

HOBBY BOKEN 1944

MODELLBYGGARNAS ÅRSBOK

MODELLFLYG
MODELLBÅTAR
MODELLJÄRNVÄGAR
POJKRACERBILAR

Utgivare: FLYG

Pris Kr. 4:50



Annons: Ing. H. Vilén, Norrlandsgatan 18



REDIGERAD AV

LENNART SUNDSTRÖM

»WINGSTRÖM»

HOBBY-BOKEN

1944

MODELLFLYG

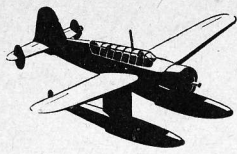
MODELLBÅTAR

MODELLJÄRNVÄGAR

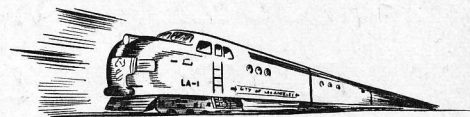
POJKRACERBILAR

UTGIVEN AV TIDSKRIFTEN FLYG

Mats Lofgren



Stockholm
Åhlén & Åkerlunds
Boktryckeri
1944



Det är med sann glädje och stor tillfredsställelse som förordet i Hobby-boken 1944 skrives. Orsakerna därtill äro många.

För det första blev Hobby-boken 1943 synnerligen väl mottagen av landets modellbyggare, och det var mycket glädjande att höra vilken tillfredsställelse den skänkte. För det andra var recensionerna utmärkta och mer än en tidningsman ansåg boken vara hjärtligt välkommen såsom ett tillskott för god ungdomsfostran. Ja, helt enkelt ett fynd och en absolut fullträff.

För det tredje fick boken fin åtgång — den första upplagan tog slut — den andra gick synnerligen kvickt åt i julförsäljningen.

Detta visar att Hobby-boken hade något att ge — att det var en bok som intresserade, en som ingen hobby människa kunde gå förbi.

Hobby-boken 1944 är nu klar och överlämnas med varm hand till alla modellbyggare. Liksom förra årgången innehåller den ritningar och artiklar. Förutom modellflyg och modellbåtsbygge har modelljärnvägsbygge och pojkracerbilar medtagits, det tycker väl ingen illa om.

Skillnaden mellan denna och föregående Hobby-bok är den, att mera text tagits med. Det är nämligen så att det saknas råd och sakligt underlag för svenskt modellbygge — litteraturbristen på gebitet är fortfarande stor, även om Hobby-boken fyllt det mest skriande behovet.

Följden har alltså blivit en mera »läsvärd» bok utan att den därför på något sätt blivit tråkig.

Förfrågningar om den nya Hobby-boken har varit många och det har varit angenämt att få meddela intresserade modellbyggare, att boken skulle vara i handeln i början på mars.

Det är ingen överdrift påstå, att tusentals modellbyggare längtat efter Hobby-boken 1944.

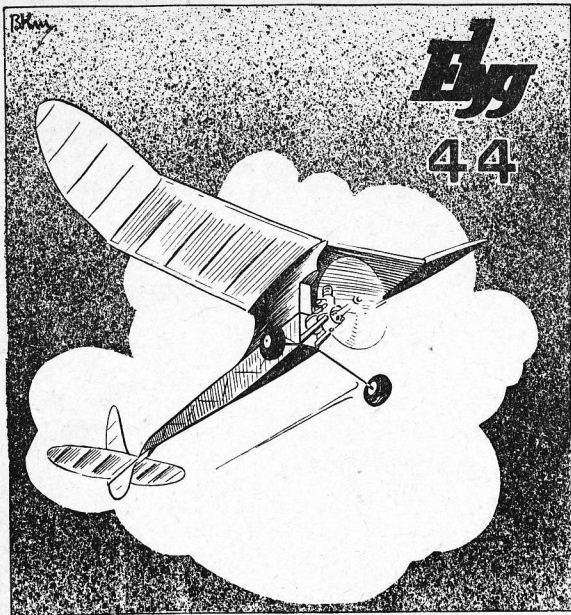
Nu när ni fått boken i er hand önskas ni många trevliga, intressanta och idégivande stunder.

Till de många medarbetarna uttalas ett varmt tack samt en önskan om fortsatt gott samarbete.

Stockholm i februari 1944.

Hennart Sundström





"FLYG — 44"

Krigets mardröm skall snart upphöra och mänskligheten börjar åter inrikta sig på freden. Så även modellflygare. Ett tecken härpå är det ökade intresset för modellplan med explosionsmotor.

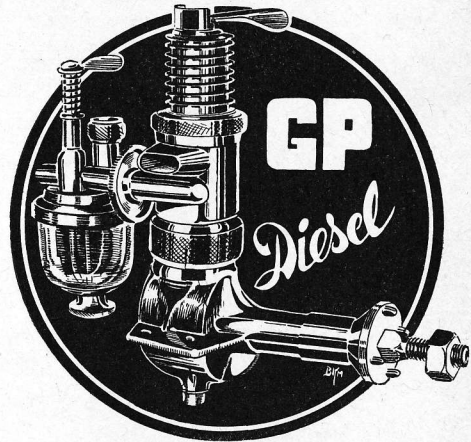
Tidskriften FLYG har för att ytterligare stimulera intresset för denna gren av modellflyget gett tecknaren Björn »Agaton» Karlström i uppdrag att konstruera en motormodell med namnet »FLYG-44», som skall drivas med den nya dieselmotorn GP Diesel. Denna motor, som

konstruerats av den berömde ingenjören Carlo Pinotti, har byggts speciellt för FLYG:s räkning. »FLYG-44» beskrivs detaljerat i en serie rikt illustrerade artiklar i FLYG under första halvåret 1944. Därpå följer en tävling mellan de av läsekretsen byggda exemplaren av modellen. Den som byggt bästa »FLYG-44» får av tidskriften som pris en GP Diesel, värd 125:— kr.

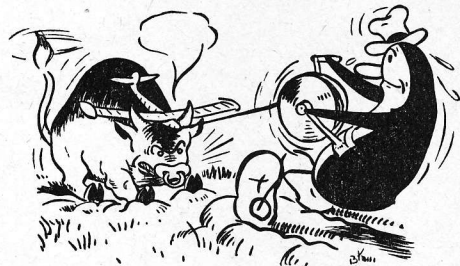
Spännvidden hos »FLYG-44» är 94 cm och längden 68 cm. Vingkordan är 18 cm och profilen Clark Y.

Mannen bakom GP Diesel, den italienske elektroingenjören Carlo Pinotti, kom 1926 till Sverige och slog sig på musikeryrket. Han är gift med en göteborgska och spelar f n på Blanche i Stockholm. Ingenjör Pinotti är en utomordentligt skicklig finmekaniker och konstruktör. Det sägs att GP-motorerna äro världens mest precisionsbyggda modellmotorer.

FLYG:s tävling har redan tillvunnit sig stor uppmärksamhet på grund av dels det spirande intresset för denna sorts modellflygning, dels det fina förstapriset, som givetvis lockar många pojkar att försöka sig på att bygga »FLYG-44» så elegant som möjligt.



*En Stark sak,
men så är också vinsten från
A.-B. Eriksson & Stark!*



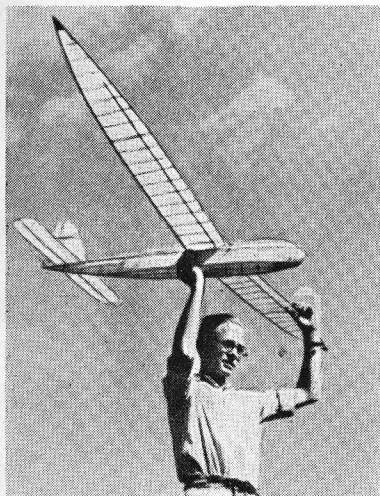
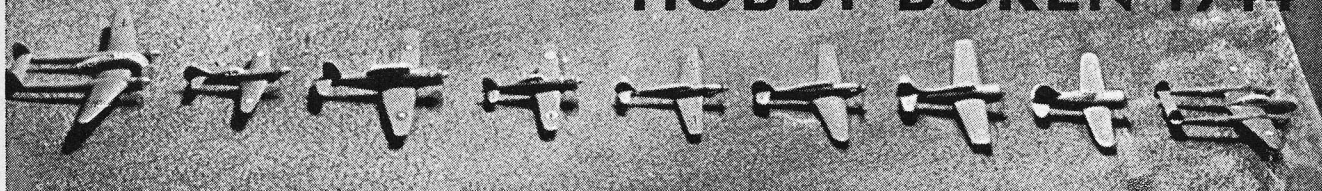
MODELLPLANVINSCHAR AV BÄSTA KVALITET

A.-B. ERIKSSON & STARK

EKBACKSVÄGEN 42 • ULVSUNDA

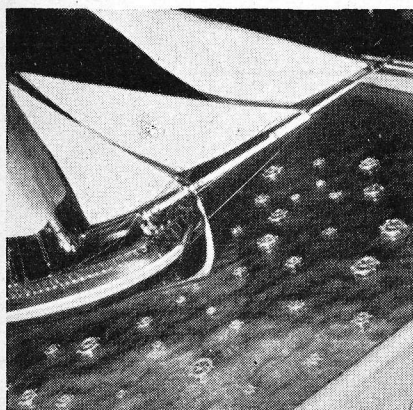
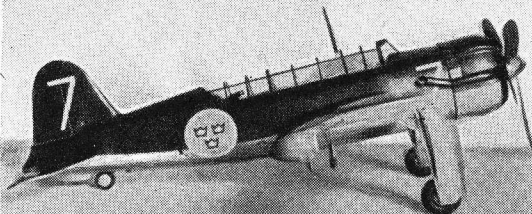
TEL. 25 61 33, 25 94 66

HOBBY-BOKEN 1944



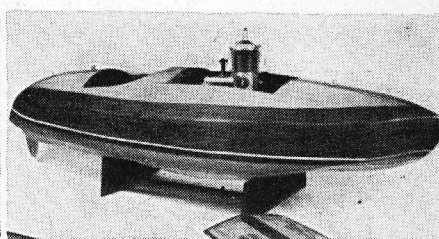
MODELLFLYG

sid. 7-76



MODELLBÅTSBYGGE

sid. 77-130



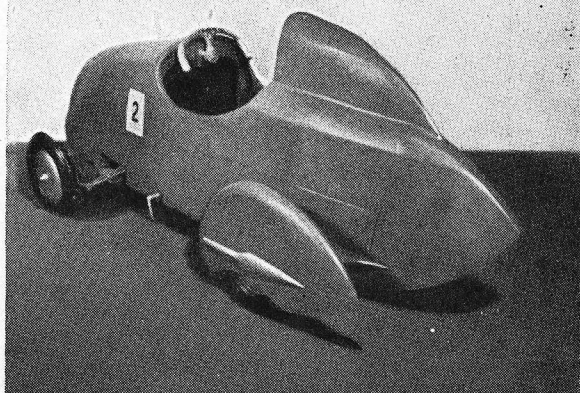
MODELLJÄRNVÄGSBYGGE

sid. 131-144



POJKRACERBILAR

sid. 145-154

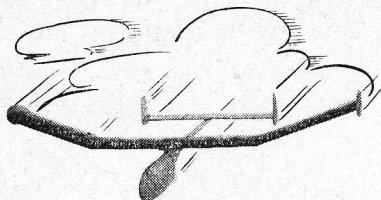


INTERNATIONELLA MODELLFLYGREKORD

enligt meddelande från FAI av den 26 november 1943

- I. Landmodeller med gummimotor.
 - A. Handstart.
 1. Tid: J. Hausslein (Frankrike) 1939, 13 min. 7 sek.
 - B. Markstart.
 1. Tid: R. Copland (England) 1938, 33 min 9 sek.
 2. Sträcka i rät linje: Blanchet (Frankrike) 1938, 15,5 km.
 3. Hastighet: V. Vorontzov (Ryssland) 1939, 101,25 km/tim.
- II. Landmodeller med mekanisk motor.
 - A. Markstart.
 1. Tid: V. Boykov (Ryssland) 1939, 1 tim 51 min 40 sek.
 2. Sträcka i rät linje: L. Vorobiov (Ryssland) 1939, 135,41 km.
 3. Höjd: C. Somhegyi (Ungern) 1943, 1.000 m.
- III. Sjömodeller med gummimotor.
 1. Tid: G. Pelegi (Italien) 1938, 1 min 30 ¹/₅ sek.
 2. Sträcka: G. Pelegi (Italien) 1938, 0,723 km.
 3. Hastighet: A. Yalychev (Ryssland) 1939, 55,836 km/tim.
- IV. Sjömodeller med mekanisk motor.
 1. Tid: L. Tchelnintzev (Ryssland) 1939, 7 min 50 sek.
 2. Sträcka i rät linje: N. Kozlovski (Ryssland) 1938, 25,542 km.
- V. Segelmodeller.
 1. Tid: E. Solodovnikov (Ryssland) 1939, 1 tim 43 min 20 sek.
 2. Sträcka i rät linje: M. Chibirkin (Ryssland) 1939, 64,248 km.
 3. Höjd: M. Wuitch (Ungern) 1943, 2.100 m.

Modellflygare se hit!



Skriv i dag efter vår modellflygkatalog.

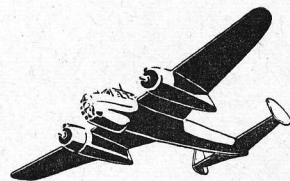
Den innehåller största sortering av verkligt goda tävlingsmodeller, ritningar, skalenliga modeller och all slags byggmaterial.

Katalogen sändes mot 20 öre i frimärken.

Kom ihåg att när det gäller modellmaterial är endast det bästa gott nog. Vänd Eder med fullt förtroende till

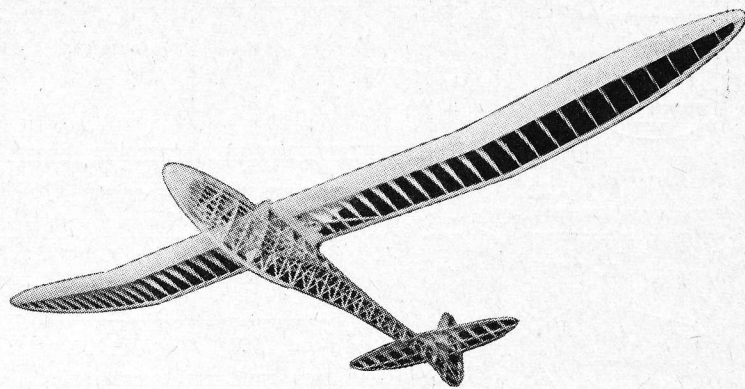
SVEN E. TRUEDSSON

MODELLFLYGINDUSTRI

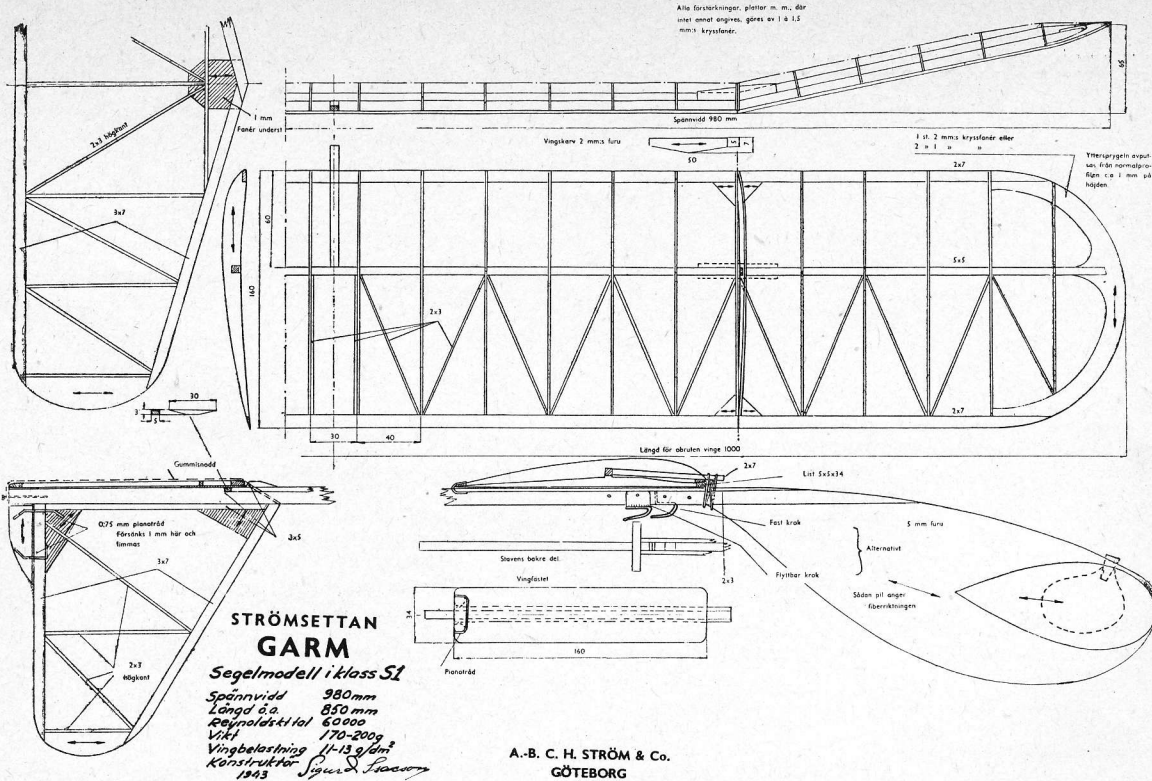


MALMÖ 9

TILL MINNET AV SVEN HJELMÉRUS



MODELLFLYG



**STRÖMSETTAN
GARM**

Segelmodell i klass S1

Spännvidd 980 mm
Längd 850 mm
Reynoldstotal 60000
Vikt 170-200 g
Vingbelastning 11-13 g/dm²
Konstruktör Sigurd Isacson
1943

A.-B. C. H. STRÖM & Co.
GÖTEBORG

A.-B. C. H. STRÖM & Co.
Göteborg

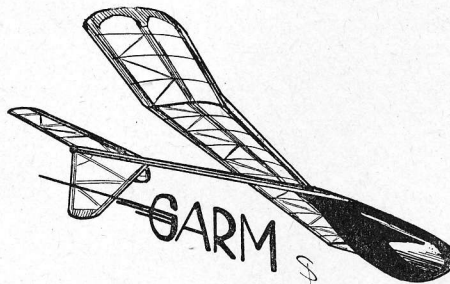
3 högvärdiga tävlingsmodeller

STRÖMS ETTAN "GARM" S 1:a konstr. av ing. Sigurd Isacson. Den mest fulländade nybörjarmodell som finns. Lätt att bygga — lätt att flyga. Pris endast kr. 3:95. Se vidare ✱

STRÖMS TVÅAN S 2:a konstr. av "Vingarnas" elitflygare. En säker tävlingsmodell.

STRÖMS TREAN "MAX" S 3:a konstr. av vår främste S 3-flygare, Rune Andersson, "Bananen". Med "Max" nås alltid max.-tider! Byggsatsen innehåller bl. a. färdigsågade spryglar, vilket underlättar bygget i hög grad.

Skriv till A.-B. C. H. STRÖM & Co., Göteborg.



✱ STRÖMS-ETTAN "GARM"

Ny, revolutionerande konstruktion av segelmodellspecialisten ing. Sigurd Isacson.

Data och prestanda:

Spännvidd: 98 cm.

Längd: 85 cm.

Sjunkhastighet: c:a 0,5 m/sek.

(0,8 för vanliga typer!).

Glidtal: 1:12.

En väl byggd och rätt trimmad »Garm» uppnår en flygtid av närmare 4 min. om full linlängd användes (200 m.). »Garm» är resultatet av flera års forskningsarbete och typen resultatet av ett tiotal försöksmodeller. Byggt på en genomsnittlig tid av 20 timmar på nybörjarkurser. Nybörjare har med Garm uppnått resultat som överträffar allt vad nybörjare tidigare presterat (utan uppvidar).

Byggsatsen innehåller bl. a. färdiga spryglar (ny, högeffektiv vingprofil) utsågad framkropp, färdiga vingspetsar etc. Detta högvärdiga modellplan har sina utmärkta flygegenskaper till trots den enklast tänkbara konstruktion och kan byggas av vem som helst över 12 år.

DEN BÄRANDE STABILISATORN

Ett problem och dess lösning av

Löjtnant Lennart Poppius, Finlands Luftvärnsförbund

En fråga, som sedan flera år tillbaka varit ett tviste-äpple modellflygare emellan gäller den bärande stabilisatorn. Det finns knappast någonting inom modellflyget, som så lidelsefullt både angripits och försvarats som »den bärande stabben». Följande lilla axplock bland argumenten »emot» och »för» äro synnerligen vanliga:

Emot:

1. Den bärande stabilisatorn föranleder *alltid* stall.
2. Den är »livsfarlig», man vet aldrig, när modellen helt plötsligt stört dyker.
3. Den har ett större motstånd än en neutral stabilisator, varav följer sämre glidtal.
4. För att den skall verka bör stabilisatorytan ökas till sitt tillåtna maximumvärde. En sådan modell borde räknas till tandem — de äro ej mera normalmodeller.
5. Den gör modellen hopp- löst svärtrimmad.

För:

1. Den bärande stabilisatorn *omöjliggör* stall.
2. Genom bättre stabiliseringsverkan kan flygkroppen förkortas eller stabbytan hållas vid mycket små värden, varvid totalmotståndet minskas.
3. Den bär upp en rätt stor del av modellens vikt, varav följer, att vingbelastningen sjunker och sjunkhastigheten blir mindre.
4. Av samma skäl minskas *flyghastigheten* varav följer att
 - a) kvadreringsrisken minskas,
 - b) möjligheten för termikanslutning ökas.
5. Den gör modellen lätttrimmad och rätt okänslig för tyngdpunktsförskjutningar.

Både »för» och »emot» kunna dessutom på grund av erfarenheter bevisas. Båda kunna, *under vissa givna omständigheter*, ha rätt!

För klarläggandet av dessa frågor måste här rätt utförligt behandlas både den neutrala och den bärande (= lyftande) stabilisatorns arbetssätt. Problemet fordrar en rätt ingående kännedom om polardiagrammens avläsning, om Reynoldtalets betydelse — och dessutom enkel mekanik.

När normalmodellen (fig. 1) är rätt trimmad, ligger tyngdpunkten under vingens lyftkraftcentrum (i regel 30—40 % från vingens framkant bakåt) när modellen intar sitt flygläge. Modellen s. a. s. »hängar» under vingen och jämvikt råder, när stabilisatorn, som utformats med symmetrisk profil, ej påverkas av någon luftkraft vare sig uppåt eller nedåt, ty stabben har 0° anställvinkel

mot flygriktningen*) och styr modellen som fjädrarna i en pil.

Rubbas jämvikten genom en vindstöt eller dylikt träder stabilisatorn genast i funktion (fig. 3).

När anställvinkeln av något skäl ökas vandrar tryckcentrum en aning framåt medan lyftkraften blir större. Men samtidigt får stabilisatorn en (liten) anställvinkel mot luftströmmen, den börjar »bära» och trots att denna lyftkraft är rätt liten räcker den gott till, ty den har en präktig hävarm att lyfta med, nämligen avståndet till tyngdpunkten. Som bekant anges hävstångens verkan av produkten hävarens längd \times kraften = vridmomentet (fig. 4). *Kraften* är i vårt fall beroende av produkten yta \times lyftkraftskoefficienten. Den sistnämnda varierar med anställvinkeln (fig. 5).

Vid en flygmodell eller ett flygplan råder stabil jämvikt när

- de olika vridmomenten utjämna varandra (lyftkraft, tyngdkraft, stabilisatorkraft och det totala motståndet),
- när eventuella rubbningar i jämviktstillståndet får till stånd (sekundära) motkrafter, vridmoment, som äro större än de (primära) verkningar, som rubbningen i första hand åstadkommer.

*) Fig. är något schematisk, ty den av vingen alstrade nedvinden är ej med i resonemanget.

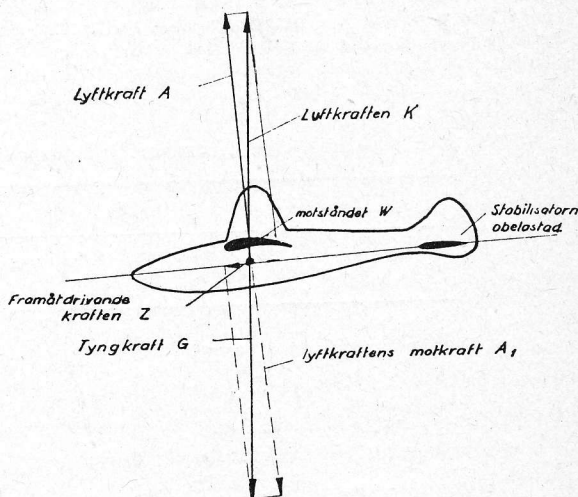


Fig 1. Jämvikt vid neutral stabilisator.

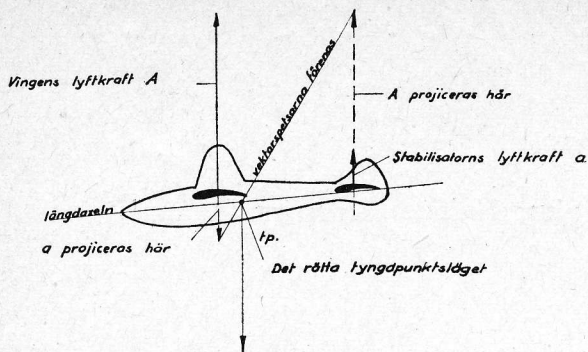


Fig. 2. Jämvikt med lyftande (bärande) stabilisator samt tyngdpunktslägets bestämning.

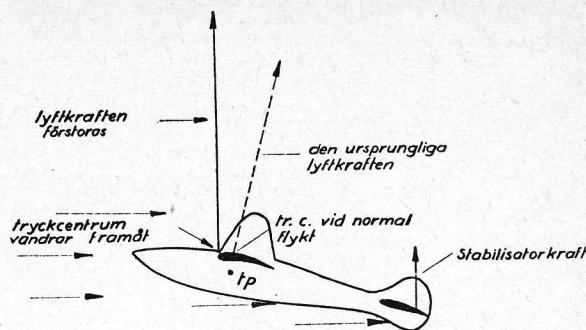


Fig. 3. Stall och uträtande kraft.

Ett sådant stabiliserande vridmoment erhålles vid lätt stall (fig. 3) trots att lyftkraftens verkningspunkt vid förstörd anställvinkel vandrar något framåt.

Vid grov stall kan det under vissa omständigheter dock inträffa, att stabilisatorn ej mera förmår rätta upp planet och dämpa dess svängningar omkring tväraxeln trots att stabilisatorns yta synes vara tillräckligt stor. Detta sker vid en normalmodell isynnerhet om överstegringen sker på grund av felaktigt tyngdpunktsläge. Men denna instabilitet uppträder även i vissa fall vid fullt normal avvägning av modellen och beror då på sådana oväntade förändringar i stabilisatorprofilens lyftvärden, som härföra sig till variationer av den använda profilens Reynoldstal. I detta sammanhang är det skäl att helt kort repetera:

Reynoldstalet $R \approx v \times t \times 70$ var

v = hastigheten i m/s,

t = vingens eller stabilisatorns korda i mm,

70 = en konstant, beroende på luftens täthet m. m.

En minskning av R-talet exempelvis genom minskning av hastigheten, betyder i regeln rätt litet, men vid ett visst, för varje profil och anställvinkel specifikt kritiskt värde blir verkningarna katastrofala — lyftkraften faller helt plötsligt till ett mycket litet värde.

Detta kritiska R-tals storlek beror således på profilform och anställvinkel (fig. 6). Även en rund kula har

sitt kritiska R-tal, vid vilket motståndskoefficienten plötsligt ökar när hastigheten sjunker under en viss gräns.

I fråga om tjocka ving- eller stabilisatorprofiler blir differenserna på båda sidorna om det kritiska R-värdet synnerligen iögonfallande. Sålunda kan lyftkraftsvärdena helt plötsligt sjunka till c:a hälften vid minsta ökning av anställvinkeln — det kritiska R-talet har underskridits.

För att få ett begrepp om R-talets numeriska värden kan det vara skäl att ögna igenom tabellen nederst på denna sida.

Vi återgå till frågan om den kraftiga överstegringen (»grovstall»), som ofta fortsätter i odämpad hackflykt. Flygbanan blir ungefär som fig. 7 utvisar.

När modellen börjar »pumpa» har den av en eller annan orsak kommit att vika sig, farten $v = 0$ m/sek och uträtning sker genom störflykt. En normalmodell med åtminstone någon inställvinkel (= vinkelskillnad mellan vinge och stabilisator) rätar inom kort ut sig, när hastigheten erhållit tillräckligt stora värden. Av farten stegrar sig modellen oftast något och kommer den i punkt A, när hastigheten återigen är mindre än i normal, stabil flykt, att något »sjunka igenom», vilket betyder, att hela planets anställvinkel ökas. Vid denna alltför ringa hastighet kan det hända, att stabilisatorn, som nu belastas mera än normalt, under vissa omständigheter kommer i det kritiska R-talets område — den stallar tidigare än vingen, stjärten sjunker snabbt ned med åt-

Normala R-tal för olika flygmodeller och -klasser.

Beteckning	v	t	t_{stab}	$v \times t \times 70$	$v \times t_{stab} \times 70$
	normal flyghastighet m/sek	vingkorda mm	stabilisatorkorda mm	vingens R-tal	stabilisatorns R-tal
Inomhusmodell	2	100	70	14.000	9.800
»	3	120	80	23.200	16.800
En M—2 motormodell motorflykt	6—10	120	80	46.400— 84.000	33.600— 56.000
glidflykt	5—7	120	80	42.000— 58.800	
En S—2 (Baby)	c:a 7	160		82.000	
d:o, fördubblad vinge-belastning	c:a 10	160		112.000	

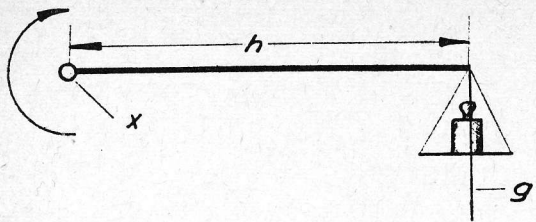


Fig 4. vridmomentet i punkt $x = h \cdot g$



Underkritisk $Re < 405000$
 Överkritisk $Re > 405000$
 strömning

följande total överstegring (v åter = 0 m/sek.) och pumpandet fortsätter utan att flykten stabiliseras.

- Stabilisatorstall förekommer, när
- stabilisatorprofilen har ett högre kritiskt R -tal*) än vingen trots att stabben alltid har mindre anställvinkel än vingen,
 - när stab.-profilen har ett lågt $C_{a_{max}}$ -värde

Speciellt vid modellflyghastigheter gäller det, såsom fig. 6 redan utvisade, att

- en tjock profil stallar alltid lättare än en tunn,
- en symmetrisk profil har ett lågt $C_{a_{max}}$ -värde.**)

Trots att dessa sistnämnda påståenden redan länge i praktiken påvisats och trots att teorin till fullo bekräftat dem ser man ännu i dag tjocka, symmetriska stabilisatorprofiler, vilka dessutom ofta äro alldeles för små (ex. Strolch).

*) Orsakerna kunna vara: framkant med stor nosradie, smal stabilisator (= litet »t»-värde), alltför starkt avsmalnande stabilisatorspetsar.

***) $C_{a_{max}}$ är profilens maximala lyftkraftskoefficient.



N-60

6° anfallsvinkel $Re_k \sim 63000$

8° —" — $Re_k \sim 84000$



417a

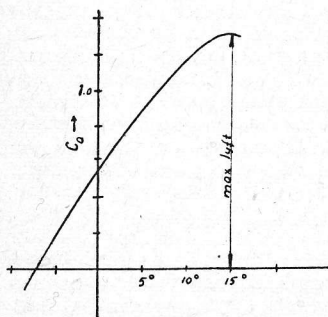
2° anfallsvinkel $Re_k \sim 20000$

7° —" — $Re_k \sim 40000$

Fig. 6

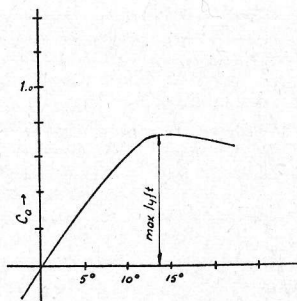
Skillnad i $C_{a_{max}}$ - värdena

Fig. 5



Göttingen 500

"Bärande profil"



Navy Yard N-12

Symmetrisk profil

Modellen blir stall-säker, om vi för stabben använder en profil av en form, som har ett *lägre kritiskt R-tal* än vad vingen har. Härvid bör stabilisatororkordans förhållandevis lilla utsträckning även beaktas. Dessutom är det viktigt, att stabilisatorprofilen har ett relativt högt $C_{a_{max}}$ -värde, och att inställvinkeln är tillräckligt stor!

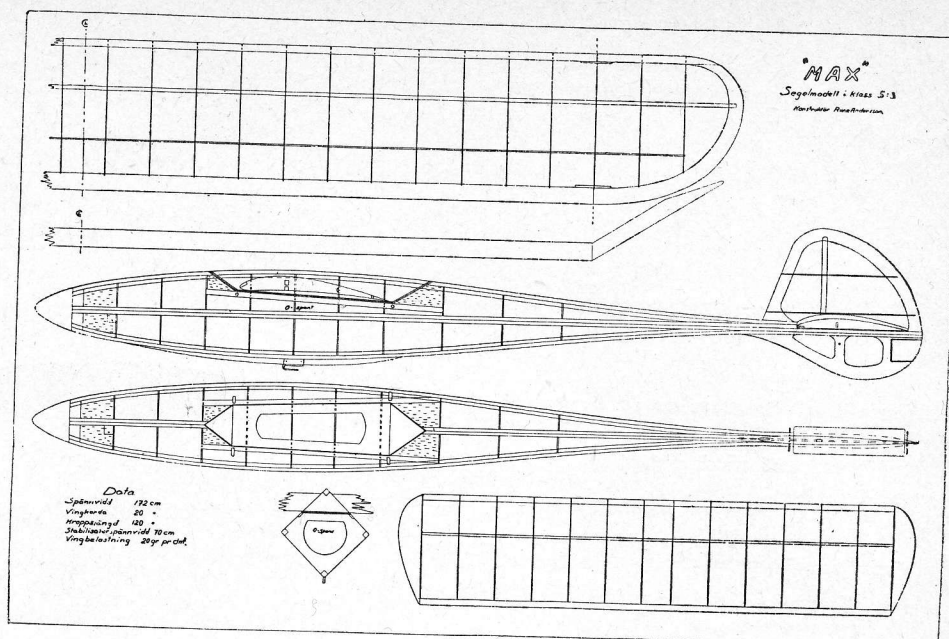
Uträtningen sker nu på följande sätt genom att svängningarna omkring tväraxeln starkt dämpas (fig. 8).

I punkt A, där modellen åter tenderar stegra sig verkar stabilisatorn ännu starkt lyftande, medan vingen närmar sig sitt kritiska R -talsvärde. Stjärten lyftes, modellen sjunker mjukt igenom, denna gång med mindre brant dykning än i utgångsläget.

Det ytterligare stabiliserande höga $C_{a_{max}}$ -värdet har endast sådana profiler, som äro starkt välvda!

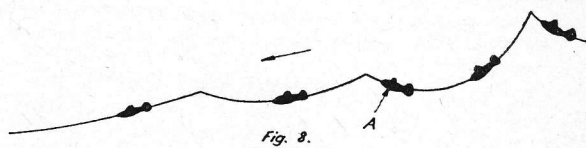
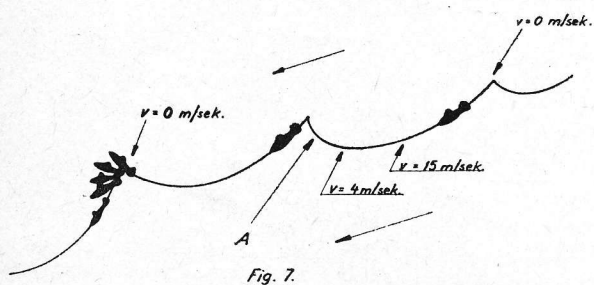
STRÖMS- 3:an "MAX"

Konstruktör:
Rune Andersson
»BANANEN»



Data
Spännvidd 172 cm
Vingarea 20 "
Vingbelastning 20 "
Stabilisatorspännvidd 70 cm
Vingbelastning 20 g/dm²

DATA:
Spännvidd: 172 cm Längd: 120 cm Vingkorda: 20 cm
Stabilisatorspännvidd: 70 cm Vingbelastning: 20 g/dm²



Idealet är en tunn, rätt spetsig, krökt profil, som uppfyller alla ovanstående fordringar. Den utjämnar alla stalltendenser, ty ännu vid små hastigheter (små R-tal) och stora anställvinklar lyfter den — stjärten stiger i tid och den hotande »grov-stallen» är avvärd.

Om vi återgå till påståendena i början av denna lilla uppsats förstå vi, varför både »emot» och »för» kunna vara riktiga. Endast den fjärde »för»-punkten och den tredje »emot»-punkten fordra närmare besiktning, de andra ha redan fått sin förklaring.

Här gäller det en principfråga: *vilket är bättre, den svenska uppfattningen, att ett gott glidtal är bäst, eller den finska uppfattningen, att det är enbart sjunkhastigheten, som avgör modellens förmåga att vinna.*

Vi utgå ifrån, att två modeller startas exakt från samma höjd och att uppvindar ej förekomma. Om det är fråga om en tid-tävling, så är det klart, att den av modellerna, som har den mindre sjunkhastigheten, vinner. Härvidlag hjälper inte ett briljant glidtal — tvärtom, det bästa glidtalet (=flugens distans i förhållande till förlorad höjd) är aldrig vid högvärdiga modeller

eller bemannade segelflygplan möjligt att förena med den minsta sjunkhastigheten. Segelflygaren vet, att gäller det att stiga i en svag termikblåsa är det bäst att hålla hastigheten nära vikningsgränsen, ty då är planetets sjunkhastighet den minsta möjliga. I fallvindsområdena gäller det att hålla fart, och detta av två skäl: för det första bör man snabbt komma ur området och för det andra avverkar man bäst distans vid en något högre flyghastighet, glidtalet är då det viktigaste. Weihe t. ex. har sin lägsta sjunkhastighet vid c:a 45 km/t men har sitt bästa glidtal vid c:a 70 km. i timmen med en 40 kg:s vattenballast.

Detsamma gäller modeller. Då de finska modellerna dessutom genom sin pappersbeklädnad äro synnerligen ömtåliga har det varit nödvändigt, att göra dem relativt långsamma. Genom rätt profilval och starkt »bärande» stabilisator har sjunkhastigheten minskats — samtidigt har »termikhungrigheten» ökat, modellen blir typiskt »finsk». Då är det även klart, att den bärande stabilisatorn är berättigad.

