter lösta.

Nedfärden med »Norsel» blev faktiskt ganska besvärlig. Man fick sannerligen redan på Nordsjön veta vad november-decemberväder betyder, och busvädersmaximum kom ändå inte förrän efter Kapstaden, i de fruktade »roaring for-

ties». Vi hade ju i alla fall två ganska stora flygplan, en Beech-Craft (gamla bodenambulansen) och en Saab Safir, ombord på en båt om bara 700 ton. Ibland var man nog rädd att de pessimister som varnat oss för transporten, skulle få rätt och att våra plan skulle vara mer eller mindre fördärvade, då de äntligen skulle användas. Men världens värsta hav reds ut — med några mindre korrosionsangrepp, med vissa skador på fastsättningsanordningarna och efter åtskilliga ganska påfrestande dygn av vakthållning på däck under de svåraste stormarna.

Den 12 december nådde vi isen och gjorde Safiren klar för isspaning. Men vi behövde aldrig använda den, och efter tio dagar av packisgång var vi framme vid shelfisen, den väldiga tunga av landis som skjuter ut i havet från själva antarktiskontinenten.

Tre kilometer in på denna, på plan och god is, anlade vi vår flygbas — ödsligare har väl en svensk flygstation aldrig legat?



Stora mängder högvärdig flygbensin lämnades kvar på isen. Under en svår storm på nedfärden sprängdes ett bensinfat och den risken ville man inte ta en gång till.

Vår utrustning var emellertid tiptop, och 48 timmar efter ankomsten till iskanten var hela vår flygstation klar att fungera med flaggutmärkta landningsbanor och med ett väl ombonat, välutrustat trafikledartorn, vilket förresten hade rests på den jämförelsevis korta tiden av 15 minuter. Det var på själva julafton som vi var klara, men då härskade dimman, och så kom det sig att den första svenska flygturen över Antarktis i stället ägde rum 25 december 1951.

Jag hade beräknat 25—30 dygn för kartläggningssuppgiften. Vi hade ett område stort som Sverige att flyga över, och väderleksuppgifterna var ju — trots att vi anlade en direkttelefon till meteorologerna i Maudheim — av naturliga skäl mycket osäkra. Vi hade emellertid större tur med vädret än jag hoppats, och redan den 8 januari var vi klara med hela kartflygningsprogrammet, som kommer att ge många intressanta resultat (Forts. på sid. 28.)



# VÄRRRE ÄN ATOMBOMBEN

Den kommunistiska Peking-radion beskyllde nyligen FN-trupperna för att dessa skulle ha använt bakteriologiska vapen. »De amerikanska styrkorna försöker inte endast dra ut på tiden med fredsförhandlingarna utan inleder en omänsklig bakteriologisk krigföring för att genom kolera och andra sjukdomar tillintetgöra fredens försvarare», hette det.

Hur mycket som är sanning i dessa beskyllningar skall inte här diskuteras. Vare sig uppgifterna är riktiga eller bara ett propagandaknep kvarstår dock faktum att världen återigen fått en påminnelse om de fruktansvärda fasor som det omänskligaste av alla krig, bakteriekriget, skulle kunna föra med sig.

Det är ingen hemlighet att stormakterna ofratt enorma summor på intensiva forskningar för att uttröna möjligheterna till anfall och försvar med bakterievapen. Man har redan hunnit skapa en helt ny krigsterm, — BW, d. v. s. »Biological Warfare» — biologisk krigföring.

I USA där man tydligen kommit längst på detta område har vetenskapsmännen med ledning av hittills vunna erfarenheter ställt en rad fordringar på en god »bakteriesol-

Endast några hundra gram botulinustoxin — ett gift 10.000 gånger starkare än cyankalium — i Stockholms vattenledningsnät är tillräckligt för att förgifta stadens invånare och lämna dem att dö en ytterst kvalfull död.

dat». Utredningen ger en skrämmande bild av vetenskapens senaste »framsteg» i konsten att på effektivast möjliga sätt utplåna allt mänskligt liv. Det totalitära krigets fasor blottas här i all sin ohygglighet.

Det första kravet man ställer på en effektiv »bakteriesoldat» är hög infektionsförmåga. Koncentrationen av bakterier måste vara tillräckligt hög för att kunna döda alla som t. ex. dricker vatten som tappats ur ett infekterat vattenledningsnät.

Det finns ett »utmärkt» giftämne, botulinustoxin, som avskiljas av bakterien »Clostridium botulinum», vilket uppfyller detta villkor. — En 40 lit damejeanne med några hundra gr av detta ämne i lösning skulle dödligt kunna förgifta varje människa som tog en klunk av vattnet om damejeannens innehåll hälldes ut vid

vattenintaget i Norsborgsviken eller vid Lovön. Som ett annat exempel på en bakterie med hög infektionsförmåga kan nämnas lungpesten. Den har en dödlighet på 95 procent och sprids från person till person via luften.

Villkor nummer två som bakterievapnets strateger lägger på en god krigsbakterie är att den skall äga stor skadeförmåga — sjukdomen skall verka helt förlamande på den smittades funktionsförmåga och inkubationstiden får inte vara för lång.

Nästa villkor på en god bakteriesoldat är detsamma som gäller för mänskliga soldater — nämligen motståndskraften. Tvärtemot vad många tror tål inte ens en bakterie vilka påfrestningar som helst utan dugar under vid för stark hetta, torra eller när den utsätts för lämpliga desinfektionsmedel. Genom denna

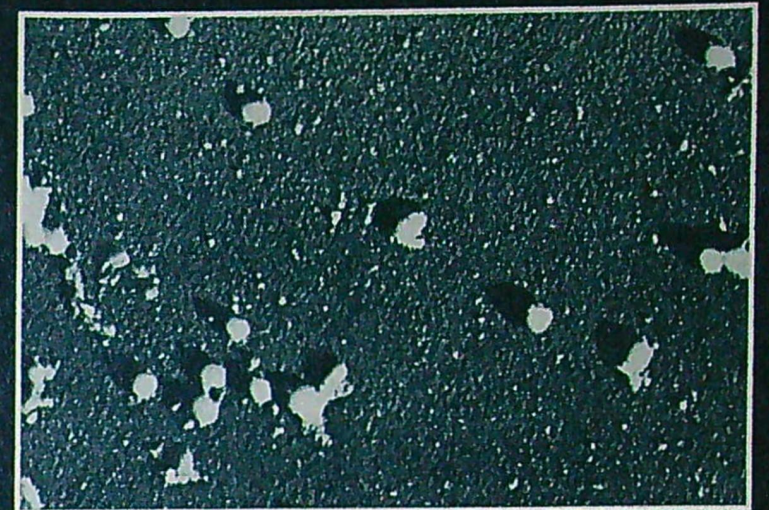
svaghet hos mikroorganismerna kan försvar mot bakterievapnet byggas upp.

För bakterieanfall är därför endast sådana smittoämnen användbara, gentemot vilka det inte går att göra ett lands befolkning immun genom vaccinering. Ur den synpunkten kan inte t. ex. smittkopporas virus komma ifråga vid anfall mot Sverige eftersom varenda människa här enligt lag måste vaccineras mot smittkoppor strax efter födelsen.

De sista punkterna i den amerikanska utredningen omfattar identifieringssvårigheten och slutligen — bumerangeffekten. Med det förstås att de använda mikroorganismerna skall vara svåra att identifiera — varigenom möjligheterna att skapa motmedel försvåras eller direkt omöjliggöres. Vad det sista villkoret beträffar, innebär detta att det använda bakterievapnet icke bör äga benägenhet att återverka på de anfällande stridskrafterna. Vid angrepp på isolerade flott- och flygbaser, som enbart skall oskadliggöras och aldrig beträdes av egna styrkor, behöver man dock vara mindre rädd för en sådan återverkan.

(Forts. på sid. 12.)

## KAMPEN MOT BAKTERIERNA



Influensavirus i ca 150.000 gångers förstoring i elektronmikroskop. I verkligheten är de endast 20—30 milliöndels millimeter.



Från insjuknade personer hämtas upphostningsprov, blodprov eller tarmprov där man kan finna de sjukdomsalstrande mikroorganismerna. Därefter ställs diagnos.



Doser av stigande styrka av smittämnet sprutas t. ex. på en häst eller ett får.

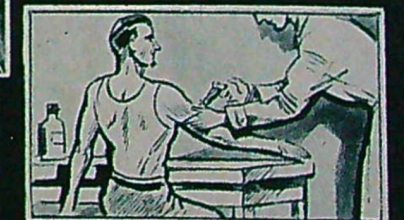
Det serumrika blodet behandlas på laboratoriet och befrias från en del röda blodkroppar samt steriliseras genom uppvärmning.



Serum tappas på små flaskor och distribueras till sjukhus och militära truppförband.



Små stickprov av serum provas på vita möss. Den årliga förbrukningen av dessa djur är 60.000.



Serum insprutas på personer på vilka sjukdomen brutit ut eller som kan misstänkas vara smittade.

Efter en viss tid har i de nedsmittade djurens blod bildats antikroppar motgift. Blodet avtappas, — från en häst 27 liter i veckan med 9 liter per gang.



(VANDI)



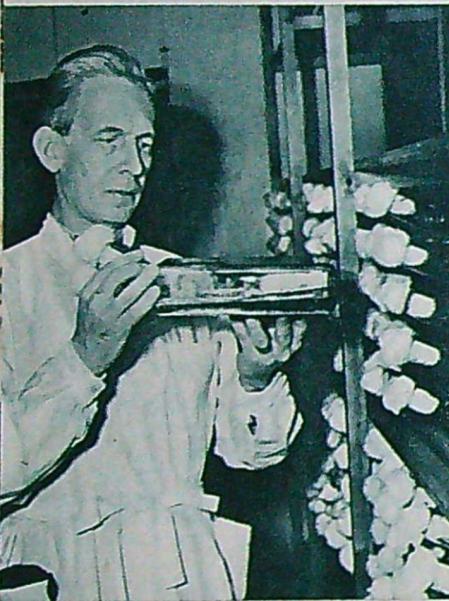




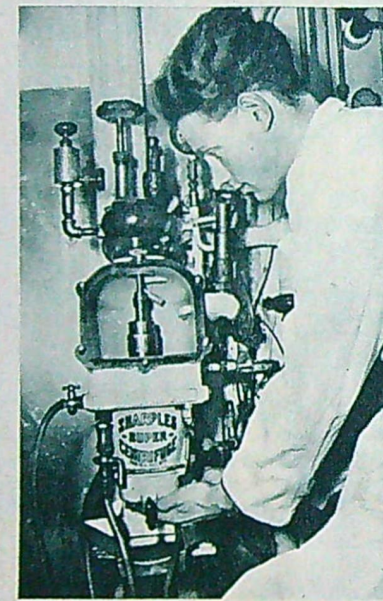
Virus lever endast på levande celler. Med en fin borr borrar hål i skalet på ett ägg. Förbrukning 750 ägg i veckan.



Influenzavirus ympas in på hönsägg. Ägget infekteras och efter en del olika processer uppstår ett influensavaccin.



Kärlet innehåller en vätska som är rik på difterrikulturer erhållna från difterianfall. Av vätskan produceras sera.



I denna ultracentrifug drivs rotorn upp till 50.000 varv/minuten varvid influensavirus koncentreras från äggvätskan.



Chef för Statens bakteriologiska laboratorium är prof. Gunnar Olin. Laboratoriet svarar för all serum- och vaccintillverkning i Sverige och kontrollerar importen.

# OM SVERIGE UTSÄTTS FÖR BAKTERIE- ANFALL...

(Forts. fr. sid. 11.)

Vilka möjligheter finns då till försvar mot biologiskt anfall och vilka möjligheter har vi själva att skydda oss mot dylika anfall?

Vi låter frågan gå vidare till en auktoritet på området, chefen för Statens bakteriologiska laboratorium, professor Gunnar Olin.

— Sedan ett tiotal år tillbaka har vi här vid laboratoriet varje år en kurs för en mindre grupp värnpliktiga som utbildas till tekniska biträden för att kunna assistera vid arméns fältlaboratorier under krig. Nu inför den ökade risken för bakteriekrig har vi ökat beredskapen och utvidgat utbildningens omfattning.

Avsikten med denna utbildning är endast att lära upp de värnpliktiga att utföra det tekniska arbete som ingår i den bakteriologiska undersökningsrutinen. Den medicinskt utbildade fast anställda personalen, läkarna alltså, behöver ingen extra militär utbildning även om en speciell träning är önskvärd.

I fråga om försvarsmetoder mot bakterieanfall tillämpas i stort sett samma metoder som vid bekämpandet av bakterie- och virussjukdomar under fredstid.

Det gäller här att i första hand skydda vatten, mjölk och livsmedel mot bakteriella föroreningar, ett skydd, som kan vara nog så vanskligt, om man måste räkna med möjligheten av sabotage. Det gäller vidare att söka förebygga smittspridning via luften i samlingslokaler som teatrar och biografier.

Mot anfall med flygplan eller robotvapen blir försvaret däremot i första hand en militär uppgift.

Om ett anfall satts in gäller det för de bakteriologiska laboratorier att fastställa sjukdomens art, att söka utreda spridningsvägarna och nedsmittningens omfattning för att få möjligheter att begränsa anfallets verkan. Dessa uppgifter kan säkerligen bli både svårlösta och omfattande och kommer att ställa mycket stora krav på laboratoriernas personal.

Andra specifika bakteriologiska åtgärder kan också komma ifråga, främst för att behandla sjukdomsfallen eller för att skydda mot nya insjuknanden.

I övrigt är det dock inte mycket gjort här i landet för beredskap mot bakteriologiska anfall. Tyvärr. Det finns en kommitté som handhar frågan, och som nyligen framlagt en första utredning. Statsmakterna har emellertid ännu inte tagit ställning till kommitténs förslag, och därför vet man inte så mycket om hur det svenska bakterieförsvaret kommer att lösas, förklarar professor Olin.



TV 12/50 Austin A-90



TV 2/51 SAAB-92



TV 3/51 Citroën »15CV«



TV 14/50 Dyna-Panhard »110«



TV 17/50 Jowett »Javelin«



TV 8-9/51 DKW »Meisterklasse«



TV 11/51 Citroën »B 11 Sport«



TV 15/50 Aero-Minor



TV 18/50 Hansa »1500«



TV 19/50 Standard »Vanguard«



TV 20/50 Porsche



TV 21/50 Mercedes-Benz »170 S«



TV 22/50 Hotchkiss »Artois«



TV 23/50 Flat »1400«



TV 26/50 Peugeot »203«



TV 1/51 Austin A-40



TV 18/51 Hotchkiss »Anjou«



TV 24/51 Morris Minor



TV 23/51 Champlon



TV 3/52 IFA-DKW



TV 21/51 Tatraplan



TV 22/51 Ford »Zephyr«

## BILAR MED TV-BETYG

Det är snart två år sedan TV inledde en av sina mest uppmärksammade artikelserier — provkörningar av nya bilar. Här redovisas intrycket av de tjuogoåttva vagnar som gått igenom skärnselden och blivit betygsgatta av TV:s experter.

Under de snart två år som gått sedan den första bilprovningen gjordes har alldeles bestämda särdrag hos varje vagn etsat sig in i minnet. Den första provvagnen var Austin A-90 kabriolet, en utökt bekväm »rivierabil« med elmanövrerad sufflett och dito glasrutor. Bestående intryck: en ypperlig motor. Nästa nummer på programmet var Dyna-Panhard — en liten familjevagn med goda köregenskaper och lägsta möjliga driftkostnader vad bensinförbrukningen beträffar. Men någon vagn för bilister med avsky för växelspaken — det är Dyna-Panhard inte.

Aero-Minor tillverkas inte längre, men den var en bra ekonomivagn och gav god valuta för pengarna. Växelspaken var en smula svårhanterlig men vagnens förmåga att

med sina blygsamma tjuogo hästkrafter löpa undan på landsväg med 80 å 90 km i timmen var smält fenomenal. Försäljningssuccén Volkswagen trivdes vi bra med och alldeles särskilt dess förarsits. En genomarbetad och grundligt utprovad bil — med de kanske gedignaste utrustningsdetaljerna i sin prisklass. Och en snabb bil i händerna på en god förare!

Skoda »1100« verkade gjord för att tåla usla vägar, kändes ovanligt gedigen och styv i vagnskorgen och hade bra vägegenskaper — en något högre bakaxelutväxling skulle kanske göra vagnen ännu behagligare på vissa vägar. Jowett Javelin är ett av undantagen från regeln att engelska bilfabriker är konservativa. Ypperliga köregenskaper,

(Forts. på sid. 28.)



# This is Radio Sweden....!



Hallåmannen Cai Melin annonserar kortvägsprogrammet i den splitternya studion. Hans röst bör nå fram till östra Nord-Amerika.

I mitten på januari i år övergick Sveriges kortvägsradio från att vara en knappt hörbar viskning till att bli en kraftig eterstämma fullt jämförlig med andra länders. Kortvägen har ett världsomspännande lyssnarområde och genom den nya sändaren har vi fått möjlighet att hävda oss i den internationella radiokonkurrensen.

TV-reportage:

Bengt Svedberg (text) — Arne Schweitz (foto)

Ingen som någon gång vridit på ratten till en radiomottagares kortvägsinställning och plockat in den ena avlägsna stationen efter den andra, har kunnat undgå att fascineras av de hart när obegränsade möjligheterna inom detta våglängdsområde. Vilken tid på dygnet man än väljer, kan man endast genom att välja den rätta våglängden få mottagaren att fullkomligt spruta av liv av de olika stationerna.

Medan långvägen och mellanvägen under dygnets ljusa timmar har sin räckvidd begränsad till att omfatta endast en viss del av det egna landet och eventuellt närgränsande partier av grannlandet, tar kortvägen även vid denna tidpunkt djärvt språnget över oceanerna och dimper ner någonstans kanske på andra sidan jordklotet. Och även om de längre

vågorna vid mörkrets utbrott avsevärt utvidgar sitt räckviddsområde, kommer de dock knappast att nå utanför den egna kontinenten.

Därför kan man endast med kortvägen räkna med att nå hela världen — endast kortvägs-sändaren har ett världsomspännande lyssnarområde.

Länge har vårt land saknat en effektiv kortvägsstämman med sådan räckvidd — 12-kilowatts-sändaren på 49,46 meter i Motala hade inte så lätt att göra sin stämman hörd i jämförelse med andra länders 50-, 100- och 200-kilowatts-jättar som dessutom var representerade på alla förekommande kortvägsband. De svenska utlandssändningarna blev i fjärran länder och ute på världshaven ofta en bara ohörbar viskning i raden av starka utländska röster...

Men från och med klockan 12 den 15 januari 1952 har det blivit ändring. Då stämman till en starkare 100-kilowatts-dito och den tidigare enda våglängden inom 49-metersbandet ersattes med ett knippe av fyra olika våglängder inom respektive 13-, 25-, 31- och 49-metersbanden. Därtill ökades sändningstiden från förut fuffiga 6 timmar till nu hela 19 timmar per dygn.

Och i och med denna plötsliga expansion av den svenska kortvägsverksamheten, har det också blivit fullt liv i kortvägsprogrammets egna studier vid Valhallavägen 117 i Stockholm — i Svea Artilleriregementes f. d. manskapsmässar.

Även om kasernbyggnaden idag ser lika ruffig ut utanpå, bortsett från några högmoderna ultrakortvägsantennerna m. m. på



Rattarna till kontrollen för utlandsprogrammen sköts av ingenjör Nils O. Nevréus.



I Radiotjänsts lokaler vid Valhallavägen sker de vanliga programinspelningarna.



Programledarens magnetofonbord rymmer en bandrulle för cirka 20 minuters inspelning.

taket, har den dock invändigt genomgått en fullständig omvandling. Här har redan under mer än tre år sedan Radiotjänsts hela skivarkiv och inspelningsavdelning residerat.

Men inte förrän under de allra sista timmarna före 12-slaget blev man helt färdig med de nya kortvägsstudios och all den apparaturutrustning som hör därtill, berättar ställföreträdande tekniske chefen för hela avdelningen vid Valhallavägen, civilingenjör Claes Wachtmeister.

— Som en uppfattning om vilka väldiga uppgifter, som den nya kortvägsavdelningen ställs inför, kan jag först och främst nämna att hela kortvägsprogrammet härnäst kommer att omfatta 7000 timmar per år — medan det vanliga riks-

(Forts. på sid. 28.)

amerika, Östra Nordamerika, Fjärran Östern, Södra Asien, Främre Orienten, Afrika och Västra Nordamerika.

Riktantennsystemet kopplas varje dag mellan kl. 20.00 och 21.45 om till rundstrålning i och för utsändning till Europa — då sändes ett koncentrat av dagens KV-program på resp. svenska, tyska, engelska och franska. Denna utsändning på 49-metersbandet är även avsedd för sjömännen på världshaven.

# ELDA MED ATOMER

Ett litet steg på vägen mot atomenergis utnyttjande i större skala utgör tillkomsten av den första atomkraftanläggningen hos en privat industri och forskningsinstitution i Amerika. Denna atomkraftanläggning — eller mera fackmässigt uttryckt: atomreaktor — håller man nu på att bygga hos ett amerikanskt flygtekniskt forskningsinstitut, North American Aviation, och den skall bli färdig i mitten av nästa år.

Det är en reaktor för liten effekt — atomenergin skall frigöras i en takt motsvarande 160 kilowatt — och för en relativt låg kostnad — cirka 5 miljoner svenska kronor. Och man väntar sig nu att sådana atomreaktorer ligger inom räckhåll för många av de större undervisningsanstalterna och forskningsinstitutionerna i Amerika.

En atomreaktor är en slags »ugn», där energi av sig själv frigöres på samma sätt som när ved eller annat bränsle brinner i en vanlig ugn. I båda fallen äger en kedjereaktion rum — i fråga om »atomugnen» genom att ett radioaktivt ämne, t. ex. uran med atomvikten 235, av sig själv sönderfaller under utslungandet av snabba projektiler, neutroner, som i sin tur bombarderar nya atomer så att dessa sönderfaller under utslungandet av nya neutroner och frigörandet av värme- och strålningsenergi.

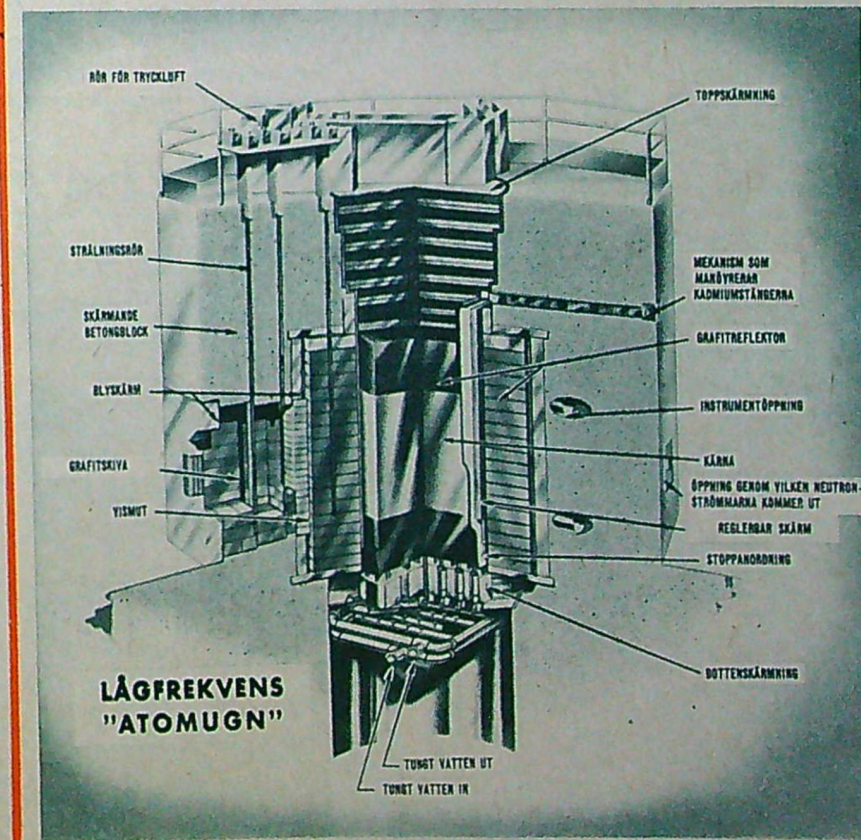
Principen som ligger till grund för

atomreaktorn är att kontrollera kedjereaktionen så att den förlöper tillräckligt långsamt. Men här har man inte spjäll eller dragluckor med vilka man kan reglera reaktionens intensitet — s. k. moderatorer i form av grafitstavar, som får bromsa upp en del av neutronernas hastigheter. Grafit, som är en form av kol i kristallinisk form, har nämligen tack vare den låga atomvikten, som är 12, förmågan att bromsa upp de snabba neutronerna. Ju mera lika i massa två kolliderande projektiler är, ju mera bromsar de härvid upp varandra. Även vatten, som innehåller väte med atomvikten 1, kunde användas som moderator, men blir av praktiska skäl mindre lämpligt.

En enda laddning »atombränsle», som utgöres av uran, räcker till tio års drift med 8 timmar per dag under fem dagar i veckan. Under hela denna tid behöver inte »förbränningsprodukterna», som är i högsta grad radioaktiva och alltså livsfarliga, undanskaffas. När tioårsperioden har gått tar man så ut dessa rester ur reaktorn, placerar dem i en tjockväggig behållare och transporterar dem till en särskild plats.

Man har vidare konstruerat denna reaktor så att den omöjligt kan börja »rusa iväg» — dvs, så att dess effektutveckling ökar till katastrofal nivå

(Forts. på sid. 31.)



LÅGFEKVENNS "ATOMUGN"

## KORT

OM

## KORTVÅG

■ Svenska kortvägsprogrammet går nästan uteslutande i inspelad form — ca 5 gånger längre inspelningstid för KV än för vanliga riksprogrammet.

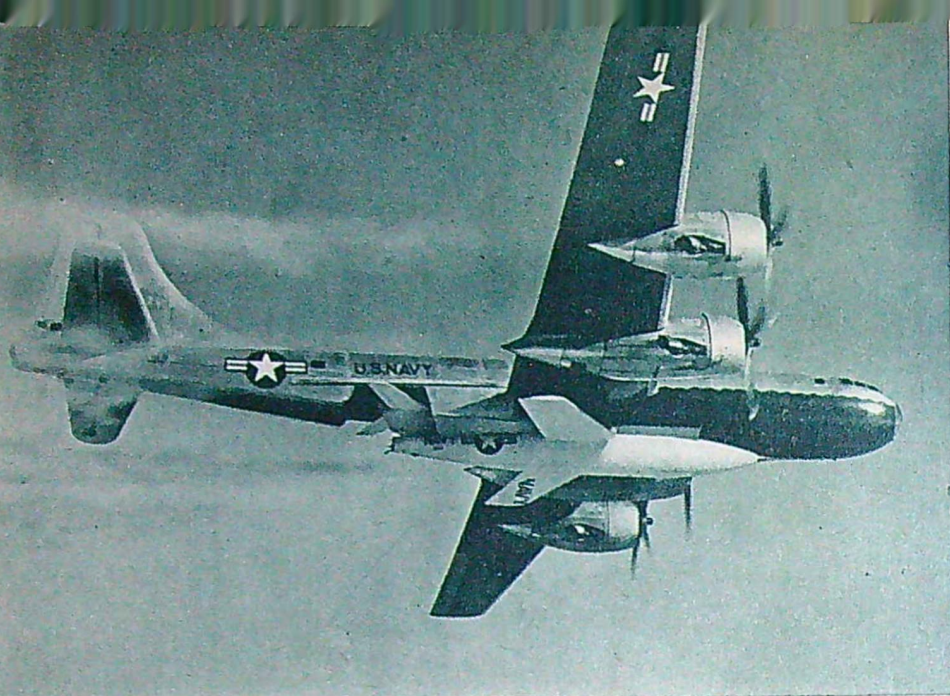
■ »Radiodygnet» för KV omfattar 19 timmar med början kl. 12 på middag och slut kl. 7 på morgonen.

■ Personalen vid KV måste vara mer rutinerad än för att sköta det vanliga riksprogrammet, då det i förra fallet gäller att titt och tätt koppla in nya program, sköta magnetofoner osv.,

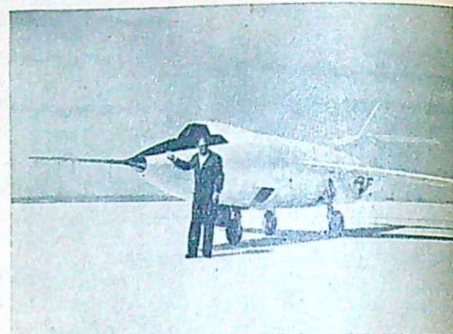
■ En av orsakerna till att KV-programmet till nära 100 % måste bestå av färdiginspelat material är att utsändningen till väsentlig del sker mitt i natten — då det i lyssnarområdet är ljusan dag eller kväll — och det inte är så lätt att släpa dit en hel orkester att sitta och spela där mitt i natten i studielokalerna...

■ Kortvägs-sändaren i Hörby kan med hjälp av riktantennsystem utsända effekten inom 7 olika sektorer med adress till 7 olika lyssnarområden: Syd-





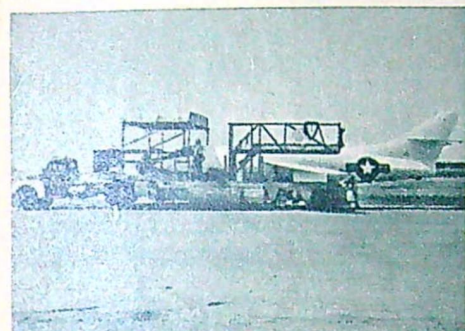
B-29:an är alldeles för låg för att Skyrocket 37974 utan vidare skall kunna hängas upp på sin plats i det ombyggda bombschaktet.



Endast projektledaren och Bill Bridgeman själv vet hur snabbt han flugit, men gissningarna pendlar mellan 1.900—2.400 km/t.



En Skyrocket just i startögonblicket. Planet är utrustat med fällbara startraketor som möjliggör start från marken.



Av de tre Skyrocket vid Muroc basen är bara 37974 ett renodlat raketplan — medan de övriga två är försedda med reaktionsmotorer.

»Besten» upphängd under B-29:ans buk, klar till start. Provflygaren Bill Bridgeman sitter vid manöverspakarna, redo att släppas i väg som världens snabbaste man, följt av hundratals vaksamma ögonpar och instrument som noggrant skall vaka över hans säkerhet i rymden.



# VÄRLDENS SNABBASTE

# MAN

För tjugo år sedan, när det absoluta hastighetsrekordet för flygplan låg vid 600-km strecket, var även optimistiska flygkonstruktörers mening att rekordet skulle komma att långsamt höjas mot en oöverskridbar gränshastighet som ansågs ligga vid 850 km/t. Man skulle med andra ord ha att vänta sig ungefär samma situation som på löparbanorna, där ingen på allvar tror att någon skall kunna löpa 100 meter på mycket mindre än hittills uppnådda 10 sekunder.

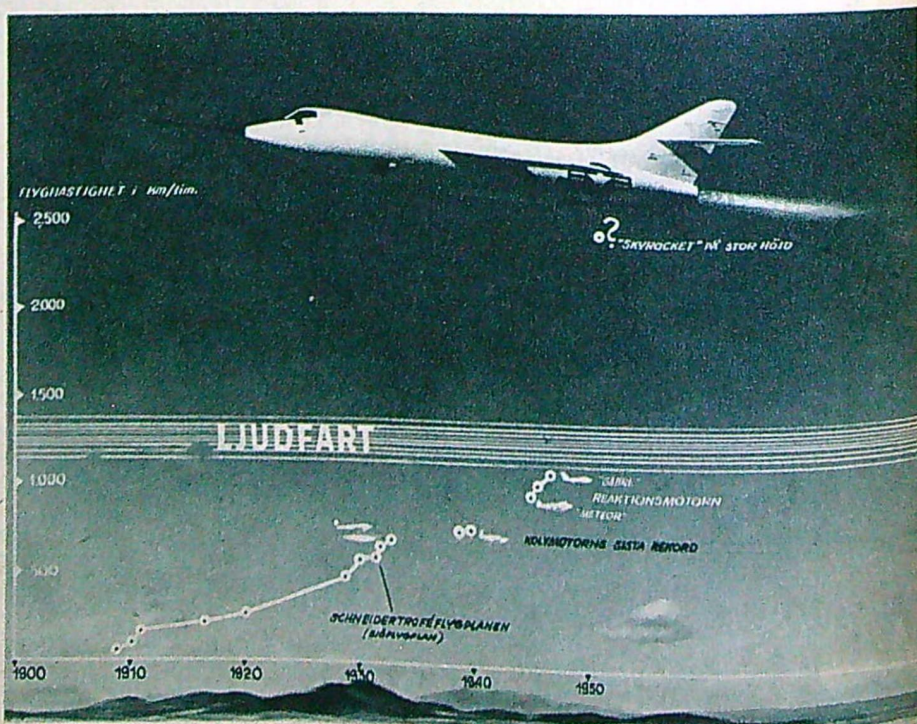
Reaktionsmotorn visade en ny möjlighet och 1946 hade man flugit fortare än 1.000 km/t. Samtidigt arbetade man emellertid frenetiskt med utformning av flygplanen, så att de skulle kunna riskfritt genomflyga ljudfartområdet och på dess andra sida visade vätskeraketmotorn vägen till de högsta hastigheterna. Även om ännu ingen gjort en rekordflygning enligt FAI:s regler på flyghöjd under 75 meter med högre fart än 1.080 km/t är det högst antagligt att raketplanen Bell XS-1 och Douglas Skyrocket på stor höjd nått en bra bit över 2.000 km/t.

Båda dessa flygplan är försedda med en raketmotor och drivna med sprit och flytande syre. Eftersom en raketmotor inte har mer än två driftstillstånd: stopp och full fart, har den fyra stycken utlopp som arbetar oberoende av varandra. På så sätt kan dragkraften varieras mellan 0 till fyra gånger 680 kilopond.

Bell XS-1 byggdes för flygförsök efter fällning från ett moderflygplan och hade raketmotorn som enda kraftkälla. Med Skyrocket ville man göra mer omfattande flygförsök — framför allt ville man flyga

**”Jag rider hellre en galen mustang, än jag sitter i en Skyrocket som rusar fram genom rymden”, säger provflygaren Bill Bridgeman som uppnått hastigheter som ingen annan hittills upplevt. TV är här i tillfälle att ge en unik skildring av fantastiska fartexperiment med Skyrocket 37974 — ”Besten” kallad — varvid man kommit upp i omkring 2.400 km/t.**

An så länge representerar Skyrocket 37974 — Besten kallad — det snabbast bemannade fordonet i världen. Men utvecklingen mot högre farter går oerhört snabbt och Bill Bridgeman hoppas också få flyga projekt X-3 som beräknas uppnå hastigheter upp till 3.200 km/t.



längre stunder i taget — och förutom raketmotorn hade de första exemplaren också en reaktionsmotor plus startraketor. Sedan ungefär ett år tillbaka flyger emeller åtminstone en Skyrocket, den med serienumret 37974, enbart med raketerna liksom tidigare XS-1.

Flygningarna från Muroc Air Base eller El Segundo i Californien tjänar helt och hållet höghastighetsforskningen. Förare på Skyrocket nr 974, »Besten» kallad, är Bill Bridgeman men han är sannoligen inte ensam i projektarbetet. Ingen siffra om hur många som är direkt engagerade i den samfälliga strävan att flyga fort är känd, men man kan göra sig en liten föreställning om det. För själva flygningarna användes det tre Skyrocket, tre stycken ombyggda B 29 bombare med bombschaktet ordnat för uppflygning av provplanen samt (troligen) sex stycken följeflygplan av typ F 86. Därtill kommer stationer för radar- och andra mätningar samt naturligtvis serviceanläggningar, reparationsverkstäder och slutligen beräkningskontoren, där mätningarna utvärderas och erfarenheterna sammanställs.

När Bridgeman började fortflygarjobbet hade han ingen speciell erfarenhet på området. Tidigare hade han anställningar som livvakt och arbetade på oljefälten, övergick sedan till trafikflyg, flög bombplan under kriget och slutade med två förnämliga flygmedaljer och 8.000 flygtimmar. Men raketplan hade han aldrig flugit, lika litet som de flesta andra flygare.

Han har ingen teknisk utbildning utan  
(Forts. på sid. 31.)

# Med gasen i botten!

Av LADY DOROTHY CAMPBELL

## RESUMÉ:

Efter sin framgångsrika rekordjakt på Bonnevilles salt flats med »Blue Bird» började Campbell leka med tanken att slå amerikanaren Gar Woods hastighetsrekord för motorbåtar. Campbell beslutade sig för att »gå till sjöss».



Ett tiotal år efter första världskriget stod striden om världsrekordet för motorbåtar hårt mellan England och Amerika. Amerikanerna höll det ända fram till 1930 då sir Henry Segrave fick det över till England. Men ett år senare gick det tillbaka till Amerika för att efter några månader återföras till England av Kaye Don, som då nådde 160 km/t. Aret därpå var amerikanen Gar Wood framme med sin »Miss America X», och höjde rekordet till 200 km/t. Detta var läget, när Malcolm beslutade sig för att »gå till sjöss».

Tillsammans med Saunders-Roe Co. och med Fred Cooper som konstruktör byggde Malcolm 1937 sin »Blue Bird I.» Den sändes omedelbart upp till Loch Lommond, men denna skotska sjö visade sig olämplig. Malcolm bestämde sig då för Lago Maggiore i Schweiz. Den 1 september 1937 tog han rekordet från Gar Wood genom att nå 204 km/t.

Malcolm tyckte emellertid att marginalen var för liten — amerikanerna skulle inte ha någon större svårighet att gå om honom. Nästa dag gjorde Malcolm återigen en rekordattack och denna resulterade i 206 km/t. Ett år senare begav han sig till Geneve och putsade då sitt eget rekord för tredje

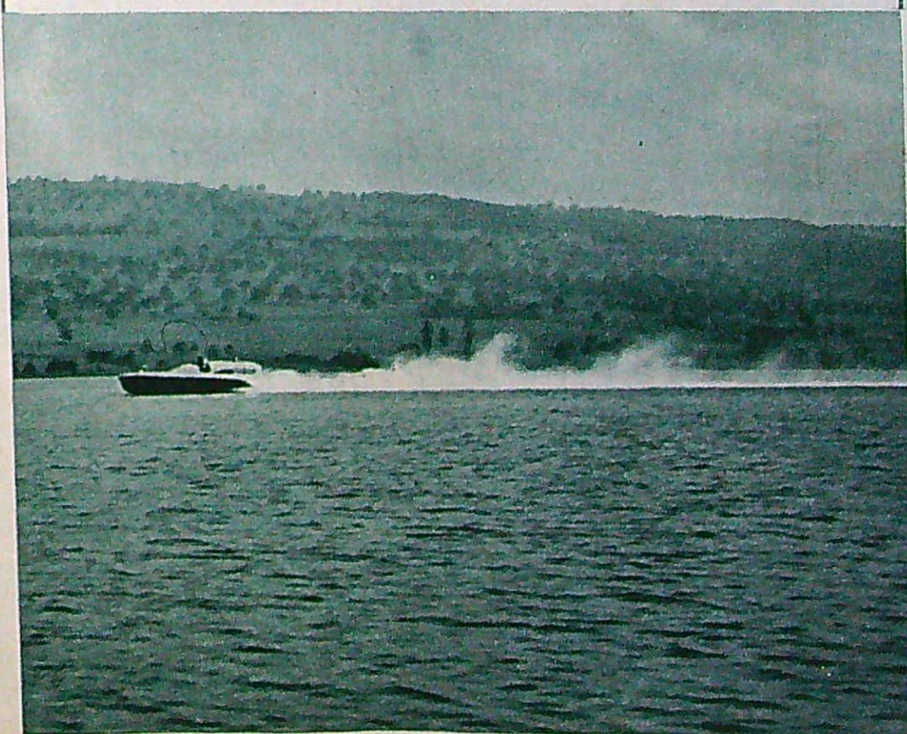
gången — 210 km/t. Men han var fortfarande rädd för Gar Wood, som om han bara var intresserad av att satsa pengar, säkert skulle kunna få sin »Miss America» 15—20 km/t snabbare.