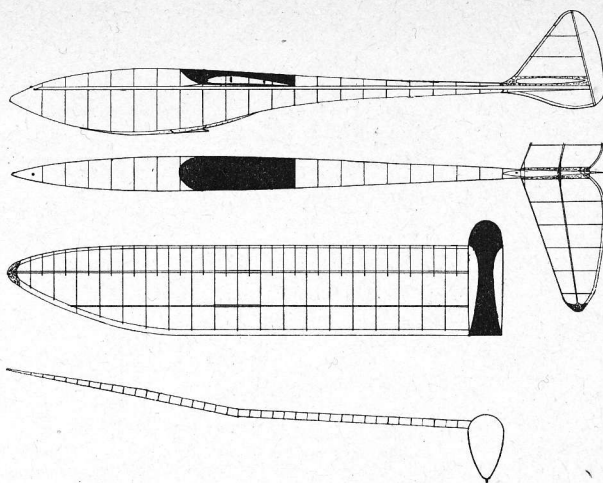
KARL BLOMS S 3:a

Skånes namnkunnigaste modellflygare är Karl Blom från Bjuvs Modellflygklubb. Han har gjort sig känd som en mycket skicklig och framgångsrik tävlingsflygare, god konstruktör och icke minst som en idealisk modellflygarkamrat. Hans verksamhet inom Bjuvs Modellflygklubb är omfattande och han lägger gärna sitt eget arbete åt sidan för att hjälpa en nybörjare till rätta.

Tillsammans med Bjuvs MFK:s ledare, Gunnar Persson, har han gjort Bjuv till en storklubb.

Karl Bloms segrar och tävlingsinsatser är för väl kända för att här behöva upprepas. Och att hans modeller äro synnerligen högvärdiga behöver väl inte heller påpekas.

Här intill presenteras hans berömda S 3:a samt utförliga data till densamma.



DATA

Spännvidd: 2.500 mm
Totala längden: 1.500 mm
Vingdjup: 235 mm
Sidoförhållande: 1:10
Stabilisatorns spännvidd: 700 mm
Vingyta: 52 dm²
Stabilisatoryta: 9 dm²
Vingprofil: Egen
Stabilisatorprofil: Egen
Flygvikt: 1.135 g

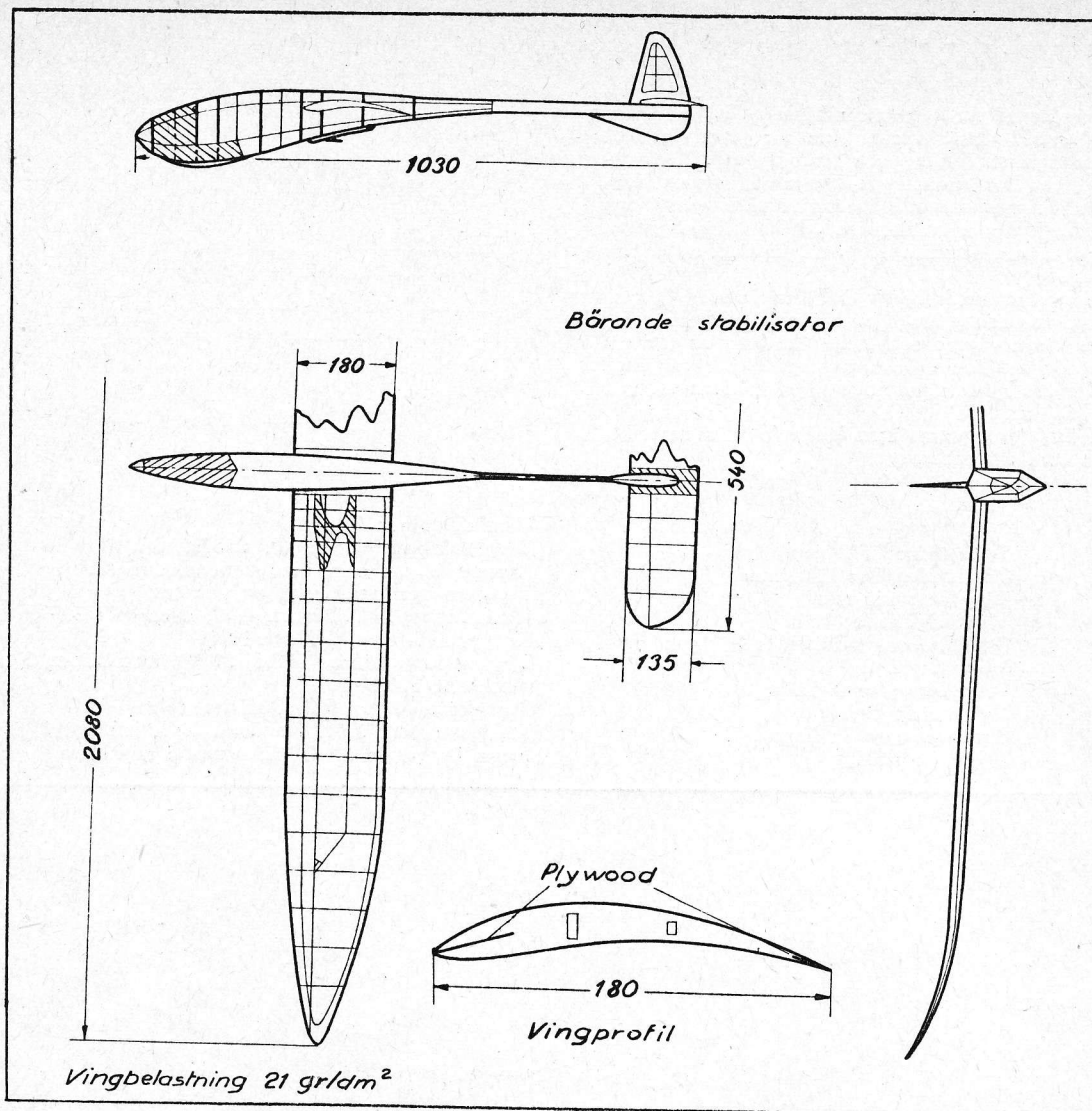
Vingbelastning: 21,7 g/dm²
Anfallsvinklar: vingen 4°, stabilisatorn 0°
Kroppsektionen enligt internationella regeln
Kroppens spant tillverkas av plywood
Huvudbalkar 3×10, kölen 4×7, övre balk 3×5
Kroppen klädes med 2 mm balsa
Vingens huvudbalkar 5×15, 3×10, framkanten 3×7, bakkant 5×15
Spryglar av 2 mm balsa, klädesliden
Stabilisatorbalk 3×8, framkant 3×5, bakkant 2×10
Fenan bygges av 3×7, klädes med 1 mm balsa

An illustration showing two model airplanes flying through stylized clouds. One airplane is in the foreground, flying towards the right, while another is smaller and further back, also flying towards the right. The clouds are simple line drawings with some shading.

Bygg
WENTZEL
Modeller

SVEN WENTZEL
APELBERGSGATAN 48 • STOCKHOLM

100-sidig katalog erhålles mot insändande av 25 öre, gärna i frimärken.



CANNISTER 5

DATA:
 Spännvidd: 2.080 mm
 Längd: 1.030 mm
 Vinyta: 31 dm²
 Vingbelastning: 21 gr/dm²
 Sidoförhållande: ca 1:13,8

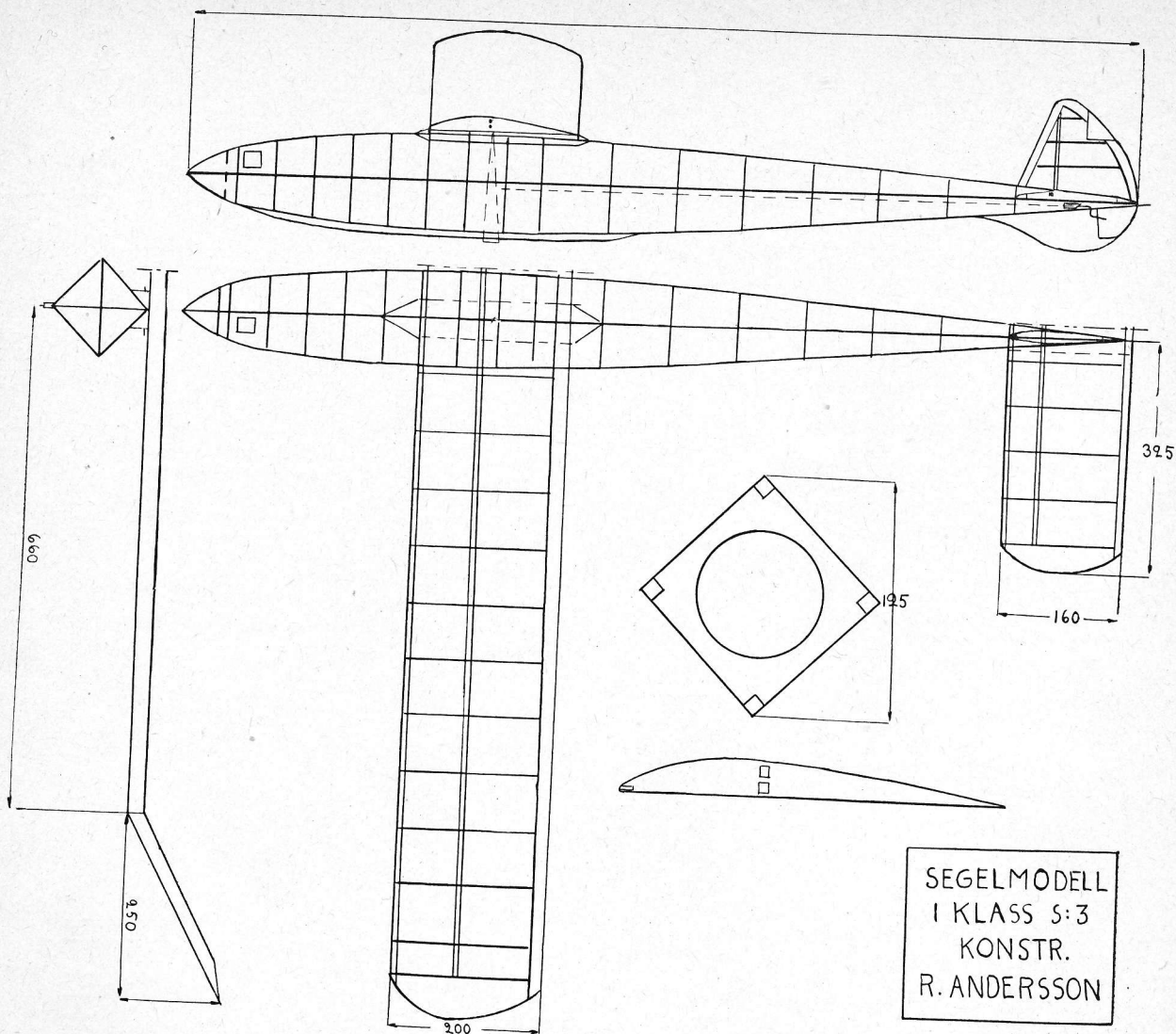
Konstruktör: I. Lounamaa, C-certifikat och segelflyg-lärare, ordförande i HIPY modellflygklubb, Helsingfors.

Konstruktionstanke: På grund av erfarenheter med Cannister 1-4 få till stånd en god modell för landskampen Sverige-Finland i september 1943.

Resultat: Modellen har vid tjänlig väderlek visat sig synnerligen god. Startsäkerheten numera perfekt. Modellen har goda »landsstrykar»-egenskaper och rätt stor termikkänslighet.

Vingprofilen på ritningen feltecknad på grund av ofullständiga skisser. Starkt kupig egen profil med välvningsmaximum rätt långt fram, bärande stabilisator med tunn, krökt profil.

Vingfästena med »öron», vingarna löstagbara. Särskilt torde framkanten beaktas. Den är uppbyggd av 1 mm plywoodflak, 50 mm brett och en på kant ställd nosbalk, ursprungligen 3×5 mm. Vingbalken hoplimmas av 2 st 5×5 på varandra.



S 3:an »Fridolf» Konstruerad av Rune Andersson »Bananen»

DATA:

Spännvidd: 1.820 mm

Korda: 200 mm

Längd: 1.300 mm

Stabilisator, spv: 650 mm

» korda: 160 mm

Modellen är försedd med automatiskt kurvroder

I
194
slutet
mode
offen
märks
poster
Men
en av
gång,
mot r
Nu
till sy
flygar
ligt fr
frigj
från
Nä
förra
ögon
klubb
och a
halvt
syn p
och v
Vi
gonsin
likson
från
bland
result
två p
märt
på ins
vetvis
de fl
värns
lemsa
början
Det
väl g
klubb
klubb
ifråga
och i
tatet
Nu k
kr. å
verkt
gott
det j
model
lopp
ligare
därn
Hjeln
två ty

1944

— DE STORA MÖJLIGHETERNAS ÅR

1943 är förgånget och därmed det år, som betecknar slutet på modellflygets pionjärtid. Det var den tid, då modellflygarna kämpade för att föra fram sin sport i offentlighetens sken för att slutligen vinna statens uppmärksamhet och godkännande. Det kämpades hårt i utposterna för att vinna vad vi nu kan kalla en seger. Men *inåt* var verksamheten svag och kom alltmer in i en av initiativlöshet och begränsning karakteriserad nedgång, då kampen länge var oavgjord, ja rent av lutade mot nederlag.

Nu är statsbidraget ett faktum, och framåtskridandet till synes givet. Men för var och en, som känner modellflygarbetets i klubbarna förutsättningar, måste det tydligt framgå, att någonting nytt och effektivt, fullständigt frigjort från konventionen, måste rädda modellflyget från statsmakternas besvikelse.

När jag samlade LEN för att åter leda dess öden förra året, hade jag detta problem närmast framför ögonen. Bakom det såg jag det faktum, att en enda klubb — LEN — förut visat vägen i många avseenden, och att detta kunnat göra påtaglig nytta. Ett och ett halvt års frånvaro från ledarposter gav mig en frigjord syn på problemen. Jag hade en plan, samlade en styrelse och vi började arbetet.

Vi var tio man i början, varav endast jag själv någonsin haft någon post i eskaderledningen. Alla övriga liksom elitflygarna, utom ett par av dem, var borta från Linköping. Förutsättningarna var alltså minimala, bland de minsta för någon av landets 50 klubbar. Men resultatet var efter tre månaders arbete, varav endast två produktivt och den tredje förarbete, bortåt 150 primärt utbildade nybörjare, i sin tur utbildade av c:a 10 på instruktionskurs i LEN nyutbildade instruktörer. Givetvis blev ingalunda alla dessa eskadermedlemmar, då de flesta utbildades på självständiga kurser på Luftvärnsregementet i Linköping i LEN:s regi, men medlemsantalet ökade dock från 10 vid de »civila» kursernas början till 70 två månader senare.

Detta gjorde vi i LEN för att visa, att det mycket väl går att komma upp i helt nya produktionssiffror i klubbarna, och hur det kan gå till. Det finns säkert 20 klubbar med samma förutsättningar, som LEN hade ifråga om ortens storlek, antal medlemmar, vana ledare och instruktörer samt ekonomi. Det ovan visade resultatet gjordes utan något som helst ekonomiskt bidrag. Nu kommer dessa 20 klubbar att få vardera c:a 500 kr. årligen i indirekt ekonomiskt bidrag (lokalhyra, verktyg, material o. s. v.) och dessutom typmodeller och gott material. Dessa saker fick vi själva producera, i det jag för kurserna konstruerade och utvecklade typmodellerna »Tigern» och »Reynold». Under kursernas lopp gjordes nya erfarenheter som utmynnade i ytterligare förbättringar på typerna, samtidigt som standardmaterial lades upp och huvudleverantören, firma Hjelmérus, organiserades för materialleverans till de två typmodellerna, vilka byggdes enbart.

Det bör alltså vara möjligt för dessa 20 *statsunderstödda* klubbar att med färdiga typmodeller och material upplagt i KSAK utbilda primärt mellan 200 och 500 modellbyggare under 1944. Ett fortsatt dylikt årsresultat vill jag inte påstå vara så lätt att åstadkomma ty »rekryteringskällorna» blir ju med tiden »grundare». Att man emellertid genomsnittligt bör kunna utbilda 350 modellflygare första året kan inte anses som fantasiprojekt i belysning av LEN:s *kvartalsresultat* på 150. *Resultatet skulle bli 7.000 nya modellflygare, därvid för säkerhets skull inräknat de övriga 30 mindre klubbarnas resultat.* Nuvarande antal är c:a 1 500.

Det är lätt att bevisa på ett papper, att så och så stort resultat bör kunna uppnås. Men i detta fall ligger ett faktiskt resultat till grund. Ett mycket viktigt förhållande härvidlag skall framhållas. Det har tydligt framgått, att *på en ort kan ett f. n. som ouppnåeligt betraktat antal nybörjare utbildas, om blott tillräckligt antal ledare finns att intressera dem*, helst i grupper från skolor, fabriker, militärförband, ungdomsgårdar, scoutgrupper o. s. v. och *tillräckligt antal instruktörer finns att utbilda dem.* Sämre utrustad än LEN var i detta avseende, är knappast någon av ovannämnda klubbar.

Det finns alltså erfarenheter att utnyttja. Det gäller för ledarna att rycka upp sig och sin organisation, något som i icke ringa mån bör påverkas *upifrån* d. v. s. från KSAK, som även bör vara central initiativ- och erfarenhetsspridare. Det kan vara på sin plats att här ge några synpunkter på kraven för rationella, omfattande kurser, vilka krav kan uppfyllas av klubbarna själva, i den mån de ej tillgodoses centralt.

Det grundläggande är, att klubben skaffar sig *instruktörer* till så stort antal som möjligt. Man kan aldrig få nog därav förutsatt, att tillräckligt antal ledare för hela verksamheten kan uppbringas. Vanligen kombineras dock lämpligen dessa poster. En instruktörskurs med undervisning av den eller de främsta inom klubben på de olika tekniska områdena löser detta problem. Jag kommer att i FLYG publicera utdrag ur 1943 års instruktörskurs i LEN.

Klubbens *organisation* får en speciell betydelse, då kvalificerade ledare icke finns att tillgå i behövligt antal. En uppdelning av verksamheten på ett antal avdelningar, i LEN f. n. fyra, med en avdelningschef jämte biträde (ersättare) för varje är mycket bra. De bör då omfatta sekretariat — förvaltnings-, instruktions- och informationsavdelning. Instruktörerna underställes instruktions- och försäljarna förvaltningsavdelningen. Förutom dessa måste ju en ordf. finnas, som ev. ges fria händer som klubbledare i den mån han på detta sätt kan nå högre effektivitet och ta större ansvar. Han liksom alla övriga i klubbledningen måste ha *ersättare*, vilken efter hand uppläres i arbetet. Ordf., sekr. och förvaltare (motsvarar »material- och kassaförvaltare») bör utgöra den off. styrelsen och deras biträden eller ersättare suppleanter.

(Forts. på nästa sida.)

MODELLFLYGMASKIN SLOG VÄRLDSREKORD I KLASSEN

— Det var turen, vädret och de snälla tidtagarna, som kom min maskin att rekordflyga, säger unge Åke Roggentin, vars modellflygplan höll sig flytande i 42 min. 43,2 sek., innan det försvann i ett moln på c:a 900 meters höjd.

Tidtagarna skola knäppa sina kronometrar, när maskinen försvinner ur deras åsyn. Men i detta fall voro de så älskvärda, att de satte sig i en bil, när de sågo vartåt det barkade med hr Roggentins maskin, och följde den. Ända upp till Fiskartorpsbackens krön, varifrån de sågo den försvinna i molnet.

— Och jag vill särskilt påpeka, säger hr Roggentin, att dessa vänliga tidtagare tillhörde Stockholms modellflygklubb, en organisation, som hittills inte levat på den allra bästa fot med den förening, jag tillhör — Modellflygklubben Vingarna. Men efter söndagens lyckade första gemensamma träning och tidtagarnas älskvärdhet mot en Ving-medlem får man väl hoppas, att allt dumt groll mellan de två modellflygarorganisationerna i Stockholm skall vara begravt.

Hur länge hr Roggentins maskin flög, sedan den försvunnit i molnet och tidtagarna alltså måste knäppa av sina kronometrar, vet man förstås inte; den hittades ju fyra timmar senare i farleden norr om Tranholmen. Kanske var den uppe fullkomligt världsrekordmässigt; rekordet i världen med modellflygplan lyder på 2 timmar 20 minuter. Och det är noterat i klassen över hr Roggentins plan: hans maskin befinner sig i klassen

upp till 75 cm:s spännvidd, under det att världsrekordet noteras med en maskin i klassen 75—100 cm. spännvidd. Världsrekordet för 75 centimetersklassen lyder på cirka 40 minuter, och det skulle alltså ha slagits av det svenska modellflygplanet.

— Men som internationellt rekord kan min tid säkerligen inte godkännas, säger hr Roggentin. De internationella stipulationerna innefatta vissa bestämmelser beträffande vingbelastning o. dyl., som vi inte ha här i Sverige, och dessutom fordras det minst tre tidtagare för internationell rekordnotering. Men som ett gott svenskt rekord torde min tid kunna bli betraktad, utan skryt sagt. Fast det var förstas turen, som hjälpte mig till rekordet: det där molnet kom och drog under sig kraftiga uppströmmar, som maskinen hade den smala lyckan att kunna tillgodogöra sig.

Unge Åke Roggentin är blygsam — han ger turen äran. Men den som sett hans rekordmaskin måste opponera sig mot detta betraktelsesätt: en god förutsättning för rekordflygningen var säkerligen maskinen i sig själv. Hr Roggentin har byggt den med minutiös omsorg, som man måste beundra: det är ett läckert litet snickeri i balsaträ och en ytterst välgjord beklädnad av rött japanspapper; hela den lilla delikata maskinen väger inte mer än 60 gram. Men det kanske allra märkligaste är, att själva konstruktionen är »hemmagjord» av hr Roggentin; han har experimenterat ut typen själv under sitt amatörbyggande, som han hållit på med sedan 1933.

Betr. förvaltningsavdelningen har denna att upplägga en enkel och effektiv *materialanskaffning och försäljning*. Den förra bortgår när KSAK ordnat materialförsäljningen centralt. I LEN har vi en egen, för våra två typmodeller speciellt upplagd leverantör. En lista på materialdimensionerna och mängden per modell finns uppgjord och lager upplagt. Det är bara att ringa in t. ex. 100 Ti + 50 Re, varvid ovanst. listor multipliceras med 100 resp. 50 och man har lister o. s. v. dagen efter. Speciella byggsatser behöver sålunda ej uppläggas. Varje kväll finns en försäljare, som säljer material, tar in byggavgifter (10, 15 resp. 25 öre per kväll för lokalhyrans täckande), sköter kort för märkestagnning, medlemskort o. s. v.

Typmodellerna spelar en för kurser synnerligen viktig roll. »Tigern» och »Reynold», som konstruerats för och noggrant utprovats på LEN:s kurser, är till högsta grad förenklade, och består av tillsammans sju listdimensioner, en kryssfianerdimension och en nosträdimension.

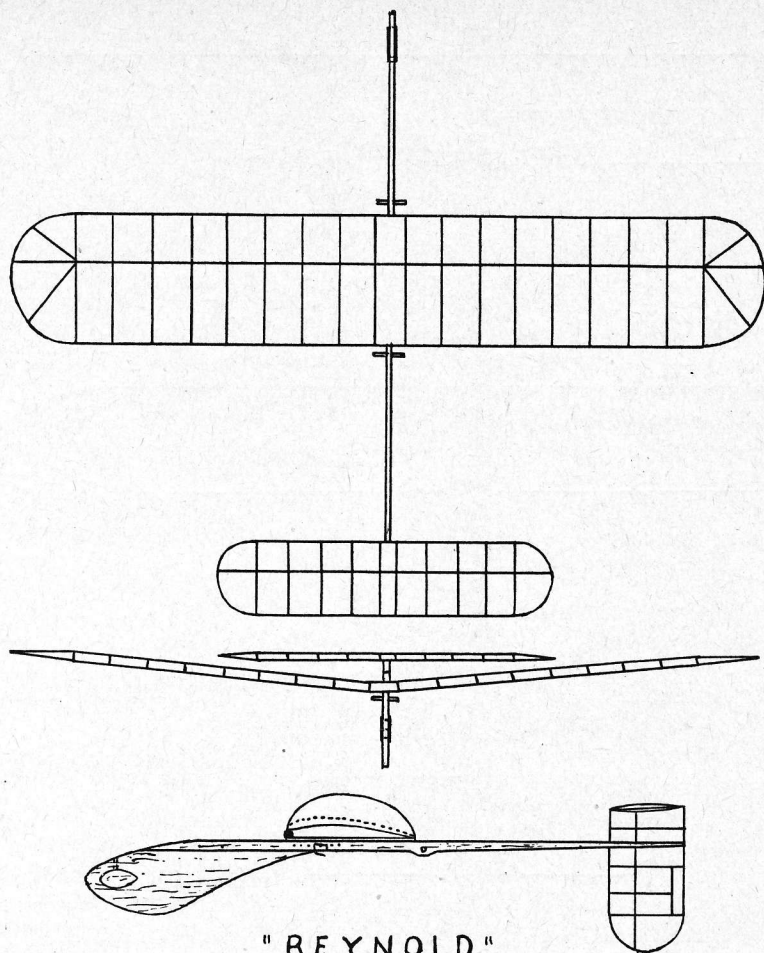
Detta gör materialförrådet enklast tänkbart, minskar materialinvesteringen och möjliggör användandet av föga kvalificerade försäljare. Instruktionen förenklas även kolossalt, då instruktörerna specialutbildas på dessa

enkla typer och kan dem på sina fem fingrar. Det har också visat sig, att nybörjarna lätt lär sig de elementära konstruktionerna och lägger dem som en sund grund för framtida egna konstruktioner. Den som följd av profil- och lateralplansteorierna avsevärt ökade prestandan och lättflugenheten sporrade nybörjarna att kasta sig över »Reynold» omedelbart sedan »Tigern» (typmodell I) provflugits.

Slutligen vill jag beröra kursverksamheten utom klubblokalen. Sedan en nybörjarkurs helt eller delvis avslutats, bör grupper utom klubben intresseras och kurser anordnas där med de nu erfarna instruktörerna. Genom en skickligt uppgjord instruktionsförordning kan klubbledaren få sina instruktörer att räcka till snart sagt till vilket resultat som helst. Men använd så många som möjligt, och låt dem ej arbeta mer än högst två veckokvällar! De skall bygga själva också, ty instruktörerna skall utgöra elitgruppen i klubben.

Modellflygledare! Vi har kämpat så många år redan. Samla alla erfarenheter och krafter och gör en genombrottsoffensiv i år! Vi har statens stöd och kan i år försäkra oss därom för alltid. Låt oss med frejdig framåtanda gå till offensiv på enig front — möjligheternas år 1944.

Sigurd Isacson.



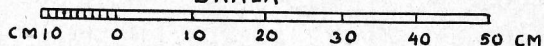
"REYNOLD"

SEGELMODELL

KLASS S:1

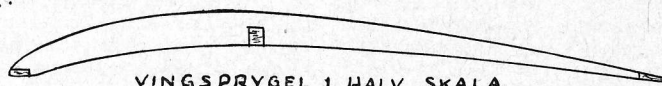
KONSTRUKTÖR: SIGURD ISACSON

SKALA



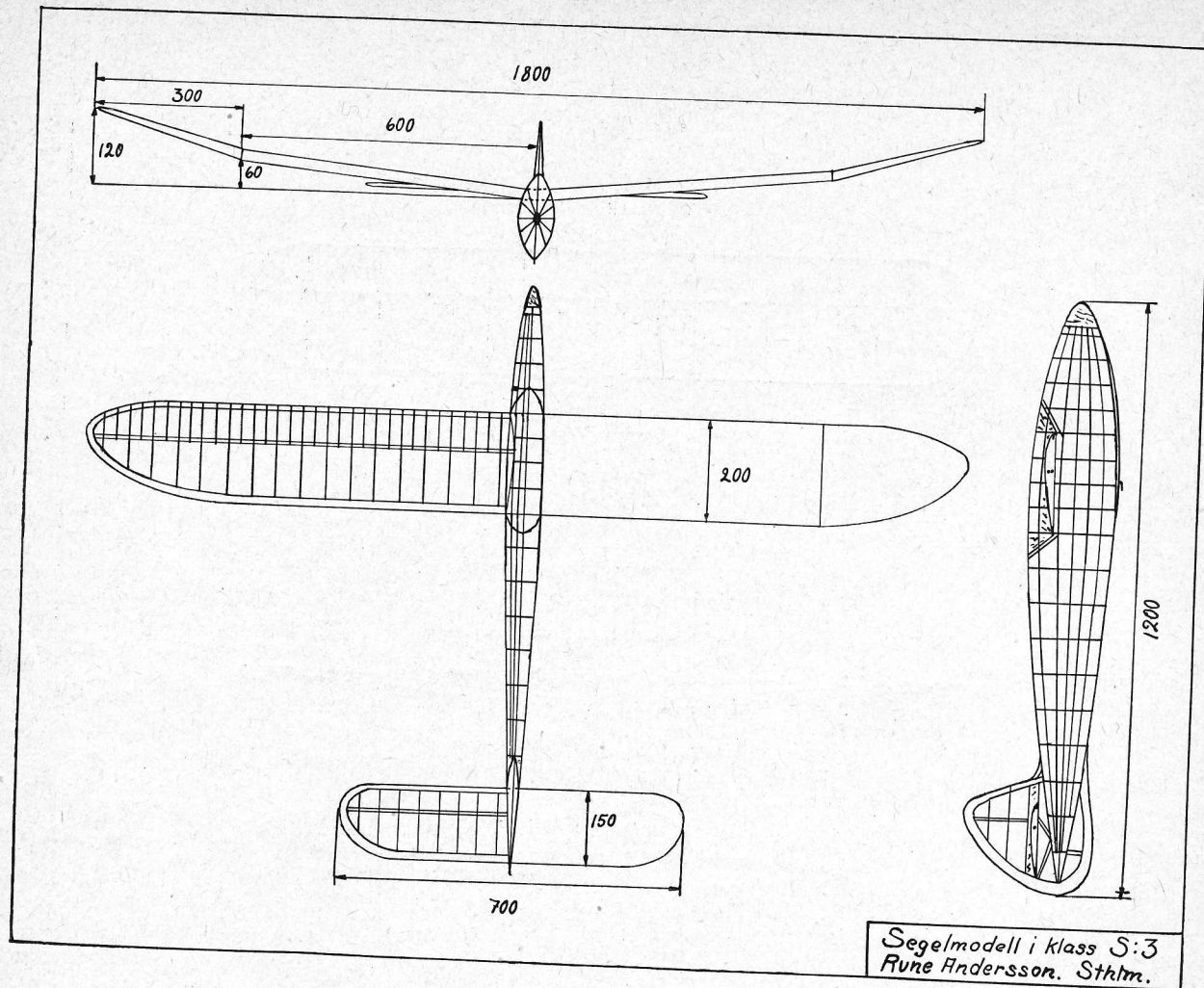
DATA:

SPÄNNVIDD: 1000 MM VFORM: 50MM KROPPSLÄNGD: 800 MM
 VINGAREA: 17 DM² STAB.AREA: 4,3 DM² TOTALVIKT: 170 G
 MAX.VINGKORDA: 175 MM FENAREA: 1,7 DM² VINGBELASTNING: 10 G/DM²
 STAV OCH FRAMDEL AV 5 MM FURU. STAVEN AVSMALNANDE FRÅN 5x15 TILL
 5x5 MM. VINGSPRYGLAR 2 MM ASP. VINGBALK 5x5 MM FURU. FRAMKANT
 2x5, BAKKANT 2x7 MM. STAB. OCH FENSPRYGLAR AV 1 MM ASP. KLÄDSEL:
 JAPANPAPPER.



VINGSPRYGEL 1 HALV SKALA.

SM-segrare 1943 blev Ebbe Åkesson, Halmstad, med »Reynold»-modellen som förde Halmstad till toppen.



STOCKHOLM 5

RÖDA MOLNET

S 3:a konstruerad av Rune Andersson »Bananen». Konstruktionsår 1943.

Data:

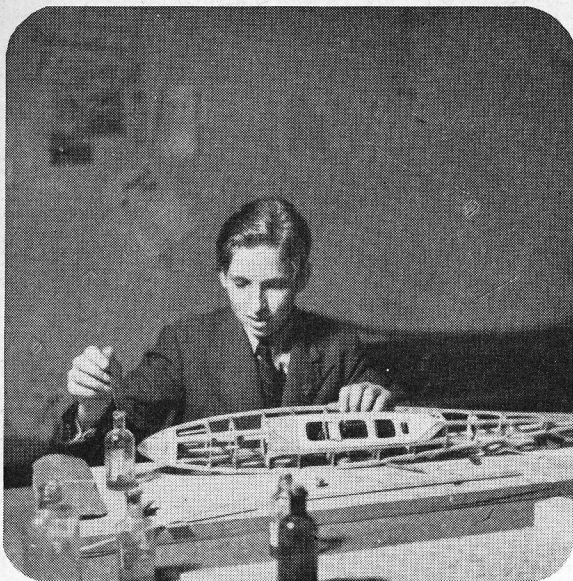
Spännvidd: 1800 mm
Längd: 1200 mm
Vingkorda: 200 mm

Vingbelastning: 18 g/dm²
Stab.-spv: 700 mm
Stab.-korda: 150 mm

Modellen är med undantag av stabilisator och fena helt byggd i furu. Spryglarna äro av 1 mm:s och spannen 1,5 mm:s plywood. Vingprofilen är vad man skulle kunna kalla för »erfarenhetsprofil», och av konstruktören döpts till »Bananen Special». (Liknar Clark Y.) Stabilisatorprofilen är en förtunnad Clark Y.

Modellen är försedd med kurvroder och en tidsutlösning som visat sig vara mycket pålitlig. Utom i ett fall, nämligen vid Vängsötävlingen hösten 1943. Utlösningen hakade upp sig och modellen försvann.

»Röda Molnet» är en av Vingarnas bästa S 3:or under 1943. Endast tre tävlingar har den emellertid hunnit med. Två av dessa har vunnits. Vid den tredje tävlingen flög modellen nämligen bort och två månader därefter återfanns modellen av en jägare flera km från startplatsen, men endast delvis. — Kroppen och stabilisatorn med fena voro försvunna och »Bananen» fick nöja sig med att återfå vingen. Bästa tid: 15 min 31 sek. (Vängsötävlingen 1943.)



RUNE ANDERSSON "BANANEN"

Om man skall vara noggrann, så heter den modellflygande »Bananen» enligt prästbetyget, Rune Ingemar Andersson och född den 1/7 1926.

Under sina första levnadsår levde han i olycklig okunnighet om allt vad modellflyg hette och intill Valborgsmässoafton 1941 sysslade han mest med bockhoppning och kulspehning.

De första lärospånen på modellflygets område gjordes på Gärdet, där »Bananen» bl. a. sprang efter Arne Blomgrens långtgående modeller. På Valborgsmässoafton 1941 skedde emellertid det stora genombrottet och »Bananens» flygsinne blev på allvar väckt.

Under frukostrasten promenerade han i Vanadislunden och fick där se en modellflygare med en Tummeliten (Mark 4711), som inte flög så där över sig. Men ändå. Det var tjuvigt att se en sådan där liten modell flyga.

Efter skolans slut anträdde färden till f:an Wentzel där en stycken »Fröjdare» inköptes. Enligt den kvinnliga expediten skulle modellen flyga 3 minuter mitt i vintern. Hur bra skulle den då inte flyga på sommaren, tänkte »Bananen», och noterade i sin hjärna tider på uppåt 5 minuter.

Bygget igångsattes omedelbart vid hemkomsten och sedan byggdes det intensivt till nästa lördag. Då var modellen klar för luftning. Den var försedd med frigång, fjädrande landningsställ och div andra finesser. Detta var »Bananens» första modell, men det var svårt att upptäcka, ty modellen var ovanligt välbyggd, i varje fall för att vara ett verk av en nybörjare.

Provflygningen företogs inte på det klassiska modellflyg-Gärdet utan i Vanadislunden. Trimningen utfördes

med hjälp av »Modellflyets ABC» och resulterade i mycket goda flygningar.

Tyvärr måste flygövningar avbrytas ity modellens aktionsradie vid 100 varvs uppdragning översteg fältets längd. Fortsättning följde sedan ute vid Gustav III:s Haga, och därute bedrevs hela sommaren modellflygning tillsammans med ett par andra blivande Vingar, bl a förre kassören Öhman, vars Korda alltid fastnade i träen.

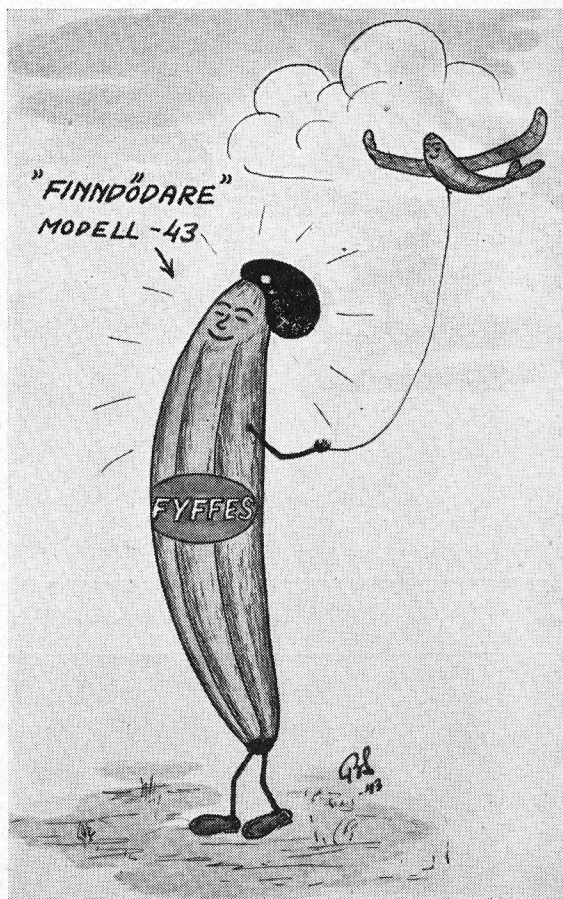
Ja, så började »Bananens» modellflygarbana, och den fortsätter som vi vet i mycket god stil.