Till 1939 måste Malcolm ha en ännu snabbare farkost. Den konstruerades av Reid Railton och försågs med samma Rolls-Royce-motor som fyra år tidigare suttit i Malcolms sista världsrekordbil. Strax före krigsutbrottet slog Malcolm läger vid Coniston Water och snart löd det nya världsrekordet för båtar på 228,05 km/t och därvid står det än i dag. Ty dagen efter det att Malcolm satt sitt sista världsrekord bröt andra världskriget ut.

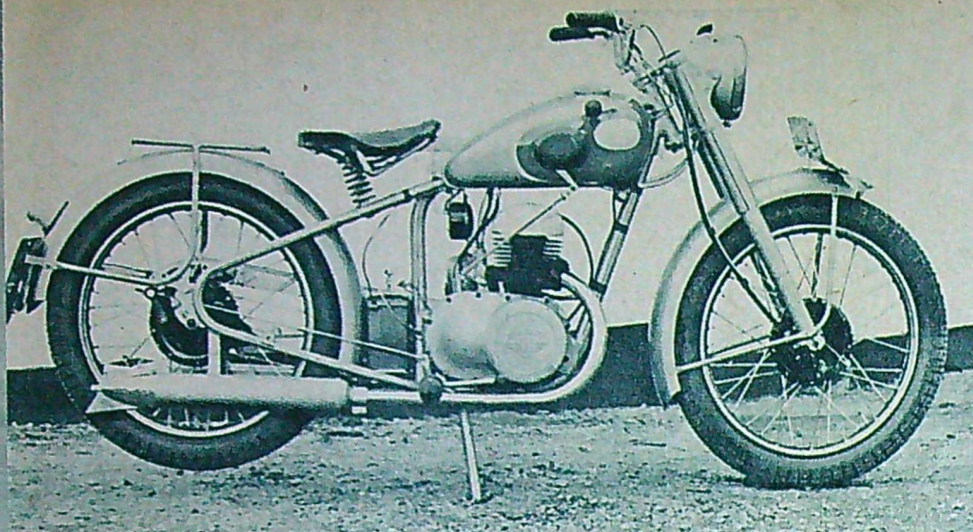
Under kriget gjorde Malcolm sitt land stora tjänster. Först tjänstgjorde han inom MP (militärpolis) och senare sysslade han med en del uppfinningar för försvarets räkning. Bl. a. konstruerade han en pansarbil som bars av Lincoln-chassier, vilka blivit stående hos Ford i Dagenham. En av dessa bilar lät han t. o. m. specialinreda för kung George. Denne blev mycket begestrad, när Malcolm kom till Windsor för att demonstrera vagnen. Men kungen fick aldrig någon användning för den originella bilen.

(Forts. på sid. 32.)

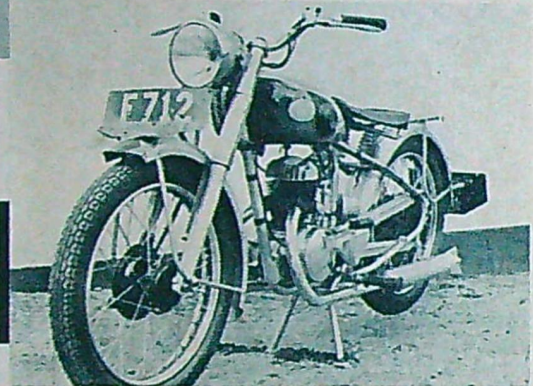
Campbell lyckades pressa upp sin »Blue Bird» till 160 km/t vid ett rekordförsök i Skottland, och var säker på ett nytt hastighetsrekord, men båten vek ut ur kursen.



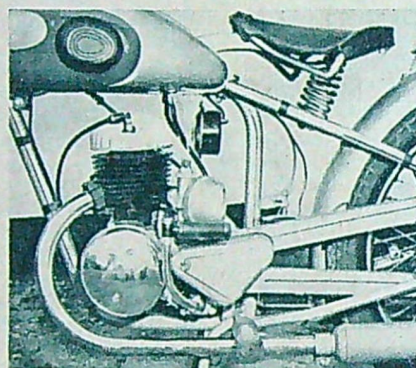




En bekväm körställning kännetecknar den nya Apollo 200. Styret går i bästa HD-stil.



Kraftiga däck, en grov teleskopgaffel och rymlig tank är några av de finesser som gör Apollo 200 till »stor» maskin. Stabil sak.



Den svenska fabriken har låtit tillverka en särskild kåpa över kopplingsarmen, som inte återfinns på Zündapps 200-kubikare.

# APOLLO 200

av Nils Tengberg

Apollo har sedan lång tid tillbaka haft rykte om sig att vara de riktiga konässörernas lättviktsmaskin framför andra. Berlins cykelfabrik i Värnamo har nämligen fått fram ram- och gaffelkonstruktioner på sina motocyklar, som gjort dessa synnerligen populära bland dem, som tittar litet närmare på alla maskiner innan de beslutar sig för att köpa. Inte minst har ju fabriken Competition-modell med HVA-motor väckt kraftig ankläng bland motorsportintresserade lättviktsåkare.

Apollos största modell, en 200-kubikare med tvåtakts Zündappmotor, är kanske i viss motsats till de mindre maskinerna en typisk bruksmaskin. Den är robust och ser inte minst stor ut när man ser den stora tanken på 12 liter och lägger märke till att däcken är »riktiga» motorcykeldäck i dimension 3.00x19". Teleskopgaffeln är också ovanligt stabil och visade sig vid provkörningen en mjuk fjä-



rrörelse utan att slå igenom ens på de bästa vägar. På dålig väg blir emellertid maskinen trots detta ganska obekvämt mest för att sadeln är synnerligen stum — missförhållande som lär rättas till en kommande modell. Ramen är anmärkningsvärt lång och ganska låg, dock utan att vara lika extremt låg som ramarna på Nymans cyklar. Vägegenskaperna med denna ram är bra utan att vara överdådiga men tack vare den långa ramen blir styrningen litet annorlunda än den är van vid. När man lägger om styret känns rörelsen mera markant i hela köeln. Körställningen är emellertid mycket bekväm, men det kan gott sägas ifrån den mera kommer att tilltala bruksmaskinsägare än riktigt sportigt me-folk. Till den bekväma körställningen bidrar minst det breda, uppsvingda styret (monting à la Harley Davidson). En an- (Forts. på sid. 33.)

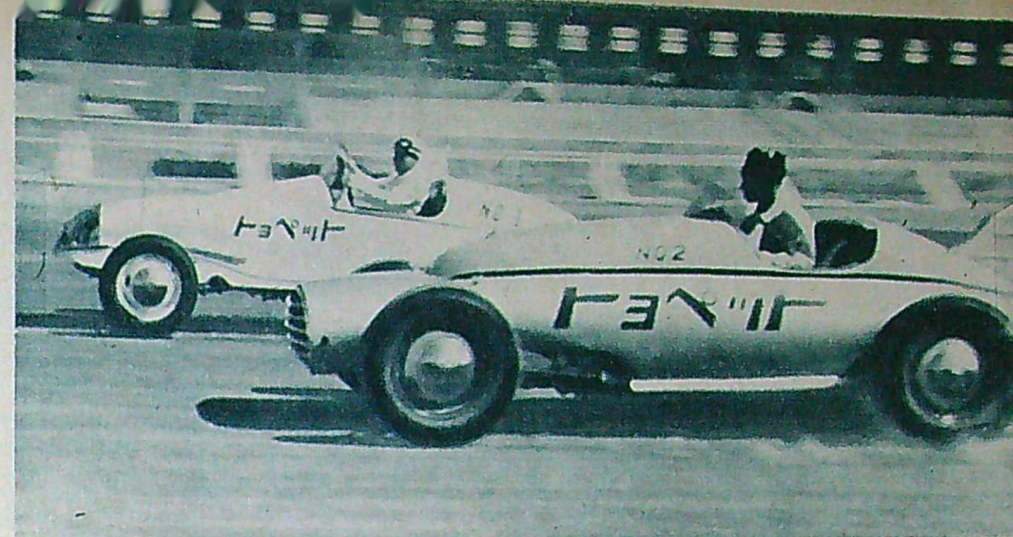
## TV-betyg på Apollo:

Bra:

- Bekväma körställning
- Kraftiga, mjuka bromsar
- Vacker gång på motorn: bra tvåtaktning på alla varvtal, bra tomgång och effektiv ljuddämpning

Men så bra:

- För små och felplacerade knäknäddar
- För stum fjädning på gummisadeln
- Konservativ och klumpig växlingsanordning
- En detalj som säkerligen kan ändras.



Rundbanetävlingar med bilar har på kort tid blivit en populär sport i Japan. Man kör på 800 meters banor med trimmade standardvagnar.

## Japsar drömmer om Jap'ar

Nippons söner har börjat känna sig för inom speedwaysporten, och förra sommaren körde man en »landskamp» mot USA. Yankees vann — mest beroende på sina tunga och rästarka maskiner. Trots avståndet har de japanska förarna hört ryktas om de svenska ässen inom sporten, och man har uttryckt en önskan att få skickliga instruktörer för att lära upp sitt unga speedwaygarde. Helst då en svensk. Har någon svensk rundbaneförare lust att bli deras instruktör kan de

skriva på engelska och höra efter chanserna för ömsesidiga gästspel hos Small Auto Racing Association in Japan Kishimoto Building, Tokyo.

Det är en lång resa, men ett charmerande land — och ett land med många och goda idrottsmän, en sak som är bevisad genom japanernas framträdande i Vinterolympiaden.

De japanska speedwayförarna är också i stort behov av moderna maskiner, Jap-motorer (eller varför inte SRM!) och ordentliga rammar.



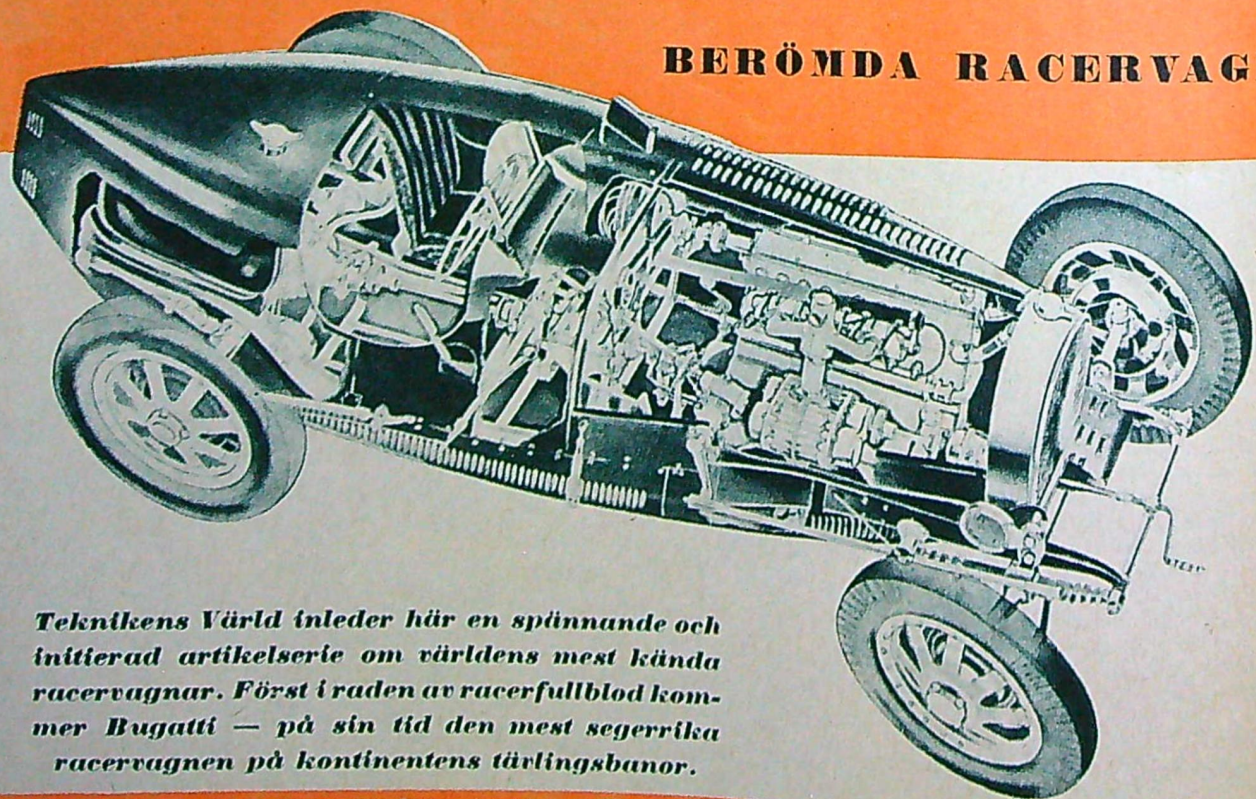
En typisk japansk rundbaneracer. Märke: Toyopet.



Både vagnen och föraren ser fartsugna ut, men...

## BERÖMDA RACERVAGNAR I:

# BUGATTI



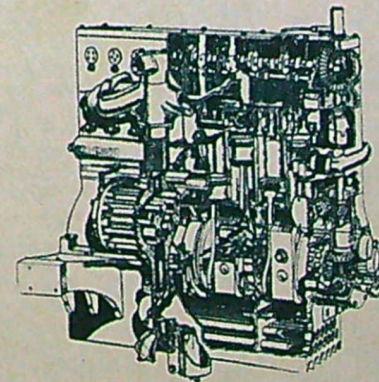
Teknikens Värld inleder här en spännande och intresserad artikelserie om världens mest kända racervagnar. Först i raden av racerfullblod kommer Bugatti — på sin tid den mest segerrika racervagnen på kontinentens tävlingsbanor.

ETTORE BUGATTI var estet. För honom betydde linjernas skönhet mer än svindlande effektsiffror. Han lade betydligt större vikt vid motorns rena linjer och karossens svepande kurvor än vid en hög litereffekt. Ända var Bugattis raceråk 20-talets mest segerrika. Meritlistan innefattar bl. a. 1.045 segrar i lopp av de mest skilda slag under åren 1924—26 och 1927 kämpade sig Bugattivagnen fram till 806 förstaplaceringar. Det är anledning att fråga efter orsaken till Bugattis stora tävlingsframgångar. Framst berodde de på överlägsna vägegenskaper, som gjorde att Bugattis underlägsenhets effekt inte betydde så mycket. Hade Bugatti en underlägsen motor så var chassiet desto mer överlägset. Bugatti hade bättre bromsar och var betydligt lättare att köra och handskas med än konkurrenterna. Bugatti framför allt: Bugatti stod pall för ett GP-lopps föreskrivna tio, senare fem timmars oavbrutna strapasser utan att visa trötthetssymptom. Bugattis GP-vagnar byggdes i tre olika storlekar för att svara mot racerformlerna.

Slagvolymerna var 1,5, 2 och 2,3 liter och det lustiga var att alla dessa olika vagnar var ungefär lika snabba — många håller t. o. m. den minsta för den allra snabbaste. Hela serien erhölet typbeteckningen 35 och toppeffekten för alla vagnarna låg vid 135

hk — mindre än vad många seriebyggda personvagnar idag kan skryta med. Modell 35 B (2,3 lit.) blev den bestående och den utvecklades sedermera till typ 51, som också hade stora framgångar på GP-banorna.

Ett särdrag för Bugatti var att varje cylinder hade tre ventiler — två för insug och en överdimensionerad för utblåsning. Fyllnadsgraden var därmed tillfredsställande och det är egentligen ganska förvånansvärt att litereffekten trots detta stannade vid anspråkslösa 60 hk. Avgasventilen var så stor att Bugatti måste öka på förbränningskammaren för att ge den rörelsefrihet! Kylningen var motorns svagaste punkt och man kan gott säga att aldrig tidigare i racerhistorien har det funnits en vagn med så litet vatten på så många heta fläckar. Det kritiska området mellan insug- och avgasventilens säten hade inte den minsta kontakt med något kylvatten! Också ventilstyrningar och tändstift var i detta avseende styvmoderligt behandlade. Kamaxeln, som var lagrad i glidlager, hade givetvis tre kammar per cylinder.



Konstnären Ettore Bugatti föredrog en linjeskön motor före höga effekter och farter.

(Forts. på sid. 33.)



**FINGERSKIVAN** på våra telefoner tycker man inte precis är nån så märkvärdig sak — även om man ju väl inser att den har sin stora betydelse. Men hade ni kunnat ana att L. M. Ericsson håller inte mindre än 58 personer sysselsätta enbart med dessa skivor? Så är det i alla fall och från vintern 1947, då man började tillverka skivorna i fenoplast i stället för metall — det sker f. ö. i en särskild fabrik i Söderhamn — har man nu hunnit fram till skiva nr 1.000.000. När just den skivan för kort tid sedan fördes fram på det rullande bandet åtföljdes den av en blomsterbukett fram till fröken Ingrid Sandbäck, som gör det sista arbetstempot. Hon överlämnade skivan till dess konstruktör, ingenjör C. O. Sohlberg, och fick själv behålla blomsterkvasten. Vilket beror bl. a. på att hon varit med och gjort slutproven på hela miljonen. Produktionen för i år beräknas f. ö. komma upp till 350.000 st., vilket innebär en ny skiva var tjugonde sekund. Hälften går på export.



**ETT GEM** — en sådan där liten metallklämma som håller samman papper — är ju en ganska obetydlig men desto mer praktisk sak som säkert sparat många hårda ord. Men vem hade kunnat ana att det faktiskt ligger så mycket jobb bakom dess tillverkning! Amerikanska tidsstudiemän har nämligen räknat ut att man behöver fylla i drygt 6.500 formulär av skilda slag för att få metallen från gruvan till det färdiga gemet. Här ingår alltså inköpsorder, avlöningskvitton, produktionskort, fakturor etc. från alla de företag som kopplas in efter hand. 37 procent av industriens totala arbetstid går åt till pappersarbete. Undra sedan på att papperet är en av världens mest åtrådda varor.



**PLASTUNIFORMER** mot kylan har de amerikanska soldaterna i Korea nu fått på prov. Dr Paul Siple vid den amerikanska 10:e kåren säger att uniformerna bara väger 1/3 av de vanliga vinteruniformerna och i serieproduktion bara kommer att kosta 1/10.

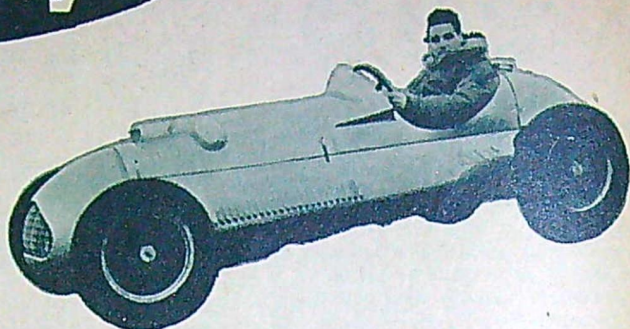


**FORD MOTOR CO. i USA** bjöd pressfolket på en verklig jätteskiva då man nyligen visade sin nya »drömbil», Continental Nineteen Fifty X. »Det fanns inget tak för budgeten», konstaterade en av de 300 journalisterna. Ford bjöd på mat och dryck i oändliga mängder och dessutom en show som enbart den kostade 5.000 dollar. Inklusivt alla de souvenirer pressmännen överhopades med beräknas skivan ha gått på 70.000 dollar, dvs. ca 350.000 kronor. Vilket det hela nog var värt — för Ford.



**TEKNISKA FRAMSTEG** talas det mycket om i våra dar, men Mr. E. E. Kearns, stadstrafikekspert hos General Electric i USA, konstaterar »baksteg». För 50 år sedan tog man sig per hästak fram ca 11,5 miles per timme i New Yorks centrum, säger han. Men nu — i den motoriserade kusens tidsålder — kommer man inte längre väg än ca 6 miles per timme i samma trakter. Tekniken går bakåt.

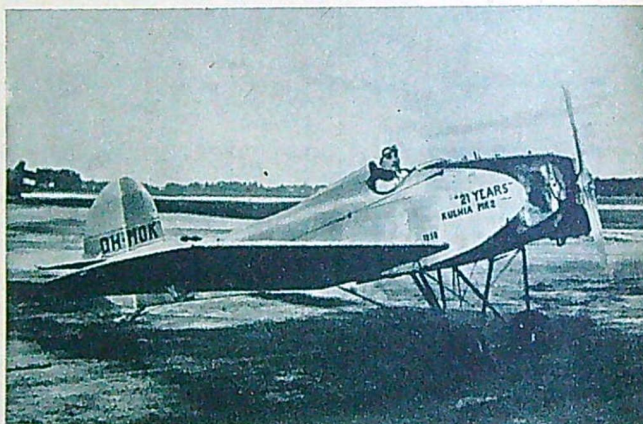
*Her Teve*



## Flygfabrik tävlar på marken

Den engelska racerbilfirman Cooper har i samarbete med flygfabriken Bristol byggt en ny racervagn i tvålitersklassen. Bristol-Cooper, som enligt tillverkarna hör till den snabbaste i sin klass. Den sexcylindriga motorn är densamma som används i standardvagnen Bristol 401 Saloon — givetvis kraftigt upptrimmad och försedd med vissa racerfinesser. Vid provkör-

ningar har vagnen visat goda fart- och vägegenskaper och kommer i sommar att ställa upp på ett flertal internationella stortävlingar. Vi vågar dock tippa att John Cooper som här ses vid ratten i sin racer kommer att få bråttom om han skall kunna hänga med i svängarna när italienerna och andra stjärnor är i farten.



Den finske konstruktören och flygaren Mikko Kulhia strax före sin lyckade provflygning på Helsingfors flygplats. Kulhia började att bygga sin maskin 1930 och efter 21 år är den fullt klar.

## Still going strong...

På Helsingfors' flygfält genomförde den finske flygaren Mikko Kulhia helt nyligen en rad lyckade provflygningar med sin egenhändigt byggda maskin OH-MOK 2, som han hade färdig redan 1930. Kulhias maskin är den äldsta i Finland som fortfarande är i fullt användbart skick.

Planet är det andra i ordningen som Kulhia byggt. Det första var färdigt 1928. Året 1930 företog konstruktören en provflygning med OH-MOK men skadade landstället. I början av följande år, lyckades han bra

med provflygningen men råkade ut för missödet att skada vingen vid landningen på isen. Vinterkriget kom och Kulhia var nödgad att skrinlägga sina framtidsplaner, 1945 återgick han till sin kära OH-MOK igen. Och nu vintern 52 tycks den energiske finländaren stå vid sitt mål. Den alderdomliga maskinen har följande data och prestanda. Motor: En 2 cyl. 33 hk Anzani »Summit»; Längd: 5,40 m; höjd: 1,85 m; spännvidd: 9,2 m; toppfart: 130 km/t; besättning: 1 man.

## »Nattparisaren» kommer igen

Den femtonde mars satte SAS åter in »Nattparisaren» i trafiken mellan Sverige och Frankrike. Förbindelsen kommer att upprätthållas fyra nätter i veckan med start från Bromma onsdag, fredag, lördag och söndag kl. 20.40 och landning i Paris

fem timmar och 10 minuter senare. Det blir nu tredje säsongen SAS upprätthåller denna trafik, som på sin tid betydde genombröttet för ett billigt nattflyg inom Europa.

## Fjällvindarna utforskas

De första verkliga civila meteorologiska flygningarna över Kebnekaise-massivet i Lappland utfördes i början av februari av flygförare Arne Gundersen



Arne Gundersen har gjort en red uppmärksam flygning över Kebnekaise för att undersöka de farliga fjällvindarna.

## Chevrolet är nr 1

Enligt de uppskattade produktionsiffrorna från de olika amerikanska bilfabrikerna för året 1951 toppade fortfarande Chevrolet listan, tätt följd av Ford och Plymouth. Chevroletvagnen har således gått ut i 1.118.101 exemplar, medan Ford byggt 900.860 och Plymouth 623.875 vagnar.

General Motors svarade för ca 42% av hela bilproduktionen 1951, och producerade nästan lika många vagnar som Ford och Chryslerbolagen tillsammans.

Här är en tabell som visar bilfabrikernas siffror under 1951:

BUICK	404.695
PONTIAC	343.672
Dodge	320.690
OLDSMOBILE	285.616
Mercury	238.854
Studebaker	222.570
Chrysler	162.916
Nash	160.823
De Soto	120.412
CADILLAC	103.266
Kaiser	99.221
Hudson	93.327
Packard	76.042
Willys-Overland	27.537
Lincoln	25.387
Crosley	4.801

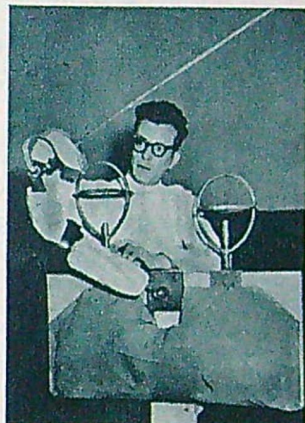


— Hur fasen ska ja' skruva för å få Hyland att prata saktare?

TEKNIKENS VARLD 6/52

i Arosflyg. Flygningarna utfördes med en See-Bee och avsikten var att man främst skulle studera fjällvindarna.

Gundersen startade tillsammans med en meteorolog, vilken i flygplanet medförde utrustning och instrument för studier av väderleksförhållandena. Till en början gick man på 2.000 meters höjd över Kebnekaise och gjorde en mängd värdefulla iakttagelser. I ett senare skede av flygningen undersöktes dalgångarnas vindförhållanden och man ägnade stort intresse åt de s.k. fallvindarna utmed fjällsluttningarna. Dessa vindar kan vara mycket farliga för fjällflygare. Resultaten av väderleksflygningarna över Kebnekaise blev mycket goda och väntas få stor betydelse för fjällflyget — inte minst för flygambulansernas verksamhet.



## Fäktande robot

Den franska fäkstmästaren Bordas sätter här floretten i »handen» på sin nya partner, en motståndare av omänskligaste slag. Det är en ny robot, som används i den franska fäktskolan för träningsändamål. Roboten, vars verksamaste del består av en svängbar kullagerarm har visat sig vara en utmärkt hjälp i florettfäktningsundervisningens ädla konst, omtalar monsieur Bordas.



## Smaken är förskräcklig

Smaken är ju som bekant olika. Men Nita Nelson tyckte att hon gjorde ett lyckat köp när hon kom över den här ormskinnsbeklädda vagnen för futtiga 9000 dollar. En 150-dollars klocka av rent guld hör också till de finesser som ingick i köpet.



1902 Efter många års experiment lyckades Marconi och hans kolleger för 50 år sedan nå kontakt med Nya Världen.

## RADION 50 ÅR

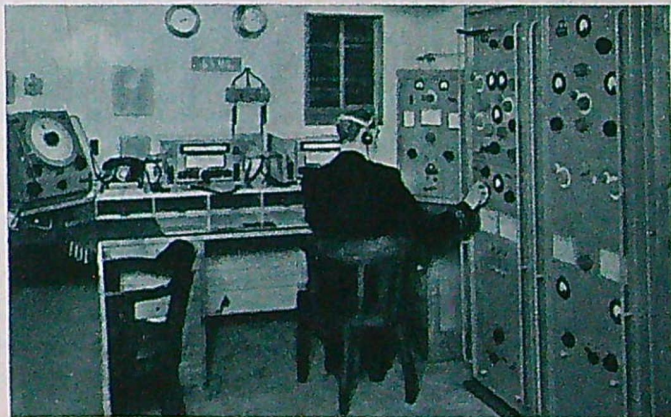
Det finns ett stort antal uppfinningar som vi utan större saknad kunde vara förutan... särskilt dessa som kommit till användning för krigsändamål.

Men radio, trots att den används i krigssammanhang, hör inte till dem. Ingen annan uppfinning har väl tillnärmelsevis influerat det sociala och kommersiella livet som just radion. Radion används ju så gott som i alla sammanhang och inte minst för säkerheten till sjöss och i luften.

De första stapplande stegen i

radiohistorien kan man finna i ett diarium daterat »Mars 1, 1902». För att vara riktigt korrekt lydte ordalydelsen: »Sigs. at 12.30 1,10, and 2,20». Bakom dessa rader låg dramat med försöken att trådlöst meddela sig över Atlanten.

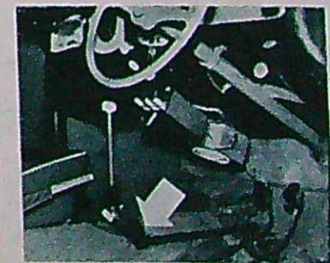
Det är nu 50 år sedan Marconi och hans medhjälpare skrev historia genom sin betydelsefulla uppfinning, som kom att sammanlänka den Nya och den Gamla Världen och den 12 mars firade firman sitt jubileum.



1952 De moderna lastfartyg är alla utrustade med Marconis epokgörande uppfinning. Radion ger dem ökad säkerhet.

## Spara bränsle med handgas

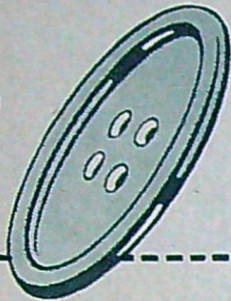
Vill man lämna sin Volkswagen och ändå låta motorn gå på högre varv än tomgången medger, vilket är nödvändigt när man varmkör motorn, är man hänvisad att dra upp choken, och det ger ju knappast någon idealisk bränsleblandning. Nu har emellertid Ake Fagerström, Öjebro, Mantorp, konstruerat en handgas som gör att man med ett enkelt grepp kan reglera gastillförseln. Apparaten, som med lätthet kan monteras av bilägaren själv, kostar 18:— och



kan rekvireras direkt från konstruktören.



När  
kovan  
är



spar

knäckebröd  
pengar!

Wasa Delikatess t.ex.

1.7 öre  
biten

100%  
sammalet  
mjöl

TV:s trafikexpert redogör för viktiga nyheter i vägtrafikförordningen som angår alla. De nya trafikmärken, — och de gamla som fortfarande gäller — är avbildade på sid. 36 i detta nr.



## NYA VÄGMÄRKEN

I anslutning till den nya vägtrafikförordningen har vi fått nya vägmärken, som ni kan studera närmare på sid. 36 i detta nummer. Men fortfarande finns dock som synes många av de gamla märkena kvar. De kommer att bli något mindre än förut, men skillnaden blir knappast märkbar.

Den som vill lära sig vägmärkena ordentligt bör lägga följande på minnet:

Varningsmärken är triangelformade och varnar för någon fara, t. ex. lekplats, vägarbete, kurva eller järnvägs korsning. Under varningsmärket kan det finnas ett tilläggsmerke, som upplyser om hur vägen framgår, om läge för järnvägs korsning eller dylikt. Märket är placerat 150—250 meter från den plats, som varningen gäller.

Förbudsmärken är runda och försedda med röd bård samt förbjuder någonting, exempelvis hög hastighet, högt axeltryck, omkörning av motorfordon etc.

Påbudsmärken är i regel runda och ha blå färg samt ålägger oss någonting, exempelvis cirkulationskörning.

Anvisningsmärken är fyrkantiga och har blå färg samt anvisar exempelvis mötesplatser, parkeringsplatser och hjälpstationer.

Märket för dubbelkurva är ett tilläggsmerke, avsett att varna för särskilt farliga platser. Detta märke liksom märket för trevägs korsning ger ju högst viktiga upplysningar särskilt för den som kör med hög hastighet. De nya märkena för lekplats, vägarbete och rörlig bro är realistiska och måste förstås av var och en. Märket för avsmalnande väg är kanske lite svårare att förstå för den som ser det första gången, men det är ju ett nyttigt märke, som ger snabbakaren välbehövlig upplysning.

Avståndsmärkena för järnvägs korsning i plan har blivit enhetliga. Det första märket med tre röda fält ska sitta under det varningsmärke, som — alltefter korsningens beskaffenhet — består av grind eller lok. Märket ska sitta till vänster om vägen och som förut

nämnts på ett avstånd av 150—250 meter före järnvägs korsningen. Märket med två röda fält och det med ett fält ska sättas upp på  $\frac{1}{2}$  och  $\frac{1}{3}$  av avståndet fram till järnvägs korsningen.

Märkena för förbjuden högersväng och förbjuden cykling är ju tydliga och lättbegripliga. Märket för förbud mot omkörning av motorfordon är i överensstämmelse med det internationella märket. Från början var det meningen att de nya märkena skulle bli helt i överensstämmelse med de internationella. Så blev dock inte förhållandet.

Märket om begränsat axeltryck får ses mot bakgrunden, att det gamla kända begreppet största hjultryck nu försvunnit. Axeltrycket är alltså precis detsamma som dubbla största hjultrycket och är ju också ett riktigare uttryck.

Märket, som förbjuder passerandet av korsning utan att först stanna är nytt. Det förelåg förslag om att det skulle införas skyldighet att alltid stanna ett fordon innan man fick köra in på en huvudled, men det förslaget föll igenom. Det framkom emellertid att det finns platser där särskilt många och svåra olyckor inträffat och därför löstes problemet så att länsstyrelserna fick fullmakt att föreskriva att fordon på sådana farliga platser måste stannas innan det får föras in på den korsande vägen. Om länsstyrelse utfärdar sådan föreskrift skall märket alltså sättas upp. På märket finns då ordet »stopp» och under detta ord ett vägrätt streck. Under strecket skall finnas uppgift om anledningen till att fordon måste stanna.

Märkena för huvudled och huvudleds upphörande är ju också nya. Märket om att hastighetsbegränsning upphör utgör baksidan till det förbudsmärke, som anger högsta tillåtna hastighet. Det märket sitter alltså på vägens högra sida.

En god förståelse för vägmärkenas innebörd och betydelse är en av de grundpelare som trafiksäkerheten vilar på och av trafiksäkerheten är vi ju alla beroende.

Erik Redsjö.



Vadderat termoskydd håller drycken varm och skyddar mot stötar. 3:75. Mjuka plastflaskor — omöjliga att slå sönder 4:50. Finns hos Scoutdepån.

### VÄRT ATT KÖPA

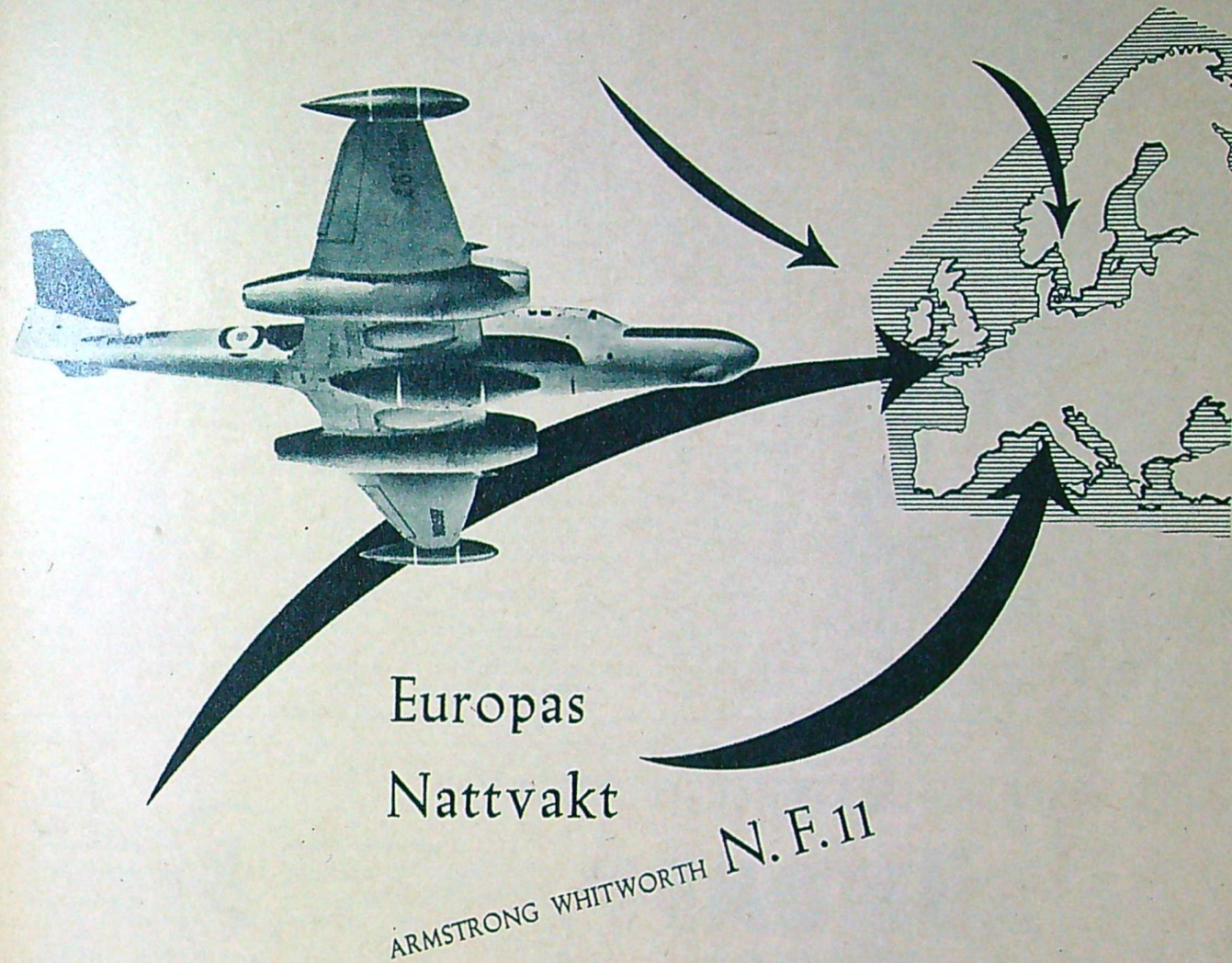
Ett praktiskt etui innehållande valör för olika snöförhållanden. Skidkniv för att ta bort snö och is från skidorna samt Valla-lätt med valla utbredare. Pris 33:75. Allt finns att köpa hos Scoutdepån.



Undvik skallskador mc-hjälmen original Jock. Priset är 56:— och hjälmen finns hos Standard Verktyg AB.

Till landets försvar

NUMMER 3 I EN SERIE



Såsom anstår en god nattvakt upptäcker Armstrong Whitworth N. F. 11 snabbt och säkert varje i mörkret annalkande fara tack vare den effektivaste och mest omfattande radarutrustning, som något nattjaktplan är utrustat med. Den är dessutom snabb med en utomordentlig stigningsförmåga och är lätt att underhålla och sköta. Tillverkningen av detta högeffektiva nattjaktplan för Västeuropas försvar har anförtrotts Armstrong Whitworth Aircraft.

N. F. 11 är ytterligare en flygplantyp från Hawker Siddeley-gruppen. Detta industriella samvälde, det största i sitt slag i världen, använder helt sina väldiga resurser till uppbyggandet av den fria världens försvar.