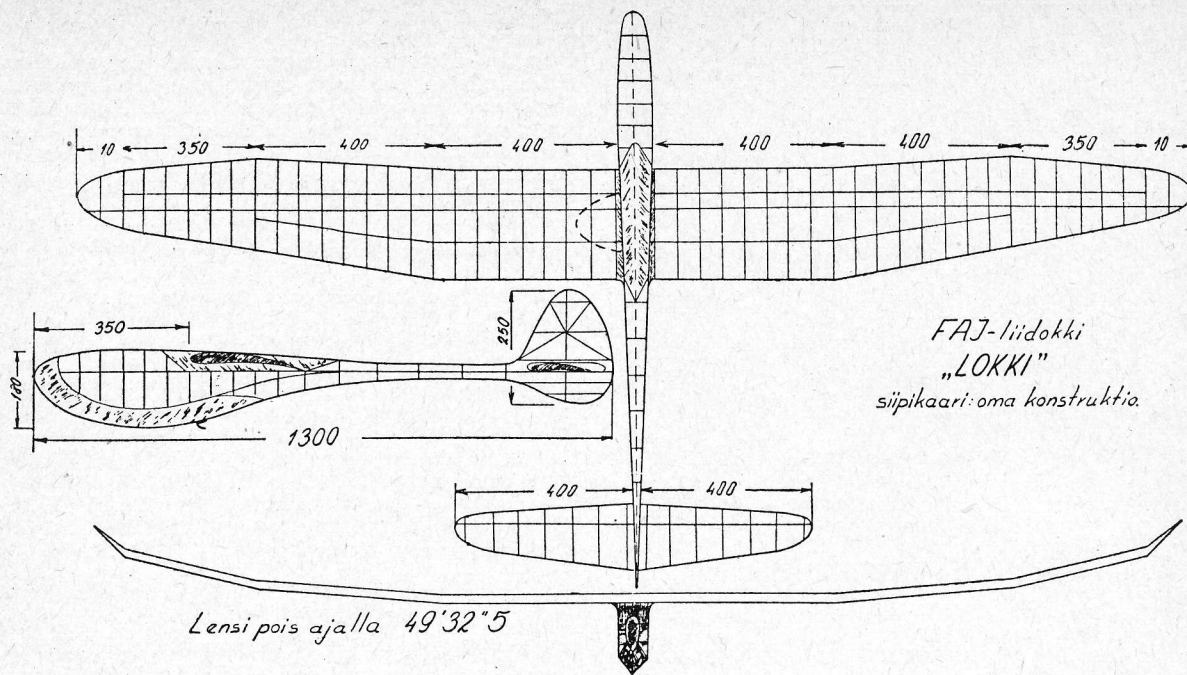
Några av »Bananens» tävlingsresultat.

Tävling	År	Plac.	Tid	Klass
Vängsötävlingen	1942	2	2.02,0	S 3
Klubbmästerskapen	»	1	1.52,3	S 3
»	»	2	1.09,6	S 1
Vintertävlingen	1943	3	2.14,3	S 1
Telegrafmatchen	»	3	3.01,0	S 3
Vängsötävlingen	»	1	3.32,5	S 3
»	»	3	1.53,4	S 1
Klubbmästerskap	»	2	3.20,0	S 3
Landskampen mot Finland	»	1	5.35,5	S 3

Innehar klubbrekordet i S 3 med 31 min 02,7 sek. (1943.)

»Bananen» bygger en S 3:a i Vingarnas bygglokal. Nedan: Finndödaren »Bananen» som Börje Stark ser honom.





FAJ-liidokki
 "LOKKI"
 siipikaari: oma konstruktio.

Lensi pois ajalla 49'32"5

"LOKKI" S3:a

Finsk segelmodell konstruerad av SIMO VILJANEN

DATA:

Spännvidd: 2500 mm
 Längd: 1300 mm
 Stab. spv: 800
 Vikt: 1175 g
 Vingbelastning: 19,3 g/dm².

Observera vingens originella utformning: (»omvänd» pilform). Bästa tid som uppnåtts med denna modell är 49 minuter, 32,5 sek. Viljanen deltog bl. a. i 1943 års Jämijärvitävlingar.

Fordringar för de finska modellflygmärkena.

	Motormodeller	Segelmodeller	Explosionsmotormodeller
3:e klass märke	1 min.	1 min.	Bygge av explosionsmotordriven modell
2:a » »	2½ min.	3 »	6 min.
1:a » »	5 min.	6 »	20 »

Märkena måste erövrars i tur och ordning. Tredjeklassmärket kan erövrars med vilken modell som helst, men de andra märkena kan erövrars endast med modeller som uppfylla tävlingsbestämmelserna.

Det föreligger vissa skillnader mellan dessa och de svenska märkesfordringarna, och vi hålla före att de svenska fordringarna äro mera rättvisa och välgrundade.

Finla
 1943 or
 järvi s
 ser och
 Sver
 bjudna
 endast
 stänger
 nande
 maste
 lingen
 Detta
 bästa
 från b
 Tävla
 S 1 K
 trevlig
 lande
 tiden
 faktisi
 stor.
 dare!
 parall
 vidare
 någon
 glidta
 Silmu
 togs
 Finsk
 honor
 Sna
 lycka
 place
 segra
 togs
 Fö
 ling
 bemä
 mode
 en u
 har
 oläm
 denn
 mar
 S
 dett
 Lau
 blev
 delta
 förs
 33 I
 ren
 F
 tävl
 Säg
 ska
 han
 Sor
 me

JÄMIJÄRVI 1943

Om de internationella modellflygtävlingarna i Jämijärvi 1943

Finlands Luftvärnsförbund beslöt, att även sommaren 1943 ordna ett internationellt modellflygläger på Jämijärvi segelflygskola. Tävligen skulle omfatta alla klasser och som alltid förut ske utan åskådare.

Sverige, Danmark, Estland och Tyskland blevo inbjudna, men när tävlingen den 20 juli började såg vi endast den svenska blågula flaggan svaja i en av flaggstängerna. Trots detta var vi dock beredda på en spännande och hård tävling, ty ni svenskar äro ju våra närmaste och svåraste konkurrenter. Denna gång blev tävlingen dock inte så hård som t. ex. på sommaren 1942. Detta berodde till största delen på vädret, som var det bästa möjliga för våra segelmodeller, men lät oss börja från början.

Tävlingen började utan högtidligheter den 20 juli med S 1 hangstart. Hangtävlingarna äro alltid synnerligen trevliga och spännande, ty när det är nära 100 tävlande modeller och var modell har tre starter är det hela tiden modeller i luften framför hanget. Det blir ofta faktiskt trångt om rummet och kollideringsfaran är stor. En sådan tävling skulle vara någonting för åskådare! Ja, men själva tävlingen då? Då vinden låg nästan parallellt med hanget kunde man ej vänta sig något vidare goda resultat. Denna gång kunde man ej tala om någon hangsegling, utan modellens sjunkhastighet och glidtalet avgjorde segern. Som segrare blev Tauno Silmunen från Åbo med sin lätta modell. Andra priset togs av tävlingens säkraste man, Jaako Uotila från Finska Normallyceets Modellflygklubb och tätt efter honom kom Bengt Haraldsson, Sverige.

Snart efter hangtävlingen följde S 1 högstart. Här lyckades svenskarna icke lika bra, ty som bästa svensk placerade sig igen Haraldsson som 5:a. I denna tävling segrade H. Stenius från Mariehamn och andra priset togs åter av Uotila.

Följande dag började med S 2 hangstart. Denna tävling blev kanske inte lika spännande i »internationell» bemärkelse som S 1, ty svenskarna hade ju endast en modell i denna klass. Segrare blev Pentti Alanne med en utomordentligt välutformad modell. En vackrare S 2 har man sällan sett. Tiden blev dock, beroende på den olämpliga vinden, endast 1.13,4. Det må här nämnas, att denna tävling var den största på Jämijärvi i denna sommar omfattande över 70 deltagare.

S 2 högstart blev även en bra tävling. Ett bevis på detta är, att ännu den 9:e hade en tid över 5 min. Lauri Liljamo segrade med en tid på 10.23,3. Som tvåa blev Pauli Roschier, som vi känner som landskampsdeltagare i landskampen Sverige—Finland. Hans modell försvann efter 9.02,3 min. men upphittades efter en tid 33 km. från Jämijärvi, varmed Roschier blev innehavaren av distansrekordet i S 2.

F. A. I. (S 3) handstart blev en ganska överraskande tävling, ty den vanns av svensken Robert Löwen-Åberg. Säger överraskande, ty vi hade ej väntat oss, att svenskarna skulle komma till Jämijärvi för att lära oss hangflygning, men så blev det i alla fall i denna klass. Som tvåa plaserade sig T. Armes, Tavastehus MFK, med sin stora och långsamma, men inte vidare vackra

modell. Tredje platsen togs av Jorma Pajanen, Normallyceets MFK, med en omändrad »Rhön».

Tävlingens toppunkt, vad segelmodeller beträffar, blev F. A. I. högstart. Denna tävling jämföres i Finland med Wakefieldtävlingen och resultatet i denna klass har alltid varit de bästa segelmodellresultatet. Även denna gång hade Finlands bästa modellflygare särskilt förberett sig till denna »klassiska» tävling och en hel massa fina modeller startade i det idealiska vädret för att kämpa om segern. Genast på morgonen, då det ännu var nästan lugnt, startade Armes sin stora modell. Den fick omedelbart efter urkopplingen termikänning av det där långsamma, svaga slaget, som får modellen att hålla sig inom synhåll länge. Efter 25.56,2 låg den dock redan så högt på den klarblåa himmeln, att det var omöjligt att vidare följa den. Då Ingvar Gustavsson flugit sin »Mercurius» 13.53,2, såg det redan ut som om andra priset skulle gå till Sverige, men med sin sista start fick Uotila ännu några sekunder bättre tid en Gustavsson och därmed var tävlingen avjord.

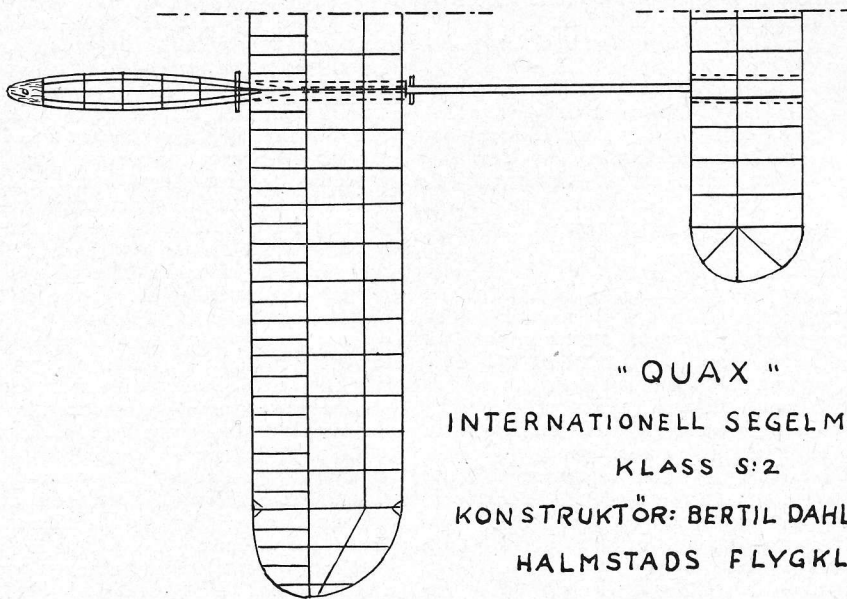
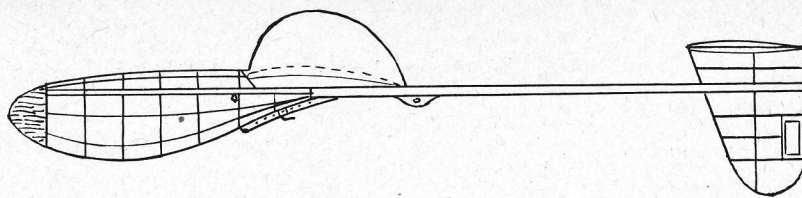
Gummimotormodelltävlingarna blevo mycket spännande trots att våra bästa män, utom Ellilä, icke voro i tillfälle att deltaga. I klass M 1 kunde man nästan svära på vart segern skulle gå. I gummimotorklasserna har ju svenskarna alltid varit överlägsna och så var det nog igen åtminstone i M 1, ty Haraldsson och Löwen-Åberg förde dubbelsegern till Sverige. Av finnarna hade endast Haapanen någonting att säga, ty han placerade sig som trea mellan »Löwen» och Nathorst-Westfelt. Tiderna voro i denna klass inte vidare strålande beroende på det blåsiga vädret.

I klass M 2 väntade man på en hård kamp, ty Ellilä hade med sig en av sina gamla M 2:or. Ännu före tävlingen voro de flesta finnar dock säkra på att Ellilä icke skulle klara sig med en gammal och otrimmad »kärra» och därför var häpnaden stor när han satt iväg med en tid på 2.25,5, som bra räckte till segern. Ännu större blev häpnaden när sedan Haapanen med sin välbyggda »Dick Korda» flög 1.53,0, och därmed tog andra priset före Nathorst-Westfelt. Vi hade alltså vunnit en klass där vi aldrig trott oss kunna hejda de berömda svenskarna och vi kunde anse oss nöjda.

Den sista och värdefullaste tävlingen på Jämijärvi modellflygläget var tävlingen med Wakefield gummimotormodellerna. Då Ellilä drog fram sin strålande Wakefieldmodell från år 1939 visste man nog genast vart segern skulle gå. Elliläs första start var 4.06,0, och de två andra var över 3 min. När medeltiden räknades fick man en tid på 3.33,6, som var nästan en halv minut bättre en det förra finska rekordet. Nathorst-Westfelt, andra deltagaren i denna klass, blev säker tvåa.

Efter en enkel prisutdelning måste man tyvärr konstatera, att det oförlömmeliga modellflygläget var slut och vi måste ta avsked av våra svenska gäster. Denna tävling hade igen dragit de svenska och finska modellflygarna tillsammans till en broderlig kamp och vi stodo närmare varandra en någonsin. Det svensk-finska samarbetet hade igen tagit ett långt steg framåt och det är ju meningen, ty en bred svensk-finsk modellflygfront, det är vårt mål.

Sven Salenius.



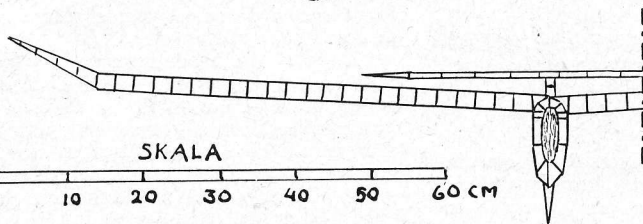
" QUAX "

INTERNATIONELL SEGELMODELL

KLASS S:2

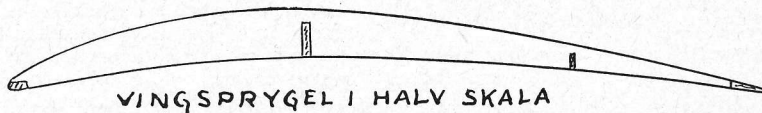
KONSTRUKTÖR: BERTIL DAHLQVIST

HALMSTADS FLYGKLUBB



DATA:

SPÄNNVIDD: 134 CM	PLANBELASTNING: 16 G/DM	STJÄRTBOM AV
MAX KORDA: 20 CM	LÄNGD: 105 CM	5x15 MM FURU.
VFORM: 10 CM	KROPPSSEKTION: 56 CM ²	SPRYGLAR AV
VINGYTA: 25 DM ²	NEUTRAL STAB. PROFIL	2 MM ASP



Framgångsrik tävlingsmodell. Deltog i 1943 års S. M.

KOM

Halmstads stort mer ä serades näm ningstävling i Halmstad fanns en m Halmstads lemmar bl Under de f tåg till mo teborg och tävlingarna lorade sina nade och f

Trots sin penbar bris flygklubbar i lagtävling trunkarna.

Vad han få fram s

Framför klubben g första av tionens vi

En anna hjälp und han lärde segermode en av han är det ju kvällen.

Reynold och några bland S1 termik be tävlingsst



SM-segraren Ebbe Persson med sin S 1:a omgiven av två elitflygare från Halmstad.

KOMETKLUBBEN SOM INTE SLOCKNAR

Halmstads Flygklubbs modellflygsektion är ännu icke stort mer än ett och ett halvt år gammal. Den organiserades nämligen i samband med anordnandet av uttagningsstävlingarna till FIB-tävlingen 1942. Modellflyget i Halmstad är dock av mycket äldre datum. Redan 1936 fanns en modellflygklubb, som senare vid bildandet av Halmstads Flygklubb uppgick i denna och vars medlemmar blev stommen i klubbens ungdomsavdelning. Under de första åren företogs framgångsrika härjningståg till modellflygtävlingar i bl. a. Hälsingborg och Göteborg och man skötte sig även ganska bra på FIB-tävlingarna. Men så kom segelflyget, modellflyget förlorade sina främsta utövare och verksamheten avstannade och först förra året återupptogs den.

Trots sin ungdom har emellertid sektionen visat uppenbar brist på respekt mot äldre, mera berömda modellflygklubbar. På SM trängde den sig fram till andra plats i lagtävlingen och tog två mästerskapstecken med hem i trunkarna.

Vad har då gjorts i Halmstad för att på så kort tid få fram så goda modellflygare?

Framför allt är det nybörjarkurserna som tillfört klubben goda förmågor. Det är deltagarna från den första av dessa som nu utgöra den grund på vilken sektionens vidare arbete bygges.

En annan bidragande orsak har varit Sigurd Isacsons hjälp under den tid han varit anställd i Halmstad, då han lärde bort åtskilligt av sitt modellflygvetande. Årets segermodell i S 1 vid SM konstruerades i samband med en av hans teorilektioner. Namnet blev Reynold och då är det ju inte svårt att förstå vad som diskuterades den kvällen.

Reynold har för övrigt blivit årets modell i Halmstad och några månader grasserade en formlig reynoldfeber bland S 1-byggarna. En entusiast yttrade att om det är termik behövs man faktiskt fyra stycken: en för varje tävlingsstart och en för trimningsstarten.

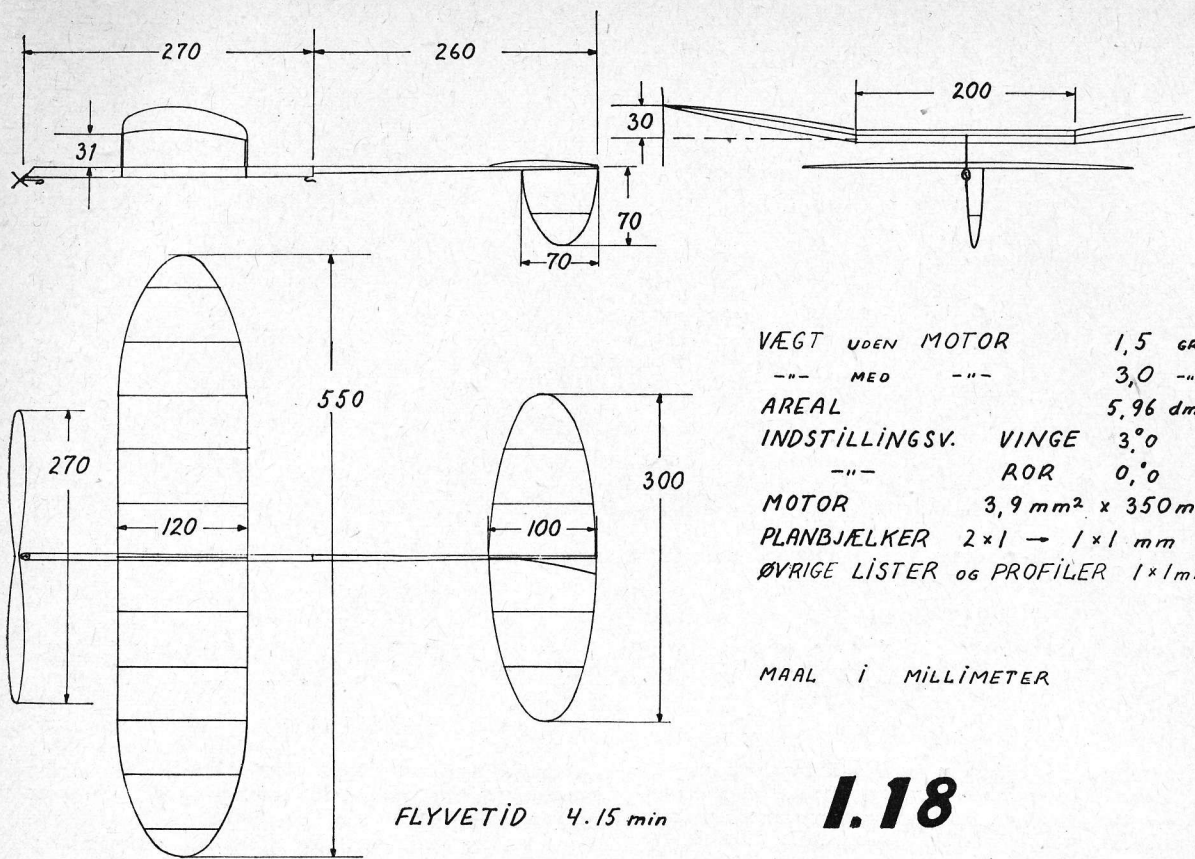
Reynold har även fått en storebror i S 2, Quax. Ursprunglingen var den avsedd som standardtyp till övergångsmodell i stället för Baby, varför spannvidden ej gjordes större än 134 cm, men eftersom den visat synnerligen goda egenskaper kan den med fördel användas som tävlingsmodell. Det är Ingmar Nilsson, mera känd under namnet Kryll, som flugit denna typ med stor framgång och numera stannar den sällan uppe kortare tid än 4 minuter.

Nu har emellertid de flesta av klubbens elitflygare slagit sig på S 3 för att under 1944 försöka göra en strong insats i denna klass och fem nykonstruktioner är på väg. Att klubben redan nu kommit ganska långt med de stora modellerna visar Kurt Nilssons tredjeplacering på SM och Sven Rågvalls överlägsna seger i Eslövs hösttävling.

På en klubbävling inträffade följande, ganska enastående händelse. Ebbe Åkesson hade vinschat upp sin kärra till god höjd och stod just och betraktade den i det han drog in pianotrådslinan. Vinden hade emellertid vänt sig och skärmen drev mot en högspänningsledning och »Ebba» blev hastigt och lustigt väckt ur sina termikdrömmier. Strömmen gick ner genom pianotråden och av den starka elektriska stöten föll han omkull. I det samma brann dock pianotråden av och den blivande svenske mästaren reste sig upp ganska omtöcknad. Det första han fick syn på var hans yngre bror till vilken han röt: »Det här talar du inte om för morsan!»

Halmstads Flygklubb har ofta benämnts årets kometklubb och det är ju uppmuntrande, men ändå roligare skulle det vara om den kunde stanna kvar på modellflygets stjärnhimmel och icke som kometen försvinna efter ett glansfullt men kort gästspel. Ett är dock säkert: allt göres för att platsen skall kunna hållas.

B. D.



VÆGT UDEN MOTOR	1,5 GR
-- MED --	3,0 --
AREAL	5,96 dm ²
INDSTILLINGSV. VINGE	3,0°
-- ROR	0,0°
MOTOR	3,9 mm ² x 350 mm
PLANBJÆLKER	2 x 1 → 1 x 1 mm
ØVRIGE LISTER OG PROFILER	1 x 1 mm

MAAL I MILLIMETER

I.18

OTTO JESPERSEN 29-10-1943

I. 18 — DANSK INOMHUSMODELL

Rekordhållare i klass 5 b. Konstr. av Otto Jespersen, OMF.

DATA:

Spännvidd: 550 mm
 Korda: 120 mm
 Längd: 530 mm
 Vingyta: 5,96 dm²
 Propeller diam.: 270 mm
 Vikt utan motor: 1,5 g
 » med » 3,0 g
 Motor: 3,9 mm² x 350 mm

Till vingen användes 2 x 1 mm:s eller 1 x 1 mm:s balsa. Övriga lister och sryglar 1 x 1 mm.

Bästa flygtid 4,15 min.

Konstruktören, Otto Jespersen, är Danmarks bästa inomhusflygare och är medlem av Odense Modellflyve Klub.

MED REYNOLD FÖR LEN

Smått och gott från
Linköpingseskadern

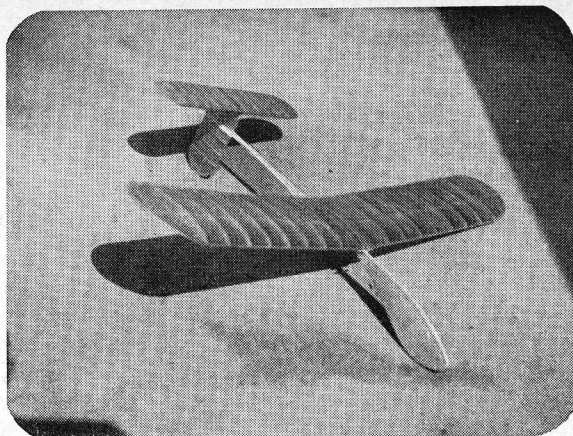
Vid de rationaliserade byggkurser, med vilka LEN började sin nya verksamhet, och som samtidigt avsåg att visa vägen för en helt ny typ och storleksordning av nybörjarundervisning, förekom en del nyheter. För att kunna genomföra kurserna på den fantastiska byggtiden av 12 timmar med instruktion, utlystes en tävling emellan de båda nybörjargrupperna N 1 och N 2, vardera bestående av över 15 man. Den, som först i varje grupp byggt sin modell färdig utom klädseln och utan varje slarv, fick klädsel + lack gratis. De två följande enbart klädsel.

Kostnaden och besväret för LEN:s del var nära nog intet, men nybörjarna sporrades så, att de första var färdiga redan innan tre veckor gått. Deras »Tigrar» kontrollerades då noga och godkändes med beröm. Givetvis hade dessa »snabbbyggare» byggt hemma en hel del, något som alla på efterkälken uppmanades göra. Tigern har nämligen två av de tre huvuddelarna nämligen flygkroppen och stabiliseringsplanen, av sådan konstruktion, att ingen skall behöva instruktörshjälp.

Även för märkestagningen uppsattes pris, i det de bästa i varje grupp, även erfarna gruppen, fick det högsta märke, de erövrade, gratis. På flygdagarna uppbyggades alla instruktörer, och var och en fick några få nybörjare om hand. På detta sätt kunde den bästa tänkbara kontakt mellan elev och instruktör och en personlig, effektivare flyginstruktion ges.

Under kursernas gång kom vi plötsligt på lösningen till ett viktigt problem. Det gäller ju att få nybörjarens bygge att gå fort och elegant, så att han icke hinner tröttna. Det är nämligen mycket vanligt hos 10–14-åringarna, vars intresse ännu ej formats och stabiliserats i och med att de börjat sitt första bygge. Det värsta härvidlag är den tråkiga och tidsödande sprygeltilverknningen. Det visade sig även i början, att spryglarnas kvalitet trots instruktion blev låg och varierande därför, att man ville se arbetet färdigt fortast möjligt. Stansning av spryglar, som varit på tapeten bl. a. i Vingarna, blir många gånger för dyrbar för en klubb, då stansen går på en hel liten förmögenhet. Dessutom är man ju sedan fastlåst vid en profil och en korda.

En betydligt elegantare lösning gjordes då, i det firma Hjelmérus sågade eller fräste ut ett sprygelblock, som senare sågades i skivor av önskad tjocklek, d. v. s. färdiga spryglar. Priset härpå blev så fantastiskt lågt som 30 öre per sats (18 st. spryglar) till »Tigern» och något mer för »Reynolds» spryglar. På samma sätt kan man nu få spryglar till vilken modell som helst utsågade för en billig penning. Det finns de, som anser detta vara att framtagna nybörjaren en del av hans utbildning. Det må vara i viss mån rätt, men det gäller ju lövsågning (att låta en nybörjare göra ett »sprygelpaket» med bultar och metallmallar på sidorna skulle nog inte falla oss in i LEN. Det är en sak, som endast en elitbyggare bör ge sig på) eller klippning av faner



(klippning avsevärt bättre för 1 mm. kryssfäner än sågning!), och detta får nybörjaren på »Tigern» resp. »Reynold» goda tillfällen till på spetsar och diverse detaljer.

De färdiga spryglarna kom ej förrän mitt i kursen, men gick åt med en fruktansvärd fart. För kurserna på Luftvärnsregementet är det en mycket stor tillgång.

Begränsningen till de två typmodellerna jämte deras bygg- och flygegenskaper har skapat ett fast begrepp hos kursdeltagarna, och de diskuterar vilt jämförelser mellan sina olika exemplar. Varje litet fel, som kunnat påvisas, har upptagits i ändringsorder, som anslagits i lokalerna och publicerats i »Eskader-Meddelande» (EM). En av de första »Reynolds» gjorde vid provstart från handen, då ägaren stod på en sten av en meters höjd, 20 sek. flygtid utan speciella hangvindar el. dyl. I skrivande stund har några större starter ännu ej kunnat åstadkommas, då tät dimma rådde den första flygdagen efter byggmånaden. Med den gamla experimentmodellen, försedd med en alltför tunn och välvd profil, har jag emellertid kunnat demonstrera c:a 2 min. genomsnittstid med 80 m. lina.

F. ö. håller två av de yngre instruktörerna, Gunnar Karlsson (bitr. sekr.) och Åke Karlström på med var sin »besinknarr» av egna, tämligen okonventionella konstruktioner. Den senares är ett praktexemplar av styrka och tyvärr vikt, samtidigt som storleken gör den lämplig till en motor för en ordinär lättviktare. Nils Åke Pettersson, en av våra lovande yngre, som är en klok pojke, ansåg det bättre att bygga en sportstuga.

För den, som inte vet det, vill jag slutligen nämna, att det är mycket trivsamt att gå bland småpojckarna och se hur deras intresse och utveckling går framåt. De fogar sig villigt i ledarnas och instruktörernas tillsägelser, även om man är mycket förtjust i att gå något tidigare än städtdagen efter varje byggkväll. Det hände faktiskt i början, att man pockade på att få betala byggavgifterna, som är 10 öre för en nybörjare per kväll. Att hålla stora nybörjarkurser är ett styvt jobb, men ordnas de rätt och med trogna om en oerfarna medhjälpare, så är det ett nöje att se resultatet.

Något stort tävlingsresultat är icke att förvänta från LEN 1944, men väl många debutanter, om man inte har för stora pretentioner. Våra elitflygare är upptagna mer med att lära upp de yngsta än att träna sig själva. Men 1945! Det är betydligt viktigare just nu att få fram massan att bygga på i framtiden — sedan må elitkampen komma igen, då vi visat oss värdiga statens hjälp.

Sigurd Isacson.

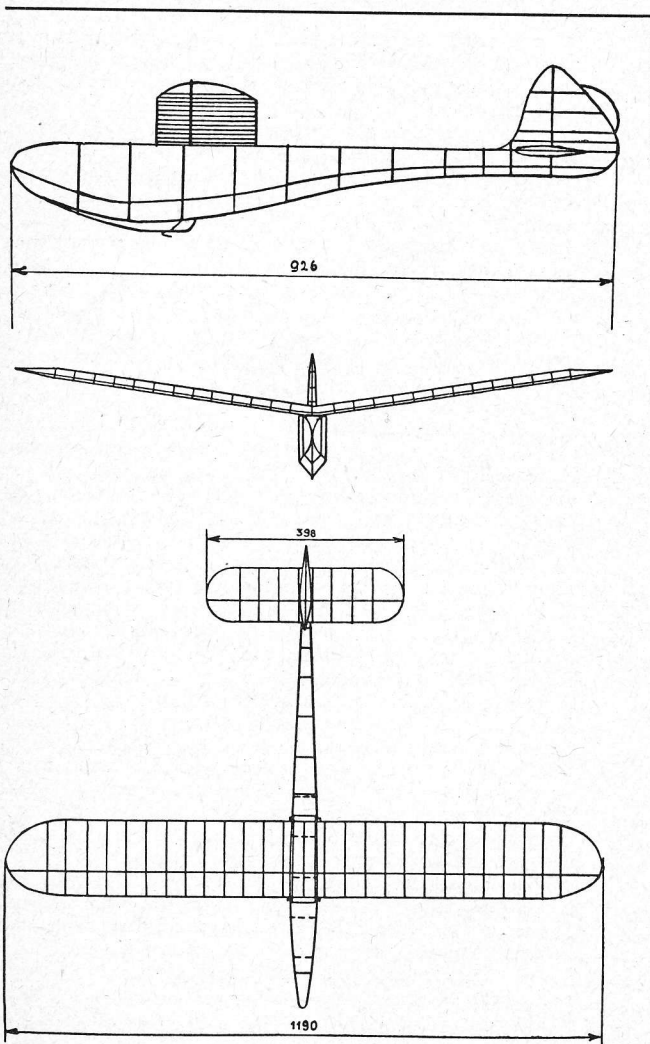
RHYBRUGG

Konstruktör: W. Bodmer

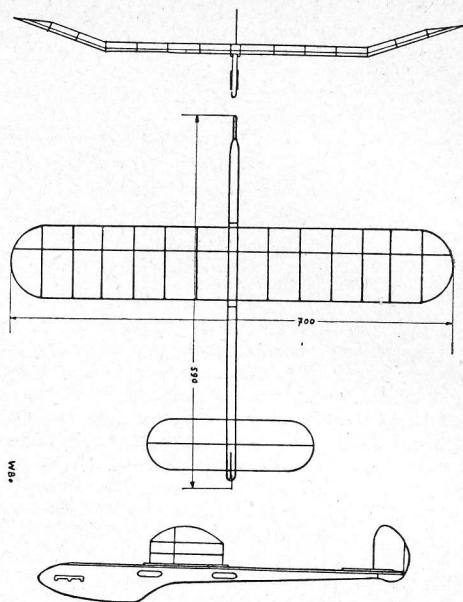
En lämplig nybörjarmodell konstrueras inte var dag. Desto mer glädjande är det att finna en sådan modell som »Rhybrugg», en schweizisk konstruktion med rena och praktiska linjer.

Många svenska modellflygare äro av den uppfattningen att en nybörjarmodell bör ha vanlig v-form: en modell med »öron» är svårare att bygga. Men så är inte fallet. Det har bl. a. schweizarna bevisat.

»Rhybrugg» har en spännvidd av 700 mm, längd 590 mm. Flygförmågan är god och trimningen vållar ringa besvär.



Schweiziska



FLAMINGO

Konstruktör: Willy Tauss

I Sverige har modellflygaren tillgång till tre enhetsmodeller, KSAK 1, 2 och 3. Dessa passa alla stadier: 1:an för nybörjaren, 2:an för den mera försigkomne och 3:an slutligen för den relativt erfarne modellflygaren. Den schweiziska Aero-klubben har samma system. Den egentliga skillnaden är den, att de ha många fler typmodeller. Den bästa modellen för mellanstadiet är »Schweizer-Schüler-Kursmodells 5», även kallad »Flamingo». Det är en modell som tillfredsställer alla krav som kan ställas på en övergångsmodell.

»Flamingo» har en spännvidd av 1190 mm. Vingytan är 18 dm² och vingbelastningen 22,5 g/dm². Modellens totala vikt håller sig omkring 400 g. Kroppen är synnerligen stabil och tål nästan vad som helst. Den relativt höga vingbelastningen är f. ö. betingad av modellens robusta konstruktion. Kroppens längd är 926 mm och stabilisatorns spännvidd 398 mm.

Modellen bygges lämpligen av furu eller motsvarande material. Till spanten skall 3—4 mm:s faner användas. Hundratals modellflygare har byggt och flugit modellen med gott resultat.

ADLER FAI

S 3:a

Adler, d. v. s. »Örnen», är en högvärdig tävlingsmodell som lämpar sig för såväl högstart som handstart. Detta innebär att modellen dels är termikkänslig och dels kursstabil (det senare fordras för handstart).

Vid tävlingar i juni detta år (Oberländischen Wettbewerbs in Zweisimmen) bevisade modellen på ett utomordentligt sätt denna senare egenskap. I stark vind och trots den låga vingbelastningen (18 g) segrade Adler handstarttävlingen på en tid av 4 min. 39 sek. Övriga deltagande modeller kommo undantagslöst ur kurs.

Trots den goda kursstabiliteten är modellen en utmärkt termikflygare. Det behövs endast ett mindre utslag på trimrodret, så får den rätt kurvteknik.

Modellen är svårbyggd. Särskilt vingens form komplicerar. Men en pålitlig all-rund-modell är det.

Spännvidd: 2.200 mm.

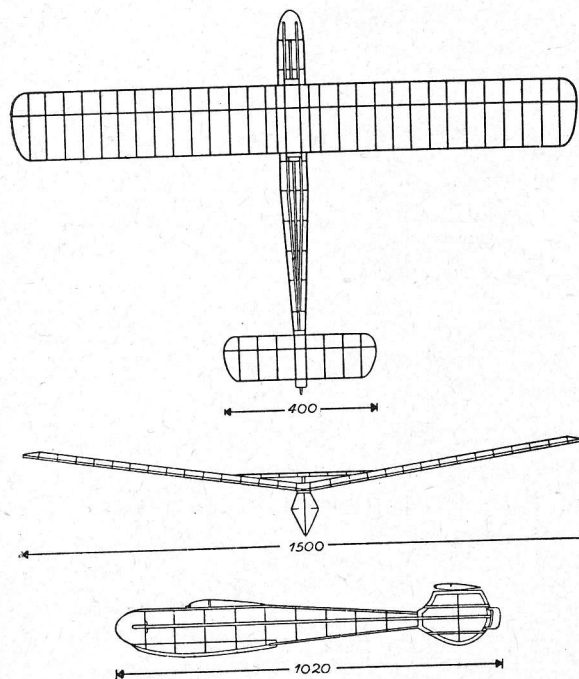
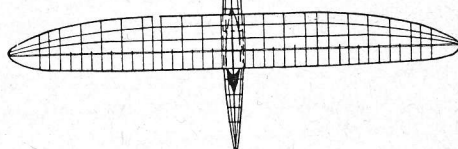
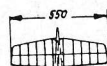
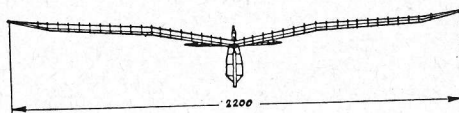
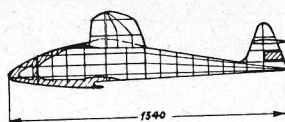
Vingyta: 50 dm².

Korda (vid vingroten): 240 mm.

Totalvikt: 900 g.

Total längd: 1.340 mm.

0-spantet enl. FAI.



GLOBI III FAI

S 2:a

Denna modell är avsedd för mera försigkomna nybörjare, och trots sin relativa enkelhet i konstruktionen har den ett mycket tilltalande utseende.

Kroppen, som har en längd av 1020 mm, är synnerligen stabil och tål ganska kraftiga smällar. Fenan är sammanbyggd med kroppen. På fenan finnes ett trimrodret av metall. Ovanpå fenan ligger stabilisatorn. Den har en spännvidd av 400 mm.

Vingens spännvidd är 1500 mm, alltså en S 2:a enligt svenska förhållanden. Spryglarna ha samtliga lika korda. Profil är Clark Y. Den ger visserligen ingalunda det bästa glidtalet eller sjunkhastigheten, men den är säker och ger en okomplicerad flykt.

Modellens totala flygvikt skall vara 450 g och vingbelastningen 18 g/dm². Modellen uppfyller de internationella (FAI) bestämmelserna.