## Hawker Siddeley Group

PIONJÄRER... OCH LEDANDE INOM VÄRLDSFLYGET



\*Group-huvudkontor: 18 St. James's Square, London, S.W.1. A. V. ROE, GLOSTER, ARMSTRONG WHITWORTH, HAWKER, AVRO CANADA, ARMSTRONG SIDDELEY, HAWKSLEY, BROCKWORTH ENGINEERING, AIR SERVICE TRAINING AND HIGH DUTY ALLOYS



# HYVLA RÄTT OCH SLÄTT

Av slöjdlärare Erik Johansson

Rita upp den avsedda brädden med strykmått och tryck klotsen mot kanten. Säg bort överflödigt trä och hyvla ned till ritsen.

Att se, känna och höra en hyvel svinga ut sina spånar över arbetsbänken på samma gång som man ser fina, nyttiga saker växa fram under sina händer, det är en melodi, som tjuvar varje öra, det är skaparglädje i de tonerna.

Men för att det fina instrument, som hyveln egentligen är, skall kunna »sjunga ut den glädjen», måste man kunna »stämma» eller ställa den rätt och riktigt. För den oerfarne kan detta arbete i en hel del fall vara bekymmersamt nog. Därför är det också på sin plats, att vi lär oss känna till hyveln litet närmare och sätter oss in i dess verkningssätt.

### Hyvelns konstrukktion.

Man skiljer i stort mellan hyvlar av trä och sådana helt av järn. Vidare uppdelas de vanligen i tre typer, den långa rubankhyveln, som vi bl. a. använder till att rikta upp ett ämne med, så putshyveln, avsedd som namnet anger, till puts, och slutligen skrubbyveln, den vi använder, när mycket trä skall bort.

Kilhålet c. bör ha en lutningsvinkel av omkring 45–47°. Den botten, som hyveljärnet eller tanden vilar på, kallas hyveljärnsbädd. Hyveltanden skall vara väl inpassad på bädden så att järnet ligger »dikt an».

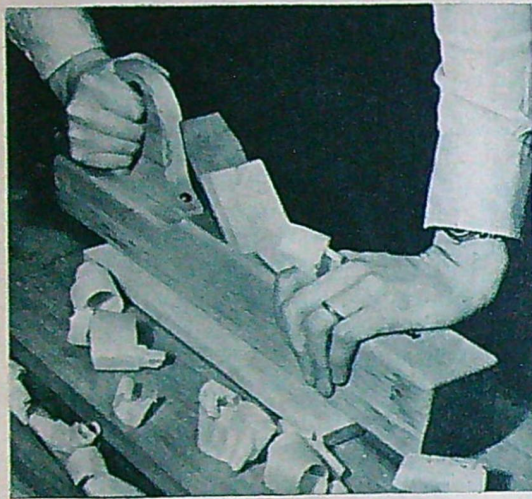
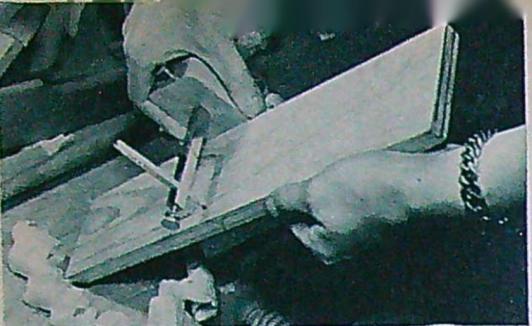
Hyveljärnet på en rubank eller putshyvel

består av två delar, den undre kallad hyveltanden och den övre klaffen. En skrubbyvel har endast hyveljärn — som regel inte någon klaff.

Klindbackarna e. upptar trycket från kil och hyveljärn, när detta pressas ned mot bädden. Passningen av kilen måste vara perfekt för att hyveln skall gå bra. Om kilens spetsar går ned över klaffens rundning, stannar spånen här och hyvelspånen fastnar på vägen upp genom spånhållet. Öppningen framför hyveljärnets egg kallas sprundet (g). Det är mycket viktigt, att inte denna öppning är för stor eller för liten utan väl avpassad efter hyvelns funktion. En putshyvel bör ha minsta möjliga öppning, då en rubank däremot har något större (ungefär 1½–2 mm framför eggen).

### Hyvelns verkningssätt.

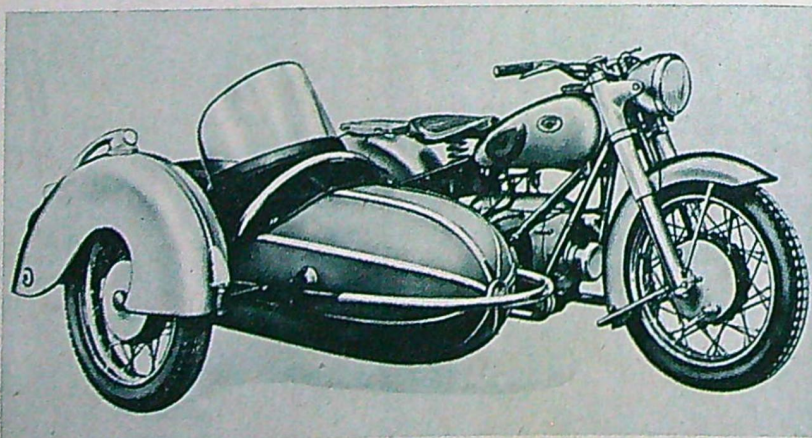
När hyveln är ställd och färdig för användning, ligger eggen en aning över slitytan eller »sulan». Ligger vi nu an hyveln mot träbiten, som skall hyvlas, tränger hyveljärnsseggen genom sin kilform ned i träet. Vid trycket nedåt och rörelsen framåt skär nu eggen en tunn skiva eller ett »spån» ur träytan. Genom den framför eggen befintliga öppningen passerar hyvelspånen upp genom spånhållet och kastas ut vid hyvelns rörelse.



Greppet direkt. Höger hand i handtaget och vänster över hyvelstocken framför spånhållet. Stadigt grepp och långa, raka, fina tag.

## DEN ANSPRÅKSFULLA MOTORCYKLISTENS VAL

# ZÜNDAPP KS 601



- ★ 2-cylindrig blockmotor — 28 hkr vid 4.700 v/min.
- ★ Motliggande cylindrar.
- ★ Kardandrift.
- ★ Allhjulsfjädring.
- ★ Enastående tyst gång.
- ★ Kraftigare bromsar än på någon annan seriebyggd motorcykel. 230 mm/diam.

— ENASTÅENDE FÖR SOLO- OCH SIDVAGNSKÖRNING.

GENERALAGENT:

## A. B. MOTORKRAFT

Regeringsgatan 89

STOCKHOLM

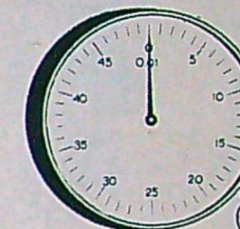
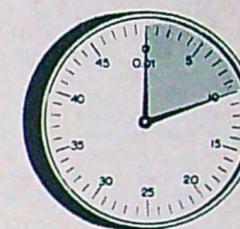
Telefon 23 24 90

# Ögat märker inte skillnaden på lager och lager...

## Schweizerprovet avslöjar

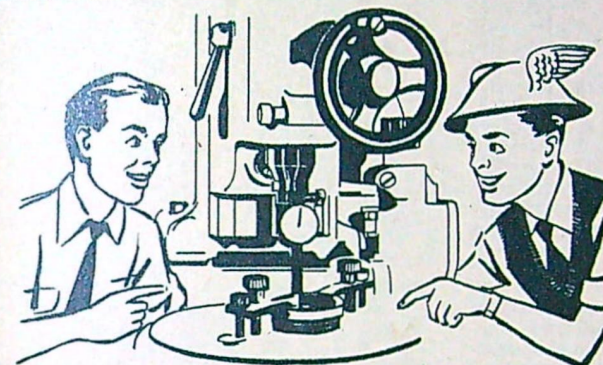


### se själv...

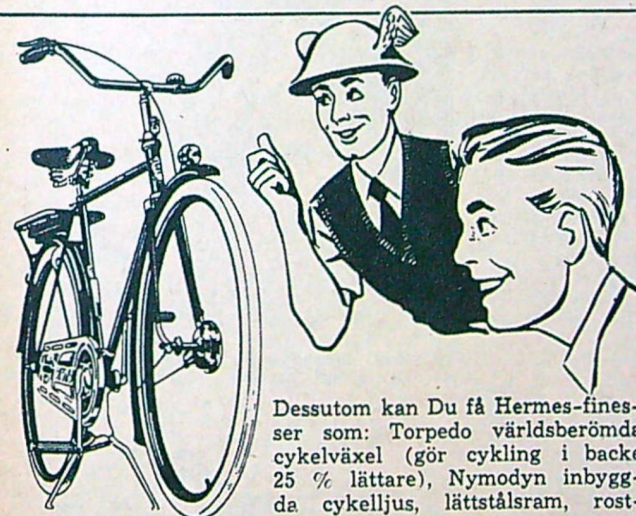


Utslaget för den tidigare lagertypen anger en genomsnittlig variation av 1/10 mm. men för lättgångslagret endast 1/100 — alltså praktiskt sett ingen alls!

Lättgångslagret sprecisionsslipas nämligen efter härdningen i specialmaskiner, så att lagerbanorna får bestående cirkelrundhet och jämnhet.



Vid officiella prov har Hermes lättgångslager och tidigare lagertyper jämförts i det schweiziska mätinstrumentet, SIP, som avslöjar de minsta avvikelser i ett cykellager, och man fick bevis för lättgångslagrets överlägsenhet både i rundhet och jämnhet!



Dessutom kan Du få Hermes-fineser som: Torpedo världsberömda cykelväxel (gör cykling i backe 25 % lättare), Nymodyn inbyggda cykelljus, lättstålsram, rostfritt m. m.

•Här vare oppåt — lättare och fortare än någonsin!



Hermes, antikens vingsnabbe gud, har givit sin lätthet och flykt åt dagens Hermes — den vingsnabba cykeln med lättgångslager!

## Årets cykelslager

# Hermes

med lätt  gångslager

NYMANS UPPSALA



Det finns ett  
**K. L. G.** för  
varje motor

K.L.G. — F 50  
för Volkswagen,  
Morris, Ford  
Anglia, Ford Pre-  
fect, Stand. Van-  
guard, vissa Volvo  
m. fl. bilar.



K.L.G. tänd-  
stift för mo-  
dellflygplan.



Generalagent för

**SMITHS**  
**K.L.G.**

**AB E. FLERON**

MALMÖ:  
Malmgatan 4. Tel. 723 85 växel.  
STOCKHOLM:  
Kommendörsg. 12. Tel. 67 6004—05  
GÖTEBORG:  
Friggagatan 3. Tel. 15 25 60

**STOR MODELLFLYGKATALOG**

fullproppad med nyheter och alla tillbehör! Modellflygarens önskekatalog. Insänd 50 öre i frim. Skriv i dag! Landets största sortering. **FRANKE-SPORT, Karlstad C**

**AEROCONTACTS**  
LIMITED

Gatwick Airport, Horley, Surrey, England. Telegramadr.: Aerocon. Horley. Telefon: Horley 1510. Svensk representant: AB Nordisk AeroFänst. Norrköping



De Havilland D.H. 89 Rapides.

9 av dessa välkända flygplan på lager för snabb leverans. Priser mellan 1.400 och 1.750 pounds fritt Gatwick. Vid förfrågan detaljbeskrivning på alla plan tillsammans med vår illustrerade broschyr »The Aerocontactalogue».

Att spjälkning inte blir följden utan att jämntjocka spån skäres ut, beror dels på klaffen, som har till uppgift att bryta och reglera spånens tjocklek vid ett visst ögonblick och dels på avståndet mellan egg och spånhållets framkant. Klaffen har alltså en mycket viktig uppgift, nämligen att kontrollera och bryta spånen ända nere vid sitt fäste.

Vilken hyvel skall jag använda först?

Skall vi rikta upp ett ämne, använder vi alltid en lång hyvel, den vi kallade en rubank. Genom sin längd och tyngd går den stadigt och »tar» endast på topparna. Fig. 2 visar en schematisk bild av verkningssättet. En kort hyvel exempelvis en puts följer träets ojämnheter och har därför svårare att göra ytan helt plan.

Putshyveln.

För puts, dvs. det arbetsmoment, som kommer efter uppriktning av ämnet, användes den korta och i regel något smalare putshyveln. Den har ett tunnare järn och avståndet mellan egg och spånhållets framkant är mindre. När man hyvlar mindre arbetsstycken, lister och dylikt, kommer den väl till pass.

Järnhyveln av am. typ är särdeles lämpliga vid sådan finputs. En fördel med dessa är också, att sulan alltid är plan och spånhållets storlek slites inte upp utan är alltid lika stort. En annan fördel är också, att de inte »slå» och »kasta» sig vid temperaturväxlingar som en trähyvel kan göra. Till nackdelarna hör, att de är i någon mån tyngre, en sak som kan elimineras genom räfflad sul. Järnhyvlarna är av gjutjärn och därför ömtåliga för slag och stötar.

Skrubhyveln är något smalare än de övriga samt har enkelt järn, dvs. ett sådant utan klaff. Den har en bågformigt slpad spets, som spjälkar ut tjocka spånor. När man har mycket att »ta» och där större mängder trä skall arbetas bort, är den utmärkt.

Vi utgår från att kil och järn är borttagna, hyveln är slpad och vi har till uppgift att ställa den. Vänd hyveln med sulan uppåt och den främre änden mot hakan. Grip hyveln med vänster hand från vänster sida och mitt för kindbackarna.

Dess tumme sträcker så långt ned i spånhållet som möjligt. Lagg in hyveljärn och kil med höger hand vid dess plats på hyveljärnsbädden. Kontrollera med ögat längs efter hyvelns sul, att eggen befinner sig något under denna. Tryck så till kilen med höger hands tumme och pekfinger. Behåll fortfarande hyveln i samma läge (med sulan upp) och dra till kilen med hammaren. Knacka ned järnet en aning och kontrollera härunder, att eggen följer hyvelns sul tvärsöver.

Har hyveln ställts för grovt, kan järnet regleras uppåt med ett kraftigt slag på ställknappen f. På en putshyvel finnes denna knapp anbringad på hyvelns ände.

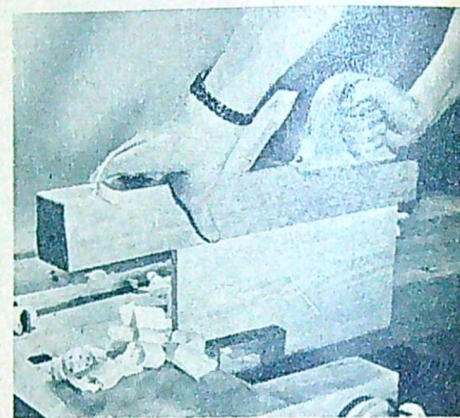
Uppriktning av ämnet.

Under hyvlingen måste arbetsstycket vara fastsatt ordentligt. Har vi tillgång till en hyvelbänk, är den saken lätt ordnad, men vi får också se till, att ämnet sättes fast på rätt sätt, dvs. att hela stycket vilar på bänken, kant i kant med denna. Bänkhakarna får inte sättas upp till mer än halva ämnets tjocklek. Uppriktningen börjar som regel med kärnsidan (den sida, som varit vänd mot kärnan eller mårgen). Av årsringarnas form på träbitens ändyta kan man sluta sig till vilken sida som härvid avses. Genom att endast rikta av minsta möjliga på denna sida får vi kvar mera av den fasta hårda kärnveden. Denna är också vackrast i ådringen eller texturen. Överflödigt trä kommer då att arbetas bort, i den lösare och sämre ytveden. När vi riktat av kärnsidan fortsätter vi med en kant. Därefter ritlar vi upp bredden.

Som fjärde och sista moment i uppriktningen kommer påritning av tjockleken, som göres med strykmått på bägge kanterna och även ändytorna. Har vi mycket att ta, kommer skrubhyveln till pass — men stanna en aning framför ritisen, för att sedan släta till med den långa rubankhyveln.



Med hjälp av hyvelns kant kontrollerar vi om vi fått det bearbetade materialets sidor raka.



Vid kanthyvling: Inga krampaktiga grepp och doppa inte hyveln vid ändarna. Tryck på mitten.



Putsnig. Järnhyvlarna är särskilt bra lämpade för denna procedur. Lätta att ställa in.

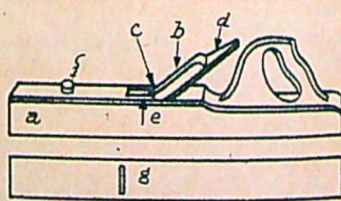


Fig. 1. Hyvelns delar: a) Hyvelstocken, b) Kilen, c) Kilhålet, d) Hyveljärnet eller hyveltanden, e) Kindbackarna, f) Ställknappen, g) Spånöppningen.

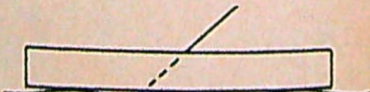
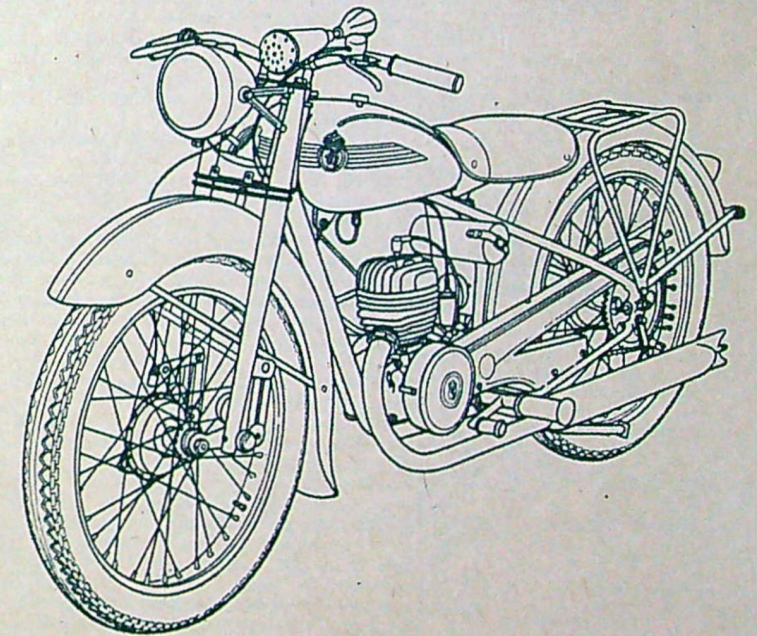


Fig. 2.



Fig. 3.

**Mer  
än var 4:de  
mc-förare  
kör**



**Husqvarna**

Sveriges populäraste motorcykel  
Ca 55.000 nu i dagligt bruk

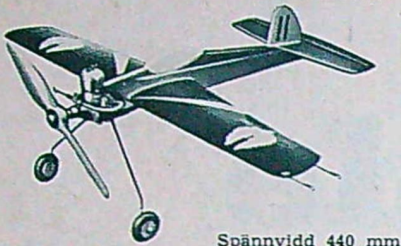




# "VESPUS"

Liten men gaggande god. Alla kan bygga den, passar alla motorer mellan 0.75—2 cc, t. ex. FROG—150, ED BEE, Elfin, Mills Javelin m. fl.

## EN ÖNSKEMODELL!



Spännvidd 440 mm

Komplett byggsats med alla delar så gott som färdiga för montering.Utförlig ritning i full skala, beskrivning. Förarbetad helbalsvinge, skriv, planotrad. GUMMIHJUL m. m. (Lim o. färg medföljer ej.) Pris endast Kr 7:50

# "BLIXTEN"

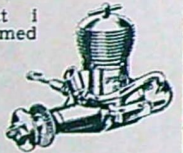


Spv. 860 mm

Stuntmodell, enastående stabil och lättmanövrerad. Lämplig för 2—5 cc motorer. Komplett byggsats med gummi-hjul. ritn. i fullskala. Kr 11:50

# FROG "150" Diesel

Sensationellt tillskott i Frogserien 1.5 cc med imponerande prestanda. FROG 150 har ett varvtal å 4.000-14.000 v/min. väger ca 85 gr o. levereras kompl. med tank, plastslang etc. Lämplig propeller 8x6" — 7x10". Pris Kr 40:—  
Glödstiftsutförande samma pris. (Exklusive tank)



## Dessutom lagerföres följande:

ED BEE 1	cc 7.000 v/min.	Kr 45:—
ED II 2	cc 6.500	" 60:—
ED Spec. 2	cc 7.000	" 63:—
ED III/2	2.46 cc 14.000	" 75:—
ED IV	3.46 cc 10.000	" 75:—
Komet II	2.5 cc 7.500	" 58:50
Elfin	1.8 cc 10.000	" 77:50
DC 350	3.5 cc 14.000	" 67:50
FROG 250	2.5 cc 10.000	" 60:—
FROG 500	5 cc 15.000	" 64:—

## Och så katalog nr. 9

Guldgruvan för varje modellflygare. Största sorteringen av byggsatser, motorer och tillbehör. Flera intr. trimanvisn. för diesel- o. glödstiftsmotorer, även bränslerec. Tips för linkontrollflygning m. m. Erh. mot 65 öre i frim.

## SVEN E. TRUEDSSON MODELLFLYGINDUSTRI = MALMÖ 9

Sänd mot postförskott + porto:

..... st Vespus ..... Kr 7:50

..... st BLIXTEN ..... " 11:50

..... st Motor .....

..... st KATALOG .....

..... st SEMO BALSALIM (stor tub) .....

Namn .....

Adress .....

Postadr. .... TV 6

Skriv tydligt! TEXTA! .....

## SVENSKA FLYGARE LÖSTE Forts. fr. sid. 9

och inte minst komma att möblera om ganska kraftigt bland kända och okända bergssträckor där nere. De flygbara dagarna måste vi utnyttja hårt och flög ofta dubbla pass — personligen kom jag upp i ett 50-tal flygtimmar. Men dagsljus hade vi ju gott om i den visserligen kyliga men generöst soldränkta antarktissommaren.

Beech-Craften visade sig vara mycket lämplig där nere. Ofta gällde det att stiga mycket snabbt från starten för att komma över moln och dimmor som låg längre in över land, och där skötte sig den gamla ambulansen bra. Att ha god höjd hör till de främsta kraven för en antarktishygare, det fick vi raskt klart för oss — mycket starka fallvindar på de mest oväntade ställen och isbildning vid en temperatur av minus 30 grader hörde till de erfarenheter som kom oss att ständigt sträva efter så stor reservhöjd som möjligt. Bland den goda radioutrustningen hade vi särskilt stor nytta av ultrakortvågsspejlen. Safiren, som för resten gick utmärkt bra med skidor, gjorde mest rekognosceringsflygningar kring Maudheim. I själva verket hade vi ju all anledning att uppskatta att den inte togs i bruk för några långturer (den hade extratank och kunde gå i sex timmar), för den fanns ju med som undsättningsflygplan ifall en olycka skulle hända med vår Beech-Craft...

Hemfärden blev trevligare än nedresan. The forties gav oss förstas bekvämlighet, och ett dygn fick vi bara ligga och hålla emot stormen — med ett 15 meter brett flygplan på ett 9 meter brett skepp! På grund av de skadade fästena på däck gick det nämligen inte att montera ned Beech-Craften. I tropikkvarnen på Las Palmas lämnade vi slutligen »Norsel» och tog till vingarna igen, korsade ett soldränkt hörn av Afrika, hoppade över Medelhavet — och mötte is och snö igen här uppe i norr. Men den är ju lyckligtvis inte så envis och konstant som i Antarktis!

Det var ett ganska avsevärt bensinlager som de svenska flygarna förde med sig till isriket, och en del därav lämnade man kvar där nere — riskerna att frakta det högvärdiga bränslet åter upp genom tropikerna bedömdes vara alltför stora. Inte minst ett mycket dramatiskt intermezzo under nedfärden från Kapstaden belyste varför en hög bensinfat nu som bäst försvinner ned i Antarktis' maktiga islager — för övrigt i gott sällskap med hela Maudheimlägret, som väntas gå sin undergång till mötes djupt nere i isen, där det fruktansvärda trycket så småningom kommer att pressa sönder och samman allt vad de nyfikna människorna en gång i början av 1950-talet byggde upp där nere. Under en svår storm före ankomsten till isen hände det nämligen att ett bensinfat sprängdes ombord på Norsel och fyllde ett av lastrummen med högst eldfångad gas och rinnande, brandhunglig flygbensin... Situationen var ytterst allvarlig och något bistånd kunde man inte räkna på i dessa vatten, där fartyg är mer sällsynta än oaser i Sahara. Men lyckan stod »Norsel» bi. Gasmaskutrustat folk kunde så småningom rensa lastrummet och avvärja hotet mot fartyget och männen ombord, ett hot som f. ö. också riktade sig mot övervintrarna i Maudheim — de hade fått stanna i sitt isfängelse ytterligare minst ett år, om något hade hänt...

## BILAR MED TV-BETYG Forts. fr. sid. 13

bra utrymmen, en bil som fyller höga krav när det gäller att kombinera fart och god ekonomi.

Ur den tyska efterkrigsgeven steg Hansa 1500 fram, en rymlig vagn med mätlig motorstyrka men ändå goda fartmöjligheter. Styrningen var högst charmerande om man gillar en »levande ratt». Standard Vanguard visade inga speciella särdrag — rymlig, k/vick och lättkörd, tycktes den vara, bra alternativ till de amerikanska bilar som är så svåra att få numera. Sin egen karaktär hade däremot i högsta grad Porsche, en liten vildkatt till sportbil som kräver skicklighet vid ratten om det skall gå fort undan. Och den kan gå fort! När man kört den några tiotal mil är man bedårad, förloxad, förledd... nog sagt!

Mercedes-Benz 170 S var en nästan fulländad bil — absolut en familjevagn och inte något sportredskap. Kanske var motorstyrkan i un-

derkant, men vilken styrning, vilken fjädring! Hotchkiss var i ungefär samma klass, men betydligt fränare i sin prestanda, byggd för att flyga fram över kontinentens snabbvägar. Italiens stöthet. Fiat 1400, hade det slags vägegenskaper som gjort italienska vagnar världsberömda. Fenomenalt tystgående motor samt utmärkt värme- och luftväxlingssystem! Peugeot 203 var en äktfransk bil med rätt liten motor och motsvarande driftekonomi, men ändå snabb tack vare bra vägegenskaper och överväxel.

Engelsmännen kan konsten att göra bilar som verkar mer påkostade än priset antyder. Dit hörde Austin A-40, en lyckad och i allo välförstrad förminskning av en stor familjevagn. Den var betydligt snabbare på landsväg än vi först trodde.

Svenska SAAB-92 rann som en ål på knixiga vägar — motorstyrkan var tillräcklig och vägegenskaperna finfina. Instrumenteringen i SAAB-en var den kanske bästa i prisklassen. Så var det Citroerna — både den snabba sexan och den ur toppfartssynpunkt blygsammare fyran. Karosserierna var inte efter sista modet och motorerna inte särskilt tystgående — men de söker sin like för snabb, säker landsvägskörning i alla väglag. Svenska Volvo PV 444 B imponerade stort med god acceleration, bra vägegenskaper och framför allt gedigen utrustning — särskilt dess elektriska del. Men vi skulle önska fyra växlar på den vagnen!

DKW:s nya kaross befanns vara en fullträff; de övriga egenskaperna var ganska oförändrade. En robust, oöm vagn, litet styv i fjädringen men lika vägsäker som förut. Stora Kaiser kändes som en rymlig glasveranda efter alla småvagnarna. Härliga utrymmen, härligt smidig motor — men ratten har i vårt tycke väl stort utväxlingsförhållande. Mercedes-Benz's surrande och fantastiskt driftbilliga Diesel verkade »vanlig bil» i förvånande grad. Ifråga om köregenskaper och utförande var den Mercedes-Benz helt igenom.

Förds nya modeller, Consul och Zephyr, överraskade med ypperliga vägegenskaper förutom den acceleration och rymlighet man kunde vänta sig. Zephyr är faktiskt av sportvagnsklass när det gäller att avverka landsvägskilometer på alla slags vägar, trots att den liksom Consul är byggd som familje- och bruksvagn. Och bagagerummet är förmåligt hos båda modellerna. Tjeckiska Tatraplan visade högt maskinell kvalitet och hade mycket hög marschfart med hänsyn till vagnens storlek och mätliga motorstyrka. Lilla Champion är en trevlig och pigg ekonomivagn. Den som har råd med motorcykel men hellre vill ha en riktig bil finner kanske här vad han söker. Sist under 1951 kom Morris Minor, en av de mest charmerande små bilar som byggts. Liten motorstyrka kräver att man begagnar växelspaken rätt flitigt, men styrning och vägegenskaper är briljanta. Fast vagnen är liten och prisbillig har fabriken lyckats ge den en värdad, ja, distingerad stil.

Den första vagn som provkörts i år är den östtyska IFA-DKW. Vägegenskaperna var äkta DKW och man kunde i många avseenden spåra likheten med den gamla F-9 Meisterklasse. Den tre cylindriga tvåtaktsmotorn ger utmärkt acceleration och vagnen i övrigt ger intryck av styrka och stabilitet. Inredningen och utrustningen är dock inte av samma höga klass som man är van vid från den västtyska syster-vagnen. Bertil Björkman.

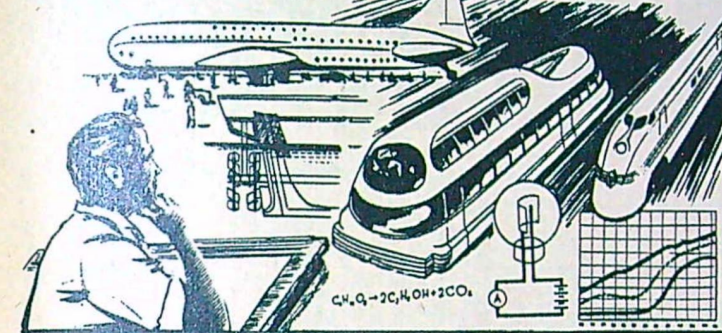
## "THIS IS RADIO" Forts. fr. sid. 15

programmet för de svenska lyssnarna »endast» omfattar 4.900 timmar.

Men vad som nu bidrar till att personalen vid kortvägens kontrollbord och andra apparater måste vara mycket mer rutinerade än personalen vid Kungsgatan 8, varifrån det vanliga riksprogrammet huvudsakligen utsänds, är att KV-programmet nästan uteslutande går i inspelad form.

KV-programledaren vid kontrollbordet måste hela tiden vara i farten med att koppla in de rätta magnetofonbanden eller lackskivorna, byta band och skivor, allt emellanåt koppla in någon av de två olika talstudios för att en hallåman skall få tillfälle att annonsera nästa program osv.

# Ni som vill fram — följ med teknikens landvinningar!



# TEKNIKEN och FRAMTIDEN

under redaktion av  
Civilingenjör  
Alvar Lenning



Endast  
**5:—**  
pr månad

2 vol. i äkta halvfranskt lyxskinnband  
kr. 45:—

## Ni får böckerna GRATIS

till påseende. Utfaller de ej till Er belåtenhet äger Ni rätt att inom 8 dagar returnera dem. I annat fall har Ni endast att insända 5 kr. varje månad tills beloppet betalats.

Vidga vyerna — följ med Er tid! Bokverket *Tekniken och Framtiden* ger Er inte bara en klar och omfattande bild av var tekniken står i dag — Ni får även en intressant översikt över de senaste hundra årens epokgörande tekniska landvinningar!

En hel rad välkända specialister serverar Er på ett trevligt sätt tekniska data, spännande experiment och revolutionerande resultat. Bl. a. får Ni vara med om att bygga moderna jättestyrbilar, elektriska storkraftverk och gigantiska broar! Television och atomsprängning är ännu ett par givande kapitel.

Försäkra Er om detta värdefulla bokverk — sänd omgående in kupongen här nedan!

### HÄR ÄR NÅGRA INTRESSANTA KAPITEL:

Docent Paul Nylén — Konstharts och konstmassa. Bergingenjör Lars Villner — Metallernas tidsålder. Bergingenjör Einar Ohman — Lättmetallernas revolution. Civilingenjör Carl Gustaf Brodén — Verkstads-teknik förr och nu. Civilingenjör Thore Elfving — Kyla ur värme och kraft. Civilingenjör Hilding Ångström — Den krympande jorden. Arkitekt Gunnar Sundbäck — Den olösta bostadsfrågan m. m. m. m.

850 sidor. 12 välkända specialister medverkar. 500 bilder, klarläggande diagram och ritningar.

# 2 stora volymer (190 x 250 mm) i äkta halvfranska lyxskinnband ENDAST Kr. 45:—

Till Bokförlaget ÖRNEB - Stockholm 5

Härmed rekvideras ..... ex. av bokverket *TEKNIKEN OCH FRAMTIDEN* — 2 volymer i halvfranskt band/klotband — enligt annons-erbjudande (stryk det som ej önskas). Om jag ej returnerat böckerna inom 8 dagar förbinder jag mig att betala dem med 5 kr per månad tills beloppet betalats.

Namn .....

Adress ..... TV 6-52



# Flugsoldat 113 Bom

AV 2418 BJARRE



# LEO FALK

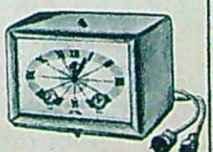


EN VIKTIG DETALJ VID  
**MALCOLM CAMPBELLS**  
REKORDKÖRNINGAR  
VAR GIVETVIS  
TÄNDSTIFTEN  
Han litade alltid på  
**K.L.G**

Det gjorde också föregångaren Segrave och senare John Cobb, som slog Campbells världsrekord.

Novellernas mästare  
**W. Somerset Maugham**  
Omständigheternas makt  
Ett nytt stort urval på 600 sidor som bl. a. omfattar några av de historier som blev världsberömda genom filmerna Trio och Kvartett.  
Inb. 29:—, hfr. bd 40:—  
**BONNIERS**

**RADIOURET E-1**  
kopplar av och på Er radio  
Pris 65:—



EFTERLYST av bland annat SVEN JERRING. På de tider Ni önskar kopplar radiuret på och av Er radio, skrivspelare, läslampa m.m. Det är ett elegant bords- och väckarur i grågrön eller brun mockavelour. S-MÄRKT OCH ALLTSA GODKÄNT AV SVENSKA EL-MATERIALKONTROLLANSTALTEN. Lika användbart vid växel- som likström.

Tillverkare: A/B ELVERCO  
Sturegatan 11, Sthlm. Tel. 11 58 64.  
Härmed beställes ..... st Radiour E-1 i brun/grågrön mockavelour (stryk den ej önskade färgen) att sändas fraktfritt mot postförskott à 65:— per st. Fri returrätt inom 8 dagar. 1 års garanti.

Namn .....  
Adress .....  
Postadr ..... TV 6  
TEKNIKENS VÄRLD 6/52

MED GASEN I BOTTEN Forts. fr. sid. 17

Kriget tog slut och Malcolm började fundera på vad han skulle ta sig till. Trots sin ålder bestämde han sig för att sätta nya rekord — han var fortfarande inte riktigt nöjd med sina 228 km/t till sjöss.  
Han hade sin gamla rekordbåt kvar och för att prestera det otroliga bestämde sig Malcolm för att försöka den med ett reaktionsaggregat.  
De Havilland ställde ett Goblin-aggregat till Malcolms förfogande. Malcolm gav sig nu in på helt okända vägar, men eftersom aggregatets dragkraft motsvarade 4.000 hk var han säker på att lyckas. Ett fantastiskt arbete lades ned på konstruktionen och sommaren 1947 var »Blue Bird» klar för en ny färd upp till Coniston Water. Värdet var utmärkt och båten sköt god fart. Ända tills den var uppe i 160 km/t gick allt väl. Malcolm var säker på att att det skulle bli ett nytt rekord, men när han ökade hastigheten ville båten inte vara med längre. Den vek ur kursen och Malcolm måste vända åter till startplatsen. Man gick igenom allting, Malcolm försökte än en gång, men samma sak upprepades.  
»Blue Bird» transporterades till Portsmouth för genomgång, men inte heller där kunde man finna någon förklaring till båtens beteende. Man höll på nästan hela vintern med den och försökte slutligen ge den bättre stabilitet genom att försöka den med en fiskliknande köl.  
Men sommarens provkörningar gav lika nedslående resultat som föregående års. Vid 160 km/t bar den sig konstigt åt och Malcolm gav upp. Han var då 62 år och dessutom mycket sjuk. Expertisen var enig om att det berodde på honom att båten inte gick. Andra ville prova »Blue Bird», men Malcolm gick inte med på detta och därefter blev det inga flera rekordförsök.  
I december 1948 blev han nästan fullständigt nedbruten av sin sjukdom, men trots detta gav han sig inte. Strax före jul tog han sin bil för att åka bort och överlämna julklappar. För säkerhets skull följde hans mekaniker med och tur var det. Malcolm hade inte kört lång sträcka, förrän han förlorade kontrollen över bilen. Mekanikern körde hem honom och han bäddades ned. När tre minuter hade gått av år 1949 utandades Sir Malcolm Campbell sin sista suck och hans rastlösa hjärta fick antligen ro. Världens genom tiderna mest färgstarka och framgångsrika motorman hade för alltid lämnat ratten.

SLUT

ELDA MED ATOMER Forts. fr. sid. 15

och den börjar förstöra sig själv. Förbränningen skall ske långsamt — som i en kolmila. Detta har möjliggjorts tack vare den egenskapen hos reaktorn, att när temperaturen inuti den stiger, minskar i stället alstringen av neutroner.  
Reaktorn är av åttkantig form, med en höjd av 3 meter, en bredd av 6 meter och en vikt av 450 ton. Dess »kärna», alltså bränslet, består av grafit och därl inbäddat uran, som alltsammans är inneslutet i ett aluminiumkärl. Detta omges i sin tur av grafitreflektorer. Dessutom finns omkring vissa sidor av oktagonalen en metertjock betongvägg för att avskärma personalen från strålning.  
Vidare finns skärmar av vismut och bly — som är några av de tyngsta grundämnena och äger hög absorptionskoefficient för den farliga gammastrålningen. Det finns även förskjutbara skärmar av sådant material för att man skall kunna få en ström av långsamma neutroner passerande ut ur reaktorn.

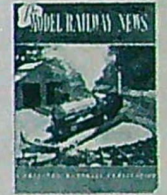
Genom fjärrmanövrering från ett kontrollbord kan personalen skjuta neutronabsorberande kadmiumstavar mer eller mindre in i kärnan, varigenom »förbränningshastigheten» kan regleras till önskat värde.  
Var till skall då denna nya reaktor användas? Det bör då först sägas ifrån, att den inte är avsedd att användas som ett atomkraftverk för att generera elektrisk energi — för sådana ändamål skulle reaktorer med tusen gånger större effekt behövas.

Den alstrade energin, i form av värme, kommer man i denna reaktor inte alls att utnyttja. Det är i stället dess neutronflöde, uppgående till cirka tusen miljarder neutroner per kvadrantimeter, som man tar ut genom vissa hål i kärnan, som kommer till användning.  
Detta neutronflöde kan man använda för otaliga experiment med atomsprängning — och bland annat för att framställa isotoper, »märkta atomer», som fått en ständigt växande användning inom medicinsk, biologisk och teknisk forskning.