"KRAX"

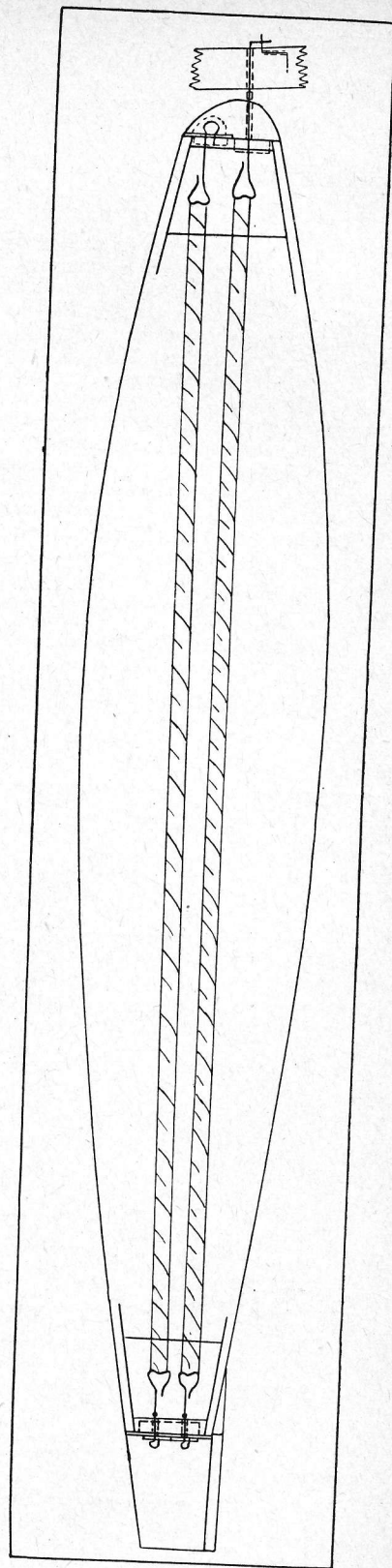
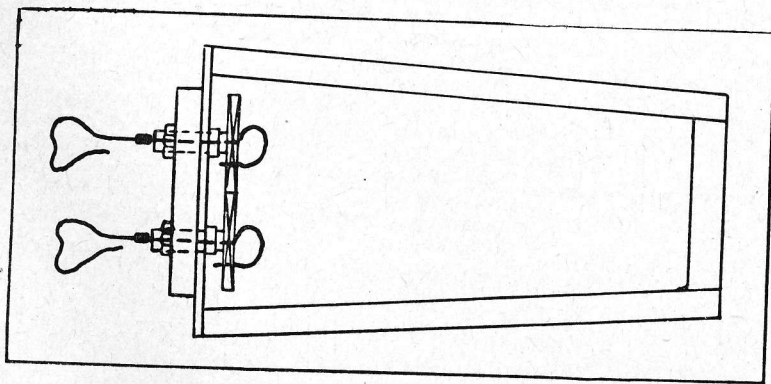
Oumbärlig anordning för motormodellflygare

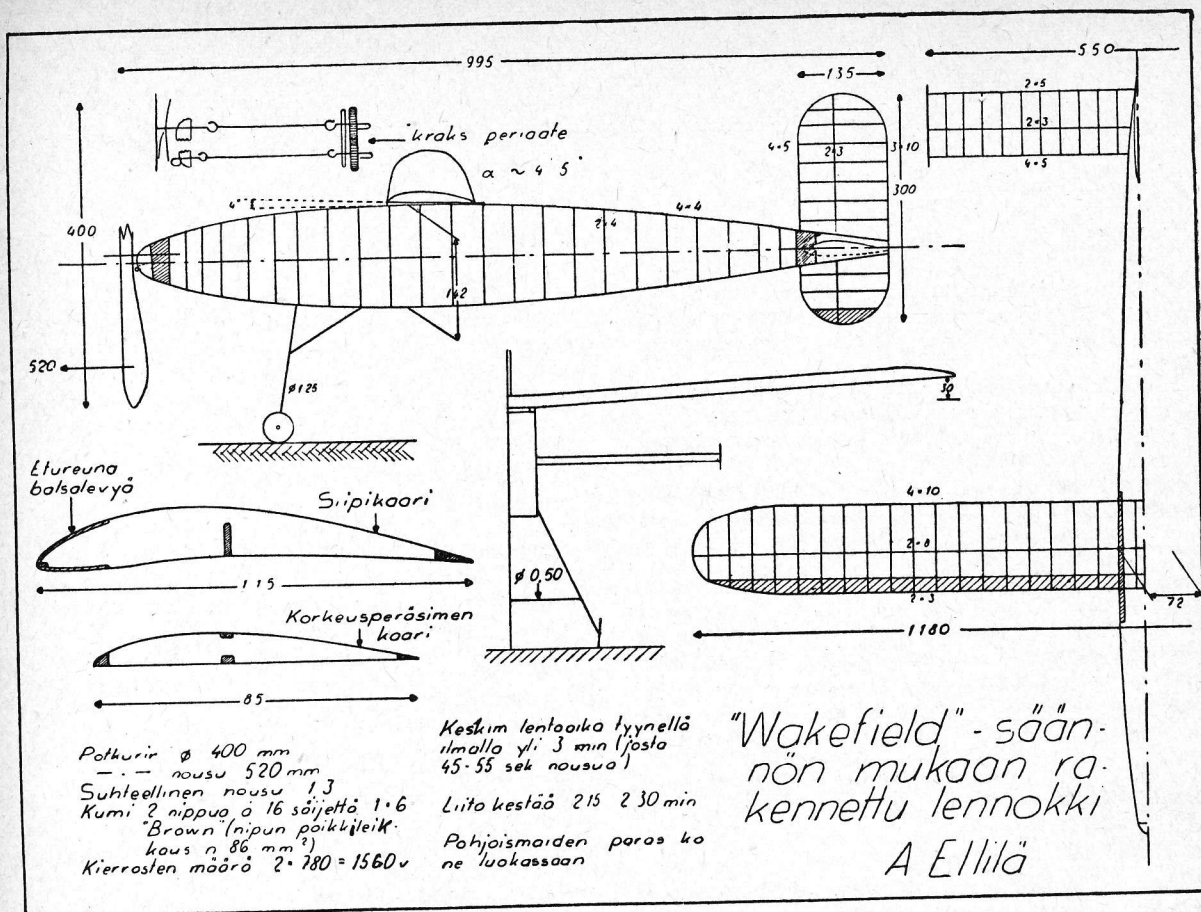
För att uppnå längsta möjliga flygtid bör en motormodell naturligtvis ha god stigförmåga, gärna lång motortid, och sist men inte minst bra glidförmåga. En möjlighet att bättra på de första båda betingelserna för ett gott resultat i fråga om flygförmåga hos modellen har man genom att förse den med »krax». Denna består, som fig. visar, endast av en kugghjulsoverföring, som fått sitt namn av det egendomliga, kraxande ljud som vidlåter företeelsen i fråga.

Att förfärdiga en »krax» leder ju inte till några större tekniska problem, men den måste vara lättgående, ha ringa vikt och vara av stark konstruktion. Om möjligt bör den försees med kullager av för ändamålet lämplig storleksordning och vikt, vilka lämpligen placeras mellan bussningarna och kugghjulen. Under uppdragningen låser man anordningen med ett stopp, en s. k. »kraxpinne», vars närmare konstruktion dock överlämnas åt den ärade läsaren att själv utfundera. För ernående av bästa resultat bör denna avlägsnas innan modellen startas. För att lura den som vanligen är orsaken till att man glömmar sådana saker bör den försees med en flagga av ansenliga dimensioner och i fantasifulla färger. När den ädle modellflygaren nämligen upptäckt att motortiden bara blir hälften så lång som vanligt säger han ofta saker som kan komma en att tro att han inte är modellflygare alls. Han kanske nämligen rent av åkallar den Onde.

En »krax» är nästan outslitlig. Själv har jag en sådan, som har en mycket växlingsrik (vits) bana bakom sig. Den användes f. ö. för första gången av Lennart Sundström vid tävlingar i Estland 1937, som dock blivit höljda i ett dunkelt och legendariskt skimmer, men »kraxen» (och Sundström) återvände sedermera till sitt fädernesland. Den förra kraxar ännu belåtet i min Wakefield modell trots att den »rusat» flera gånger och normalt inte alls borde ha några kuggar kvar. Den har nästan överlevt sig själv.

Sverker Blom.





ELLILÄS WAKEFIELD

DATA:

Spännvidd: 1180 mm
Korda: 115 mm
Längd: 995 mm
Stab. spv.: 550 mm
Fenans höjd: 300 mm
Modellen är försedd med kraks.

Aarne Ellilä är en av Finlands främsta motormodellflygare, och har vid flera tillfällen dokumenterat sig som en av Nordens bästa Wakefieldflygare. Ellilä, som är från Helsingfors, har även tävlat i Sverige. Han innehar flera finska rekord.

REYNOLD III

En redogörelse över vår förnämsta S 1:as utveckling och konstruktion

Utveckling

Denna modell är en utveckling av den första i Halmstad konstruerade modellen, som vann Svenska Mästerskapet, flugen för första gången av stadens modellflygare.

Andra ledet var en hel serie modeller, byggda av vpl ingenjörer på F 3, för vilka konstruktören, ing. Sigurd Isacson, lade upp en profilserie och instruerade bygget. Reynold III slutligen skiljer sig främst från sina föregångare genom profilen, som till skillnad från de föregående är god även i blåsväder (avsevärt lägre välvning, mer framkantvälvd).

Det är just »Re III», som använts som flygmodell 2 i LEN:s kurser i slutet på 1943. Den har där provats grundligt och ändrats obetydligt i detaljerna till typens »fulländning». Den egentliga ändringen var stavens förstärkning, då den i vissa fall visat sig för svag. Emellertid kommer slutligen en avsevärt ändrad typ att göras, som mera skiljer sig från den med modellen intimt sammanhörande typmodell 1 »Tigern». En större variation i typen är nämligen önskvärd, då bägge skall byggas i en följd.

Konstruktion

Reynold III är nog det enklaste man kan tänka sig med god flygförmåga, och avser ändå att vara en högvärdig tävlingsmodell. Detta har kunnat åstadkommas i huvudsak genom kroppens konstruktion, som enligt de principer planet konstruerats efter är den mest aerodynamiskt lämpade. *Lateralcentrums lägsta tänkbara läge* är nämligen ett konstruktionsmål för att möjliggöra säkrare start, samtidigt som stor, främre och hela den bakre lateralytan koncentrerad i fenan är önskvärd. Dessa önskemål uppfyller stavkroppen bäst av alla, samtidigt som den är den allra enklaste och billigaste.

Vingen har bägge kantlister belägna i profilens tangentkorda, d. v. s. i byggplanet, vilket förenklar bygget. Den konstanta kordan ger bibehållet Re-tal längst ut till cirkelspetsen och lämpar sig mycket väl även för högvärdiga SI-modeller, samtidigt som profilerna blir lika och vingen mera lättbyggd. Hopmonteringen är även förenklad, i det vingen byggs i ett, varefter balken avskäres och kantlisterna ritsas under och knäcks. Sedan spetsen höjts 55 mm, fastlimmas skarvarna. Diagonalisterna ersätter inskärning i bakkanten, förstärkningslistor på spryglarna och ökar samtidigt torsionsstyvheten i vingen. Spetsarna är passade på vinglisterna så, att monteringen sker med en klädnypa fram, en bak och en vid mittbalken, som limmas fast ovanpå spetsen.

Fenan är exakt likadan som stabilisatorn utom i avseende på längden, och sitter nedåt. Detta är ett arrangemang, som borde tillhöra de flesta segelmodeller. Varför skall fenan sitta ovanpå? Det finns ingen anledning utom den, att den kan slås sönder, då den går i marken.

På »Re III» har prov gjorts som visar, att mycket liten risk finns vid handen. För säkerhets skull finns dock en avbärarwire. På sista versionen kommer en starkt sluttande fenrygg att införas i stället. Man vinner på detta sätt avsevärt högre effekt i starten, då ingen som helst »skuggning» uppstår, och därjämte sänks lateralplanet avsevärt.

Prestanda

Startsäkerheten har vid försök med typerna »Re I» och »Re II» visat sig stå på ett helt annat plan än vid ordinära modeller. För en van flygare finns det egentligen ingen snedstart, om modellen blott trimmas väl och släpps rätt. Vid försök med c:a 30° ändrat trimroderutslag gick modellen över från stadig urgång åt vänster då den emellertid uppnådde c:a 30 m höjd med 90 m lina till rak start med fortsatt tendens till vänstersväng! Okänsligheten på rodret är det verkliga kännetecknet på startsäkerhet.

Sjunkhastigheten ligger enligt gjorda mätningar på c:a 0,5 m/sek (vanligt 0,8 m/sek för bra S 1:or), glidtalet 1:12 och hastigheten 6 m/sek, allt gällande en väl utförd modell med skränkta vingspetsar (c:a 5°). Anfallsvinkeln är härvid ett svårt problem, då vingens nedsväpning ökar densamma genom att sänka stjärten. Detta gäller i viss mån alla modeller, och anfallsvinkeln blir på detta sätt betydligt mer än vinkeln relativt stabilisatorn, kanske dubbel. På »Re III» bör den på staven (neutral stab. i förh. till staven) vara c:a 2°, vilket i luften torde ge c:a 5°.

Vid löpstart och gott väder gjorde »Re III» genomsnittligt 1,50 med 90 m lina. Trots svag vind, 1–2 sekundmeter, kunde man få upp planet på full höjd, och tiderna varierade blott c:a 10 %. Detta betyder 3–4 min genomsnittstid med vinsch och pianotrådslina, något som prestandaberäkningarna också anger. »Reynold» utvecklas nu vidare, och det är inte utan, att man med spänning väntar, vad som komma skall.

Data

Spännvidd 99 cm	Vingbelastning c:a 13 g/dm ²
Sidförhållande 1:6,5	L. ö. a. 86 cm
Max. korda 16 cm	Stab.-area 4,4 dm ²
Reynoldskt tal 67000	Rel.-area 28 %
Vingprofil S 1 63008*	Fenarea 1,6 dm ²
Vingarea 15,5 dm ²	Rel.-area 10 %
Vikt c:a 200 g	Konstruktionsår 1943.

* Ur Isacson's egen profilserie, utvecklad på basis av Re-talets inverkan. 6:an anger välvningen i % av kordan, 30 välvningens läge d:o och 08 tjockleken.

Vår svenska Statens ingripande betet. Modellflygningen — den skall byggas och försvarsgren. Få måga, även om evigt förborgad sin gastkrammning som ett medel förståndets tjä

De erfarenh nya organisati svenska. Finla den finska fly Av utländska sig för våra och Hitler Ju flygscoutsystem lämpligt för lunda sagt, at enbart bygge sådana ämnen identifiering sin givna pla

I Sverige l och allmänt mässigt ha v ket bra i kor och deras pr flygarnas. A av är preste varit desamm svag och dä av en fast

varataga och nits modellf modellflygke Detta har i inofficiell p önskan, mer striktsindeln

Då model åldersstadium på sin plat tionens kor anses nämlig lämpliga.

Landskaps

Vår för rikland, då Hagfors oc skapsförbu förbindelse lertid en gnista. De Den 8 dec. att återfin

DEN INOFFICIELLA ORGANISATIONEN

Modellflygledarnas kamp
— ÖMF — VMF —
Propagandan

Vår svenska modellflygrörelse ligger i smältdegeln. Statens ingripande och stöd kräver nya former för arbetet. Modellflygsporten skall bli en rörelse av första ordningen — den fasta grund varpå hela vårt civilflyg skall byggas och en rik rekryteringskälla för vår tredje försvarsgren. Kriget har definitivt klarlagt flygets förmåga, även om många önska att konsten att flyga blivit evigt förborgad för mänskligheten. När krigsguden släppt sin gastkramning av moder Jord, skall flyget visa sig som ett medel av högsta rang i det mellanfolkliga samförståndets tjänst.

De erfarenheter, som man har att bygga på, när den nya organisationen skall skapas äro dels utländska, dels svenska. Finlands sportflygrörelse är allmänt bekant och den finska flygpyramiden ingår i allas flygmedvetande. Av utländska förebilder är denna den som bäst lämpar sig för våra förhållanden. De tyska Deutsche Jugend- och Hitler Jugend-formationerna ha liksom det engelska flygscoutsystemet ett vidare program än som är att anse lämpligt för svenska förhållanden. Med detta är ingalunda sagt, att vi skola läsa fast vårt ungdomsflug vid enbart bygge och flygning med modeller. Tvärtom ha sådana ämnen som aerodynamik, materiallära, flygplansidentifiering och undervisning i olika grenar av fältliv sin givna plats på programmet.

I Sverige har modellflyget spelat en underordnad roll och allmänt betraktats som flygets Benjamin. Resultatmässigt ha våra modellflygare däremot hävdat sig mycket bra i konkurrensen med andra länders representanter och deras prestationer ha relativt sett överträffat segelflygarnas. Aber... De modellflygare, som i en följd av år presterat de stora resultaten ha med få undantag varit desamma. Rekryteringen har varit mer än lovligt svag och därmed ha vi nått pudelns kärna: *avsaknaden av en fast och enhetlig organisation*, som förmått tillvarataga och utveckla intresset. Officiellt har det funnits modellflygsektioner i de »stora» flygklubbarna och modellflygkommittén i Kungl. Svenska Aeroklubben. Detta har inte varit nog varför en biorganisation av inofficiell prägel skapats — tillkommen på klubbarnas önskan, men tyvärr utan KSAK:s godkännande — distriktsindelningen och landskapsförbunden.

Då modellflyget nu kan anses ha vuxit ur sitt stendärsstadium och bereder sig för en ny era kan det vara på sin plats att rekapitulera den inofficiella organisationens korta historia. Inom ledande modellflygkretsar anses nämligen denna form vara den för framtiden mest lämpliga.

Landskapsförbunden

Vår första distriktsindelning kom till stånd i Gästrikland, där representanter för klubbarna i Sandviken, Hagfors och Storsvik den 7 april 1940 grundade ett landskapsförbund. Dess främsta mål var att stärka tävlingsförbindelserna klubbarna emellan. Förbundet förde emellertid en tynande tillvaro och det hela blev blott en gnista. Den stora elden tändes först i slutet av året. Den 8 dec. 1940 är ett datum, som med säkerhet kommer att återfinnas i det svenska modellflygets historia. Då

konstituerades *Östergötlands Modellflygförbund (ÖMF)*. Sällan har en sammanslutning bildats med större entusiasm och med mera ungdomliga krafter i ledningen. Initiativtagare voro Linköpingseskaderns *ledare och sekreterare Sigurd Isacson* och *Ake G. Ringh*, båda då adertonåriga gymnasister.

Den programförklaring, som antogs, lød: »Östergötlands Modellflygförbund avser att förena de var för sig alltför små modellflygklubbarna inom landskapet, för att genom utbyte av erfarenheter i praktiska och organisatoriska frågor öka deras styrka, samt att genom gemensamma ansträngningar möjliggöra kraftigare aktivitet. *Förbundets kraft* skall bli *klubbarnas styrka*.»

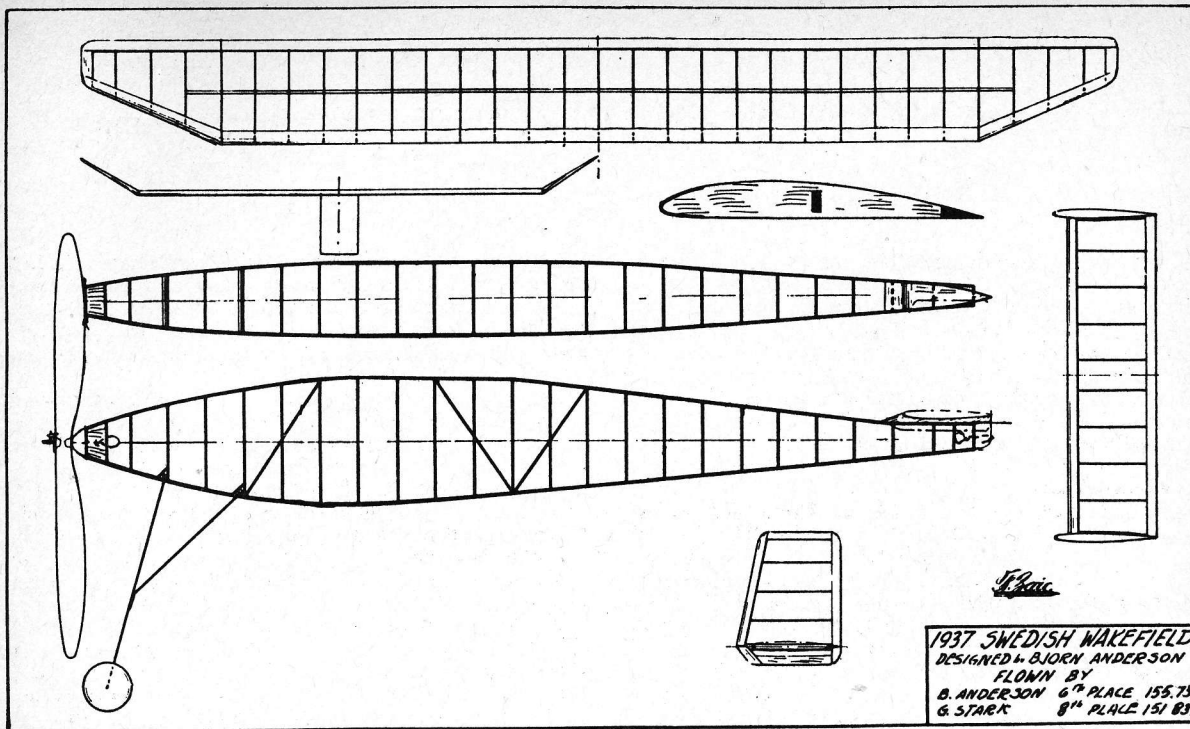
Förbundsstyrelsen, som bestod av en representant för varje klubb utom LEN, som hade två, satte genast i gång med arbetet. Redan den 16 febr. 1941 var man redo för det första stora slaget, en representationsresa till Vingarnas vintertävling. Ett 20-tal pojkar och en flicka representerade då Östergyllen. Denna resa hade föregåtts av en tidningspropaganda, vars make varken förr eller senare överträffats i landsorten. I fyra- och femspaltiga artiklar i ortspressen framlades modellflygets betydelse, förbundets vilja och vikten av ett starkt lag i stockholmstävlingen! Resultatet blev också att välvilliga donatorer bekostade resan. *Propagandan* var från början ett utmärkande drag för ÖMF i motsats till föregångaren i Gästrikland. I varje vecka återkommande artiklar gavs den tidningsläsande östgöten en inblick i modellflygets historia, dess mål, organisation och teknik, allt i lättillgänglig och koncentrerad form.

Tack vare upplysningen vaknade intresset till liv runt om i östgötabygderna. Två nya klubbar bildades, i Vadstena och Boxholm, och gamla halvt avsmnade klubbar fingo nytt liv. Tävlingar av olika slag höllos, klubbmatcher för juniorer och först och främst Sveriges första serietävling i modellflyg. Verksamheten inom ÖMF nådde sitt maximum under säsongen 1941—42. Då hade man nått så långt som var möjligt med till buds stående medel. Entusiasm och arbetsvilja förmådde intet uträtta i strid med det ekonomiska spöket, som växt parallellt med ÖMF. Ungefär samtidigt lämnade S. Isacson, A. G. Ringh och K.-G. Öhrn av olika anledningar landskapet och eftersom detta triumvirat tjänstgjort som förbundsstyrelse, arbetsutskott, V. U. och seriekommitté blev funktionärsbristen synnerligen akut. Följden blev en förlamningsperiod, som nu till all lycka upphört då förbundet åter kommit under ing. S. Isaacsons energiska och skickliga ledning.

VMF

På andra sidan Vättern smiddes det också planer på ett organ mellan klubbarna och KSAK. Den 21 sept. 1941 fick *Västergötland sitt landskapsförbund, VMF*. som medlemmar ingingo klubbarna i Alingsås, Borås, Falköping, Hjo, Karlsborg, Lidköping, Skövde, Tibro och Ulricehamn. Senare har en livaktig klubb i Herrljunga tillkommit. Ledningen anförtroddes åt hrr *Ake G. Ringh, numera Skövde, förbundsordf., Ake Westerlund, Borås, sekr., och Hans Westfelt, Borås, kassör.*

(Forts. på nästa sida.)



FRAMGÅNGSRIK WAKEFIELD

Konstruerad av Björn Andersson, Vingarna.

Flugen av B. Andersson och Sune Stark vid Wakefield-tävlingen 1937 i London. Andersson kom på 6:e

plats och Stark på 8:e. Ritningen hämtad ur Frank Zaics Model Aeronautic Year book.

I övrigt organiserades VMF efter ÖMF:s mönster med vissa mindre skiljaktigheter beroende på dess större omfattning. Två serier — Älvsborgs- och Skaraborgs-serierna — arrangerades och vunnos av resp. Borås och Hjo flygklubbar. Även VMF nådde ganska snart en av ekonomiska hänsyn fixerad maximigräns, vilket hade till följd en avmattning av arbetstakten.

Vadstenakonferensen

En stor händelse i modellflygvärlden var den konferens som den 22 och 23 nov. 1941 hölls i Vadstena mellan ÖMF och VMF och till vilken skåneklubbarna och Vingarna sändt representanter. I Vadstena gamla vackra, ärevördiga kloster diskuterades totalproblemet kring den modernaste av sporter. Statsmakternas och de kommunala myndigheternas stöd återopades. Man kan gott påstå att tyngdpunkten i den svenska modellflygvärlden under åren 1941—42 låg hos ÖMF—VMF.

Hobby

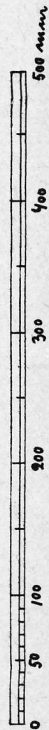
I Örebro län verkade modellflygklubben Hobby. Dess verksamhet hade mycket av distriktsförbund över sig. Förutom kärntruppen i Örebro funnos lokalavdelningar i Kumla, Åsbro, Almby och Adolfsberg. Senare har ett livligt samarbete upprättats med klubbarna i Arboga och Karlskoga. Enligt Hobby-ordföranden Göran Lindholm är det inte omöjligt att samarbetet får fastare form, kanske i Örebro läns Modellflygförbund.

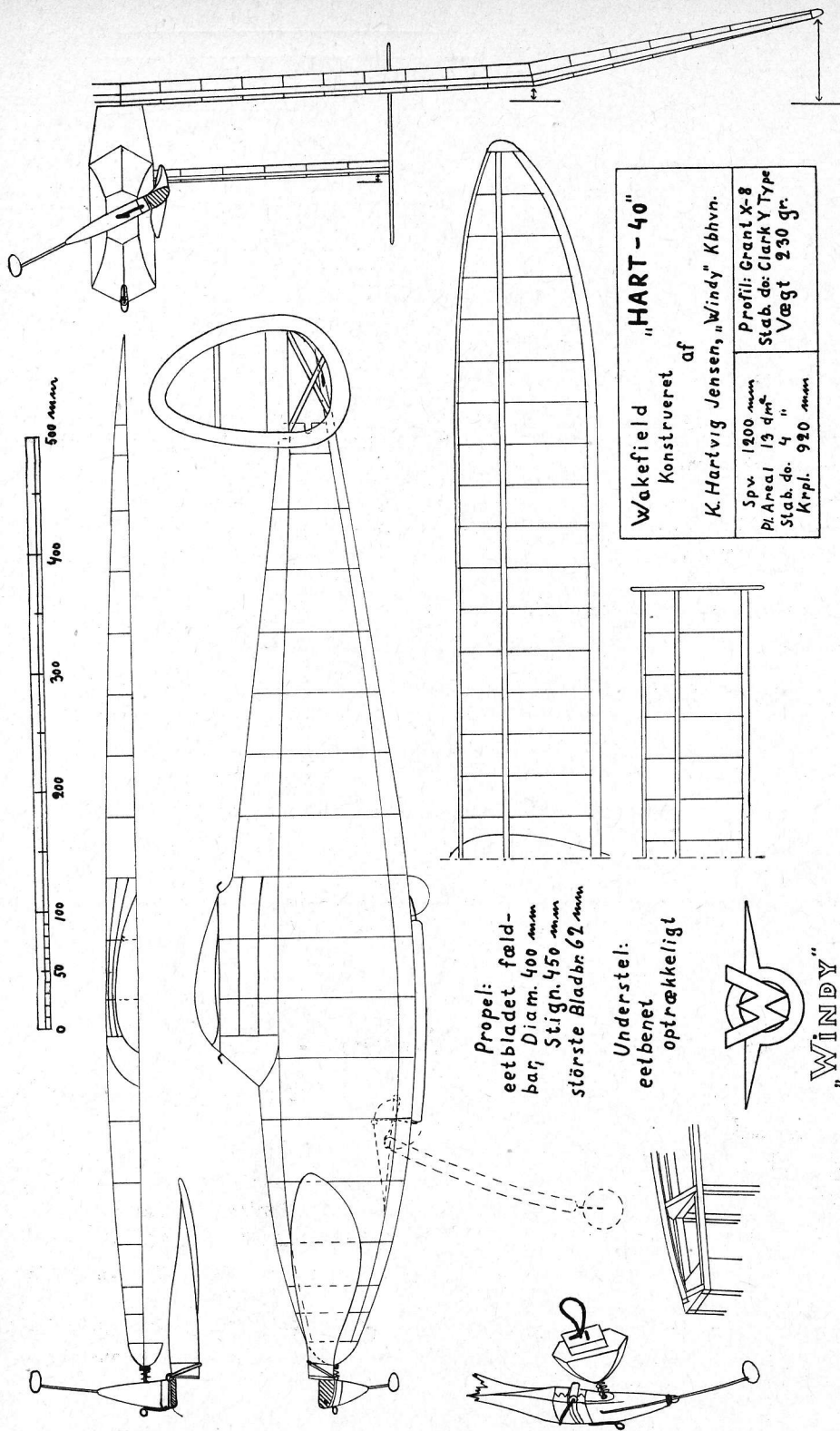
Framtiden

Ett framtida svenskt modellflyg måste taga hänsyn till bl. a. följande tre faktorer: modellflygklubbarna, modellflygverksamheten i skolorna samt flygscouting. För att vinna i slagkraft måste ett *intimt samarbete* åvägbringas och följande förslag i stort bygger på erfarenheter från distriktsindelningen. I MK bör varje distrikt ha en representant liksom slöjdlärarna och flygscouterna. Distriktens styrelse består som hittills av tre funktionärer valda utan avseende på klubb plus en representant för varje ansluten klubb. Därtill vore det säkerligen lyckligt om scoutdistriktet sänder en representant. Vad modellflyget i skolan beträffar ledes det enligt kursplaner från skolmyndigheternas sida.

Hittills har det svenska modellflyget förts fram genom enskilda entusiasternas nitälskan till sporten-hobbyn. Nu har detta arbete nått dit hän att för en fortsatt expansion krävs en stram organisation — *enhetlig och allmänt erkänd* — och samtidigt ha pionjärernas arbete resulterat i att staten erkänt modellflyget som något för Sverige gagneligt. Låt oss därför höja modellflygbaneret och med förenad kraft föra det till seger — utan att det solkas ned av split, avund och själviskhet. *Vi modellflygare vill ge landet en stark, fosterlandsälskande ungdom, som, om så fordras, är redo att försvara vår urgamla frihet, främst som soldater i flygvapnet, och på tävlingsfältet sprida glans och ära över Sverige.*

Ake G. Ringh.





Propel:
 eetbladet fæld-
 bar, Diam. 400 mm
 Stign. 450 mm
 største Bladbr. 62 mm

Understel:
 eetbenet
 optrækkeligt



"WINDY"

Wakefield "HART-40"	
Konstrueret af K. Hartvig Jensen, "Windy" Kbhvn.	
Spv. 1200 mm	Profil: Grant X-8
Pl. Areal 1/3 dm ²	Stab. des. Clark Y Type
Stab. do. 4 "	Vægt 230 gr.
Krpl. 920 mm	

DANSK WAKEFIELD

Konstr. av Knud Hartvig Jensen.

FINSKA SEGELMODELLER

S 2:a. Konstruktör: Paul Roschier.

DATA:

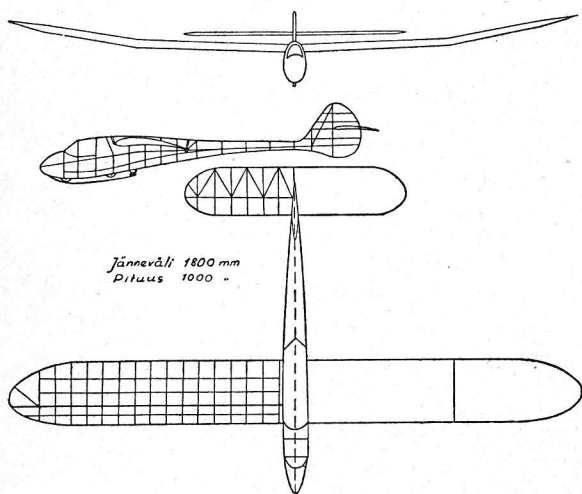
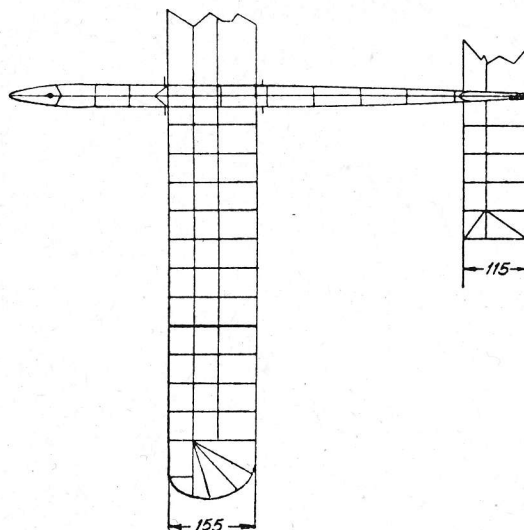
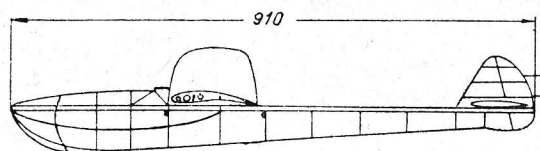
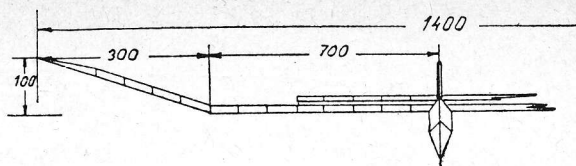
Spännvidd: 1400 mm

Korda: 155 »

Vingyta: 21,2 dm²

Längd: 910 mm

P. Roschier var med i landskampen mot Sverige 1943.



Jännevål: 1800 mm
Pituus 1000 "

Mikki 2

S 3:a. Konstr. av Pentti Alanne.

DATA:

Spännvidd: 1800 mm

Korda: 200 »

Längd: 1000 »

Profil: Göttingen G6 580 P.

En högvärdig S 3:a med eleganta linjer.
Observera stabilisatorns placering.

ILMATAR 3

S 3:a

DATA:

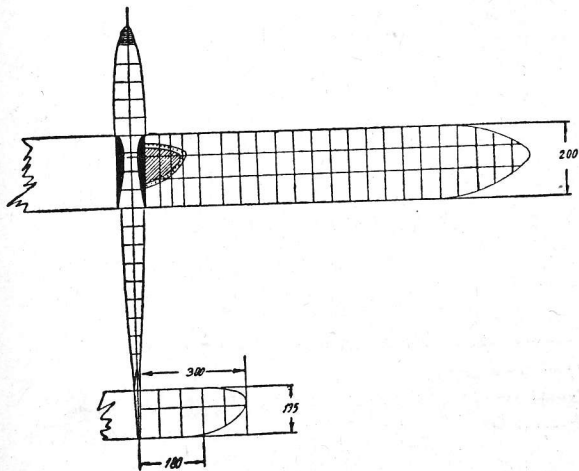
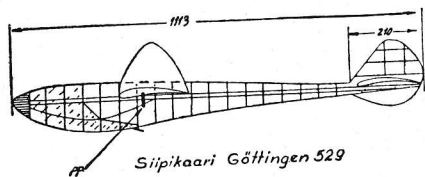
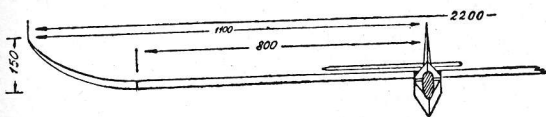
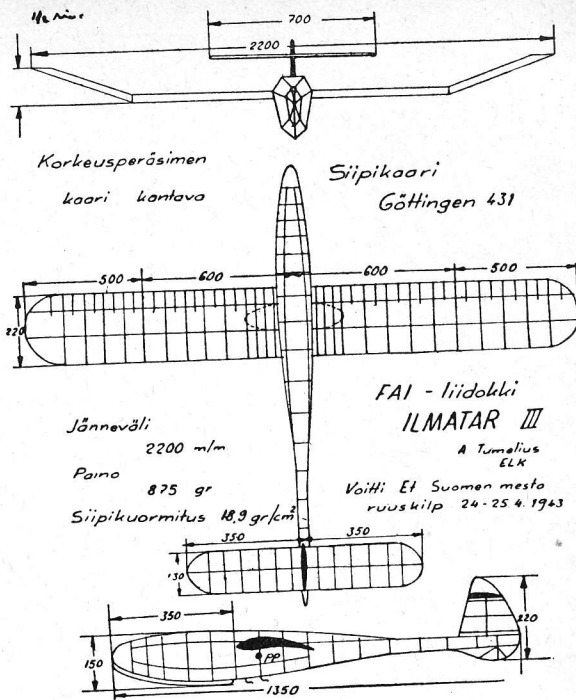
Spännvidd: 2200 mm

Längd: 1350 mm

Vikt: 875 g

Vingbelastning: 18,9 g/dm²

Profil: Göttingen 431



FINSK S 3:a

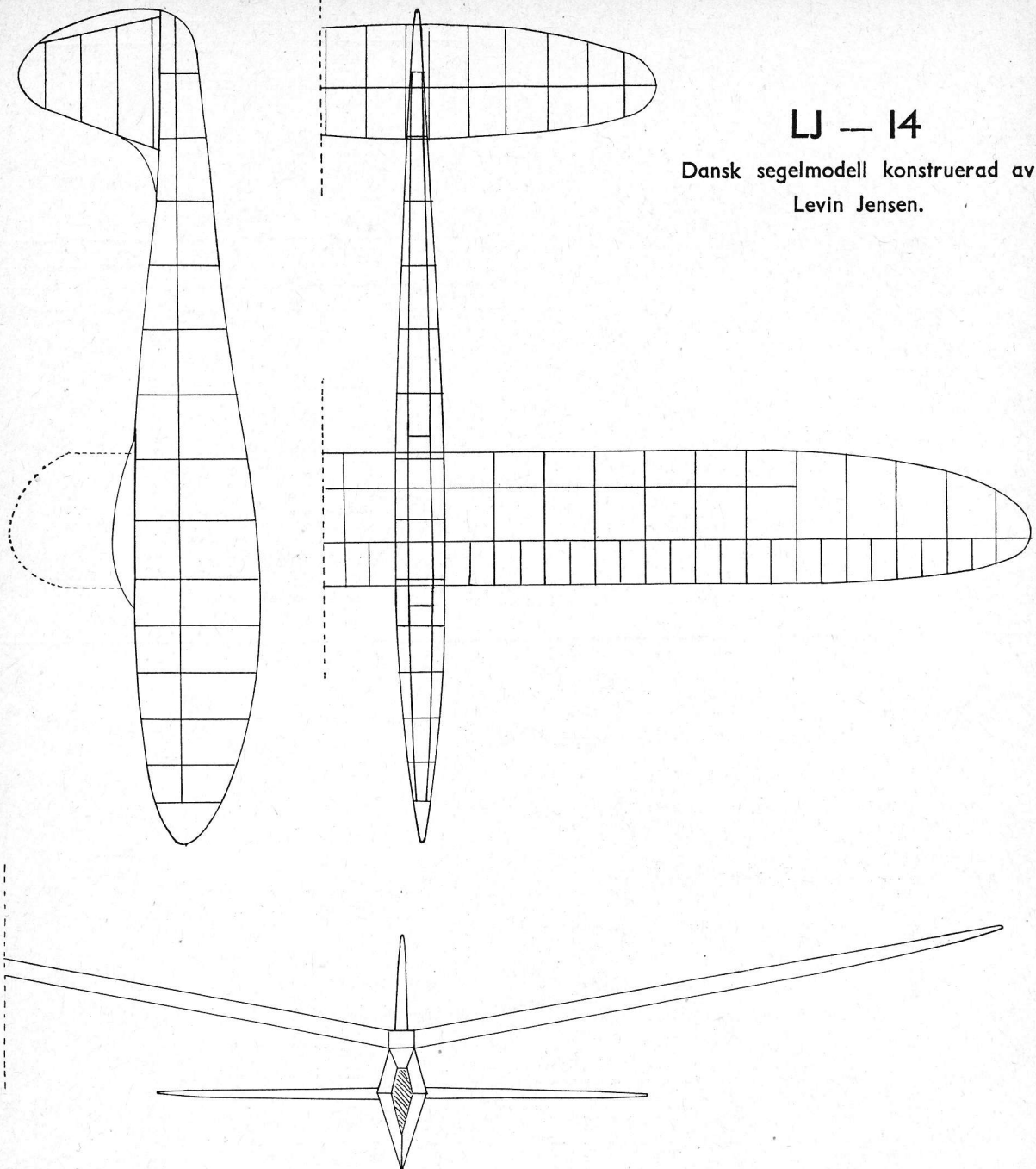
DATA:

Spännvidd: 2200 mm

Längd: 1113 mm

Profil: Göttingen 529

Kom ihåg att det är av felen, som man begår, man lär sig något nytt.