VÄRLDENS SNABBASTE MAN Forts. fr. sid. 17  
utan är helt och hållet flygare. Han skakar undrande på huvudet när någon frågar honom om han inte är rädd att nå »flykthastigheten» — för han vet inte att det betyder bort från jorden för alltid. Någon gång kan han vara bekymrad över utsikten att flyga alltför fort för han har märkt att det blir varmare och varmare i planet och han

Reservdelar och fabriksnya 700 cc-motorer till  
**DKW** och **IFA-DKW**  
Luftkonditionerings-element m. m.  
SVENSKA  
**BIL & TRAKTORIMPORTEN AB**  
Lindhagensgatan 53, Stockholm  
Tel. 54 04 30 Riks 54 04 70

UTLÄNDSKA HOBBYTIDSKRIFTER



Model Airplane News ..... Kr 1:75  
Air Trails ..... 2:50  
Model Aircraft ..... 1:60  
Aeromodeller ..... 1:60  
Model Railroader ..... 2:60  
Model Craftsman ..... 2:60  
Modeljernbanen ..... 2:25  
Model Railway News ..... 1:15  
Trains ..... 2:60  
Railway Modeller ..... 1:60  
Model Maker ..... 2:00  
Model Ships & Powerboats ..... 1:10  
Ovanst. utk. 1 gång pr månad. Portoavgiften tillkommer.

**JÄTTEKATALOGEN**  
106 sidor i format 220x300 mm med över 1000 illustrationer.  
Katalogen erhålles mot insänd. av kr 1:25 i frimärken.  
**WENZELS**  
APELBERGSG. 48 · STOCKHOLM C

**CASCO**  
hobbylim  
Starkt · Snabbtorkande  
Vattenfast



# Den idealiska modellfärgen



Måla modellflygplanet med Mero — idealisk lackfärg f. målning av trä, papp, plåt, järn m. m. Är mycket lättarbetad samt täcker väl.

**28**  
kulörer

Torktid **45** minuter

KLINT, BERNHARDT & Co AB



## Hur man har BIL

av civiling. B. Björkman  
för varje bilägare

om körteknik, kostnader, skötsel, reparationer, juridik...

Hur man får ut det bästa av bilen så billigt som möjligt, vederhäftigt och objektivt skrivet av en expert på området.

Hur man köper rätt bil — ny eller begagnad.

Pris ca 14:75

Posta kupongen I DAG!

WESTLINGS BOKAVD. ÖREBRO

Sänd mot postförskott .... ex. Hur man har bil.

Namn .....

Adress .....

Postadr. .... TV 6

vill ogärna landa på de stumpar som blir kvar om däckens smält i luften.

De dagar då flygning står på programmet stiger Bridgeman upp klockan 5.30, rakar sig noggrant och pudrar ansiktet för att inte känna besvär av den tätslutande hjälmen, äter en lätt frukost och är vid hangarerna 7.30 för att få väderrapport. Om allt är väl så långt behöver han sen bara fråga hur mycket försenad starten blir — det blir den alltid.

Det är så mycket som måste kontrolleras omedelbart före en flygning. Enbart själva provplanet har 40 km ledningstråd till olika känselorgan och instrument, som det kan bli fel på. Det tar en hel timme att klä på honom den tätslutande höjdflygdräkten och »påkklädaren» är en flygläkare, som skall övervaka att den sitter rätt och inte har ödesdigra läckor.

När allt går som det skall väntar Bridgeman tills moderflygplanet nått omkring 6.000 meters höjd innan han börjar installera sig i sin Skyrocket, som är så trång att det nästan bokstavligen behövs skohorn att klämma ner honom i sitsen. Han håller andan ett tag och skiftar över masken från bombarens till Skyrockets syrgaslang innan medhjälparna drar ner kabinhuven och läser den. Från och med nu kan han bara meddela sig per radio.

Femtio sekunder kvar. Bridgeman tänder raketmotorn och sänder ett överskott av flytande syre genom ledningarna för att kyla utloppen. Observatörer i B-29:an rapporterar att en vit ångstråle puser ut från Skyrockets akter. Fem sekunder.

Bridgeman håller redan i styrkolonnen och griper tag i strömbrytaren som skall ge fullt pådrag på utlopp nr 1. Här kan berättelsen lika väl avslutas, för det är lika stor chans att Bridgeman aldrig kommer i väg som att han verkligen gör det. Motortrycket kan falla i sista ögonblicket, radion kan slockna, någonting händer på marken — där finns tusen och en möjligheter till tassel.

Det hände att Bridgeman togs upp på höjd åtta gånger i rad utan att komma i väg; den nionde räknades han ut och släpptes medan han själv skrek i en död radio att saker och ting var åt pipan.

Tionde gången fungerade allting mot allas förväntningar. Följepiloten rapporterade i radio hur det ena utloppet efter det andra startade och tucktes OK. Att sekunder efter fällningen hade Skyrocket efter sig en flamma dubbelt så lång som planet själv.

Bridgeman lägger Skyrocket försiktigt i stigning medan fartökningen trycker honom i ryggen. Projektledaren har gett honom direktiv om planflykthöjd och önskad acceleration under övergången från stig- till planflykt. Det finns inte tid för honom att göra några misstag på den punkten. Planet tar omkring fyra ton drivmedel och förbrukar ett ton i minuten. Efter hand som det lättar kan han göra stigningen brantare; flyger på instrument och kastar bara någon gång en blick genom vindrutan ut i en tom, mörknande rymd. Varken höjd- eller hastighetsmätare hinner med, de släpar efter och han måste veta ungefär hur mycket för att inte stiga för högt och slösa med bränslet. Ju högre han stiger, desto mindre blir luftmotståndet men högsta farten kan ändå bli lägre genom att bränslet förbrukats.

Horisontalflygning. Marschmätaren talar om för honom att ljudfarten håller på att passeras. Den överskrider. Han flyger 1.600 kilometer i timmen och hör ingenting utom motorljuden från planetns insida.

Tungan rätt i munnen — annars är det inte längre han som flyger Skyrocket utan planet, som far i väg med honom. Högervingen gräver ner och kastar bakåt. Väster- vingen gräver ner och kastar bakåt. Svängningarna ökar våldsamt tills vingarna kastas som i vansinniga kvarts- rullar och remmarna håller på att skära sönder hans ny- kelben och klämma andan ur bröstet. Han påstår sig mycket, mycket hellre rida en galen mustang än sitta i Skyrocket när den med full fart rusar genom rymden.

Hur hög fart han verkligen kan nå talar han inte om. Neutrala tekniska bedömare anser lägst 1.900 km/t och möjligen över 2.400 km/t. Det är tillräckligt för att Skyrockets speciallack i 20 lager skall fördävas efter varje flygning.

Han trimmar om stabilisatorn med servomotor och svänger 180° i överljudfart för att gå ned på fältet. Följeplanet går in vid hans sida och lotsar honom ned. Planefarten är 430 km/t och ändå är Skyrockets nos så högt, att Bridgeman inte kan se marken ordentligt. När han går in från baslinjen för att landa på det väl tilltagna fältets bana måste han helt och hållet pratras ned av följeploten, som är hans öga.

Landningsfarten ligger mellan 270—300 km/t, men Bridgeman tycker Skyrocket är lättare att landa än en gammal DC-3:a.

Bill Bridgeman är än så länge 35 år gammal och hoppas få flyga raketflyg länge nog för att pröva projekt X-3, som sägs bli god för mer än 3.200 km/t.



**CLIFF LIM**  
håller vad det limmar

— limmar metaller, glas, porslän, trä, läder, papp, papper, fotografier m. m.  
Pris 1:25 per tub

En kvalitetsprodukt från  
**AB BOFORS NOBELKRUT**  
ELIS PIHLKVIST & CO AB, Stockholm



**KATALOG**  
Innehållande ca 5000 experimentriktiga, radiodelar, gramfonfonder, elektr. materiel, verktyg, leksaker, artist. materiel, fotoapparater, rit. gratis mot insändande av ett 25-öres frimärke, som återbetalas vid första order.  
**Clas Ohlson & Co, Insjön**

**ILLUSTRERAD KATALOG**  
över dieselmotorer, flygplan, bil- och båtmodeller sändes mot 0:40 i frimärken

**ILLUSTRERAD KATALOG**  
över Märklin modelljärnvägar, spårvidd H 0/16, 1/2 mm sändes mot 1 kr. i frim.

**ILLUSTRERAD KATALOG**  
över fartygsmodeller och tillbehör sändes mot 0:50 i frimärken.

SE VÅRA SKYLTFÖNSTER



**F:a ESKADER**  
Gumshornsgatan 8 • Tel. 62 18 53  
STOCKHOLM

APOLLO 200

Forts. fr. sid. 19.  
märkning måste göras mot knäkuddarna på tanken, som dels är felpacerade och dels för små. Knäslutet blir därigenom långt ifrån bra. Som det nu är lämpar sig Apollon bäst för långbent folk medan mera normalt växta personer knappast lär nå fram till kuddarna. Här kan fabriken med en liten, föga kostsam modelländring, åstadkomma en del i riktning mot en ännu bättre körställning. Bromsarna är dimensionerade för en maskin med betydligt större fartresurser än Apollo-200. På annat sätt kan man inte förklara de stora bromsstrummorna, som ger både mjuk och kraftig inbromsning utan att visa minsta tendenser till att gnissla eller hugga. Högsta betyg åt bromsegenskaperna måste ges.

Men motorn då? Den är ju motorcykelns hjärta och det är väl i alla fall den som är viktigast. Låt det då redan från början bli sagt att Zündapp-200 på ett fullt tillfredsställande sätt upprätthåller de goda tyska tvåtaktsradtionerna — trots att denna motor kommer från en fabrik där stötångstyrda toppventilare sitter i högsätet. Betyget »bra» kan ges åt motorns tvåtaktssegenskaper, åt kopplingen samt sist men inte minst åt ljuddämpningen, som är verkligt effektiv. Accelerationsegenskaperna är hyggliga och topparten torde ligga vid knappa 85 km/t. Växelådan är bara treväxlad och har endast handväxel — konservativt och opraktiskt. Växlarna var tröga och svåra att få in och gjorde därför en hel del till för att förstöra det goda intrycket av motorn — och accelerations-siffrorna. Denna sak kommer emellertid att ändras på nästa modell, som får fotväxel. I samband därmed kommer också kickstarten, som nu går framåt som på HVA, att konstrueras om.

Utförandet på maskinen verkar vederhäftigt och tilltalande. Den ljusgrå lackeringen torde vara ganska praktisk när det gäller att omärkligt absorbera allt vägdamm.

**SPECIFIKATION:**

Motor: Tvåtakts blockmotor med 198 cm<sup>3</sup> slagvolym, diameter 60 — slaglängd 70 mm. Effekt 7,5 hk. Smörjning genom oljeblandat bränsle. Batteritändning. Kraftöverföring: Flerskivig »våt» koppling. Treväxlad låda i block med motorn. Vikt: 116 kg. Tillverkare: M. Berlin & Co., Aktiebolag, Värnamo. Pris: 1.975:— plus trimnings tillägg 25:—

BUGATTI

Forts. fr. sid. 19.  
I motsats till de flesta andra racermotorkonstruktioner hade Bugatti inte torrsumpsmörjning — oljan pumpades av endast en pump genom motorn. Eftersom oljan löpte i tunna kopparrör, som kyldes av den omkringliggande luften, hade oljan också en viktig kylande uppgift. Detta ganska primitiva system visade sig så effektivt att Bugattimotorn kunde arbeta med betydligt lägre oljetemperaturer än konkurrenterna. Kompressorn satt vid motorns mitt, drevs med vevaxelns hastighet och sög sitt bränsle ur en ytterst djupt liggande förgasare. Kamaxeldrivingen svarade också för oljepump och magnet, vilket var en typisk Bugatti-konstruktion. Typisk är också tändföljden, som var symmetrisk för de två fyrcylinderblocken 1—2—3—4 så att hela tändföljden blev ytterst originell: 1—5—2—6—3—7—4—8. Synnerligen originell var också tändstiftens placering, som djärvt motsade alla kända motor-teorier. I stället för att sitta lodrätt ner i förbränningskammaren, vilket är det vanliga, satt Bugattis tändstift i cylinderväggen vid insuget riktad mot den heta avgas-sidan. Systemet fungerade tväremot vad teoretikerna trodde perfekt och Bugatti blev som sagt trots sina konstruktionella egendomar sin tids mest framgångsrika racervagn.

**TEKNISKA DATA FÖR BUGATTI**

Byggn.år: 1926/30	Ventilvinkel: Vertikal
Typbet.: 35 B	Ventiltyta:
Konstruktör: E. Bugatti	Insug: 64,6 cm <sup>3</sup>
Hjulbas: 2388 mm	Utblåsning: 79,4 cm <sup>3</sup>
Spårvidd fram: 1244 mm	Bränsle: Bensin-bensol eller alkoholbr.
Spårvidd bak: 1194 mm	Ant. kompressorer: 1
Vikt (tom): 762 kg	Kompr.-tryck: 0,66 atm
Vikt (startkl.): 940 kg	Huvudlager: Rull.
Toppfart: 210 km/t	Antal: 5
Vid utväxl.: 3,7:1	Kamaxeldrivn.: Vinkelväxel-överf.
Slagvol.: 2261 cm <sup>3</sup>	Smörjning: 1 pump
Diameter: 60 mm	Växellåda: Separat, 4 utväxl.
Slaglängd: 100 mm	Fjädring, fram: Halvelliptiska
Förh. Diam./Slagl.: 1,67:1	Fjädring, bak: Kvartselliptiska
Ant. cyl.: 8	Bromsar: Mekaniska
Kolvarea: 226 cm <sup>2</sup>	Styrning: Snäcka
Toppvarv: 5.300 v/min	Ant. rattvarv från vänster till höger: 1
Effekt: 135 hkr	
Litoeffekt: 60 hkr	
Kolvhastigh.: 17,8 m/sek	
Ventiler per cyl.: 3	

TEKNIKENS VÄRLD 6/52

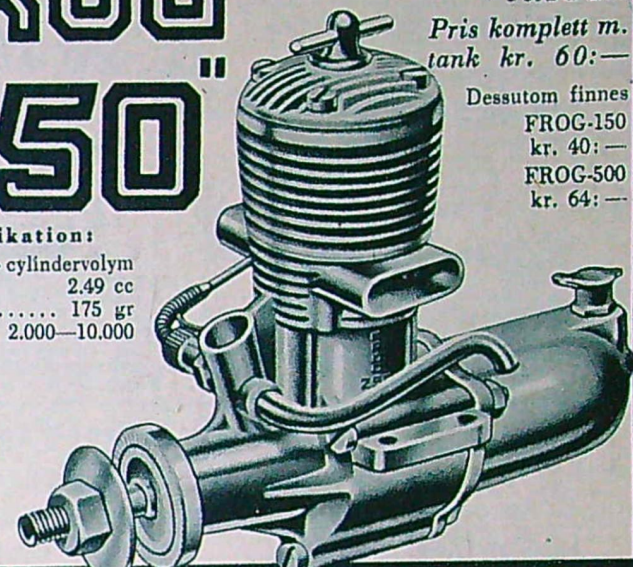
# FROG 250

Vi presenterar en av Englands förnämsta dieselmotorer

FROG-250

Pris komplett m. tank kr. 60:—

Dessutom finnes  
FROG-150 kr. 40:—  
FROG-500 kr. 64:—



**Specifikation:**

Kapacitet - cylindervolym 2,49 cc  
Vikt ..... 175 gr  
Varv/min .. 2.000—10.000

Sändes mot postförskott + frakt direkt från importören,

ÖSTEN NILSSON · Box 173 · MALMÖ 1

**MEDALJER, PLAKETTER FÖRENINGSMÄRKEN KLUBBMÄSTERSKAPSTECKEN**



Skisser och kostnadsförslag fritt på begäran.

**SPORRONG & CO.**

Kungsgatan 17, Stockholm 7. Telefon: 22 56 60



**MODELLPLAN** från 50 öre st., båtbyggsatser, racerbilar, motorer m. m. Ja, allt NI kan önska Eder finner NI i vår 52-sidiga Katalog nr 6 för 1952. Obs! 50.000 fullt moderna byggsatser realleras från mindre än halva priset — jättebilligt! Sänd oss i dag 75 öre i felfria frimärken samt Edert namn och tydlig adress så får NI katalogen omg.  
**TORE HAGLUND & Co. — Avd. 10 HOFORS**

ÖRNSKÖLD SVIKS stads **TEKNISKA SKOLA**



Kommunal, statsunderstödd m. teknisk utb. på 2½ år fr. folkskola, 2 år fr. realexamen. Fack- avd. för MASKIN-, ELEKTRO- o. HUSBYGG- NADSTEKNIK samt KEMISK TEKNOLOGI m. CELLULOSATEKNIK. B-behörighet fr. eltekn. fackavd. Statsstip. upp till 115 kr/mån. Nya kursver börja jan. och aug. Begär prospekt. Aberopa denna tidning.



Du utbildas till teknisk expert på

## RADIO OCH RADAR

och får kontant lön — första året cirka 225 kronor i månaden — samt fri beklädnad, kost, logi och sjukvård under hela utbildningstiden, om Du den 1 april vinner anställning inom yrkesgrenen

**TELEHANTVERKARE**

vid kustartilleriet. Alder 17—23 år. Realexamen eller motsvarande kunskaper fordras. Närmare upplysningar genom KA 1, Oscar-Fredriksborg, KA 2, Karlskrona, KA 3, Färösund, KA 4, Göteborg, eller KA 4 H, Härnösand.

FÖRSTAVELIS ANSTÄLLNINGSETER



# TV:s VARUMARKNAD

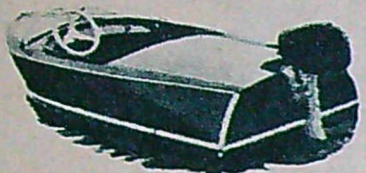
Annons Expedition: Fru Iris Berg, Sveavägen 53. Tel.: 3435 61

## Nu är dom här igen!

Rekvirera ritningar redan i dag.

Och börja bygget nu under våren med de populära och utexperimenterade passbåtarna Sugar och Celer och möt den kommande sommaren på sjön.

Snabba • Lättbyggda • Stilfulla



Sugar, 2-sits., längd 3 m, bredd 1,20 m, djup 0,55 m, fart med 7,2 hkr utombordsmotor 18 knop, lämplig motor 5-15 hkr.



Celer, 4-sits., längd 4 m, bredd 1,40 m, djup 0,80 m, fart med 16 hkr utombordsmotor 22 knop, lämplig motor 10-22 hkr.

Båtplywood är byggnadsmaterialet av 1 dag. 80 % av Amerikas passbåtsbyggare använder båtplywood.

Härmed rekvireras ritning och arbetsbeskrivning till Sugar (20:-) eller Celer (35:-). Stryk under det önskvärda.

STIG ROGGENTIN,  
Götgatan 26 II, Stockholm

## MC RESERVDLAR

från  
98-250 cc.  
Katalog mot porto  
MOTORFIRMA  
Sture Stackefält  
T. 266 99 ÖREBRO T. 291 64

## SCHWEIZERUR

i hög kvalitet. Katalog med nettolista över ur, kikare, kameror m. m. sändes gratis. Bliv ombud!

Lagonda Ur  
GÖTEBORG 1

Facklitteratur Ny katalog  
WESTLINGS BOKAVD. • Örebro  
Sänd mig Eder katalog över

## Teknisk litteratur

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



VÄRLDS-PATENT  
Självstrigande råkhyvel i rostfritt stål  
**STRIVEL**  
Gör rakningen  
★ bekvämare  
★ snabbare  
★ snällare

1 rakblad 100-150 rakningar. Full returrätt inom 30 dagar. Kr 13:75 + porto.

5 st rostfria rakblad Kr 1:50. Aterförs. rab. Ombud antagas.

Handelsfirman TERWA

Avd. 18 • Vegagatan 4 • Stockholm

## A.-B. Skåne-Exporten

### KLIPPAN

Möbler • Mattor • Gardiner  
Alltid välsorterat lager  
Gör ett besök! Det lönar sig  
Tel. 243, 343 • Storgatan 45

SKOGBYSTÖVL högkl. ljusläd. välsul. 58:-. Dam 48:-. Cowboystjorta Texas 18:-. Texaskraghandsk. lyx 12:-. Skogboystolk 8:-. Mot pf. Nordlandia, TV, Jarhois

### TILL SALU

1 par kompl. mc-hjul 19x3,25" 80 % gummi 150:-. AJS, Match kedjeskydd, oljetätt n. nytt 35:-. Sadel n. ny 30:-. Skärmdyna 15:-. 1 par lättmetallskärmar kompl. m. stag 40:-. Ariel oljetank m/44 15:-. Allts. i prima skick. S. Söder, Mållängsta, Viksjöfors.

MC-FÖRARE! 1952 års kat. (nr 7) har kommit! Den upptar alla delar o. utrustn.-art. t. 98-200 cc samt nya motorcyklar o. sändes mot porto. Motorfirman IVAN HÖÖK • Sågen Telefon 30, 31

EDRA ÖNSKESKIVOR finner Ni på vår välsorterade gram-mofonavdelning. — Kataloger gratis. Obs! Noggrann expedition. KUMLA MUSIKAFFÄR Kungsvägen 19, Kumla • Tel. 710 08

FILM UTFÖRSÄLJES Film, 6x9 sp. 120/620, d.o. 6,5x11, 4x6,5 pr st. 0,90. Pr 25 st. 16,25. Färgfilm 6x9 sp. 120/620 3,50 pr st. Gulfilter gratis. L. ERIKSSON, Box 20063, Stockholm 20. 48 00 13.

SPECIALB. LV. 24" hjul, teleskopg., fotväxel, 98 cc DKW-mot., m/38, skattad, körklar 300:-. Rex herrc. beg. nylack. 50:-. Arne Gustavsson, Aista, Vimmerby.

Bälkkamera »Pontiac» anastigmat 1:4,5, format 6x9, tid 1/25-1/150 sek., som ny med ny läderväska 110:-. Sv. t. »Kamera». Fack 12, Rörström.

DIESELM. 2,5 cc, 10.000 varv, 170 gr. Pris 36:-. D.o. 3,5 cc, 13.000 varv, 140 gr. 55:-. Reservd. återf. sökas. T. Jönsson, KXG 26, Hålsjöberg.

BANKFRÅSMASKIN am. ny, slumpas för 200:-. B. Fogelander, Änglunda, Gränna.

FRAMAXEL, lämplig till mc-bil. komplett med mc-nav och fälgar. Bengt Hansson, tel. 13, Höja.

KULPENNOR Safirmodell 0:40, patroner 0:20. Försäljning i parti, minsta order 10:-. G. Eriksson, Box 20063, Stockholm 20. Tel. 48 00 13.

Skriv- och räknemaskiner, duplicatorer, alla prisl., byten etc. Även t. återf. Skriv t. J. Olsson, Box 5043, Bollnäs.

Sovsäckar, extra p:ma kval. lev. m. dragkedja, kudde o. fodr. Pris 37:-. 3 st. fraktrf. Tinghalls, Brämhult.

Ritning på världsrekordbåten 1 klass C för utbordare 35:- kr. Falej Motor AB, Mora. Tel. 8 11.

Tillfälle! Villiers världsberömda MOTORCYKELMOTORER åter i lager för omg. leverans. 200 cc 680:-, 125 cc 573:-, 98 cc 430:-. LINGS, Kat. Bang. 63, 420295, 457656. Stockholm

KNÄSKYDDET IDEAL! Knäskyddet Ideal av kraftigt aluminiumplåt med beslag st. 19x69 cm vid vardera sidan, skyddar helt mot drag och smuts. Passar alla motorcyklar utom med trampor. Pris per sats kr 19:-, fraktfritt. Stjärnska överdragsbyxor i stigolon svarta st. 48-56 kr 34:-, rock d:o kr 36:-. Knäskyddet sändes helst per järnväg. Returrätt. Artur Karlsson, Cykel- & sportaffär, Kvänum.

FOTONYHET. Kompl. utrustn. för färgläggning av småkort o. förstoringar med bruksanv. 5:95. Räcker till 250 kort. Trevl. nyhet som alla fotolntr. bör äga. Sv. Kemikalier, Nykroppa 2.

TYDLIGA MANUSKRIFT undanröjer risken för fel i annons

### DIVERSE

URDELAR och verktyg även till amatörer. Prislista mot porto. Firma E. Karlsson, Erikslund.

DRAGSPEL, Italienska världsmärken, låga priser, eventuellt byte. Tillskriv Box 7063, Göteborg 7.

CYLINDERBORRNINGAR, VEVLÄGERRENOVERINGAR och omfodringar av alla slags MC-motorer, snabbt o. välgjort arbete under gar. Ulricehamns Motormekaniska Ulricehamn • Tel. 16 24

Ingenjörbyrå PATENTSERVICE, Duv. 6, Bromma. T. Sthlm 25 57 74. Inneh.: Ing. Stig Hanell. Utarbetar handlingar för, inlämnar och fullföljer patent- och mönsteransökningar i Sverige och utlandet, utför undersökningar beträffande utövningshinder och uppfinningsnyhetsvärde och biträder vid överlätelser. Upplysningar mot svarspost.

Helrenovering, bornn., ram, o. vevlag.-renov. å 98 o. 120 cc lv.-mot., utf. snabbt o. billigt. Beg. prisl. fr. V. Norén, Manjär, Västtrask

KÖP EJ KAMERA förrän Ni läst annonserna från de fria fotohandlarna som lämnar minst 10 % rabatt. Tidningen Amatörfotografen kostar 1:- och finnes hos Cigarraffären och Pressbyråns försäljningsställen. Även direkt från Amatörfotografen, Sthlm 6.

För LÄTTVIKTAREN och MOTORCYKELN. Motorer, tillbehör, renoveringar. Rekv. vår stora Katalog som erh. mot porto. Motorfirman Harry Hansson, Bengtsfors, tel. 77.

Slip- o. polermat, flitverkt. o. skivor. Egen tillverkn. Handelsf. Utör, Kungstensg. 26, Sthlm. Tel. 31 31 18.

TEKNIKENS VÄRLD  
RADIOKLUBB

Radioklubbens eget program varannan fredag kl 20.10 via OTC, Leopoldville, på 9.745 kc/s = 30,77 meter.

### RENA FOLKRORELSEN!

OTC, Leopoldville, meddelade i samband med »Vänner emellan» på svenska den 7 mars, att inspelningsbandet med Radioklubbens första program kommit fram till stationen för sent för den avsedda utsändningen den 29 februari. I stället kommer programmet att utsändas den 14 mars, och sedan kommer Radioklubbens program varannan fredag i fortsättningen.

Dagen innan, d. v. s. den 6 mars, meddelade stationen i sitt engelska program »Amongst Friends», att lyssnarposten från Sverige tagit enorma proportioner. Vid en enda postutdelning hade anlånt inte mindre än 300 brev på en gång från vårt land.

En droppe malört i glädjebägaren kommer från en lyssnare, som insänt en utförlig lyssnarrapport angående Radioklubbens program den 29 februari, som han hört fint, trots att utsändningen blev inställd. — Vi vill helst slippa sådana fantasirapporter på Radioklubbens formulär.

### KANADA PÅ NYA VAGLANGDER

Kanadas Radio inledde säsongens omläggningar från längre till kortare våglängder söndagen den 2 mars. De svenska programmen kl 20.00-20.20 kommer sedan dess på 15.320 och 17.820 kc/s = 19,58 och 16,84 met.

### DX-PROFILER:



F. W. Bampton, 3 Greenway, Harold Park, Romford, Essex, England.

Den som följt med DX-Bulletinerna i »Sweden Calling DX-ers!» har stött på hans namn upprepade gånger. Han är också programmets utan tvekan trognaste lyssnare. Den första utsändning han avlyssnade var nr 5, och när program nr 200 utsändes, hade han missat endast 12 program under årens lopp, i de flesta fall p. g. a. ogynnsamma mottagningsförhållanden.

TEKNIKENS VÄRLD 6/52

## Radiofrågor

Fråga: 1) a) Behövs det sändarcertifikat för ultrakortvågssändning? b) I så fall vad fordras för att bli innehavare av ett sådant, ålder osv? 2) Var kan man få köpa ritningar till sändare och mottagare? 3) Hur bör antennen vara placerad? Prenumerant, Borås

Svar: 1) a) Ja. b) Det fordras dels kunnsighet i morsetelegrafering, dels vissa kunskaper i elektricitetslära och radioteknik, dels kännedom om reglementen och föreskrifter. Fullständiga uppgifter står i broschyren »Villkor och bestämmelser för amatörradioanläggningar», som kan rekvireras från K. Telegrafverkets Arkiv, Stockholm 16, pr. 50 öre. 2) Elfa Radio & Television, Holländargatan 3 A, Stockholm, har många ritningar att välja på. Dessutom finns många kopplingschema till ukapparator i »The ARRL's Handbook (den amerikanska amatörradiohandboken) som finns hos välförsedda bokhandlare. 3) Se t. ex. sistnämnda handbok. Det finns otaliga möjligheter beroende på om man vill ha riktad sändning eller rundstrålning osv.

Fråga: 1) Vilken är försäljare av den i TV omtalade »walkie-talkie»? 2) Måste man inreha något tillstånd för att använda »walkie-talkie»? »Intresserad 16 år»

Svar: 1) Den modellen har ännu inte kommit till vårt land, men den ursprungliga »walkie-talkie» finns att köpa som »surplus» hos flera radiofirmer, t. ex. hos Videoprodukter, Box 25066, Göteborg 25, pris 135 kr med alla tillbehör. 2) Ja, men det räcker med C-certifikat som kan förvärfvas av per-

## Flygfrågor

Fråga: Vilka data och prestanda har det amerikanska bombplanet B-61 Mator, och vilken fabrik tillverkar det? Gotham

Svar: Även om B-61 officiellt benämnes bombplan är det mer en fjärrstyrd projektil, låt vara utrustad med en högst vanlig reamotor (troligen en Allison J-33 med ca 2,5 ton dragkraft). Tillverkare är Glenn L. Martin Co, Baltimore, Maryland, USA.

Fråga: Jag vore tacksam för att få veta data och prestanda för det amerikanska reaktplanet McDonnell FD-1 samt reamotorn Westinghouse 19B Yankee, med vilken planet är utrustat. »Konstruktör»

Svar: FD-1 (som byggdes i endast 60 ex. 1947-48), vilket f. ö. numera kallas FH-1 är utrustad med två Westinghouse 19XB (J-30) axialmotorer med endast 620 kg statisk dragkraft vardera. Planets spännvidd är 12,42 m, längd 11,82 m, tomvikt 3.034 kg, flygvikt 4.556 kg, toppfart 810 km/t, topphöjd 13.100 m och normal flygsträcka 1.100 km. Beväpningen består av fyra 12,7 mm tunga kulprutor. Westinghouse J-30 har följande data och prestanda: längd 2.043 mm, bredd 656 mm, höjd 653 mm, vikt 375 kg, spec. bränsleförbr. 1,28 kg/kg dragkraftimme, max. statisk dragkraft vid 18.000 v/min. 620 kg, normal dragkraft på 9.000 m och vid 800 km/t 211 kg (vid 17.000 v/min).

Fråga: 1) Vore synnerligen tacksam att få veta om det amerikanska jaktplanet North American F-51D någon sin byggts på licens i Sverige. 2) Kommer det nya svenska jaktplanet att baseras vid Kungl. Upplands Flygflottilj? 3) Vilka jaktplan användes nu i Korea av a) FN-sidan, b) kommuni-

son mellan 16 och 19 år. En annan sak är att apparatens sändareffekt är så liten och räckvidden genom användandet av ultrakortvåg så begränsad, 5-8 km, att det ofta är mycket svårt för att inte säga omöjligt för myndigheterna att kontrollera att personer utan sändarlicens använder sådana apparater. Använder man ett par »walkie-talkies» för att få en radiotelefonförbindelse någonstans ute på landsbygden, är det högst osannolikt att någon skulle kunna upptäcka denna illegala radiotraffik.

Fråga: Vad menas med LP-skivor? Är de bättre än vanliga grammofon-skivor? Skivfantast

Svar: LP-skivor är de nya långspelande (LP = long playing) skivor, som lancerats av amerikanska skivfabrikanter. De spelas med lägre hastighet — endast 33½ v/min mot vanliga 78 v/min — men ger i gengäld en halvtimmes speltid mot vanliga 3 à 3½ min. De kan dock inte spelas på vanliga grammofoner.

Fråga: Jag har hört att man kan fiska med elektriska medel, är det sant? Sportfiskare

Svar: Ja, man har i Amerika lyckats konstruera ett elektriskt nät för att infånga fisk levande. Härvid placeras spänningskällans negativa pol någonstans utanför nätet medan den negativa polen placeras i metallnätets centrum. Den batterispänning, som finns på fiskebåtar räcker. Man har då funnit att alla normala reaktioner gentemot ljud, ljus, etc. hos fisken undertryckes vid inverkan av detta elektriska fält. Därför blir det lätt att komma in på fisken och fånga den levande.

terna? 4) Vilket av FN-sidans jaktplan har den största slagkraften? 5) Är de Havilland Hornet eller North American »dubbel» Mustang F-82 världens snabbaste propellerdrivna jaktplan? MacArthur

Svar: 1) F-51D har aldrig byggts i Sverige, inte heller någon annan Mustang-version. 2) Inte otroligt. 3) FN-flygets jaktflyg består av plan av typerna F-51D, F-80, F-84, F-86 (troligen även F-94 i mindre antal), F4U Corsair, F7F Tigercat, F9F Panther, F2H Banshee, Gloster Meteor 8, Hawker Sea Fury, medan kommunisterna i stort sett endast använder MiG-15 samt i någon mån även de propellerdrivna Jak-9, La-7, La-9 och La-11 (ev. 4). Om man med slagkraft endast menar beväpningen, är valet svårt mellan de nämnda am. marina flygplanen (Corsair, Panther, Banshee) och de engelska Meteor och Sea Fury, vilka samtliga är försedda med fyra 20 mm automatkanoner. Största antalet nedskjutna fiender har dock F-86 med sex 12,7-or. 5) Enligt Jane's All the Worlds Aircraft är F-82 aningen snabbare med 765 km/t mot 760.

Fråga: Kan en 3 hk bensinmotor lyfta ett flygplan som väger 120 kg och är 6 m mellan vingpetsarna. Flygintresserad

Svar: Nej.

Fråga: Jag undrar om en flygande vinge kan gå i spin? Vadslagning

Svar: Ja, och det lättare än ett »vanligt» plan.

Svar till Undrande 19 år m. fl. som vill ha upplysning om utbildning till hjälptekniker och flygtekniker vid Flygvapnet. Skriv direkt till Flygvapnets Utbildningsavdelning, Stockholm 80, som gärna lämnar önskade upplysningar.

## Flyghistoriska spalten:

# PERCIVAL PROCTOR Mk 5

## Lätt transport- och reseflygplan

Tillverkare: Percival Aircraft Ltd, England.

Besättning: 1 man.

Passagerare: 3 personer.

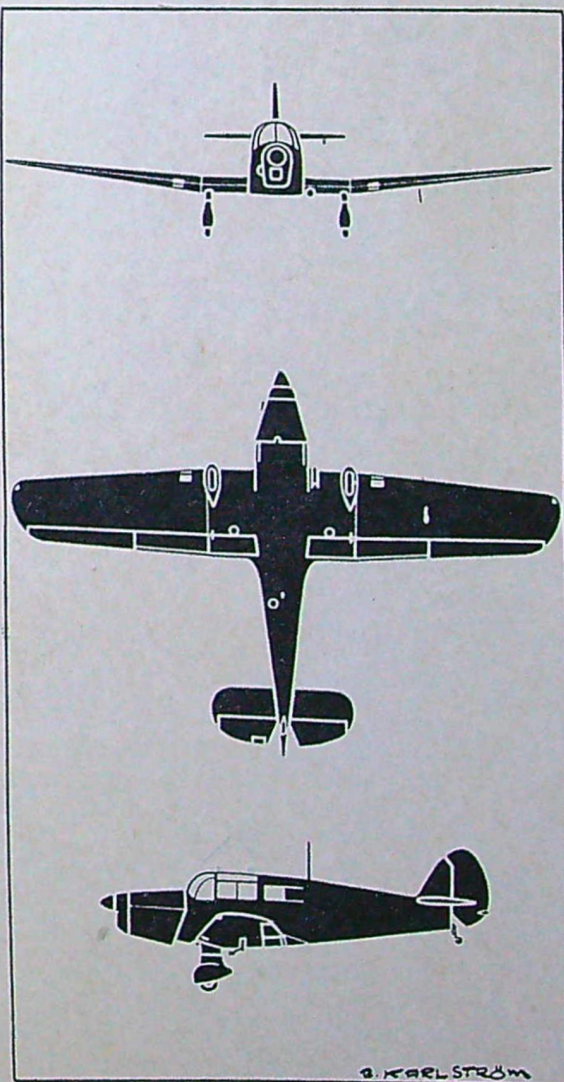
Motor: En 208-hk DH Gipsy Queen II, 6-cyl. luftkyld inverterad radmotor.

Data: Spännvidd 12,0 m, längd 8,6 m, höjd 2,38 m, vingyta 18,77m², tomvikt 1.111 kg, flygvikt 1.587 kg, vingbelastning 84,56 kg/m².

Prestanda: Toppfart 253 km/t, marschfart 235 km/t, landningsfart 90 km/t, stighastighet 207 m/min, flygsträcka 805 km, topphöjd 4.250 m.

Byggnadsätt: Träkonstruktion med pålimmad duk. Dukkälsel å rodren.

Ann.: Finns i senare version, MK6 som har 250 hk DH Gipsy Queen 30 motor.





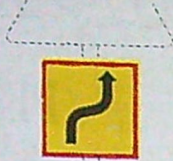
NYA TRAFIKMÄRKEN (Se artikel på sid. 22)



GUPP ELLER OJÄMN VÄG



VÄGKURVA ELLER KURVOR



DUBBELKURVA



VÄGKORSNING



TREVÄGSKORSNING



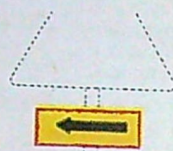
CIRKULATIONSPLATS



JÄRNVÄGSKORSNING I PLAN MED BOMMAR EL. GRINDAR



JÄRNVÄGSKORSNING I PLAN UTAN BOMMAR EL. GRINDAR



LAGE FÖR JÄRNVÄGSKORSNING I PLAN



SKOLA, LEKPLATS EL. DYL



VÄGARBETE



RÖRLIG BÄDD



AVSMALNANDE VÄG



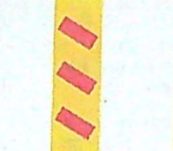
ANNAN FARA



KORSNING MED HUVUDLED



ÖVERGÅNGSMÄRKE



AVSTÄNSMÄRKE VID JÄRNVÄGSKORSNING I PLAN



FORDONSTRAFIK FÖRBUDEN



FÖRBUDEN FÄRDRIKTNING ELLER FÖRBUD MOT INFART



FÖRBUD ATT SVANGA TILL HÖGER



FÖRBUD MOT CYKLING



FÖRBUD MOT OMKÖRNING



BEGRÄNSAD BRUTTOVIKT



BEGRÄNSAT AXELTRYCK



BEGRÄNSAD FORDONSBREDD



BEGRÄNSAD HASTIGHET



TÄTTBEBYGGT OMRÅDE



FÖRBUD ATT STANNA



BEGRÄNSAD PARKERINGSTID



FÖRBUD ATT PASSERA KORSNING MED HUVUDLED ELLER ANNAN STÖRRE VÄG UTAN ATT FÖRST STANNA



FÖRBUD ATT PASSERA JÄRNVÄGSKORSNING UTAN ATT FÖRST STANNA



STOPPGRÄNS



KÖRRIKTNINGSMÄRKE



CIRKULATIONSRING



TRAFIKDELARMÄRKE



FORDON FÅR PASSERA TILL HÖGER ELLER TILL VÄNSTER



HUVUDLED



HUVUDLED UPPHÖR



PARKERINGSPLATS



MÖTESPLATS



CYKELBANA



Ridväg

RIDVÄG



KÖRFILSMÄRKE



KÖRFILSMÄRKE



HJÄLPSTATION



HJÄLPTELEFON



HASTIGHETSBEGRÄNSNING UPPHÖR