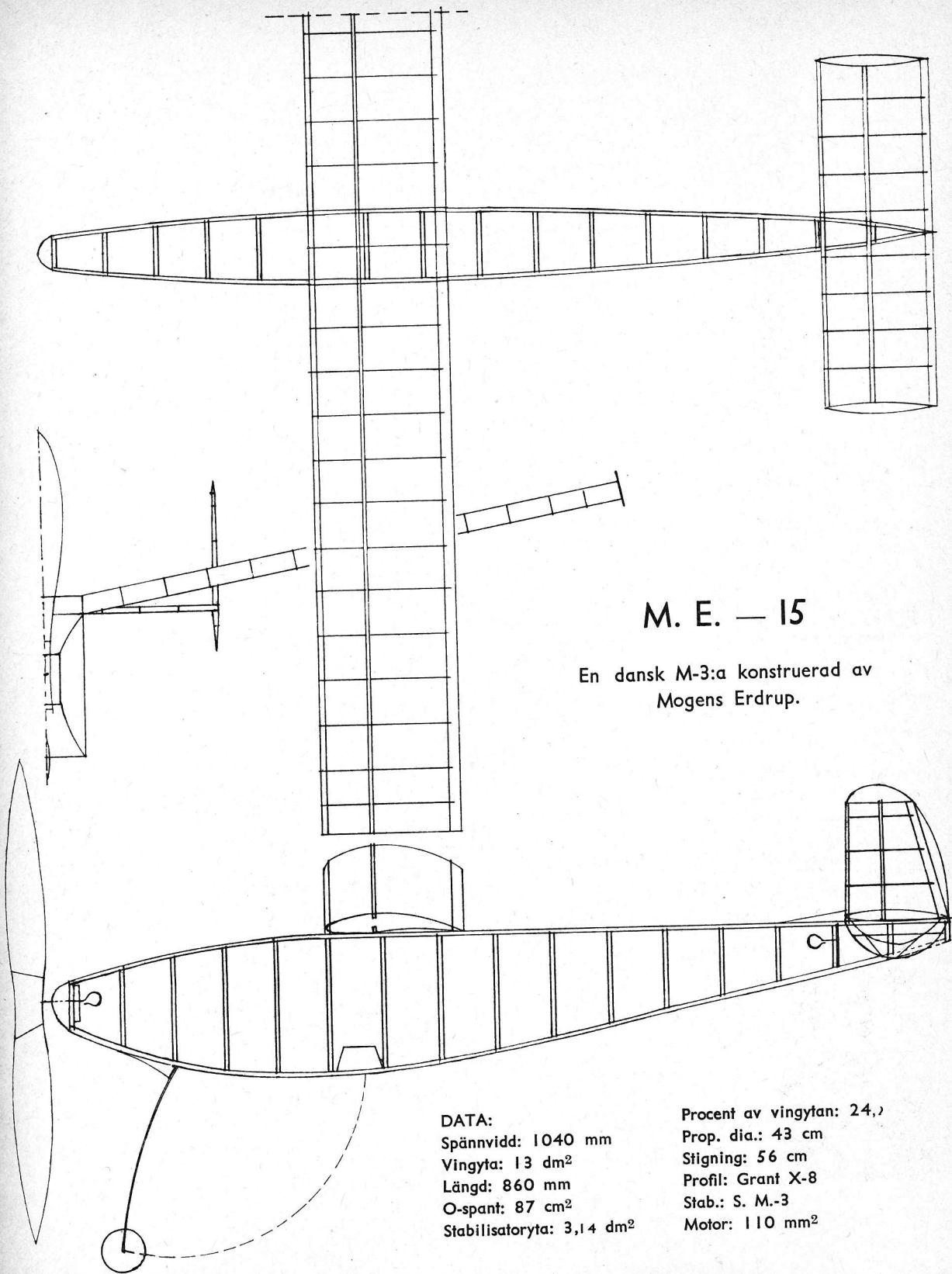
LJ — 14

Dansk segelmodell konstruerad av
Levin Jensen.

DATA:

Spännvidd: 1660 mm
Vingyta: 28,6 dm²
Längd: 1170 mm
O-spant: 78 cm²
Stabilisatoryta: 8,8 dm²

Stabilisator, spv: 700 mm
Vikt: 460 g
Profil: Göttingen 497
V-form: 9°

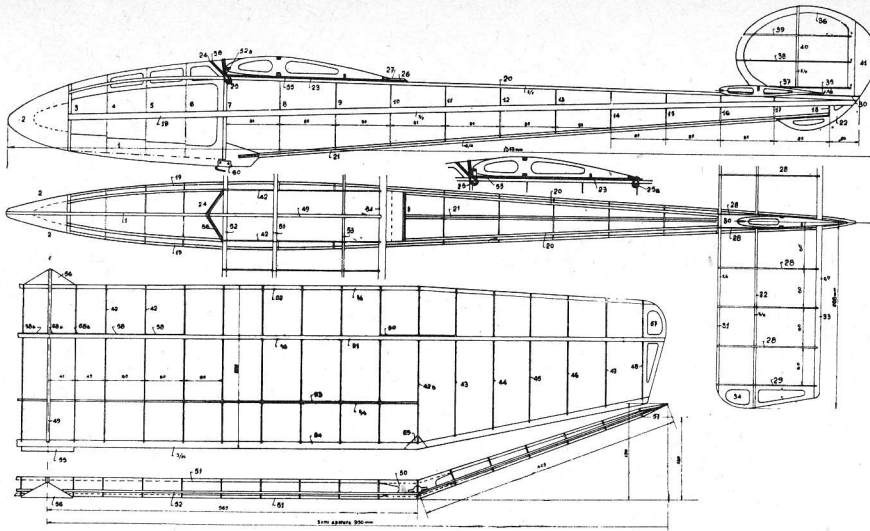


M. E. — 15

En dansk M-3:a konstruerad av
Mogens Erdrup.

DATA:
Spännvidd: 1040 mm
Vingyta: 13 dm²
Längd: 860 mm
O-spant: 87 cm²
Stabilisatoryta: 3,14 dm²

Procent av vingytan: 24,
Prop. dia.: 43 cm
Stigning: 56 cm
Profil: Grant X-8
Stab.: S. M.-3
Motor: 110 mm²



"ESSO" Schweizisk segelmodell

DATA:

Spännvidd: 1900 mm

Vingbelastning: 15 g/dm²

Total vikt: 750 g

Längd: 1345 mm

Stab. spännvidd: 576 mm

Profil: Clark Y

Bygges av furu

"SPARVIERO" BIS Italiensk segelmodell

DATA:

Spännvidd: 2700 mm

Vingyta: 75 dm²

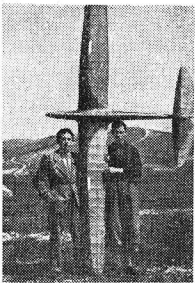
Längd: 1400 mm

Stabilisator, spännvidd: 1150

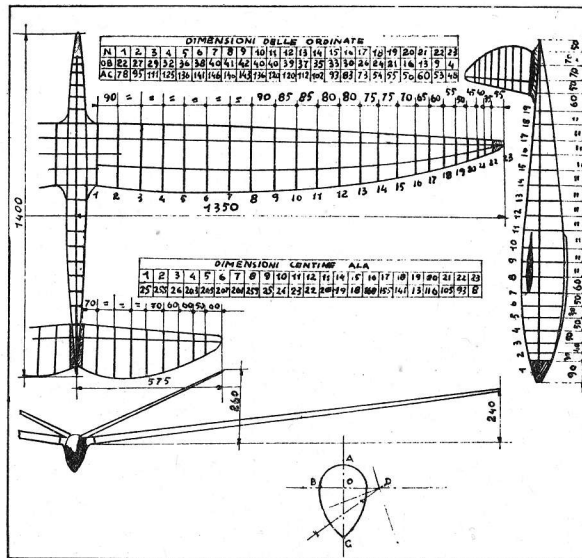
Stabilisatoryta: 20 dm²

Vingprofil: Grant X8 och NACA 0013

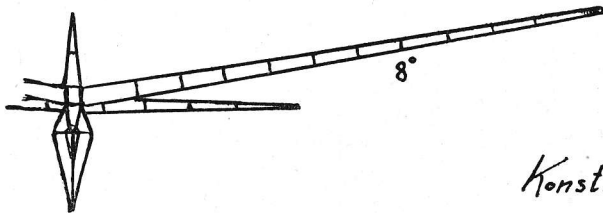
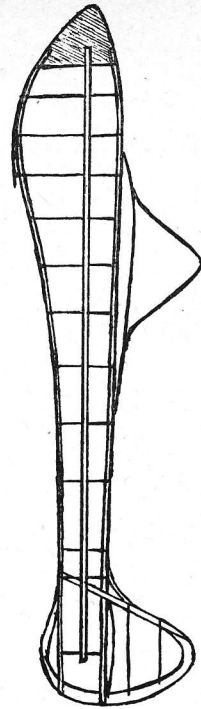
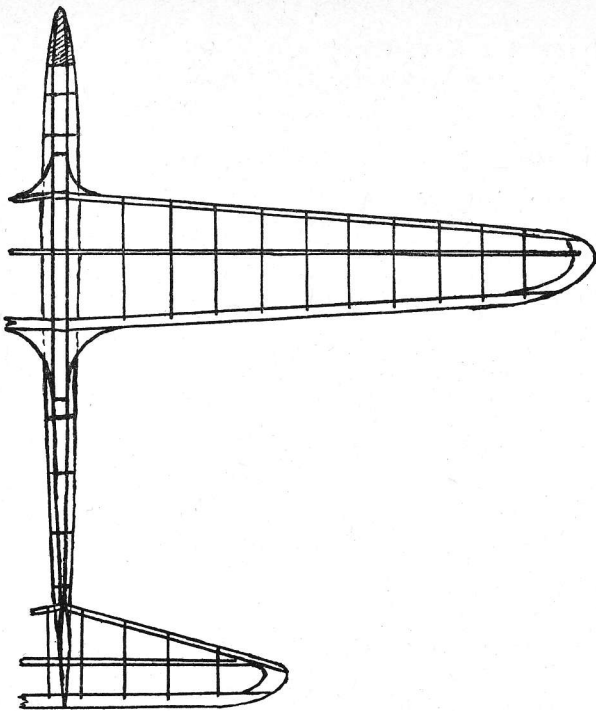
Stabilisatorn är starkt V-formad och ersätter därigenom fenan.



»Sparviero» är en riktig modellbässa som synes av denna bild.



Bygg väl — det lönar sig!



Skala 1:10.

Konstrueret af Kurt Rechnagel. 1943.

KR — 6

Dansk segelmodell i klass S 2 konstruerad av Kurt Rechnagel. Skala 1:10.

DATA:	Spännvidd	1.425 mm
	Vingyta	20 dm ²
	Sidoförhållande	1:10,5
	Profil	Grant X
	Längd ö. a.	917 mm
	0-spantets yta	3.300 mm ²
	Spännvidd stabilisator	600 mm
	Yta »	5,75 dm ² (28 %)
	profil »	förtunnad Clark Y
	Total vikt	c:a 320 g
	Vingbelastning	c:a 16 g/dm ²

Modellen flyger bra både med neutral och bärande stabilisatorprofil. Sjunkhastigheten är minst med bärande.

Modellen kurvar vackert vid termikanslutning, men är icke omöjlig för hangflygning. Med 100 meters lina och utan termik kan man lätt uppnå tider på 2—3 minuter.

MODELLFLYGETS ABC

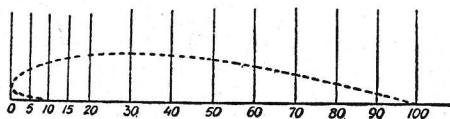
heter en handledning som utgavs 1937 av Sven Wentzel. Den har gått ut i en upplaga av 50.000 exemplar, och distribueras alltfört till våra modellflygare. Handledningen börjar bli föråldrad och en ny är behövlig. Modellflygets ABC har emellertid varit av grundläggande betydelse för hela det svenska modellflyget. Ur den har 10.000-tals nybörjare erhållit råd och anvisningar för sitt bygge. Författaren kan känna sig nöjd.

OM PROCENTVÄRDENAS ANVÄNDNING

Procentvärden är ett ord som varenda modellflygare hört. Tyvärr är det långt ifrån alla som kunna begagna sig av en procentvärdestabell, och det kan därför vara på sin plats med en liten instruktion i ämnet.

Låt oss säga, att vi behöver en Clark Y med 12 cm korda. Vi drar då först upp en grundlinje som är lika lång som kordan, d. v. s. 120 mm, och delar denna i tio lika stora delar. Den första tiondelen delas ytterligare i 4 delar. Avståndet mellan 10 och 20 delas mitt itu.

Från dessa delningspunkter drar man sedan linjer vinkelrätt mot grundlinjen.



Så här ser ritningen till en vingprofil ut.

Tabellen har tre kolumner. Den första anger punkterna på grundlinjen räknat i procent av kordan från framkanten. Den andra kolumnen anger profilens högsta punkt och den tredje den lägsta punkten.

Vi vill nu ha reda på hur hög profilen skall vara vid första delningspunkten, alltså vid 0. Värdet för högsta punkt vid 0 är enligt tabellen 3,5 och detta tal multipliceras därefter med 1/100 av vingkordan (1,2) och får då 4,2 vilket i detta fall är avståndet i millimeter från grundlinjen till högsta punkt. Eftersom lägsta punkt har samma värde sammanfaller den med högsta punkt.

Avståndet 4,2 mm avsättes nu på den vertikala linje som utgår från 0. Nästa delningspunkt är 1,25. Man förfar på samma sätt och får värdet 6,5 (aproximativt) för högsta punkt. ($5,45 \times 1,2$). Lägsta punkt ligger 2,3 från grundlinjen ($1,93 \times 1,2$).

Ja, sedan är det bara att fortsätta på den inslagna vägen och utföra samma beräkningar för samtliga delningspunkter. När man räknat färdigt och utmärkt lägsta och högsta punkt, skall man ha en streckad linje som anger profilens form. Sedan är det bara att sammanbinda punkterna eller strecken och då har man fått en Clark Y-profil med 120 mm:s korda.

Någon större svårighet att rita upp en vingprofil efter procentvärden är det alltså inte. Och några större kunskaper i matematik fordras inte heller.

Procentvärden för Clark Y.

% av kordan från framkanten	Högsta punkt (Ö)	Lägsta punkt (U)
0,00	3,5	3,50
1,25	5,45	1,93
2,50	6,50	1,47
5,00	7,90	0,93
7,50	8,85	0,65
10,00	9,60	0,42
15,00	10,60	0,15
20,00	11,63	0,03
30,00	11,70	0,00
40,00	11,40	0,00
50,00	10,52	0,00
60,00	9,15	0,00
70,00	7,35	0,00
80,00	5,22	0,00
90,00	2,80	0,00
100,00	0,12	0,00

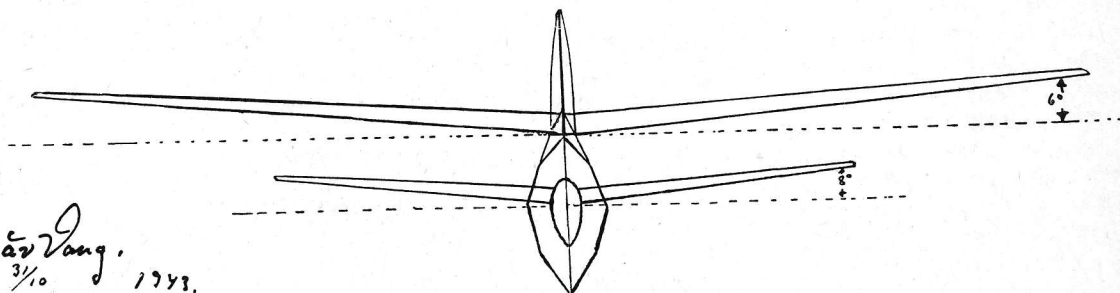
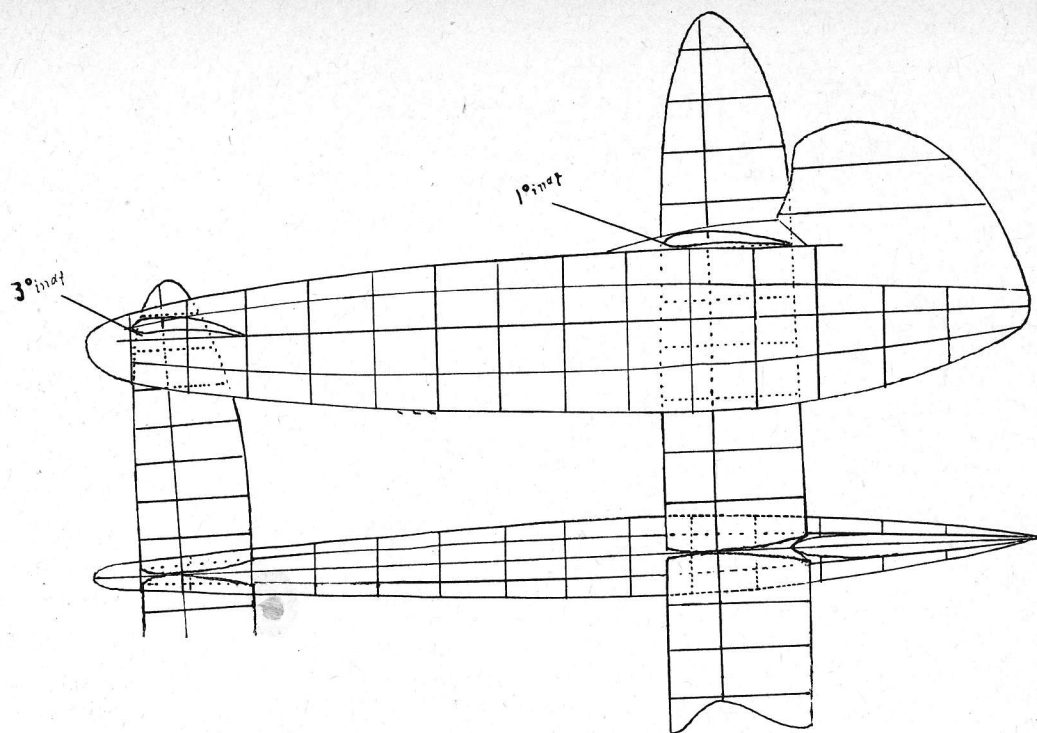


SKÅNSK ELITFLYGARE

En av Eslövs framgångsrikaste modellflygare, och därmed även Skånes, heter Rolf Dilot. Han har varit med i minst 6 år, varit en duktig konstruktör, segerrik tävlingsflygare och duktig klubborganisatör.

Han har deltagit i snart sagt alla skånska tävlingar samt i Vintertävlingen, SM, Vadstenatävlingen m. fl. Skånsk mästare 1942 i klass S 2 blev han med »Passad», som synes på bilden härövan tillsammans med sin ägare. Guldmärket erövrade han 1941, och erhöi nr 34 i de guldpryddas skara.

Dilot studerar nu till ingenjör, modellflyger i mån av tid och funderar på att skaffa sig militärflygutbildning efter studiernas slut.



Oscar Vang.
3/10 1943.

OV 22 — ENTE

Dansk anka, konstr. av Oscar Vang.

DATA:

Spännvidd (huvudvinge): 83 cm
 » (törvinge): 45 cm
 Längd: 73 cm
 Vingyta: 12,5 dm²

Vikt: 200 g
 Vingbelastning: 16 g/dm²
 Profil: R. A. F. 32

OV 22 — Ente är en trevlig modell, med goda flygegenskaper. Trimningen vållar rätt stort besvär, och endast mera erfarna modellflygare tillrådes att bygga denna modell. Flygande ankornas egentliga hemvist är Tyskland, där typen fått allmän spridning.

SJÖ-FLYGNING

EN TJUSIG ART AV MODELLFLYGNING

Den som ännu har en »motorknarr» i behåll och alltfört äger gummisnodd till densamma, bör passa på tillfället och sätta på ett par »tofflor». Ty sjöflygning är något verkligt tjustigt.

Hemma i Brokind har vi sysslat med vattenmodeller ganska länge, och sällan eller aldrig har vi kvaddat modellerna särskilt allvarligt. Vanligtvis inskränker sig kvaddarna till ett brutet landningsställben, och ett sådant reparerar man ju ganska snart.

När man sysslat med »vattenmodellflygning» ett tag, blir man ganska säker på trimningen, och det är alls ingen svårighet att få modellen att både starta och landa elegant. Men »krut» i motorn måste det vara.

Vill man pröva sin »toffelmodell» så är det bäst att välja en vågfri dag. Vågor är nämligen till stort förfång i starten. På landningen inverkar de inte i samma utsträckning.

Snart sagt alla tider på dygnet har jag flugit, och vackrast är det i aftonsolen. Lilla Rengen heter sjön där vi brukar hålla till, och den ligger bara ett stenkast från vår villa. Naturen är mycket vacker och modellflygningen passar alldeles utmärkt i denna miljö.

Jag minns särskilt en högsommardag 1942. Vi rodde ut på sjön, medhavande en DFS »Antusch». Den var alldeles nybyggd, och byggd av balsa.

Jag drog upp på halvvarv, lät den göra en rusning på vattnet och efter 10 meter lättade den, flög rakt fram

Nedan: Nisse Pettersson från Vingarna startar en »Fröjdare» försedd med tofflor.



*Rune Hjelmérus
sjömodellspecialist.*



i 20 sekunder och landade sedan ganska normalt. En mindre justering av vingen, den satt något för långt fram, sedan drog jag upp på fullvarv.

Som en kula stack modellen i väg. Det faktiskt skummade efter flottörerna, men bara för en kort sekund. Först lyfte den på ena »toffeln», gjorde en ganska snäv sväng och lyfte i sista sekunden. En väntad kvadd uteblev.

Modellen lade sig i stigning och steg till 40–50 meter och övergick strax till planflykt. Solen lyste genom den röda vingen och blå kroppen, det blänkte och skimrade. Sakta gled modellen ner mot vattenytan. Skulle landningen bli perfekt? Ja, det blev den. Vattenytan krusades så smått. En sjömodell hade landat.

R. H.

HUR MAN BYGGER »TOFFLOR» TILL MOTORMODELLER

Till »toffelbygge» erfordras 1,5 mm:s och 0,8 mm:s balsa. Om balsa ej går att uppbringa kan man även använda 1–0,5 mm:s aspfaner.

Först skär man ut sidorna, varvid tillses att utskärning blir exakt efter ritningen. Man ägnar sig sedan åt tillverkning av en trämall. Denna gives samma form som sidorna, och bredden skall vara densamma som »tofflans». Givetvis frånräknas sidornas tjocklek.

Sedan skär man till en fanerremsa som räcker runt mallen, varefter man fuktar faneret på det ställe som skall böjas runt nosen. Faneret spännes fast runt mallen med knappnålar och gummiband.

När den fuktade nosen torkat och erhållit avsedd form, limmas undersidan och halva översidan. För att mallen ej skall fastna inuti tofflan, lägger man ett papper emellan. När limmet torkat borttages mallen och resten av översidan limmas.

På översidan limmas sedan erforderliga förstärkningar för landningsställben. Det är en detalj som man skall lägga ner mycket arbete på, det lönar sig. »Tofflorna» slipas noggrant med 00:ans sandpapper, och klädes sedan med japanpapper. Impregneringen göres med yttersta noggrannhet. I annat fall riskerar man att få vatten inuti »tofflorna» och det är ju inte meningen. Vattnet skall ju vara på utsidan.



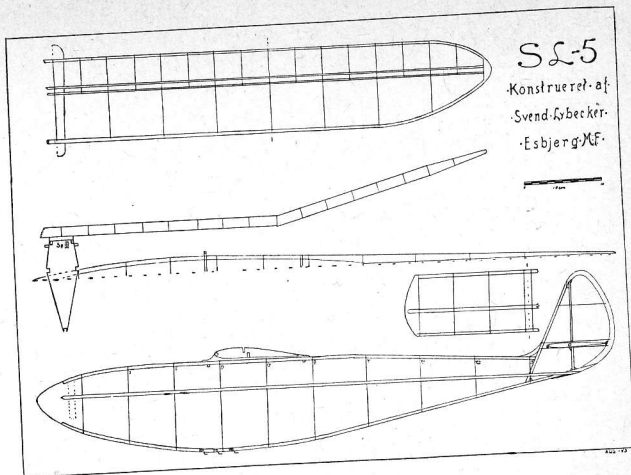
Finlands
Luftvärnsför-
bunds modell-
flygtidning.

Suomen Ilmapuolustusliiton Tiedoituksia,

(Finlands Luftvärnsförbunds meddelanden) är ett 30-sidigt häfte som utkommer en gång i månaden och avhandlar allt inom modellflyget. Red. är *Pärtyli Virkki* och bland medarbetarna märkes främst den finska modellflygchefen *Lennart Poppius*, som medverkar med såväl vetenskapliga som populära artiklar. *Aarne Ellilä* och *Sven Salonius*, välkända även i Sverige, höra till de mera flitiga medarbetarna.

SIT är en modellflygarnas egen tidning, och behöver därför inte innehålla annat än rena modellflygartiklar.

Tidningen är synnerligen värdefull och har åtskilligt att ge även åt andra än Finlands modellflygare. Tid-



SL-5

Konstrueret af
Svend Lybecker
Esbjerg M.F.

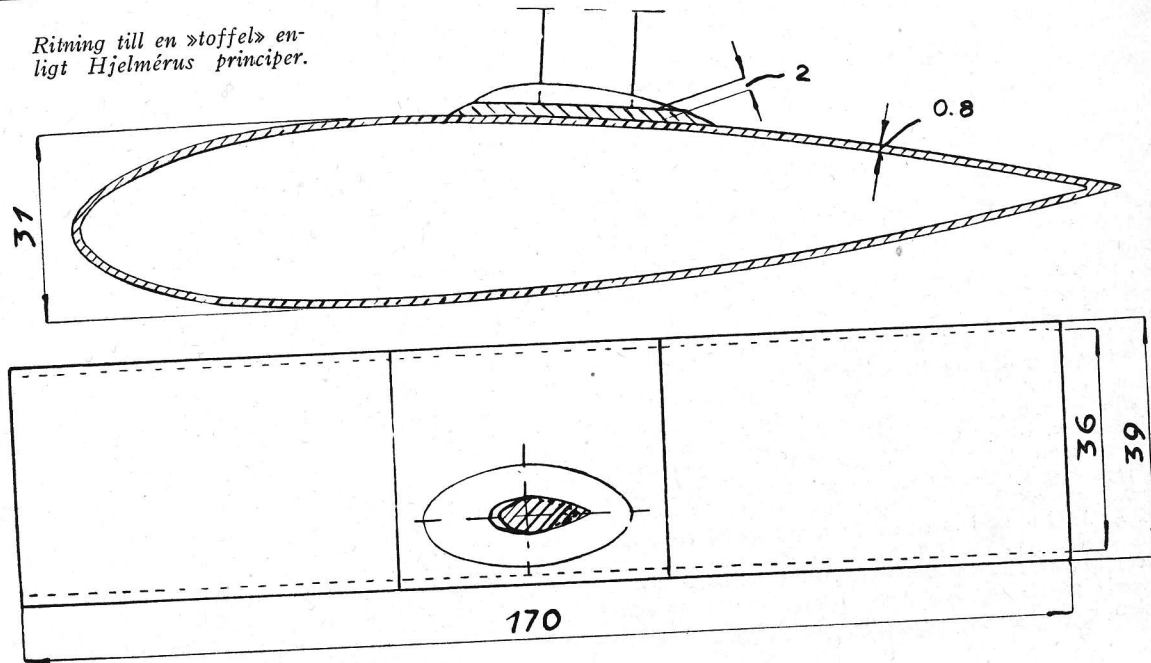
SL — 5 Dansk segelmodell i klass 7.

- Spännvidd: 11,40 dm.
- Vingyta: 11,66 dm².
- Längd: 7,50 dm.
- O-spantets yta: 31 cm².
- Stabilisatoryta: 2,40 dm².
- Stabilisatoryta i %: 20,6 %.
- Profil: Clark Y.

Svend Lybecker.

ningen utges endast på finska, varför den givetvis blir en smula svårförståelig för övriga nordbor.
Artiklarna äro rikt illustrerade och varje nummer innehåller flera ritningar till såväl segel- som motormodeller.

Ritning till en »toffel» enligt Hjelmérus principer.



MODELLFLYGETS HÄVDER

På precis samma vis som man indelar vårt lands historia i olika epoker — forntid, medeltid och nutid — kan man indela modellflygningens historia. Denna är mycket kortare och dess forntid börjar i den verkliga historiens nutid. Att så är fallet blir till stor bättnad för »modellflyghistorikerna», som varken komma att behöva lösa någon Rosettstens gåta, bry sina hjärnor med äldre och yngre runrader eller krypa igenom hällkistor. Härmed är ingalunda sagt att modellflygningens hävdatecknare skulle ha någon färdig bok att läsa uti.

För Sveriges del stå vi nu, historiskt sett, på tröskeln till en ny epok, nutiden. Staten tog 1943 definitivt modellflygningens anhängare under sina vingars skydd. Med Gustav Vasas starka ingripande i och organiserande av folkets liv begynte Sveriges nutid och följden av detta grepp blev landets utveckling till en stormakt — månne 1943 års nya tag bli upptakten till landets uppmarsch till samma position i modellflygvärlden? Det beror på Din och min insats! Skulle vi under arbetets gång förtrötta och vilja kasta yxan i sjön kan det vara nyttigt att minnas de gamla modellflygpionjäreernas oförtrutna kamp mot oförstånd och löje.

*

Det första namn, vårt öga möter, när vi slår upp »Modellflygets historia», är George Cayleys. Han var engelsman och levde mellan åren 1774 och 1857. Cayley fattade tidigt ett djupt intresse för problemet »tyngre än luften». Han skulle också bli den förste som fick en kropp tyngre än luften att flyga. Förståndigt nog grävde han inte ner sig i tanken att nödvändigtvis få plats för en människa i flygplanet. Han gick till miniatyren, modellen. Hans första modeller voro små glidplan. Dessa utrustade han med olika roder och gav noggrant akt på planetas sätt att reagera. Att Cayley var mycket före sin tid visar hans sätt att utforma modellerna. Dessa voro extremt strömlinjeformade. Hans erfarenheter på detta gebit lämnades obeaktade av efterföljarna. Cayleys teori om det skadliga motståndet hade annars kunnat betydligt påskynda lösandet av flygningens gåta. Hans sista och mest lyckade modeller voro av jätteformat, vingarean mätte 30 m². I sina redogörelser för flygförsöken omtalar George Cayley bl. a. att modellen hade en glidvinkel på 18°.

Vi bläddra vidare i historien. På dess gulnade blad läsa vi om hur den förste motormodellen kom till. Även männen bakom detta verk voro från det stora öriket i Atlanten. De hette William Samuel Henson och John Stringfellow. Under Cayleys sista år började dessa herrar sitt experimenterande till stor del byggande på dennes rön. Henson provade olika glidplansmodeller samt arbetade på att konstruera en tillräckligt lätt ångmaskin. År 1842 uttog han patent på något som han kallade »The aerial steam carriage», luftångvagnen. På hans tid var begreppet lättmetall okänt och trots att han nedbringade vikten per hästkraft avsevärt var hans flygmaskin inte särdeles lyckad. Historien säger ingenting

om, att han någonsin fick modellen att lyfta. Mycket talar också för att så aldrig blev fallet. Henson drog sig nämligen tillbaka, och det hade han väl näppeligen gjort, om han löst det stora problemet. Åran av att ha gjort detta tillkommer istället hans kompanjon John Stringfellow. Denne tog sig en grundlig funderare på saken, genomarbetade Hensons försök, korrigerade och ändrade enligt sina egna idéer och under åren 1846—1848 arbetade han febrilt vidare. Framgången lät inte heller vänta på sig. 1848 lyfte nämligen hans modell som världens första motormodell!

Hur såg då detta under ut. Modellen var ett monoplan. Spännvidden uppgick till 300 cm. Maximala vingdjupet var 60 cm. och totalvikten uppgick till mellan tre och fyra kilo. I denna vikt ingick förutom själva konstruktionen en ångmaskin samt för dennes drift nödvändigt vatten och bränsle. Ångmaskinen drev två sexbladiga propellrar, vilka voro ställda i 60° vinkel och gående åt motsatt håll. Rekordet för denna världens första motormodell var en flygsträcka på 40 meter.

Nästa kapitel i vår historia är mera känt, det behandlar nämligen »modellflygningens fader» Alphons Pénaud. Detta hedersnamn har han tilldelats för sin epokgörande upptäckt av gummimotorn. Därmed hade han knäckt den svåraste nöten för forntidens modellplankonstruktörer. Dessa hade ägnat mycken tid och stora summor åt försök med ångmaskiner, förbrännings- och tryckluftmotorer.

När 1870-talets eleganta parisare tog sin söndagspromenad i Tuilleriesträdgården fångades deras uppmärksamhet av en liten böjd man, med sjukligt utseende, som där på de vackra gräsmattorna sysslade med en underlig tingest. Det var den sedermera så berömde fransmannen Alphons Pénaud, som trimmade sina modellplan. Våra dagars stavmodeller påminna mycket om dessa. Samtliga hans modeller voro utrustade med skjutande propellrar. Flera voro av s. k. anktyp, de flögo med stabilisatorn, »den mindre vingen» först. Hans första modell hade en spännvidd på 45 cm. och total längd av 50 cm. Enligt uppgift lär modellen ha flugit 60 m. p. 13 sekunder. Pénaud försåg senare sina modeller med ett vertikalaroder, med vars hjälp modellen flög i vackra lovar över de förvånade parisarnas huvuden. Rekordtiden blev 20 sekunder.

När Alphons Pénaud år 1880, på grund av det stora missstroende som visades honom, tog sig själv av daga, började Lawrence Hargrave från Sydney att experimentera med miniatyrflygplan. År 1885 hade han byggt inte mindre än ett 50-tal olika modeller, vilka drevs med urverk eller gummimotorer. Senare använde han komprimerad luft. Hargrave gav sina modeller V-form.

»Biggest in the world», att vara främst på alla områden är Amerikas och enkannerligen U. S. A:s stora sport. Forntidens sista och största namn kommer också från hinsidan av Atlanten och lyder S. P. Langley. Hans »aerodromer» gjorde upprepade lyckade flygningar. År 1896 hade han fått fram två modeller, som visade sig överträffa allt vad som tidigare presterats på

områ
nom s
dem
sträck
banor
de L
hastig
Nu
framf
börjar
teori
insåg
slöjde
detta
blev o
ten se
i Sve
tävlin
1913
Sedan
ling h
Ja,
vi kan
ha lä
skaper
ha m
skaror

bä

PINGVIN

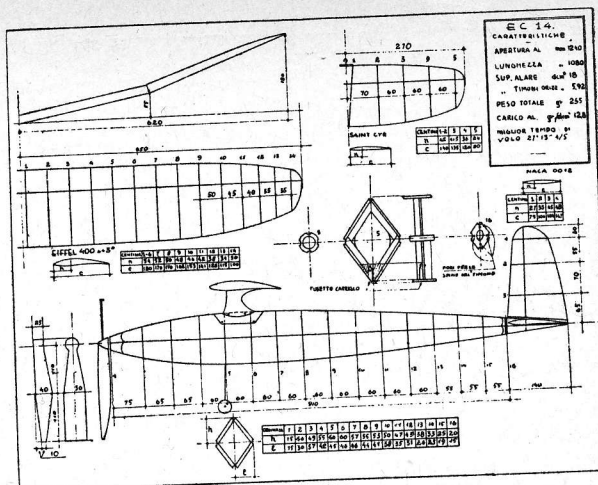
området. På dessa plan hade han monterat en av honom själv uppfunnen apparat, vilken automatiskt styrde dem och på så vis gav avsevärt mycket längre flygsträckor. En av hans modeller flög i tre cirkelrunda banor den imponerande sträckan av 960 m. Senare ökade Langley sitt rekord till 1260 meter. Detta plans hastighet uppgick till omkring 50 km/tim.

Nu har vi gjort en snabbtur genom forntiden och framför oss ligger modellflygningens medeltid. Den börjar med det flyghistoriska året 1903. Flygningens teori löstes och modellflygningen blev en hobby. Man insåg dess stora värde och modellbygge infördes i skolor i flera länder. Redan före världskriget skedde detta i en del europeiska stater och USA. Efter kriget blev detta också fallet i Tyskland, där modellflygningen sedan dess varmt omhulldats av statsmakten. Även i Sverige vann den insteg. Den första »flygmaskins-tävlingen», som det storslagna namnet löd, hölls i april 1913 i Stockholm med Dagens Nyheter som arrangör. Sedan dröjde det ända till 1921, innan någon ny tävling hölls, denna gång arrangerad av tidskriften FLYG.

Ja, nu har vi kommit så långt fram i vår historia, att vi känna oss mera hemmastadda. Dessa korta axplock ha lärt oss att vår hobby har anor, att den varit vetenskaperna till ovärderligt gagn och att vi i dessa pionjärer ha män att se upp till, värdiga ideal för de ungdomsskaror, som skola skapa nutidens modellflyghistoria.

Ake G. Ringh.

En god målare är en dålig snickares bästa vän.



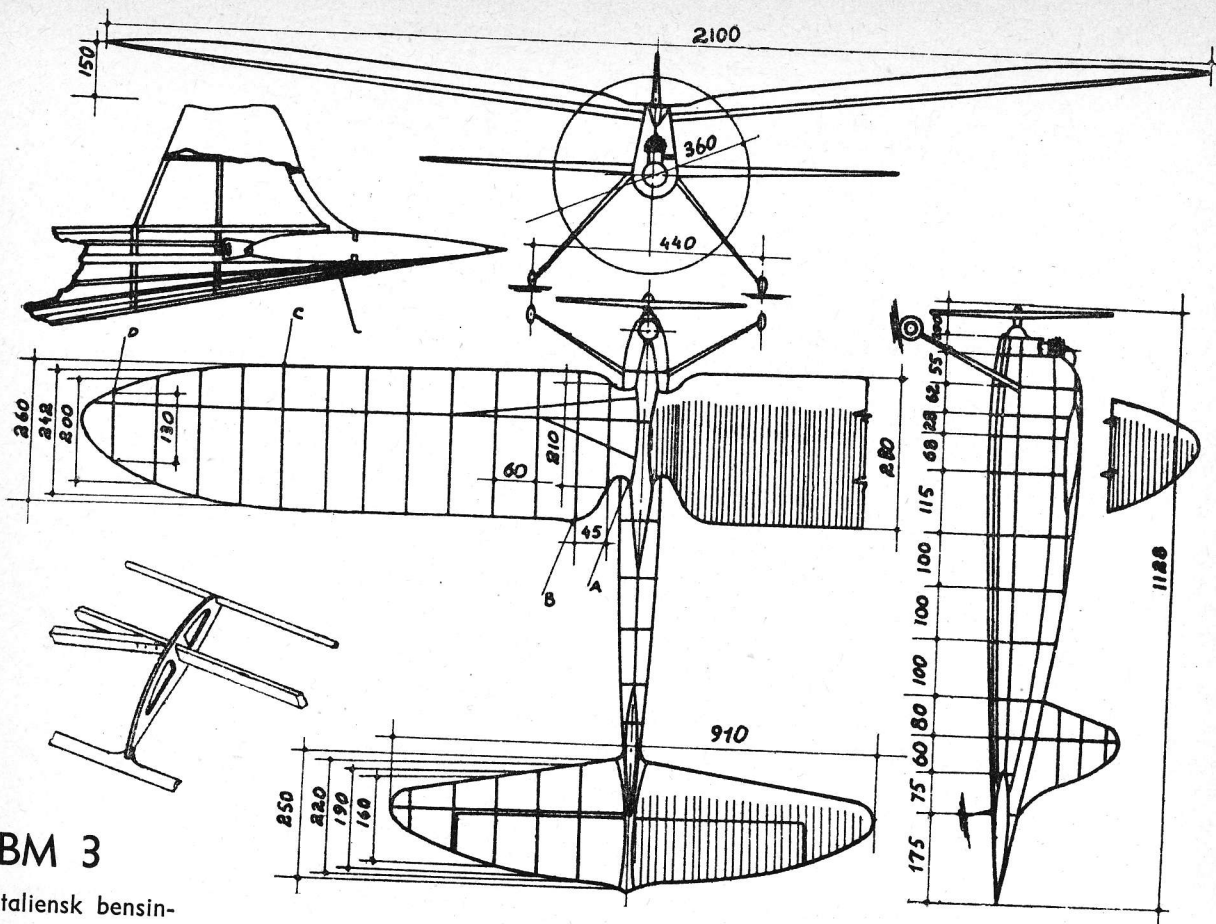
E. C. 14

Italiensk motormodell med trevligt utseende och goda flygegenskaper. Diamondkropp med baldakin för vingen.

- Data:
 Spännvidd: 1240 mm.
 Profil: Eiffel 400.
 Längd: 1080 mm.
 Stab, spännvidd: 420 mm.
 Fenans höjd: 160 mm.
 Vingyta: 18 dm².
 Vikt: 235 g.
 Vingbelastning: 12,8 g/dm².

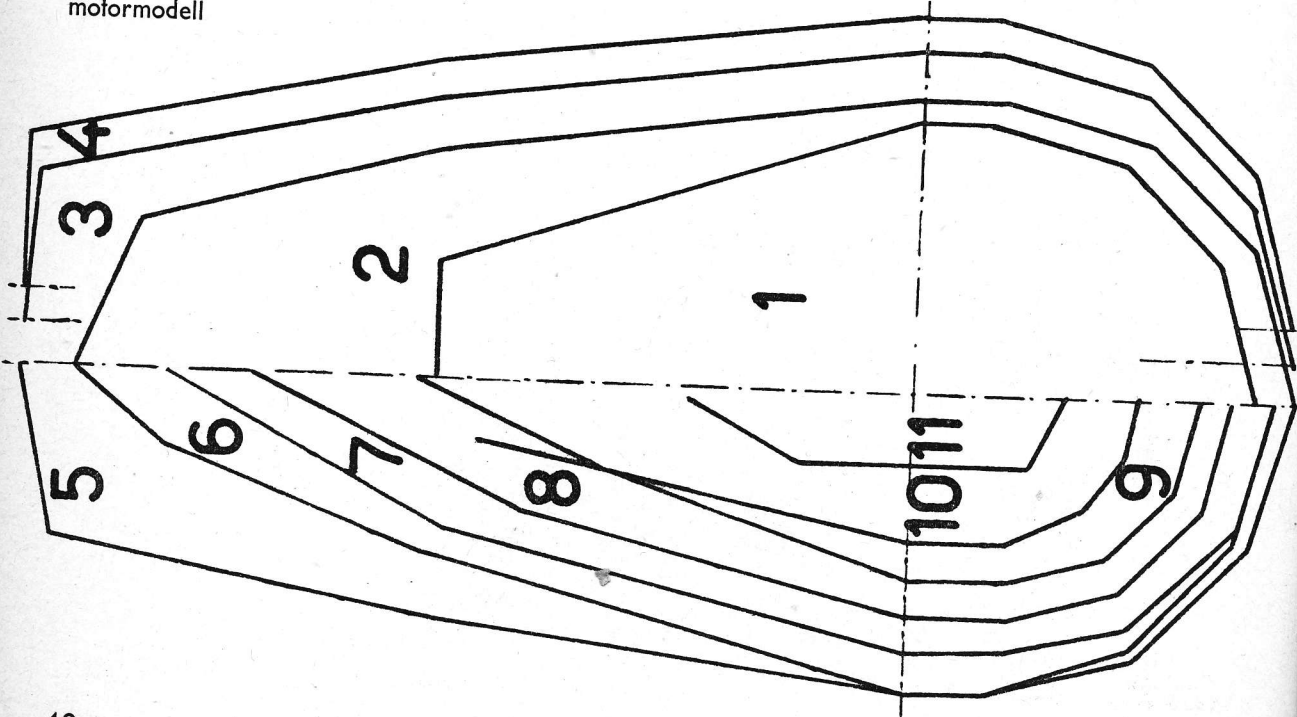
Pingvinen Agaton har något att säga...





BM 3

Italiensk bensin-
motormodell



På
mycke
modell
lets be
För
tal bö
stabilis
ha så
spelar
eller ku
hänger
när till
bra mo
gott seg
är lätt a
Ett fly
lan tyng
punkten
ungefär
kant, om
gens bak
om stabil
beror och
är desto
Med la
den lodrät
itu. Man
medräknas
hållas. Lp
man kan t
för kallas
Därmed
beror på a
det är dest
går genom
stabilare bli

Fig. 1

att det nästan
för kursstabi
fram och till
Den kommer
den skär ned
och skära ned
i fackspråket
längre fram s
modellen inte
att Lp komme
malt inte kan f
för använde m
med Lp, en reg
ten måste vara
nog riktig men
som helst.

LATERALCENTRUMS BETYDELSE FÖR SEGELMODELLEN

På sista året har modellflygteorien varit föremål för mycket diskussion. Denna har då huvudsakligen berört modellens glidegenskaper. Man har insett reynoldska talets betydelse även för modellplanet.

För att en modell skall flyga i förmånligt reynoldskt tal bör vingen ha litet sidoförhållande och ving- och stabilisatorprofilerna bör vara så tunna och välvda och ha så liten nosradie som möjligt. Men en faktor som spelar en viktig roll är även modellens riktningss stabilitet eller kursstabilitet. Och med kursstabiliteten sammanhänger också startegenskaperna. Om en modell inte uppnår tillräcklig höjd i starten så hjälper det ju inte hur bra modellen glider. De krav man uppställer på ett fullgott segelmodellplan i starten är att det stiger brant och är lätt att »ta upp» ur ev. nedskärning.

Ett flygplans kursstabilitet beror på förhållandet mellan tyngdpunkten (Tp) och lateralcentrum (Lp). Tyngdpunkten på ett modellflygplan kan i allmänhet placeras ungefär en tredjedel av vingdjupet från vingens framkant, om stabilisatorprofilen är neutral, och mellan vingens bakkant till ungefär en tredjedel framför denna, om stabilisatorprofilen är bärande. Tyngdpunktens läge beror också på vingens anfallsvinkel. Ju större denna är desto längre fram måste tyngdpunkten komma.

Med lateralcentrum menas den punkt som ligger på den lodräta linje som delar kroppens sidoprojektion mitt itu. Man måste beakta att även vingens V-form måste medräknas för att den totala sidoprojektionen skall erhållas. Lp är således den punkt på sidoprojektionen där man kan tänka sig lufttrycket från sidan samlat. Därför kallas Lp även sidotryckcentrum.

Därmed förstår man att ett flygplans kursstabilitet beror på avståndet mellan Tp och Lp. Ju större avståndet är desto lättare svänger planet runt lodaxeln, som går genom Tp och ju kortare avståndet är, desto kursstabilare blir planet. Men om Lp kommer så långt fram

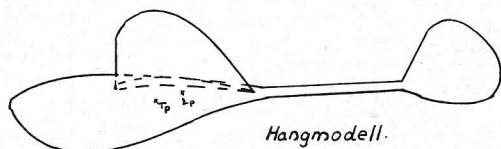


Fig. 1. Schematisk skiss av hangmodell.

att det nästan sammanfaller med Tp blir maskinen alltför kursstabil och kommer under flykten att vagga fram och tillbaka samt blir alldeles hopplös att starta. Den kommer nämligen då att fara fram och tillbaka, den skär ned sig för att i nästa ögonblick räta upp sig och skära ned sig på den andra sidan. Det är detta som i fackspråket kallas »jazzning». Om Lp flyttas ändå längre fram så att det kommer framför Tp kommer modellen inte alls att flyga. Då vrider modellen sig så att Lp kommer bakom Tp, men medan modellen normalt inte kan flyga baklänges störtar den ofelbart. Därför använde man förr, innan man kommit underfund med Lp, en regel som hette att ytan bakom tyngdpunkten måste vara större än den framför. Denna regel är nog riktig men ytan bakom Lp kan inte vara hur stor som helst.

För några år sedan, vid krigsutbrottet, då segelmodellerna ännu trampade barnskorna här i landet, var det rätt sällan man fick en modell att starta rakt. Herrar kritiker menade att det brast i modellflygarnas startteknik, medan man menade att modellerna nog var lika

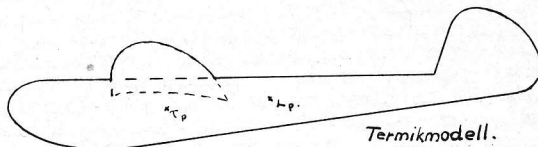


Fig. 2. Schematisk skiss av termikmodell.

bra som tyskarnas och finnarnas. Felet med den tidens segelmodeller var i själva verket att Lp låg för långt bak för att tillräcklig kursstabilitet skulle ernås. Detta berodde på att motormodellkonstruktionerna inverkade på sina motorlösa jämlingar. På en motormodell behöves stor fenyta för att uppväga propellerytan och ytan av landningsstället. Följden blev att också segelplanen fick stor fenyta. Det kunde hända att man någon gång fick en fullträff men då begrep man inte varför det blev så.

Med avseende på Lp:s placering i förhållande till Tp kan man skilja på två huvudgrupper på segelmodeller. Om Lp ligger 1/4 till 2/4 av vingdjupet från Tp får man en hangmodell. (Fig 1). Detta är en modell avsedd för handstart från en kulle (hang) med flygriktning mot vinden, vilken riktning den bör hålla så länge vinden håller i. Hangmodellen är alltså kursstabil.

Om Lp ligger längre bak, ungefär 2/3 till 2 vingdjup bakom Tp, får man en s k termikmodell, (fig 2), vilkens förnämsta egenskaper är att kunna kurva och därmed hålla sig kvar i ev uppvindar. Det verkliga önskemålet är att få en segelmodell som kan kurva åt båda hållen, en s k »landstrykare». Men en sådan modell blir ytterligt svårstartad och man får vidta särskilda åtgärder för att få modellen att starta lyckligt. I stockholmsklubben »Vingarna» har det experimenterats flitigt med detta. Ett beprövat sätt att ge kroppen en sådan sidoprojektion som är vanlig för hangmodeller, alltså en kropp som är försedd med en bomb baktill, på vilken stjärtplanen är placerade men att låta vingen ha liten V-form. (Fig. 3.) Man har även kommit underfund med att en mycket lång momentarm bidrar till att skapa en »landstrykare». Momentarmen är alltså avståndet mellan Tp och stabilisatorns tryckcentrum. Genom

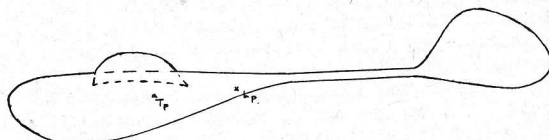


Fig. 3. Schematisk skiss av »landstrykare».

att placera fenan framför stabilisatorn kan man få fenytan mycket stor och följaktligen få tillbaks Lp rätt långt bakom Tp, utan att startegenskaperna äventyras. Men för att få en lång momentarm är villkoret att stabilisatorprofilen är bärande och kroppsavståndet fram-

»LÖWEN»

Robert Karl Löwen-Åberg, gemenligen kallad »Löwen», hör till de nya modellflygarna. Han föddes i Stockholm 1924 och började vid mycket unga år att intressera sig för modellbåtar och modellsegling.

Fadern intresserade sedermera sin son för modellflygning och den första modell som »Löwen» byggde var en Kungsörn. Detta hände år 1938. Emellertid tröttnade han snart på modellflyget, men kom igen 1941 som medlem i Vingarna och ivrig flygare. Sedan dess har han modellflugit så gott som varje söndag. På somrarna bor han givetvis på landet, lyckligtvis i närheten av Skå-Edeby flygfält, och där han modellflygit flitigt, när han inte cyklat in till sta'n och Gärdet.

»Löwen» är mest intresserad av S 1:or trots att han mycket gärna flyger med små motormodeller, exempelvis M 1:or. Hans mest kända modell är »Sinkadus» som för ö fanns införd i förra årets Hobby-bok. Sammanlagt har han konstruerat inte mindre än 23 modeller på den korta tiden av 2 år. Av de nya modellflygarna är Löwen den enda som sysslat med både motor- och segelmodeller.

Hans första stortävling (samtidigt hans andra tävling) var Vingarnas Vintertävling, där han i klass S 2 kom på 3:e plats på en genomsnittstid av 2 min 24,8 sek. Vid SM på Gotland hamnade han på 4:e plats i samma klass, och fick tiden 2.32,8 min. Vid Vängsö-tävlingen 1942 blev han 2:a i S 2 och 4:a i S 1. Avesta-tävlingen var hans definitiva genombrott. Där blev han nämligen dubbelsegrare genom att vinna S 1 och M 1 på bra tider. Vintertävlingen 1943 blev en stor framgång för »Löwen». Han segrade i mycket hård konkurrens i S 2 på tiden 4.40,2 min och blev 2:a i S 1 på 2.45,3 min.

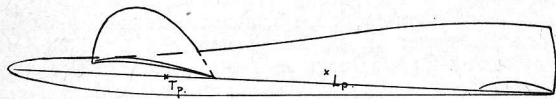
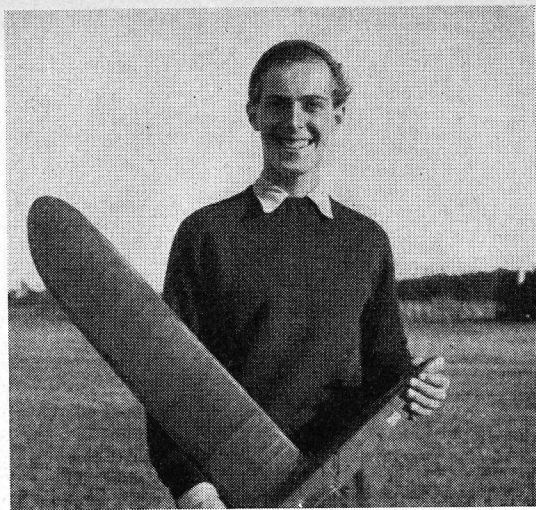


Fig. 4. Schematisk skiss av kombinerad »landstrykare» och »pendelkurvare».

för vingen relativt kort. (Fig 4.) Man har kommit underfund med, att en fena med tunn profil är mera verksam än en tjockprofilerad sådan och en hög och smal fena mera verksam än en låg och långt utdragen. Således kan man få L_p längre bak genom att giva modellen en relativt stor dåligt verkande fena. Man har t o m gått så långt, att man låtit själva kroppen tjänstgöra som fenorgan genom att göra bakre delen av kroppen hög och smal som fig 5 visar, men inte blir modellen en skönhet precis. Dessa experiment kan emellertid endast verkliga elitflygare hålla på med och jag varnar på det allvarligaste mindre försigkomna att ge sig in på dessa försök, ty det kräver osviklig vinsk- och start-säkerhet.

Men man uppnår nästan lika goda egenskaper på ett annat sätt. Man kan ha en relativt kursstabil modell, som är försedd med kurvroder. Denna sort kräver inte så stor konstruktörstalang, emedan L_p 's placering här inte är så viktig. Man bör endast se till att modellen får relativt liten fena. Enligt min mening är nämligen placerandet av L_p det absolut svåraste vid konstruerandet av segelmodeller. Det rådet jag kan ge en nybörjare är att placera L_p långt fram, ungefär 1/3 av vingdjupet från T_p räknat. För en nybörjare är det ju



»Löwen».

Under 1943 har han tävlingsflugit flitigt och bl a vunnit 3 vandringspristävlingar inom Vingarna, samt var med det svenska laget i Finland, där han gjorde en mycket god insats. Tävlingsarna skildrade »Löwen» i Flyg, där han f. ö. är ständig modellflygmedarbetare.

»Löwen» är både flitig flygare och flitig konstruktör och han har gått in för modellflyget med fullt allvar. Vilket yrke han skall ägna sig åt? Dum fråga. Flygare förstås! Närmare bestämt flygofficer. Men modellflyget tänker han ändå inte släppa hur mycket riktig flygning det än blir.

huvudsaken att modellen kan starta, inte att den kan kurva. Om en nybörjare skall bygga ett segelplan skall han helst försöka stifta bekantskap med någon skicklig modellflygare och be honom konstruera ett plan.

När man räknar ut L_p får man även tänka på vad

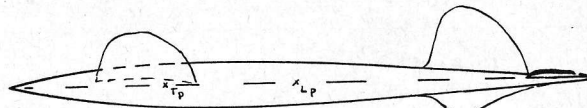


Fig. 5. Schematisk skiss av »landstrykare».

slags tvärsnittsform kroppen har. Om tvärsnittet är cirkelrunt, ovalt, äggformat eller om kroppen är av sk diamondtyp, då v s tvärsnittet kvadratisk och ställt på kant, måste L_p ligga längre fram än eljest. Detta beror på att luftens tryck från sidan inte träffar en plan yta, där den kan göra motstånd utan en bukidig yta, mot vilken lufttrycket liksom halkar och således utövar mindre motstånd.

Att räkna ut L_p kan vara rätt vanskligt. Ett sätt är att rita upp kroppen på rutat papper, t ex cm-rutat, och på så sätt räkna ut sidoprojektionen. Man ritlar lämpligen upp projektionen någorlunda godtyckligt och räknar ut var L_p kommer. Om L_p kommer för långt fram ökas självfallet ytan bakom tyngnpunkten. Om L_p kommer för långt bak minskas ytan bakom tyngnpunkten. Ett annat sätt att bestämma L_p är att klippa ut sidoprojektionen ur en pappskiva och att med en knappnål, som man sticker genom pappskivan, ta reda på den punkt, där pappskivan väger jämnt. Denna punkt är i allmänhet lika med lateralcentrum.

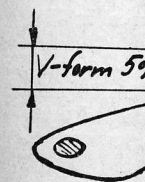
R. L-Å.



Kom

Sedan »lateralce uppmana saker sp neste mo gern» och »Löwen att betral finsk late rekt säga om avstå riktigare ror näml från tryc från båda fallsvinke ling, söke axeln. M fena, nos mot vrid långt bak

På sam different dan det v arm åstad litet på gr lertid fly »Löwens» förhålland görs näml men vid s relativt L linkraften, Om nu att den lå enligt vind na, gäller flygläge ig därför, att lutar t ex



»Typ A» g igen efter tern», »Tig



Kommentar till R. Löwen-Åbergs artikel »Lateralcentrums betydelse för segelmodellen».

Sedan R. Löwen-Åberg skrivit sina synpunkter om »lateralcentrums betydelse för segelmodellen», blev jag uppmanad att kritisera dessa. Som jag ägnat just dessa saker speciell intresse vid konstruerandet av mina senaste modeller »Nimbus», »Pantern», »Reynold», »Tigern» och »Garm», har jag en del att säga därom.

»Löwen» framlägger synpunkter, som väl närmast är att betrakta som resultatet av ett ingående studium av finsk lateralplansteori. Det är emellertid omöjligt att direkt säga, att en modell lättare svänger runt lodaxeln, om avståndet Tp-Lc är stort (Lc torde vara en tekniskt riktigare förkortning än Lp för lateralcentrum). Det beror nämligen på, om störningarna i kursen härrör sig från tryck mot lateralplanet eller differentmotståndet i de båda vinghalvorna. Ökas t, ex. den ena vingens anfallsvinkel, vilket ständigt sker i positiv och negativväxling, söker dess ökade motstånd vrida planet kring lodaxeln. Motståndet häremot är dynamiska trycket mot fena, nos o s v, d v s lateralplanet, varvid *motståndet mot vridning ökar med ökat avstånd Tp-Lc (= Lc långt bak).*

På samma sätt måste en modells kurs bli tämligen indifferent i st f tvärtom, då Lc ligger långt fram, emedan det vridande moment, som lateralplanet \times sin hävarm åstadkommer för att motverka kursändringar, blir litet på grund av den lilla hävarmen. Detta gäller emellertid flykt utan lutning på vingarna, och här saknar »Löwens» framställning en närmare differentiering av förhållandena vid start och flygning. Vid flygning avgörs nämligen förhållandena av läget på Tp relativt Lc, men vid start är det *startkrokens verkningspunkt, Kc, relativt Le*, som avgör, utom då man släpper efter på linkraften, då modellen återgår till flygtillstånd.

Om nu modellen kommit ur kursen, inser var och en, att den lättare kan dragas rätt, om Lc ligger långt bak enligt vindflöjelprincipen. Låter man däremot linan slakna, gäller »Löwens» påstående, när modellen då går i flygläge igen (kraften i kc upphör). Men varför? Jo därför, att modellen, sedan linkraften upphört, då den lutar t ex åt höger, av sin egen tyngd dras nedåt åt

höger och får fartvinden snett från höger. Därvid anblåses lateralplanet och ger ett stort vridmoment åt höger, om avståndet Tp-Lc är stort. *I detta läge är alltså litet Tp-Lc-avstånd önskvärdt, och det är det alltid för en högststartmodell, vilket också »Löwen» påvisat. Denna typ med litet Tp-Lc-avstånd skall man låta själv »glida» ur snedsfart (slak lina). Se även min framställning i samband med »Nimbusteorierna» i »FLYGNING».*

Det är »possibelt men ej prosabelt» att »jazzning» skulle bero på litet Tp-Lc. Snarare torde denna besvärliga, tråkigt nog ej fullt klarlagda företeelser bero på bl. a. hög V-form. Men det torde vara riktigare att här tala om Kc i stället för Tc, när vid »jazzningen» så stora linstora linkrafter inträder, att tyngden försätts utan nämnvärd verkan. Om däremot Kc-Lc-avståndet är litet, torde detta enligt såväl teori som erfarenhet öka »jazztendenserna». Detta betyder, att startkroken bör sitta långt fram och Lc relativt långt bak, om »jazzning» skall undvikas. Om »Löwen» sålunda utbyter »Tp» mot »kc», d v s räknar med linkraften i st f tyngdkraften, är vi slutligen överens även där. Skillnaden är ganska liten, när Tp och kc ligger nära varandra.

I korthet gäller:

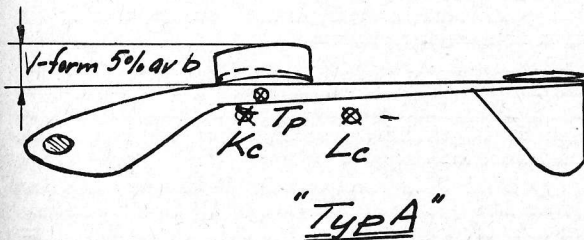
På en högststartmodell bör Lc ligga långt fram, 1/2 till 1 korda bakom Tp. (»Löwen» anser fram till 1/3, vilket emellertid prov med »Reynold» visat vara för långt fram.)

Om modellen »jazzar» framflyttas kroken, sänkes V-formen eller ökas fenytan (= Le flyttas bakåt).

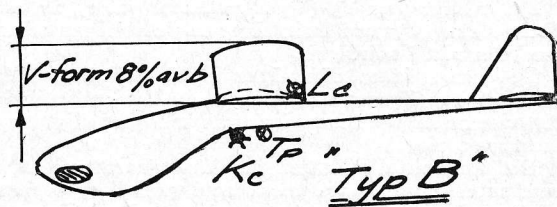
B. Höjdläget.

Av viss, ehuru diskutabel vikt är även lateralplanet läge i höjdläget, relativt Tp och Kc. Om man tänker sig, att en modell *svänger* ur kursen utan att skeva i tvärläget, ex åt höger från startern sett, kan den tvingas rätt igen medelst linkraften medelst två egenskaper (Tp får då ingen betydelse, som i stället övergår till Kc):

»Typ B» svänger lättare ur i starten, men kan lätt tas ur genom att släppa efter på startlinan. Denna princip ligger till grund för förf:s senaste modell, sluttypen »Reynold V». Samitliga modeller i klass S1.



»Typ A» går säkert i starten, men har svårt att gå rätt igen efter ev. snedgång. Modellerna »Nimbus», »Pantern», »Tigern» och »Reynold I-IV» följdotvecklade enligt denna princip.



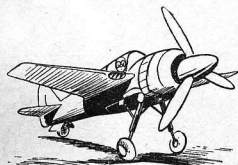
Procentvärden för SI-profilerna

$x = \%$ av kordan framifrån.

$y\ddot{o} =$ höjd över kordan i $\%$ av kordan för profilernas översida.

$y_u =$ höjd under kordan i $\%$ av kordan för profilens undersida. Minustecken för undersidan anger höjd över kordan.

PROFIL	x	0	2,5	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
SI 04008	y \ddot{o}	0	1,5	2	3	4	4	4	4	4	3,5	2,8	1,5	0
	y $_u$	0	lika med y \ddot{o}											
SI 03010	y \ddot{o}	0	1,5	2,5	3,5	4,8	5	4,9	4,6	4,2	3,5	2,5	1,2	0
	y $_u$	0	lika med y \ddot{o}											
SI 52507	y \ddot{o}	0	3	4,6	6,6	8,2	8,4	8	7,2	6	4,6	3,4	1,7	0
	y $_u$	0	0,6	0,4	-0,2	-1,2	-1,5	-1,6	-1,2	-0,6	-0,2	0	0	0
SI 83500	y \ddot{o}	0	1,7	3	4,8	7	7,9	7,8	7,3	6,3	5	3,5	1,8	0
	y $_u$	0	lika med y \ddot{o} med omvänt tecken											
SI 53006	y \ddot{o}	0	2,6	3,8	5,4	6,8	7,3	7,2	6,6	5,7	4,5	3,2	1,7	0
	y $_u$	0	0,3	0,2	-0,2	-0,9	-1,4	-1,5	-1,4	-0,9	-0,4	-0,1	0	0
SI 63008	y \ddot{o}	0	2,3	4,5	6,7	8,3	8,7	8,4	7,8	6,6	5,3	3,6	1,9	0
	y $_u$	0	1	0,9	0	-1,2	-1,6	-1,8	-1,8	-1,5	-1,2	-0,6	-0,1	0
SI 63010	y \ddot{o}	0	3,5	4,6	6,8	8,9	9,6	9,5	8,5	7,2	5,8	4	2,1	0
	y $_u$	0	0,6	0,8	0,6	-0,1	-0,6	-0,7	-0,7	-0,6	-0,3	-0,2	-0,1	0



Skalamodellerna återfinnas på sidorna 63—74.

Om de betydelsefulla SI-profilerna läses på nästa sida.

1) Lc långt bakom Kc, varvid planet direkt återtar kursen.

2) Lc under Kc, varvid planet först skevar inåt vänster och därvid svänger rätt genom att kana inåt.

Detta förutsätter alltså, att modellen dras rätt med linan.

Om nu modellen svänger ur så, att den först skevar ned t ex höger vinge och därefter kanar nedåt åt höger, kan den fås att gå rätt medelst två egenskaper, som är motsatta de ovannämnda, nämligen:

1) Lc långt fram, varvid modellen kanar utåt åt höger och V-formen ger högre anfallsvinkel på yttre (högra vingen, sett från startern) vingen och mindre på inre, vänstra genom den snett från höger kommande luftströmmen. Resultatet blir återskeivning i rätt läge.

2) Lc långt över Tp (Tp här aktuellt och ej Kc, enär linan slakas), varvid luftströmmen från höger vänder modellen rätt i tvärläget.

De senare fallen förutsätter alltså slak lina. Moment 2) kan lämnas ur räkningen, vilket en beräkning lätt visar, enär V-formens inverkan är av betydligt högre storleksordning.

Det senare fallet, alltså att låta planet »glida» ur snedkursen, synes vara mera med praktiken överensstämmande såsom bästa »urtagningsmedlet» för sned-

start, men då vi nu rör oss med tre storheter, Lc, Tp och Kc, kan, teoretiskt sett, en modell konstrueras så, att bägge metoderna kan utnyttjas för att möta resp. fall av snedgång i starten — sväng i sidled och skeivning i tvärläget.

Det slutliga schemat för segelmodellkonstruktören blir följande:

»Typ A». Modellen avser att gå rakt i starten. Ev snedgången är sällsynt men svår att ta den ur. Urtagning sker medelst dragning i linan.

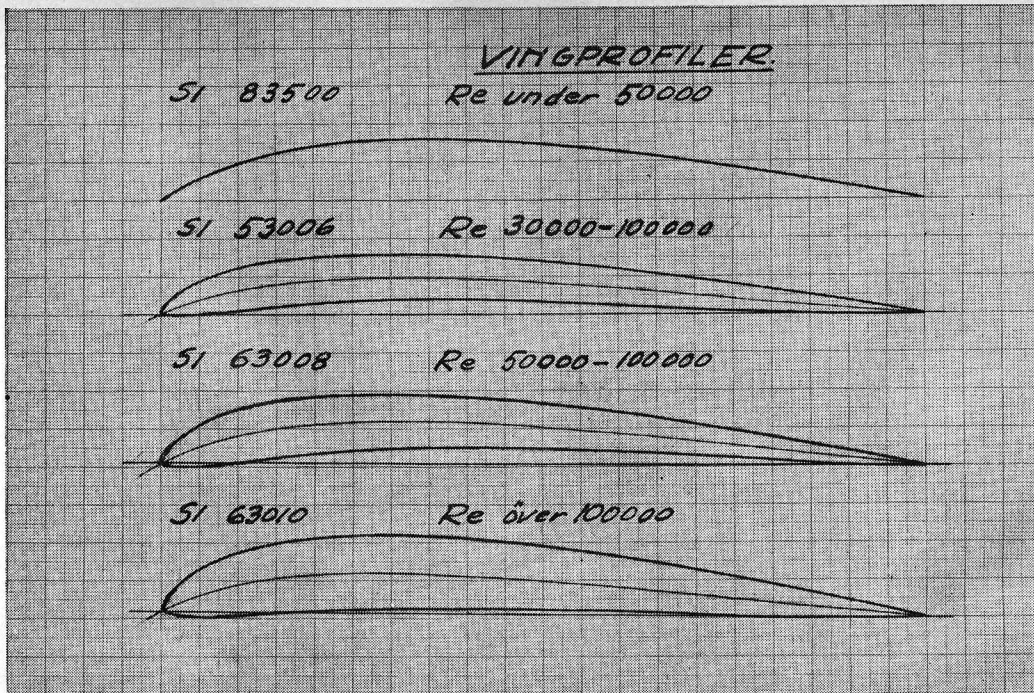
»Typ B». Modellen svänger lätt i starten, men är lätt att ta ur snedgång. Sker med slak lina.

»Typ A» skall ha låg V-form, c:a 5 % av spännvidden, Lc under Kc och relativt långt bak (1 korda från Kc). Det låga Lc åstadkommes medelst nedåtriktad fena (som är högeffektiv!), nedböjd nos och startkroken omedelbart intill vingen.

Typ B skall ha tämligen hög V-form c:a 8 % av spännvidden (gäller även U-form), Tp lågt relativt Lc, och helst Kc högt. Lc långt fram ($\frac{1}{2}$ korda från Tp = $\frac{3}{4}$ från Kc).

Varje krav är lätt att förstå, om man tänker sig planet framför sig. Se i övrigt figurerna!

Sigurd Isacson.



PROFILSERIE

baserad på det reynoldska talet enligt praktiska undersökningar 1943.

4 st. stabilisatorprofiler har medtagits, varav den fjärde är osymmetrisk, har stor stabiliseringsförmåga (brant c_a -- kurva) och även kan utnyttjas som vingprofil. Profilerna ritade även ur byggtknisk synpunkt. Av de fyra vingprofilerna är SI 63008 väl provad och har visat sig ge »Reynold IV» den enastående låga sjunkhastigheten av c:a 0,4 m/sek. (»normala» profiler ger c:a 0,8 m/sek. vid 11 g/dm² vingbelastning och $Re = 60.000$). Glidtalet då c:a 1:12 och flyghastigheten 5 m/sek. Lämplig anfallsvinkel är för de två första vingprofilerna 5°-7° och de två sista 3°-6°. Härvid erinras dock om, att vingen oftast får större anfallsvinkel, än den har relativt stabilisatorn, då bl. a. nedsvepningen bakom den förra ökar anfallsvinkeln med 1°-5°.

Profilbeteckningen.

Profilerna har efter mönster av NACA-serierna betecknats så, att först kommer två initialbokstäver, angivande profilens ursprung. Därefter kommer en sifferföljd, som har följande betydelse:

Första siffran anger välvningen i % av kordan (f).

Andra och tredje siffrorna anger högsta välvningens läge i % av kordan (x).

Fjärde och femte siffrorna anger tjockleken i % av kordan (d).

Exempel: SI 63008 har $f = 6\%$, $x = 30\%$ och $d = 8\%$.

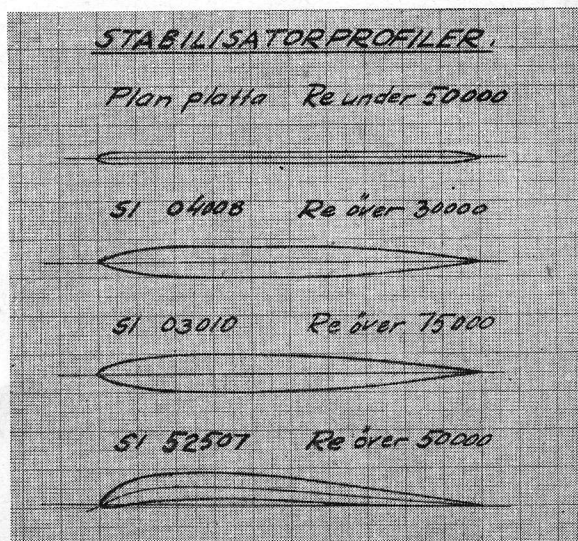
För de symmetriska profilerna blir den första siffran (f) noll. X, välvningens läge, finns ju ej, varför de två följande siffrorna i st. får betyda läget av d.

Exempel: SI 03008 har $f = 0\%$ (symmetrisk), läget av $d = 30\%$ och $d = 8\%$.

OBS. I NACA-serierna betyder andra och tredje siffrorna tjocklekens läge, för låga Re har emellertid välvningens läge betydligt större intresse, varför det i st. införts.

Vidare utveckling.

Föreliggande profiler är att betrakta som ett fåtal typprofiler, baserade på helt nya principer och praktiska försök. Nya profiler bör efter hand kunna utprovas och införas i serien, varvid beaktas, att de bör ha något eller flera av de i siffertalet ingående värdena olika mot redan befintliga, och att var och en på något sätt bör vara karakteristisk (utpräglad).



BYGG- OCH TRIMNINGSTIPS

av »LÖWEN»

Dessa råd är huvudsakligen tillämnade mindre erfarna modellflygare, men jag hoppas, att en del saker kan vara till nytta även för dem, som har hunnit längre på modellflygarbanan. Råden rör endast segelmodeller, emedan det inte är någon idé att gå in på detaljer rörande motormodeller, som för en mer eller mindre mikroskopisk tillvaro.

Kroppen har förorsakat mycket svårighet för de flesta modellflygare. Den har en sällsynt förmåga bli skev och krokig i alla möjliga riktningar. Därför har det experimenterats flitigt för att få fram en ändamålsenlig kroppskonstruktion. Fig A visar en bra konstruktion. Den har många fördelar. Kroppen har svårt att bli skev, är stark, och inte minst, lätt att bygga. Spanten trädas på en kraftig balk b, som kan urfråsas för att inte bli för tung. Därefter fastlimmas longerongerna, som inte på vanligt sätt utgöres av ribbor, utan är utsågade ur plywood i önskad form (a).

Fig B visar en annan kroppskonstruktion, som är lätt både att bygga och till vikten. Man kan lämpligen börja med att rita upp kroppens projektion uppifrån och bygga direkt på denna ritning en fackverkskonstruktion precis, som när man bygger en kroppssida till en vanlig fyrkantig motormodellkropp (1). När den torkat, limmas ett nosspant eller nosblocket fast på avsedd plats. Därefter fastlimmas övre och undre longerongerna till fackverkskonstruktionen längst baktill och fasthålls med klädnypor eller gummisnodd. Samtidigt limmas en vertikal tvärribba (b) till motsvarande tvärribba i fackverkskonstruktionen, där kroppen beräknas få största höjd. Övre och undre longerongerna fastlimmas vid övre och undre ändan av denna tvärribba, och när detta torkat böjes longerongerna ned till nosblocket och limmas där. Övriga vertikala ribbor limmas därefter och kroppen får det utseende, som fig B 2 visar. Om man vill, kan man även lägga tvärlister, som de streckade linjerna visar, för att underlätta klädseln. Ett enkelt sätt att göra spant visas i fig C. Två ribbor limmas i kors under rät vinkel, och longerongerna limmas till dess ändar. Metoden är ungefär densamma som i fig B, och även här kan tvärlister limmas, som de streckade linjerna anger.

Nybörjare brukar ha rätt svårt för att göra vingbalkarna tillräckligt starka just i knäcken, alltså där vingen är böjd uppåt, för att V-formen skall erhållas. De brukar glömma att limma fast de båda plywooditarna på ömse sidor om balken, men om man gör som i fig E, gör det ingenting, om man glömmar plywoodbitarna, ty vid denna konstruktion behövs det inte några.

Om framkanten på vingen limmas till sprygeln, som F visar, erhålles större styrka i vingen, än om framkants-

listen är limmad på vanligt vis d. v. s. under sprygeln. Profilspetsen blir även vackrare utformad och man får intrycket av en smal torsionsnäsa.

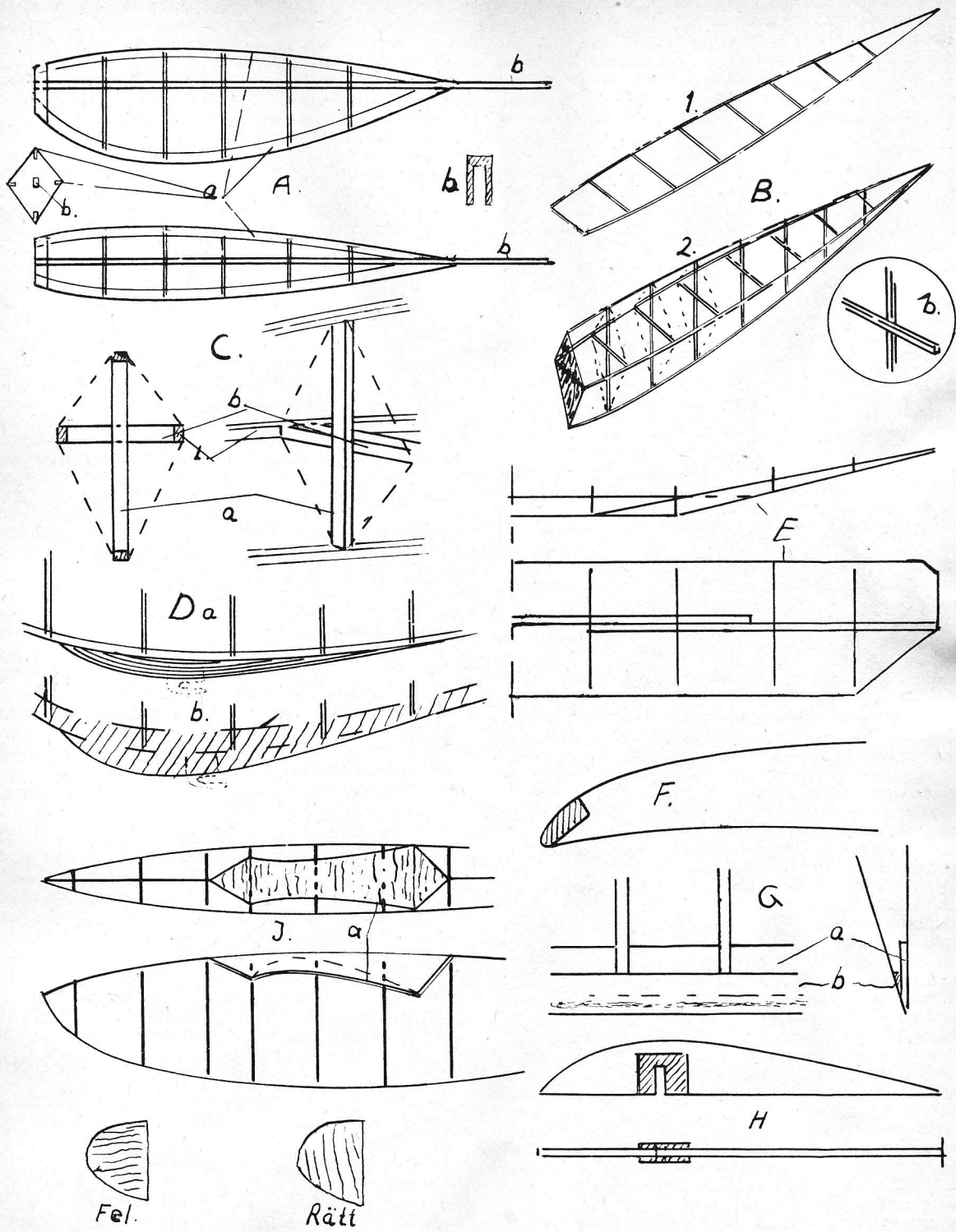
Bakkanten på vingen brukar gå av vid alla lägliga och olägliga tillfällen, beroende på att man i många fall har fält in sprygeln för långt i bakkantlisten. Fig G visar en kraftig konstruktion. Listen är gjord av två delar. Dels list a, som kan göras av 1 mm furu eller plywood, i vilken sprygeln infälls samt en list b, vars dimension avpassas efter sprygeln. Man kan även som vid riktiga segelplanvingar, fälla in listen a mitt i sprygeln bakkant och limma b på ömse sidor om a, men då blir sprygeln en aning förklenad.

När man använder sig av tunna dimensioner till spryglar m. m. får man en alltför liten limyta, vilket verkar menade på flygplanets styrka. Om man på båda sidor av sprygeln limmar ett par bitar av lämplig tjocklek (H), får man större limyta.

Fig. D visar ett par sätt att göra kölen eller glidskenan. Den kan lamellimmas, och då går man till väga på följande sätt. Listerna böjas direkt mot undre longerongen och kvarhålls med klädnypor, innan kroppen klätts. Alla listerna göres inte likta långa. Den innersta listen, som limmas först, göres kortast, nästa list några cm längre o. s. v. Varje list måste ha torkat, innan nästa sättes på. När hela skenan torkat måste den slipas mycket noggrant samt strykas ett par gånger med färglös cellulosalack, vilket är mycket viktigt. Allt detta limmande slipper man, om man gör en sådan kropp som i fig. A. Då kan man nämligen låta en bit av plywoodramen sticka utanför och tjänstgöra som glidskena, som D a visar.

När man faller in en vinge i kroppen, brukar man fodra urtaget med plywood. Men vad man inte bryr sig om är plattan a i fig. I under själva vingen. Om man låter denna följa profilens undersida, så får man inga onödiga luftvirvlar. Annars brukar man låta vingen vila direkt mot ett par sidolongeronger, samt »palla» under med en list, vilket inte blir direkt aerodynamiskt utformat. En nackdel är förstas, att man inte kan variera vingens anfallsvinkel, sedan vingen en gång kommit på avsedd plats. Därför får man göra grovtrimningen, innan kroppsurtaget limmas fast på vingen, och sedan göra fintrimningen genom att variera stabilisatorns anfallsvinkel.

En liten sak, som man inte får glömma, är fiberriktningen i nosblocket. Fibrerna måste nämligen gå vertikalt. Om fibrerna går, som i den felaktiga skissen, kommer själva spetsen av nosblocket vid hård stöt att tryckas in liksom en plugg.



När gummisnoddarna för fastsättandet av vingen och stabilisatorn börjar tryta, kan man med fördel använda sig av sytråd, lämpligen björntråd.

Ån tycks inte alla modellflygare veta, hur man bär sig åt för att klä en modell med siden. Det är många, som kastat ut åtskilliga kronor på siden, emedan de inte burit sig rätt åt. Man kan inte förfara riktigt på samma sätt som med papper, utan måste se till att man först får sidenet fäst vid en kant, och först därefter kan man börja sträcka det. När man t. ex. klär en vinge, fäster man lämpligen sidenet längst hela bakkanten, och när det torkat kan man fästa det vid framkanten, och när detta i sin tur torkat, fäster man sidenet vid kortsidorna. Man måste se till att sidenet sträcks så hårt och jämnt som möjligt, ty det krymper i de flesta fall inte lika bra som papper. Det kan vara rätt svårt att få sidenet att fästa på undersidan av en konkav sprygel. Då får man lämpligen bredda sprygeln med en tunn list, så att större limyta erhålles. Man kan även sy fast sidenet med tunn silkestråd och samtidigt limma fast det. Detta göres helst innan översidan är klädd. Sidenet krymper på samma sätt som papper, d. v. s. genom att bespruta det med vatten. Det går också bra att stryka på vattnet med en pensel. När klädseln torkat, impregneras den på vanligt sätt med zaponlack eller dyl. Fem strykningar brukar vara lagom. Det kan hända att man fått »dåligt» siden, d. v. s. siden, som inte vill krympa. Då tar man efter vattenbesprutningen, alltså när det torkat, och stryker det med en tunn seglimlösning (celluloid löst i aceton, att det får samma konsistens som zaponlack).

Siden har de fördelarna före papper, att det är så oerhört mycket starkare, samt att det går lätt att beklä buktiga ytor med på grund av sin stora elasticitet. Det har dock en nackdel. Om t. ex. vingen har blivit ardentligt spänd från början, kan det hända att sidenet efter några veckor har krympt ytterligare, med den påföljd att spant och spryglar krokmar eller rent av bryts av. Det får man räkna med, innan man börjar klä, och därför förstärka utsatta delar med lister.

Detta var en del byggdetaljer, som jag hoppas kan vara till en del nytta. Men modellflyget är inte bara byggnad utan i högre grad flygning, och därför vill jag komma med en del trimningstips.

Det finns en del, som har fullständigt »pippi» på att hålla på att ändra ballasten. »I dag blåser det, då måste jag lägga i litet mera bly», heter det ofta. Men det är fullständigt fel. Modellen skall trimmas en lugn dag till bästa glid, och sedan skall ballastrummet slutas igen för alltid. Istället skall man variera på vingens eller stabilisatorns anfallsvinklar, och har man en s. k. landstrykare eller pendelkurvare, behöver man inte ändra någonting, hurudant vädret än är.

Hur man skall förfara med startkroken i blåsigt väder, är man ännu inte riktigt ense om. De flesta flyttar nöf fram startkroken vid hårt väder. Men det kan ha en olägenhet, nämligen, att modellen kan börja »jazza» kolossalt, om lateralcentrum ligger tämligen nära tyngdpunkten, fastän modellen normalt stiger rakt i starten. Då blir man tvungen att öka ut fenan en aning, tills modellen startar normalt igen. Den verkliga vinskönstnären bryr sig inte om att flytta startkroken, och kan därför en blåsdag nå absolut topphöjd eller 190 m. (väl optimistiskt anser red.) med 200 m. lina. Men de mindre erfarna bör flytta fram kroken, annars bryter de lätt av en vinge eller dylikt.

Om man har en modell med fast startkrok, och modellen inte stiger tillräckligt brant, går det lätt att avhjälpas detta, genom att lägga i mera ballast och öka anfallsvinkeln.

Om en modell »jazzar» vid normalt väder, finns det olika medel att få bort detta. Det viktigaste sättet är naturligtvis att öka ytan bakom tyngdpunkten. Men om man inte vill göra modellen ful genom att förse den med en extrafenan, kan man försöka med att öka ballasten och därmed anfallsvinkeln, och i en del fall beror »jazzningen» på, att startkroken sitter för långt fram, varför den måste flyttas bakåt. Men har man lagt ned ordentligt med arbete vid konstruerandet av modellen, bör den inte »jazza». Men det finns en del modeller, som är omöjliga att bota, i synnerhet sådana med kort momentarm och samtidigt stor spännvidd som t. ex. skalamodeller (Kranich). Då blir man tvungen att använda sig av en s. k. »korv» i starten. Den korven göres lämpligen av någon slags duk, och liknar en vanlig målboogeringskorv. Korven skall vara direkt kopplad till startlinan, så att den vid urkopplingen följer med linan till marken. Om inte heller detta hjälper, är det bara att hänga upp modellen i taket därhemma till allmän beskådning.

Om en modell inte kan starta på grund av nedskäring åt endera hållet, beror det på att bakre lateralplanet är för stort och därför måste minskas. Då blir man tvungen att skära bort en bit av fenan. Men om man inte är hågade att deformera denna, kan man i stället öka ytan för tyngdpunkten genom att förse modellen med nosfena. Denna kan man utforma strömlinjeformad, så att den inte stör utseendet på modellen. Man kan lämpligen bygga fenan med tanke på att i nödfall kunna minska densamma. Om modellen ligger just på gränsen, d. v. s. ibland startar perfekt men ibland skär med sig, kan man justera detta genom att minska ballasten och anfallsvinkeln, vilket dock kan föra med sig sämre glid.

I fråga om intrimmandet av glidflykten finns det inte mycket att tillägga till det, som de flesta känner till. Det ha visat sig, att segelmodeller behöver större anfallsvinkel på vingen än motormodeller. Medan en motormodell oftast flyger bäst med en anfallsvinkel av 0°—3°, behöver segelmodellen åtskilligt mera. Har vingen en profil med plan undersida bör anfallsvinkeln vara ungefär 3°—5°, om profilens undersida är konkav ung. 5°—10°. Vid så stor anfallsvinkel som 10° går det endast att använda »fågelprofiler» d. v. s. extremt tunna och välvda.

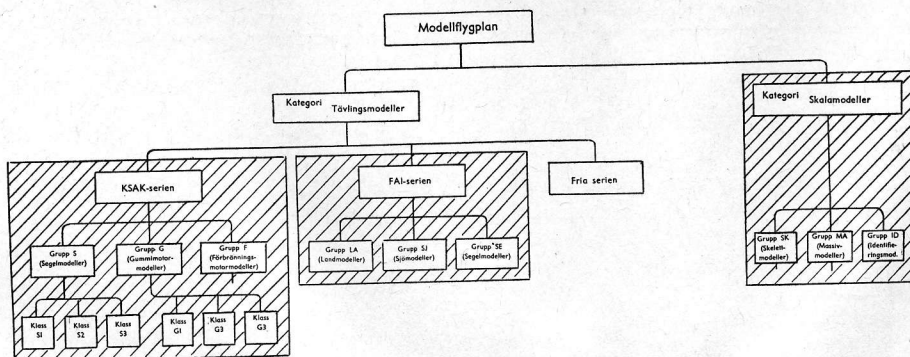
Jag varnar på det uttryckligaste att göra en modell tung d. v. s. med hög vingbelastning. Det ger visserligen en ökning i glidtalet, men medför i de flesta fall ej någon mindre sjunkhastighet. Det är nämligen endast på en del modeller man får mindre sjunkhastighet genom att öka flygvikten. Det är de modeller som flyger »underkritiskt», d. v. s. strömmingen kring vingprofilen är laminär och det bildas en s. k. avlösning på vingens översida vid låga hastigheter. Men minskningen av sjunkhastigheten blir mestadels tämligen obetydlig. Men strängt taget bör inte en modell konstrueras så, att den flyger underkritiskt, om man ger akt på allt det, som det sista året skrivits om i modellflygpressen.

En tung modell har många nackdelar. Den flyger fort, blir svår att starta, slös sönder lätt, om den »landar» på olämplig plats, krossar lätt fönsterrutor (oftast stora) samt för det sista skadar lätt människor och andra fän.

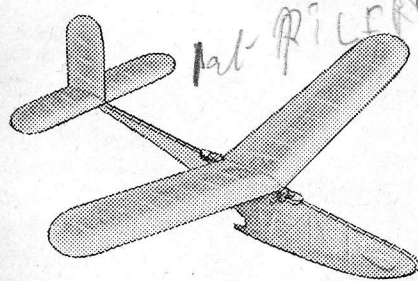
Kom ihåg, att en modell skall vara lätt men också stark. En modell bör tåla en dykning från en höjd av 30 m eller mera rakt ned i backen, annars är det ingen segelmodell.

R. L.-Å.

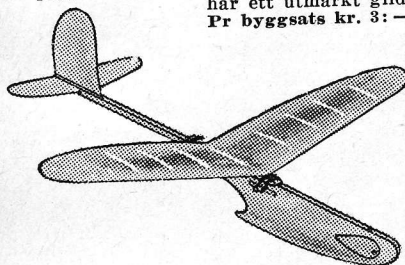
DEN NYA KLASSINDELNINGEN



Tis-
Oms



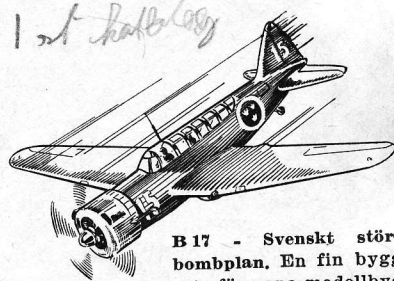
PILEN - spännvidd 74 cm. Nybörjarmodell i fackverkskonstruktion. Alla delar kontursågade. Klädsel: Diplompapper. Mycket lätt att trimma och har ett utmärkt glid.
Pr byggsats kr. 3:—



VINDILEN - spännvidd 70 cm. Lätt nybörjarmodell som blivit mycket populär. Ving, stabilisator och fena i fanér. Alla delar utsågade och färdiga. Förbluffande fin flygförmåga. En idealisk nybörjarmodell.
Pr byggsats kronor 2: 25

Kontursågade byggsatser

Vi ha en god sortering skalamodeller till de flesta förekommande flygplanstyperna. Båtmodeller. Modelljärnvägar. Tillbehör till skalamodeller, segelplan och båtar. Rekvirera vår katalog, som erhålles gratis.



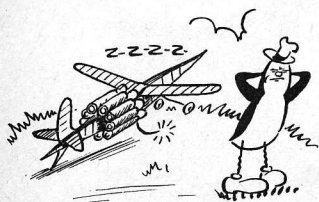
B 17 - Svenskt störtbombplan. En fin byggsats för vana modellbyggare. Alla delar kontursågade och kroppen urfräst. Material: Mjuk furu. Skala 1:25. Byggsatsen innehåller allt erforderligt material utom färg och lim.

Pr byggsats kronor 4: 65

Furulister 1½×1½ mm. 4 öre, 2×2 mm. 5 öre, 2×5 mm. 6 öre. Alla användbara dimensioner finnas i lager. Furuflak. Furu-klotsar. Beklädnadsmaterial. Lim. Färger.

BORÉUS

MODELLAVDELNINGEN, HÄLSINGBORG. TEL. 111 42, 137 32



AGATON RAKETFLYGER



REGISTRERING

AV MODELLFLYGARE OCH MODELLFLYGKLUBBAR

Registreringsreglemente:

1. Registrering i KSAK kan vinnas av varje svensk medborgare eller sammanslutning av dylika, som godkänns av KSAK.

Registrerade medlemmar indelas i följande kategorier:

- a. Aktiva medlemmar.
- b. Stödjande medlemmar.
- c. Modellflygledare, godkända av KSAK.
- d. Modellflygklubbar (inkl. scoutgrupper etc. och sektioner av till KSAK anslutna flygklubbar), vardera med minst 5 registrerade medlemmar.

Registrerad medlem äger rätt att delta i den av KSAK organiserade, statsunderstödda modellflygverksamheten och är skyldig att noggrant följa de instruktioner och anvisningar, som utfärdats av KSAK.

Registrerad medlem, som motverkar KSAK:s syften, kan av KSAK uteslutas.

2. Aktiv och stödjande medlem samt modellflygledare erlägger till KSAK en årlig registreringsavgift av kr. 1:—.

Registreringsavgift erlägges förskottsvis till KSAK utan särskild anmaning före utgången av januari månad det år, för vilket avgiften skall gälla. Vid nyregistrering skall avgift för löpande kalenderår erläggas vid anmälningen. Medlem i registrerad modellflygklubb erlägger avgiften genom klubbedaren, vilken redovisar till KSAK.

Registrerad medlem, som av KSAK uteslutas, äger icke återfå erlagd avgift.

3. Modellflygledare, som av KSAK utnämns till klubbedare, äger delta i av KSAK anordnad modellflygledarkonferens, vilken minst en gång årligen hålles i Stockholm. Varje klubbedare äger därvid utöva personlig rösträtt med 1 röst. Övriga modellflygledare äga närvara men utöva icke rösträtt. Vid lika röstetal äger ordföranden utslagsröst.

Ordinarie modellflygledarkonferens hålles före oktober månads utgång, dock minst 30 dagar före KSAK:s årsmöte.

Kallelse till modellflygledarkonferens utfärdas av KSAK senast 30 dagar före konferensen. Anmälan om deltagande skall vara KSAK tillhanda senast 14:e dagen efter kallelsens datum.

Vid ordinarie modellflygledarkonferens skola följande ärenden förekomma:

- a. Val av ordförande.
- b. Val av sekreterare.
- c. Val av 2 justeringsmän att jämte ordföranden justera dagens protokoll.

d. Föredragning av 1. instruktörens rapport jämte redogörelse för planerade arbetsuppgifter.

e. Förslag från modellflygledare, vilket för att kunna upptagas till behandling skall vara KSAK tillhanda senast 14 dagar före konferensen.

f. Val av 3 ledamöter, vilka samtliga skola vara modellflygledare, att föreslås Verkställande Utskottet till inval i KSAK:s modellflygkommitté.

4. Ansökan om registrering göres enligt härför fastställda formulär (Uf:1 för enskild medlem, Uf:4 för modellflygklubb).

För registrerad modellflygklubb utfärdas ett registreringsbevis (U:6), för enskild medlem ett modellflygpas (Uf:3), vilket berättigar till deltagande i modellflygverksamheten.

5. Registrerade modellflygare och modellflygklubbar tilldelas registreringsbeteckningar enligt nedanstående:

a. *Enskilda modellflygare* givas en beteckning, vilken omfattar en bokstavs- och två siffergrupper. Bokstavsgruppen betecknar det län, inom vilket modellflygaren är registrerad. Första siffergruppen anger löpande registreringsnummer för den klubb, modellflygaren tillhör. Är modellflygaren icke medlem i registrerad modellflygklubb, är den andra siffergruppen »O». Exempel: A — 401 — 4, A — 43 — O.

b. *Modellflygklubbar* givas en beteckning, vilken omfattar en bokstavs- och en siffergrupp. Bokstavsgruppen betecknar län enl. a ovan. Siffergruppen betecknar löpande registreringsnummer inom landet för modellflygklubben.

Exempel: B — 21.

Bokstavsgrupperna äro identiska med de för automobilregistret fastställda beteckningarna, vilka äro:

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| A. Stockholms Stad. | O. Göteborgs- o. Bohus län. |
| B. Stockholms län. | P. Älvsborgs län. |
| C. Uppsala län. | R. Skaraborgs län. |
| D. Södermanlands län. | S. Värmlands län. |
| E. Östergötlands län. | T. Örebro län. |
| F. Jönköpings län. | U. Västmanlands län. |
| G. Kronobergs län. | W. Kopparbergs län. |
| H. Kalmar län. | X. Gävleborgs län. |
| I. Gotlands län. | Y. Västernorrlands län. |
| K. Blekinge län. | Z. Jämtlands län. |
| L. Kristianstads län. | AC. Västerbottens län. |
| M. Malmöhus län. | BD. Norrbottens län. |
| N. Hallands län. | |

KSAK:s MODELLFLYGMÄRKEN

I. ALLMÄNNA BESTÄMMELSER.

A. Sökanden.

1. Sökanden skall inneha giltigt modellflygarpass.
2. Sökanden skall själv ha byggt anmäld modell.
3. Sökanden skall själv starta anmäld modell. Vid start av segelmodell skall den sökande manövrera startanordningen.

B. Expedition.

1. Ansökan skall ingivas enligt av KSAK fastställt formulär (Uf:8). Till ansökan bifogas sökandens modellflygarpass.
2. Sedan ansökan behandlats av KSAK, återställes modellflygarpasset jämte modellflygmärket mot postförskott till sökanden eller den registrerade modellflygklubb sökanden tillhör, varvid följande kostnader uttagas:
 - a. Märkeslösen, enligt KSAK:s gällande prislista för modellflygmateriel;
 - b. Portoavgift.

II. MÄRKESVALÖRER.

KSAK:s modellflygmärke finnes i följ. valörer:

- A. Järnmärke
 - B. Bronsmärke
 - C. Silvermärke
 - D. Guldmärke (förgyllt silver)
 - E. Elitmärke (förgyllt silver med eklövskrans i grön emalj).
- Märkena skola erövrast i tur och ordning, med segel- eller gummimotormodeller i valfri klass, tillhörande KSAK-serien.

III. PROVTAGNING.

Vid provtagning gäller följande instruktioner:

UI:6, II:B och V:a (tidtagning)

UI:4, II:A (klassificering)

UI:6, IV (startteknik).

Flygningar, som gälla ett och samma märkesprov, skola vara utförda samma dag och i omedelbar följd.

Kompetensfordringar för resp. märken och klasser angivas i följande tabell:

Märke	Ant. flygn. på vilka genomsnittstid räknas	Lägsta genomsnittstid per flygning (sek.)						Minimitid per flygning (sek.)
		S Segelmodeller			G Gummimotormodeller			
		S1	S2	S3	G1	G2	G3	
Järn	1	25	30	40	15	25	30	—
Brons	2	45	55	65	30	45	55	—
Silver	3	85	100	115	60	80	90	—
Guld	3	150	200	220	120	140	150	S: 110 G: 90
Elit	3	240	300	320	160	180	190	S: 150 G: 120

IV. KVALIFICERING FÖR SEGELFLYGVERKSAMHET.

I enlighet med av Kungl. Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen utfärdade särskilda bestämmelser av den 27 december 1943 må i arbetstiden för sökande av premier för A-, B- och C-diplom uppnådda resultat i modellflygning räknas såsom ett visst antal arbetstimmar, dock högst 40 % av totalt erforderlig arbetstid d. v. s. för

A-diplom högst 20 tim.

B-diplom » 40 »

C-diplom » 60 »

Resp. modellflygmärken skola därvid gälla följande antal arbetstimmar:

Bronsmärke: 5 tim.

Silvermärke: 25 » (summa: 30 tim.)

Guldmärke: 30 » (summa: 60 tim.)

"VINGARNA" —

det stora namnet inom svenskt modellflyg



»Vingarna» — vilken modellflygintresserad svensk har inte hört detta namn i samband med segrar och strålande prestationer på in- och utländska modellflygarenor, ett namn som är intimt förknippat med Sveriges uppsving till världseliten i modellflyg, ett namn med en fläkt av auktoritet och triumf. Redan namnet i och för sig själv har en sällspord kraft och grace, som är sällsynt inom svenskt klubbiv och som gör att man lägger märke till det. Men det är inte detta som gjort dess berömmelse, utan klubben bakom det — Sveriges främsta modellflygklubb genom åren.

De flesta svenskar och många, många utlänningar ha säkerligen hört namnet Vingarna nämnas i samband med modellflyg, men ytterst få känner till dess förflutna, de oerhörda svårigheter och prövningar som klubben haft att genomkämpa i det tysta vid sidan av strålande framgångar på tävlingsbanorna. Detta är ej platsen att ge en beskrivning av baksidan på den medalj, som varit en ledstjärna för svenskt modellflyg, men såsom ett enda exempel kan nämnas att klubben under hela sin framgångsrika verksamhet ej ägt en klubblokal, vilket ju anses som ett livsvillkor för en modellflygklubb.

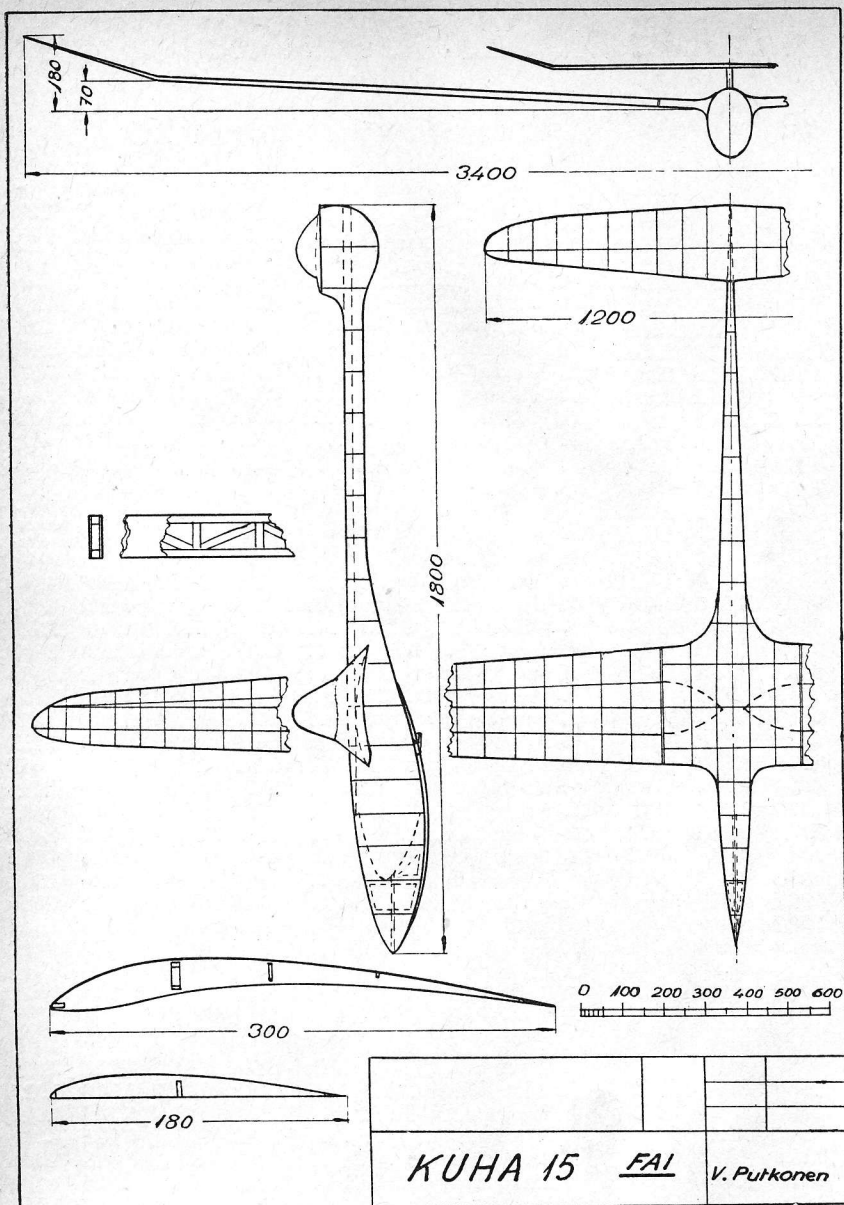
I början av 1930-talet, då modellflyget började samla utövare i större mängd här i landet, var den allenarådande klubben i rikets huvudstad Stockholms Modellflygklubb. Den förde under denna inledningsperiod i det svenska modellflygets era en minst sagt tyande tillvaro, och huvudstadens färger voro betänkligt bleka, vilket dock knappt märktes emedan det ännu ej strålade några starkare färger någonstades i riket. Det fanns emellertid många modellflygare i Stockholm, som voro missnöjda med Modellflygklubbens verksamhet eller rättare sagt brist på dylik, och man diskuterade möjligheterna för bildande av en ny, mera livskraftig klubb. Initiativtagare till denna nya klubb blev Sven Wentzel. Den bildades den 17 juli 1935 och döptes till »Vingarna». Den första styrelsen bestod av Sven Wentzel, Lars Mårtensson, Björn Andersson, Sune Stark, Åke Lundmark och Nils Pettersson, samtliga dåförtiden aktiva modellflygare. Medlemsstaben utgjordes vid starten av Tord Andersson och Börje Stark, bröder till två av styrelsemedlemmarna, men sedan klubbens bildande blivit allmänt känt ökades medlemsantalet snabbt. Det stannade dock vid ett 25-tal, ty styrelsen hade föresatt sig att ej upprepa föregående svenska modellflygklubbers misstag att lägga huvudvikten på medlemsvärningen på bekostnad av kvaliteten. Vingarnas lösen blev istället: flyga, flyga och åter flyga! Och detta är nog en stor del av hemligheten med klubbens snabba intagande av en dominerande ställning inom svenskt modellflyg. Efter ett par år framträdde som klubbens starke man fabriker Tyko Stark, mera känd som »Pappa» Stark, och han har sedan dess lett Vingarnas öden. Att gå närmare in på allt vad klubben utträttat under årens lopp skulle fordra en hel bok. På det utrymme, som här står till buds, få vi nöja oss med en summarisk översikt.

Under åren 1935, 1936 och 1937 erövrade Vingarna i tävlan med andra klubbar 106 förstapris av 119 möjliga! Därefter har ingen noggrann statistik kunnat föras över prisskörden, men man kan nämna att hos Vingarna ha hamnat 2 nordiska mästerskap av 2 möjliga, 4 riksmästerskap av 4 möjliga, samt 19 SM-tecken av 41 möjliga!

Det är en utbredd uppfattning inom den svenska modellflygarvärlden att Vingarna intill senare år blott visat motormodellernas »framfötter», men detta är fel. De första medlemmarna i klubben, man skulle kunna kalla dem ur-vingar, sysslade med såväl motor- som segelmodeller, och att klassen på de senare ej var dålig visas av att redan 1936 gjorde »ur-vingarna» tider på upp till 12 minuter och sträckflygningar på upp till en mil med segelmodeller, resultat som inte skämmas för sig den dag som i dag är. Men så småningom togo motormodellerna, såsom varande de intressantaste, överhanden inom Vingarna. »Ur-vingarna» fingo tidigt upp ögonen för att möjligheterna att få mäta sina krafter med utländska modellflygare voro störst med de s. k. Wakefieldmodellerna. Sedan 1928 avhölls varje år en tävling om »The Wakefield Cup», som räknades som officiellt V. M. i modellflyg, och för denna tävling gällde speciella regler, som sedan blevo normgivande för en mängd andra stortävlingar över hela världen (bl. a. gälla de för våra Nordiska Mästerskap). Redan 1936 tog »ur-vingarna» itu med Wakefieldmodellerna, och ett par bra typer hade redan sett dagens ljus, då meddelande kom att reglerna helt omarbetats till 1937 års tävling. Så fick arbetet läggas på en annan bog, men detta hindrade inte att Vingarna år 1937 voro klara att taga upp kampen med världens modellflygelit. I Wakefieldtävlingen, som detta år gick i London, gjorde svenskarerna (läses: Vingarna) en uppmärksam insats. Härmed äro vi inne i »modern tid», och de följande årens framgångar på de internationella och nationella tävlingsbanorna äro alltför välkända för att närmare behöva kommenteras. Höjdpunkten blev vikingatåget till Paris och Antwerpen i juli—augusti 1938, då det svenska Wakefieldlaget, uteslutande bestående av Vingar, definitivt gav Sverige en erkänd ställning bland världens förnämsta modellflygnationer.

1939 kom så världskriget och stoppade Vingarnas vidare framfart i internationella tävlingar, och snart började även gummimotor- och balsabrist göra sig gällande och motormodellflyget började gå tillbaka ej blott inom Vingarna utan i hela det övriga landet, som under förkrigsåren influerats av Vingarnas exempel och huvudsakligen omhuldat motormodellerna. Vid denna tid drogo sig även de flesta av Vingarnas »storfräsare» från förkrigsåren tillbaka från aktivt modellflygande, på grund av att andra uppgifter, såsom studier, segel- eller motorflygutbildning.

Så kom då segelmodellernas stora chans, då ju materialet till dessa modeller helt kan framställas inom lan-



Konstruktör: V. Putkonen, Helsingfors.
 Specialbygge för Jämsjärvitävlingarna 1943 i klass
 FAI.
 • *Konstruktionstanke*: Ett försök att kombinera en »modern» vingprofil (=fågellik) med god strömlinjeform

bor och fanér (se ritn.). Nosblocket av två vinkelrätt mot varandra limmade 5 mm:s fanérplattor. Uttag för viktbehållare finnes. Vingfästena med »fickor». Ving- och stabilisatorprofiler av egen modell. Kroppens tvärsektioner runda eller ovala.

och göra hela utförandet i största tillåtna storlek för att få fram betydelsen av R-talet vid övernormal storlek.

Resultat av proven: »Kuha 15» måste betecknas såsom oöverträffat ifråga om liten sjunkhastighet och förhållandevis liten flyghastighet. Strax under hanget vid knappt märkbar hangvind 2 minuters flygtid med handstart — höjdförlust c:a 5 meter. »Hangvinden» alstrades vid de under hanget liggande obetydliga kullarna.

Glidtalet uppges vara ungeför 1:28, men noggrann kontroll har ej skett. Vid fullkomlig vindstilla har modellen flugit från 22 meters höjd 600 meter medan en god Baby samtidigt flög endast omkring 100 meter.

Storleken gör modellen svårhanterlig.

Tack vare trimningsfel led modellen totalhaveri vid högst start. Själva starten lyckades väl, fullkomligt rakt. Fenan och stabilisatorörorna torde ha för liten yta, alltför riktningssvår.

Data:

Spännvidd: 3 400 m

Längd: 1 800 mm

Vikt: 1 560 gr

Vingbelastning: 22 gr/dm²

Vingyta: 70,9 dm²

Kroppen är uppbyggd på en »skelettbalk», som infällts i spanterna (den sträckade linjen på kroppens sidoprojektion). Vingens huvudbalk är på samma sätt uppbyggd såsom »skelettbalken» av rib-

dets gränser, och i denna bekymrade situation räddade de det svenska modellflyget från stagnation. Impulsen till denna segelmodellernas renässans i Sverige kom utifrån landet, företrädesvis från Linköping och Örebro. Vingarna kom emellertid på efterkälken, då ju klubben praktiskt taget helt frångått segelmodellerna. Men arbetet lades genast om efter den nya linjen. Det gavs ej

tillfälle till resignation, ty det stod klart för envar att *Vingarna* är ett namn som förpliktar! Så småningom gav arbetet frukt och Vingarna kan i dessa dagar uppvisa ett garde unga segelmodellflygare, som höra till de bästa i landet, och som tillsammans med några gamla motormodell-rävar nu upprätthåller Vingarnas ställning som landets främsta modellflygklubb. »Imag».

SM I MODELLFLYGNING

hållna i Västerås den 8 aug. 1943

S I

	Perioder			Max- genom- snitts- tid
	1:a	2:a	3:e	
1. Åkesson, E., Hfk	12.11.5	8.06.0	1.13.0	4.37.7
2. Pettersson, O., Efk ..	0.39.6	3.00.0	5.26.2	3.01.9
3. Larsson, L. G., Efk ..	0.54.4	2.00.9	5.37.5	2.50.9
4. Nygren, G., Sfk	6.10.0	0.45.0	1.32.8	2.45.9
5. Iveskog, K.-G., Len ..	0.52.6	1.01.7	8.32.6	2.38.1
6. Haraldsson, B., ViS ..	1.10.6	9.29.2	0.38.2	2.36.3
7. Adolphsson, K.-E., Efk	0.26.8	7.55.0	0.54.0	2.36.0
8. Andersson, Lennart, Ösfk	1.21.0	3.20.3	2.28.3	2.23.2
9. Eilert, S.-E., Vfk	3.08.6	1.07.8	2.45.5	2.20.6
10. Larsson, E., Nmsfk ..	1.34.5	1.07.2	4.08.8	2.16.8
11. Dahlqvist, B., Hfk ..	1.16.2	3.28.7	1.30.2	2.05.0
12. Landegren, R., Vfk ..	2.04.0	2.26.8	1.14.1	1.54.9
13. Svensson, B., Hfk ...	2.10.8	1.52.9	1.35.1	1.52.9
14. Gärdin, J., Ösfk	0.56.0	3.53.4	0.36.0	1.48.4
15. Andersson, R., ViS ..	2.13.5	2.06.1	1.00.0	1.46.6
16. Segerfelt, L., ViS ...	1.30.1	0.28.8	3.16.1	1.45.0
17. Lindholm, G., Mhö ..	2.11.0	0.57.0	1.46.1	1.38.0
18. Lundin, S.-E., Afk ..	1.49.8	0.49.0	1.13.0	1.37.3
19. Börjesson, Börje, Gbg	1.31.6	0.48.2	1.53.5	1.24.4
20. Andersson, L. U., Ösfk	1.08.3	1.15.5	1.44.8	1.22.9
21. Östlund, F., Efk	1.31.5	1.21.0	0.58.2	1.16.9
22. Schmitterlöw, H., ViS .	1.17.5	0.59.0	1.20.0	1.12.2
23. Andersson, N., Vfk ..	1.06.4	1.26.0	0.52.1	1.08.7
24. Olsson, Ove, Vfk	1.08.9	1.12.2	1.04.2	1.08.4
25. Persson, S., Hfk	1.43.9	0.38.4	0.59.6	1.07.3
26. Johansson, H., Vfk ...	2.23.4	0.56.0	0.00.0	1.06.5
27. Andersson, S., Ösfk ..	2.14.4	1.01.5	0.00.8	1.05.4
28. Bierfeldt, B., Efk	0.29.3	1.32.2	1.13.5	1.05.0
29. Johansson, S., Hfk ...	1.02.8	1.20.2	0.30.9	0.57.9
30. Nilsson, K., Hfk	1.41.3	0.55.4	0.02.8	0.54.1

S 2

	Perioder			Max- genom- snitts- tid
	1:a	2:a	3:e	
1. Persson, S., Hfk	3.12.5	1.57.9	6.18.0	3.43.5
2. Mårtensson, Malte, Efk	9.23.2	1.05.0	3.33.4	3.32.9
3. Andersson, S., Ösfk ..	5.07.4	2.16.4	1.25.8	2.56.5
4. Nilsson, I., Hfk	1.26.1	0.15.9	7.46.2	2.53.7
5. Blomberg, L., Ösfk ..	0.42.0	0.51.5	9.19.5	2.31.4
6. Löwen-Åberg, R., ViS	2.30.2	3.04.9	1.41.5	2.25.5
7. Hedman, B., Kafk ...	0.55.0	1.29.6	4.18.0	2.14.2
8. Ekeberg, N.-O., Mhö ..	2.37.3	2.24.9	1.39.8	2.14.0
9. Hjelmérus, R., Len ..	2.46.8	1.19.2	1.40.1	1.55.4
10. Andersson, N., Vfk ..	1.08.9	1.03.9	3.09.6	1.47.5
11. Börjesson, B., Gbg ..	1.35.4	0.48.6	2.58.0	1.46.7
12. Eklind, R., Efk	2.46.7	0.58.6	1.36.5	1.46.3
13. Karlsson, N., Mfk ..	1.41.8	2.28.7	1.04.2	1.44.9
14. Lund, E., Gbg	1.18.2	1.30.3	2.25.5	1.44.7
15. Sundin, K., Afk	1.58.3	1.10.5	2.03.5	1.44.1
16. Lundin, S.-E., Afk ..	2.13.8	1.41.1	0.59.8	1.38.2
17. Källström, B., Mhö ..	0.59.5	3.05.2	0.42.0	1.36.2
18. Olsson, O., Esl	1.09.0	1.48.6	1.39.0	1.32.2
19. Persson, R., Hfk	1.48.0	1.23.5	1.15.2	1.28.9
20. Sjunnesson, S.-D., Esl	1.50.0	0.31.2	2.02.9	1.28.0
21. Åkerman, N., Vfk ...	0.47.0	1.12.9	2.22.4	1.27.4
22. Åberg, M., ViS	1.57.8	1.39.6	1.38.2	1.25.2
23. Andersson, L., Gbg ..	1.28.8	0.54.6	1.50.2	1.24.6

62

24. Lövgren, O., Bfk	2.57.4	0.25.0	0.44.5	1.22.3
25. Vestling, G., Mhö	1.13.6	1.27.0	1.22.8	1.21.1
26. Hagberg, S., ViS	0.49.0	1.42.0	1.30.0	1.20.3
27. Eklind, K., Efk	1.04.2	2.00.2	0.52.4	1.18.9
28. Bierfeldt, B., Efk	0.44.5	1.17.8	1.30.5	1.10.9
29. Andersson, I., Mhö ..	0.58.5	1.43.7	0.45.9	1.09.4
30. Kirchhoff, S., Mhö ..	0.09.0	1.00.0	2.10.3	1.06.4
31. Nordin, L., Mhö	0.15.0	1.26.3	1.28.9	1.03.4
32. Håkansson, A., Mfk ...	0.53.8	0.54.1	1.16.2	1.01.4
33. Hollsten, L., Vfk	0.34.0	1.46.2	0.43.4	1.01.2
34. Grupp, K., Mfk	1.51.6	0.01.2	0.50.0	0.54.3
35. Wennberg, B., Gfk ..	1.31.2	0.21.0	0.50.9	0.54.3

S 3

	Perioder			Max- genom- snitts- tid
	1:a	2:a	3:e	
1. Jansson, C., ViS	3.22.5	5.32.0	6.08.7	4.58.2
2. Blom, K., Bfk	30.42.9	4.12.3	1.50.2	4.00.8
3. Nilsson, K., Hfk	2.07.9	13.37.0	1.43.8	3.17.2
4. Sundin, K., Afk	1.22.0	1.34.8	8.38.0	2.58.9
5. Larsson, L. G., Efk ..	1.20.0	1.14.7	5.18.2	2.40.9
6. Wennberg, B., Gfk ...	1.52.2	4.03.2	1.36.4	2.30.6
7. Iveskog, K.-G., Len ...	1.11.7	2.43.6	3.11.4	2.22.2
8. Sjunnesson, S.-D., Efk	2.04.1	1.45.5	2.58.0	2.15.9
9. Andersson, R., ViS ..	1.56.3	3.14.0	0.53.6	2.01.9
10. Kirchhoff, S., Mhö ..	1.42.4	2.30.4	1.51.3	2.01.3
11. Södergård, B., Hjo ..	2.16.1	0.56.5	2.09.6	1.47.4
12. Henriksson, A., Hfk ..	1.33.4	1.30.0	1.58.7	1.40.7
13. Ljungdahl, H., Mhö ..	1.17.8	0.00.0	3.31.6	1.36.5
14. Andersson, L., Gbg ...	1.03.6	0.48.6	2.39.6	1.30.6
15. Vallin, N., Afk	2.17.6	0.45.1	0.02.0	1.01.5
16. Landegren, K.-E., Vfk	0.43.7	0.51.8	1.24.9	1.00.1
17. Haraldsson, B., ViS ..	2.08.2	0.11.0	0.00.0	0.46.9

M I

	Perioder			Max- genom- snitts- tid
	1:a	2:a	3:e	
1. Landegren, K.-E., Vfk	1.09.0	12.14.8	1.22.8	2.50.6
2. Löwen-Åberg, R., ViS	1.15.2	0.08.0	3.14.8	1.32.6
3. Svensson, K.-E., Len ..	1.30.4	0.25.6	1.37.5	1.11.2
4. Åkerman, F., Vfk	1.07.0	1.31.5	0.50.3	1.09.6
5. Landegren, R., Vfk ..	1.41.1	1.01.0	0.40.1	1.07.4
6. Haraldsson, B., ViS ..	1.15.2	0.52.6	0.58.6	1.01.0
7. Leo, B., Vfk	1.03.9	0.00.0	1.09.0	0.44.3

M 2

	Perioder			Max- genom- snitts- tid
	1:a	2:a	3:e	
1. Blomgren, B., ViS ...	3.38.5	1.54.0	2.34.2	2.42.2
2. Leo, B., Vfk	1.28.6	1.04.1	1.11.2	1.14.6
3. Blom, S., ViS	1.10.0	0.57.8	1.20.9	1.09.6
4. Svensson, K.-E., Len	1.16.4	1.04.5	0.40.7	1.00.5
5. Hjelmérus, R., Len ...	1.08.0	0.48.8	0.36.2	0.51.0

M 3

	Perioder			Max- genom- snitts- tid
	1:a	2:a	3:e	
1. Lind, O., ViS	1.46.8	2.03.5	2.49.0	2.13.1
2. Blom, S., ViS	1.48.6	2.05.8	2.28.5	2.07.6
3. Åkerman, F., Vfk	3.30.8	1.01.0	1.43.0	2.04.9
4. Blomgren, B., ViS ...	3.26.6	1.33.2	1.04.8	2.01.0

SM 1943 LAGTÄVLINGEN

Vingarnas lag 1:

Bengt Blomgren	Grupp	M.	Klass	M. 2	2.42.2
Sverker Blom	»	M.	»	M. 3	2.07.6
Robert Löwen-Åberg ..	»	S.	»	S. 2	2.25.5
Rune Andersson	»	S.	»	S. 3
					7.15.3

Halmstads lag 1:

Ingemar Nilsson	Grupp	S.	Klass	S. 2	3.09.4
Kurt Nilsson	»	S.	»	S. 3	3.17.2
Bertil Dalqvist	»	M.	»	M. 1	0.26.6
					6.53.2

Eslövs lag 1:

S. Sjunnersson	Grupp	S.	Klass	S. 3	2.15.9
M. Mårtensson	»	S.	»	S. 2	3.32.9
O. Olsson	»	M.	»	M. 1	0.29.7
					6.18.5

Linköpings lag 1:

Rune Hjelmérus	Grupp	S.	Klass	S. 2	1.55.4
Karl-Gustav Iveskog ...	»	S.	»	S. 3	2.22.2
Karl-Erik Svensson	»	M.	»	M. 1	1.11.2
					5.28.8

Vingarnas lag 3:

Hans Schmiterlöv	Grupp	M.	Klass	M. 1
Olov Lind	»	M.	»	M. 3	2.13.1
Lennart Segerfeldt	»	S.	»	S. 1	1.45.0
Martin Åberg	»	S.	»	S. 2	1.25.2
					5.25.3

Västerås lag 2:

Bengt Leo	Grupp	M.	Klass	M. 1	0.43.3
Lennart Melin	»	M.	»	M. 2
Nils Åkerman	»	S.	»	S. 2	1.27.4
Rolf Landegren	»	S.	»	S. 1	1.55.0
					4.05.7

Eskilstunas lag 1:

Börje Bierfeldt	Grupp	S.	Klass	S. 2	1.10.9
Lars G. Larsson	»	S.	»	S. 3	2.40.9
Olof Pettersson	»	M.	»	M. 2	0.11.0
					4.02.8

Västerås lag 1:

Karl-Erik Landegren ...	Grupp	M.	Klass	M. 2
Folke Åkerman	»	M.	»	M. 3	2.04.9
Nils Andersson	»	S.	»	S. 1	1.07.8
Harold Johansson	»	S.	»	S. 2	0.48.1
					4.00.8

Vingarnas lag 2:

Bertil Lindell	Grupp	M.	Klass	M. 1
Anders Deurell	»	M.	»	M. 3
Bengt Haraldsson	»	S.	»	S. 1	2.36.3
Arne Blomgren	»	S.	»	S. 3	0.45.9
					3.32.2

Östra-Södermanlands lag 1:

Sven Andersson	Grupp	M.	Klass	M. 2	0.22.5
Lennart Andersson	»	S.	»	S. 1	2.23.2
J. Gärdin	»	S.	»	S. 2	0.41.8
					3.27.5

Förklaring: = sämsta tid i laget.
 : : : : = ej startat.

STOR PRISTÄVLAN



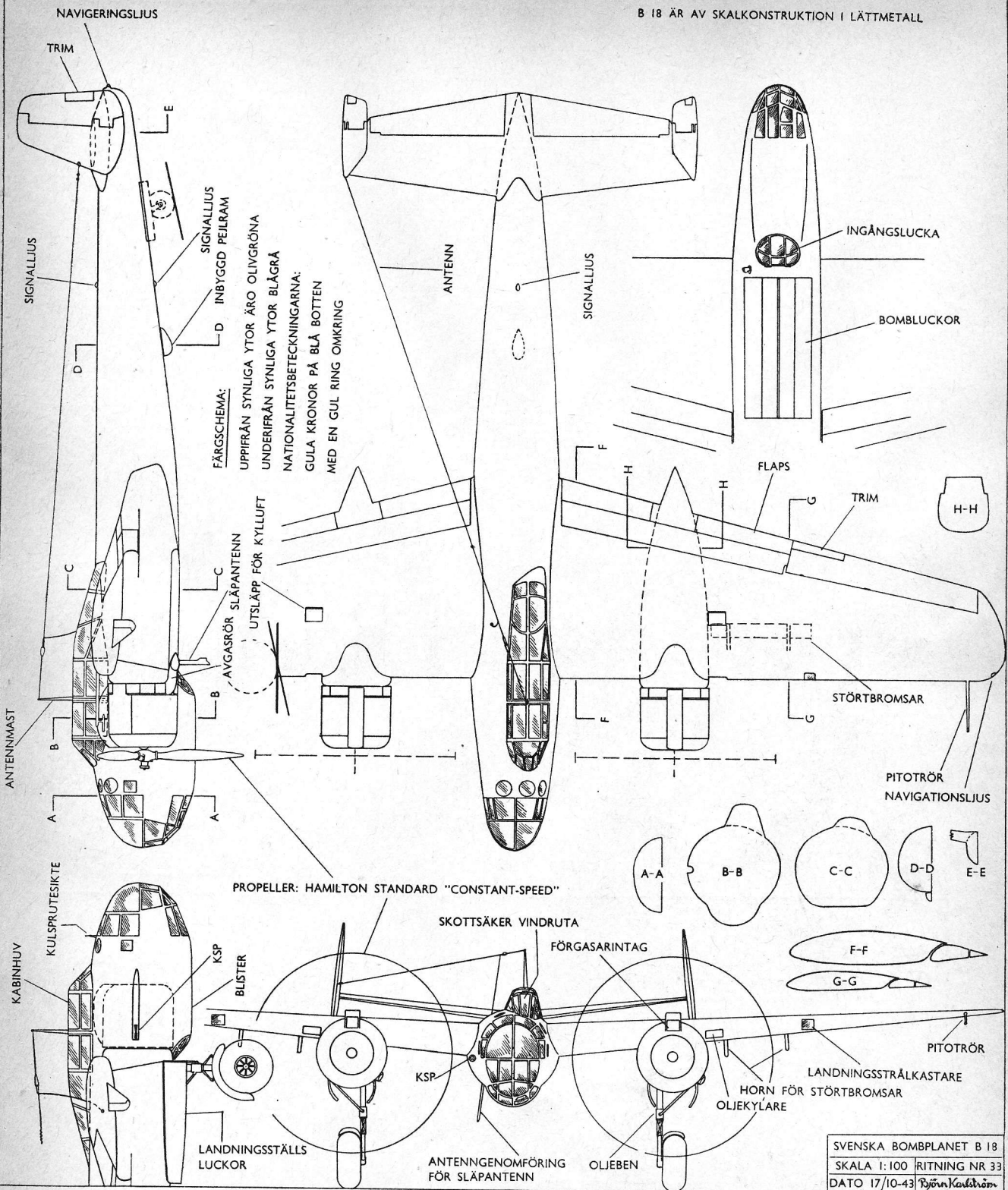
Varje vår anordnar HOBBYCIRKLARNA en tävling i bygande av massiva flygplansmodeller. Alla modellbyggare kunna deltaga. Tävlingsintresset är stort med deltagare från alla delar av landet. Priserna äro många och värdefulla. Skriv efter tävlingsvillkor. HOBBYCIRKLARNA har det största urvalet aktuella flygplansmodeller, såväl massiva som spantbyggda. HOBBYCIRKLARNAS byggsatser på massiva modeller innehålla kontursågat trämaterial, d. v. s. kropp och vinge äro formade. Byggaren har bara att putsa och foga ihop delarna, till vilket endast behövs kniv, fil och lim. Lim medföljer byggsatsen. Härintill ses en medlem av tävlingsjuryn 1942, modellbyggare Hellström, granska några av pristagarnas modeller.

Rekvirera "familjens hobby-katalog"
 som ger »1000» fritidssupplag. Katalogen erh. mot ins. av 55 öre.

FLYG • RADIO • MOTORER • BÅTAR • JÄRNVÄGAR
 KEMI • FACKLITTERATUR • FILATELI • SPORT

allt för alla hobbyister

HOBBYCIRKLARNA • BOX 1057 • STOCKHOLM 16



B 18 Helsvenskt bombplan.

SVENSKA BOMBPLANET B 18
SKALA 1:100 RITNING NR 33
DATO 17/10-43 Björn Karlström

FI-1

Helsvenskt segelflygplan

Konstruktör: Civ.-ing. Tord Lidmalm

Tillverkare: A.-B. Flygindustri, Halmstad

DATA OCH PRESTANDA:

Spännvidd: 14 m

Längd: 6,6 m

Höjd: 1,15 m

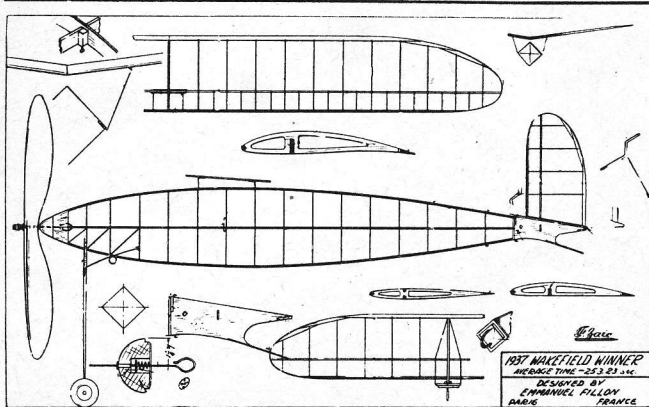
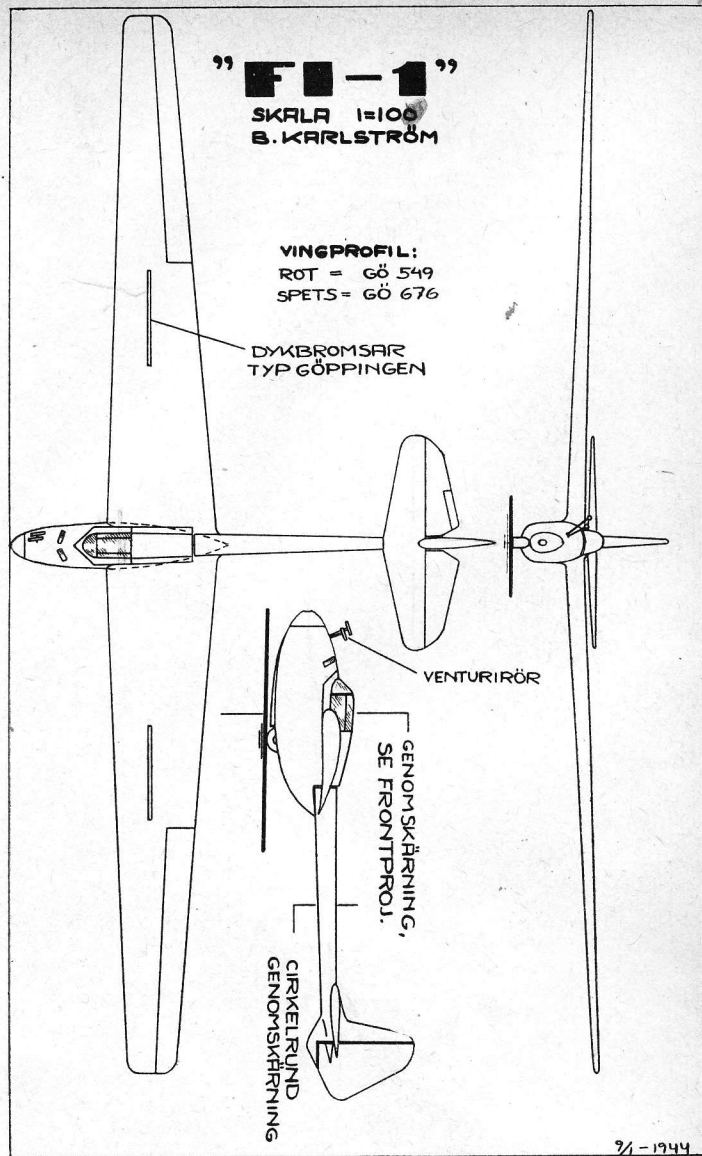
Vingyta: 14,45²

Vingbelastning: 18 kg/m²

Minsta hastighet: 50 km/tim.

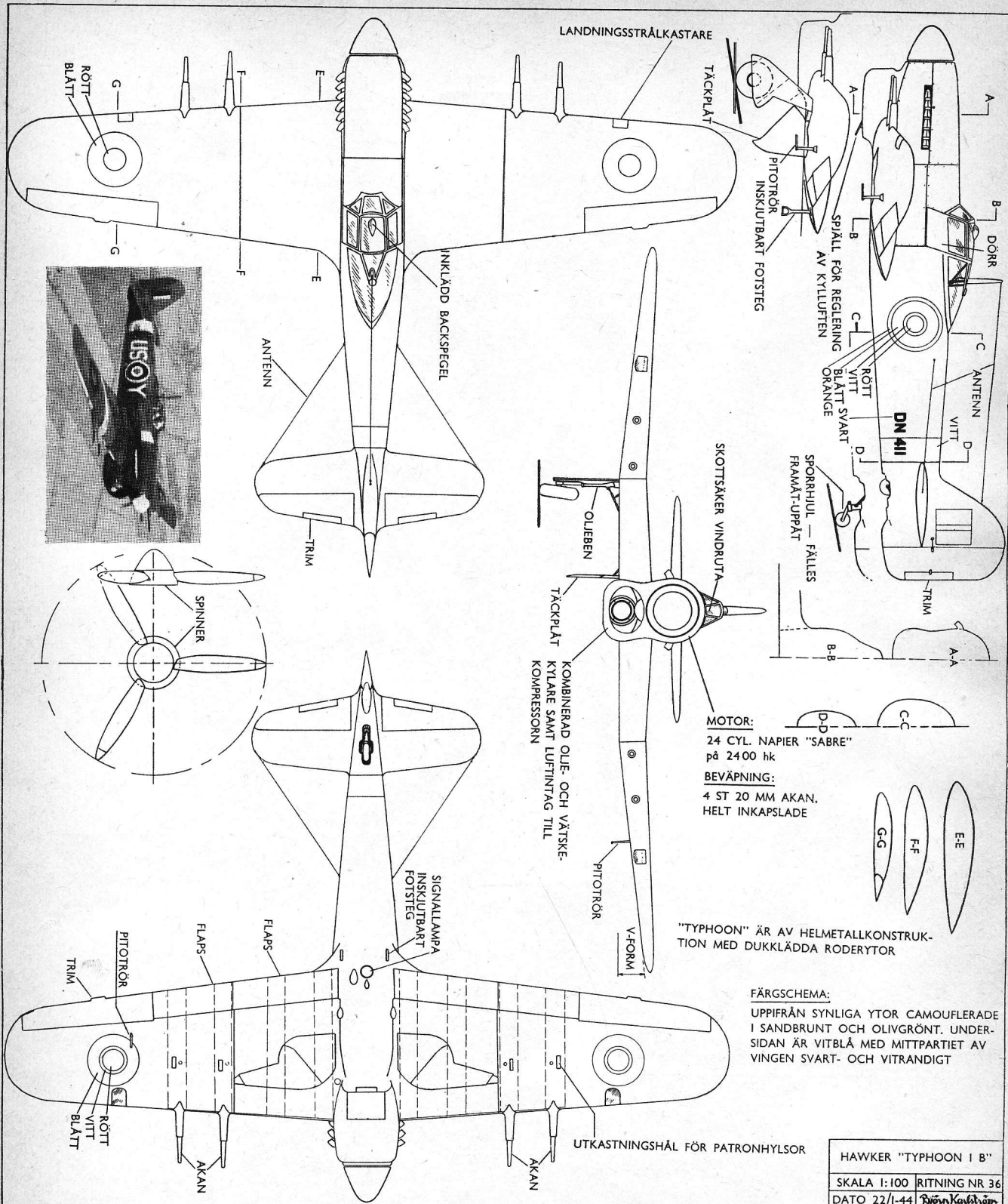
Sjunkhastighet: 0,71 m/sek

Glidtal: 1:23

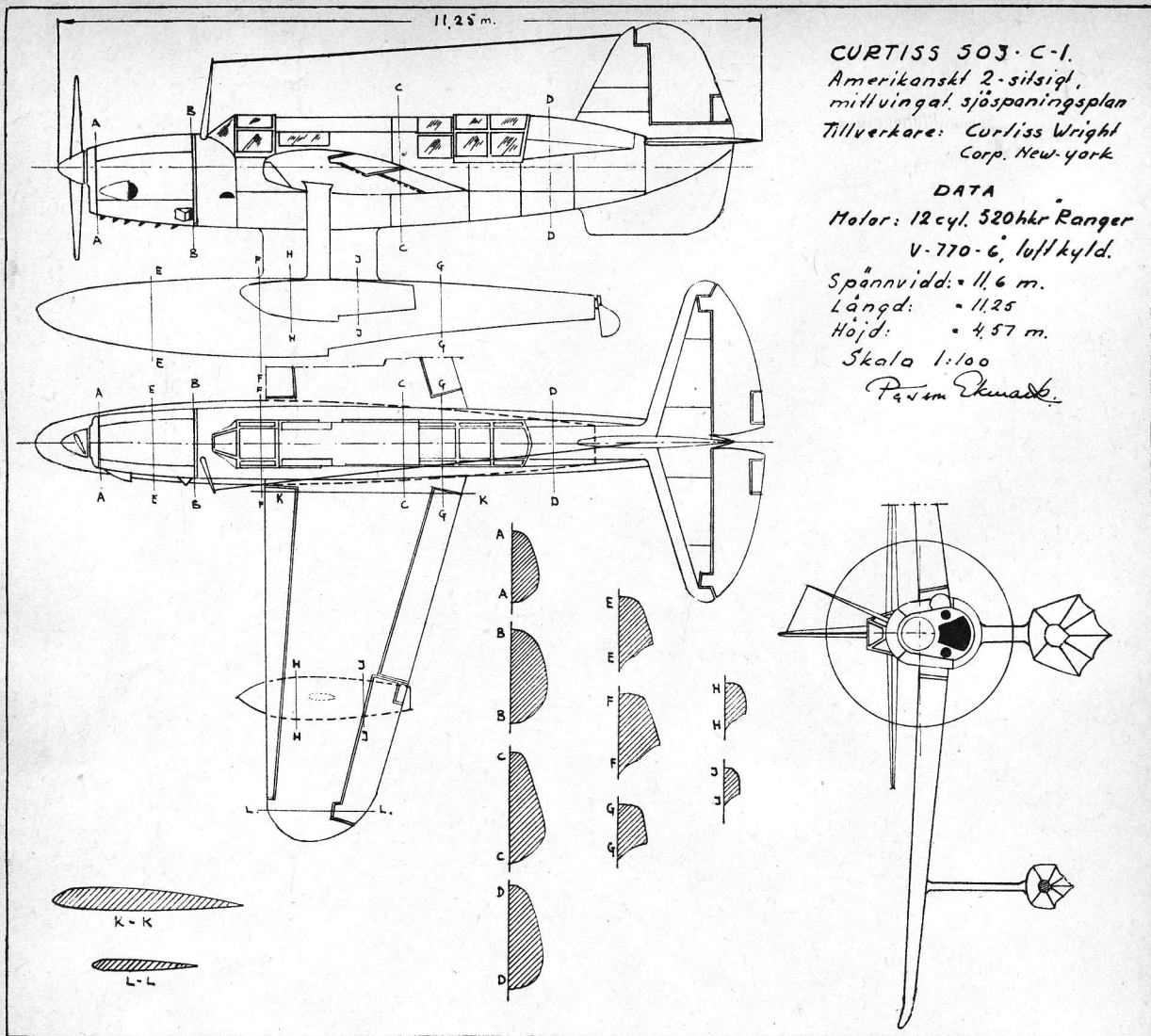


1937 års Wakefieldsegrare

Konstruerad och flugen av
Emmanuel Fillon, Paris, Frankrike
Ritning ur Frank Zaics'
Model Aeronautic Yearbook.



HAWKER "TYPHOON I B"



CURTISS SO 3 • C-I

Amerikanskt sjösplaningsplan med centralflottör.

Data: se ritningen!

Air sense:

It's better to be an old pilot than a bold pilot.

(Det är bättre att vara en gammal pilot än en djärv pilot.)

Tuncker 52 Transportplan.

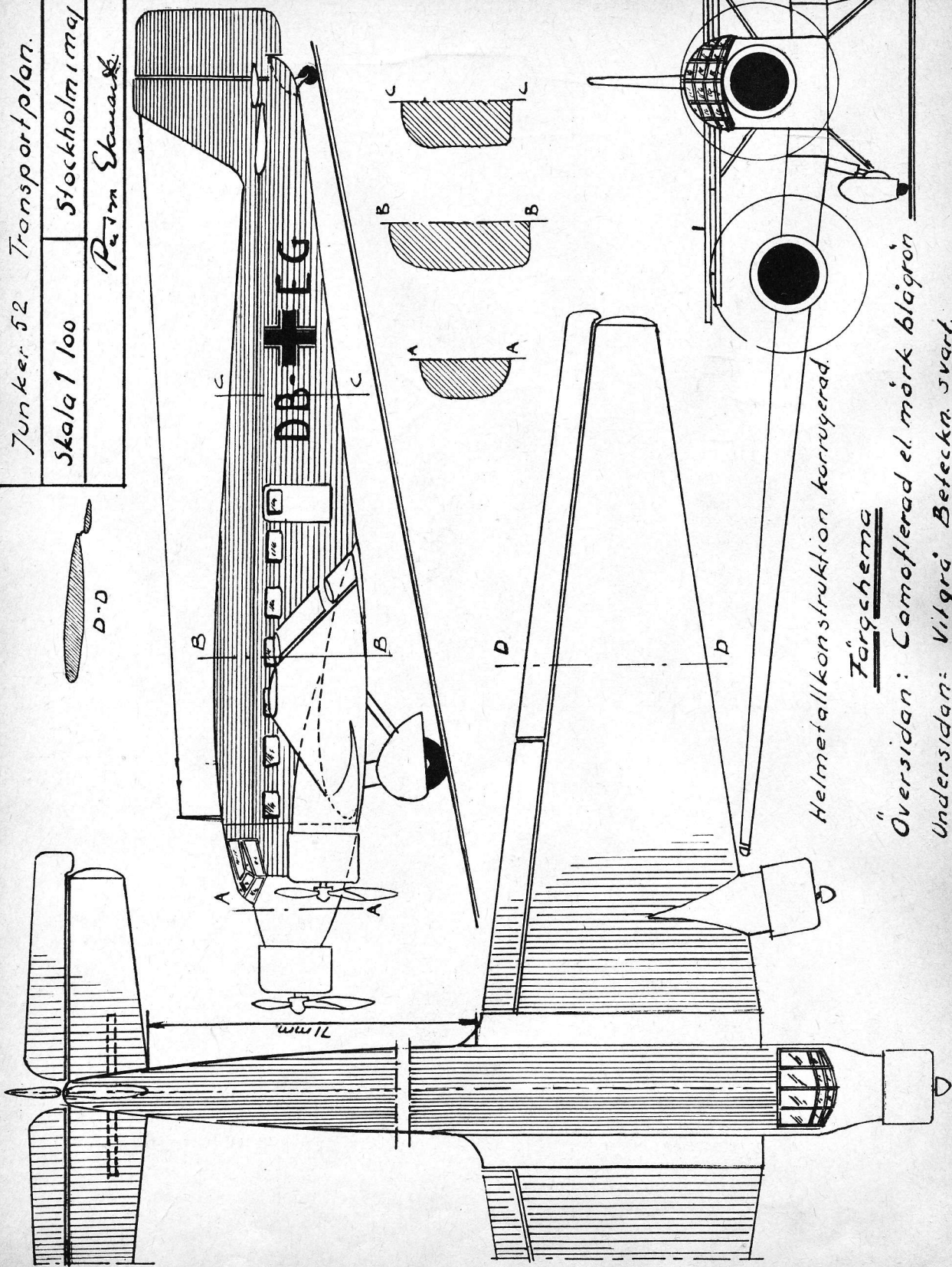
Skala 1:100

Stockholm 1 maj - 43

Per Erik Skarv



D-D



71mm

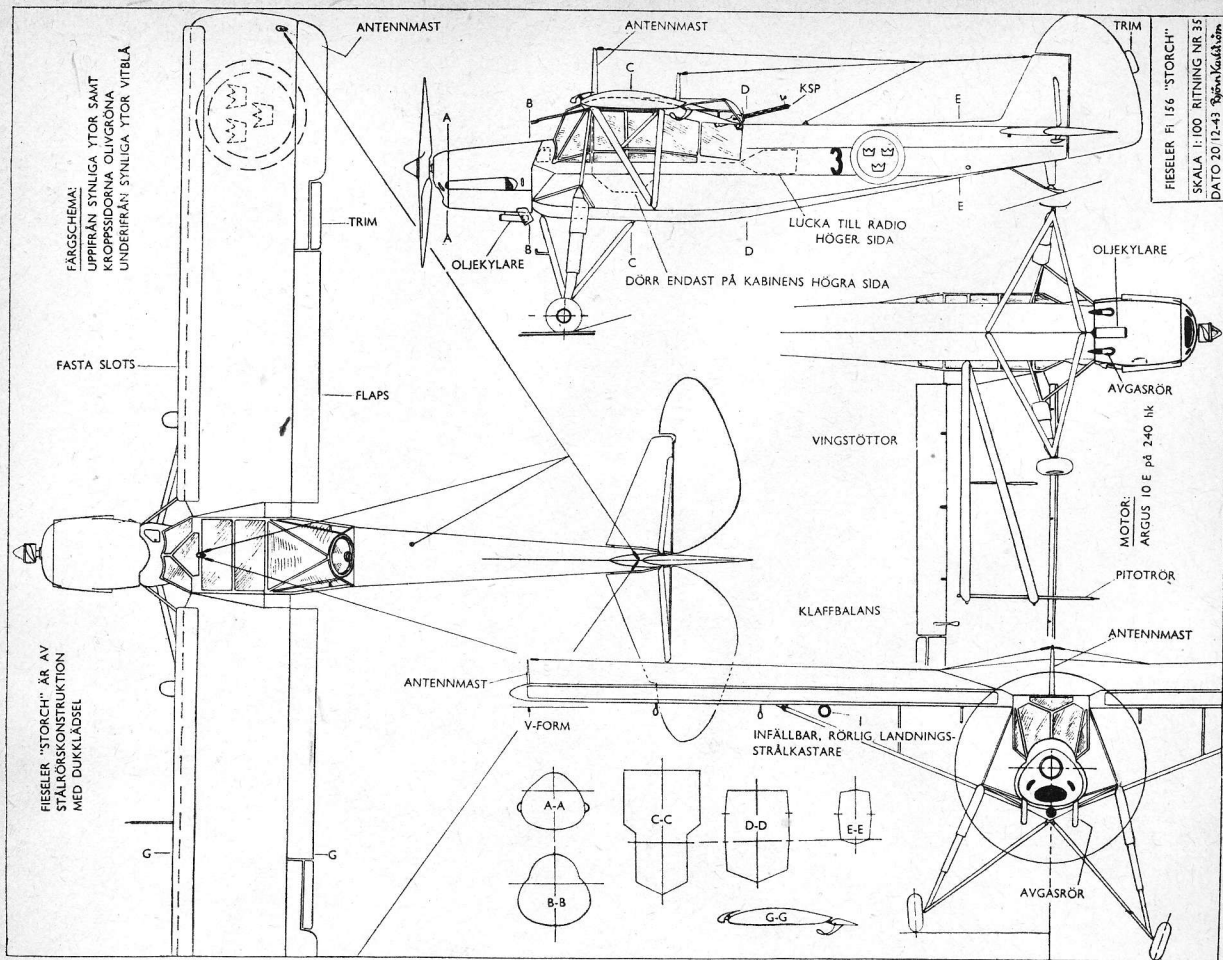
DB-EG

Helmetalkonstruktion korrugerad

Färgschema

Översidan: Camouflerad el. mörk blågrön

Undersidan: Vitgrå. Beteckn. svart.



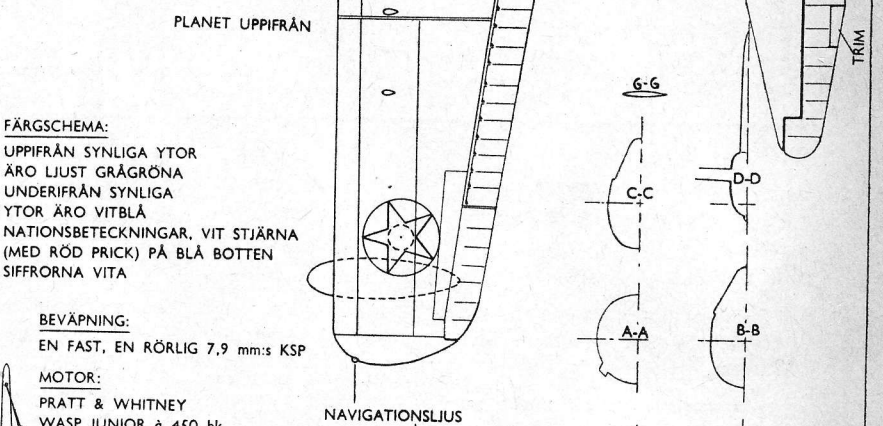
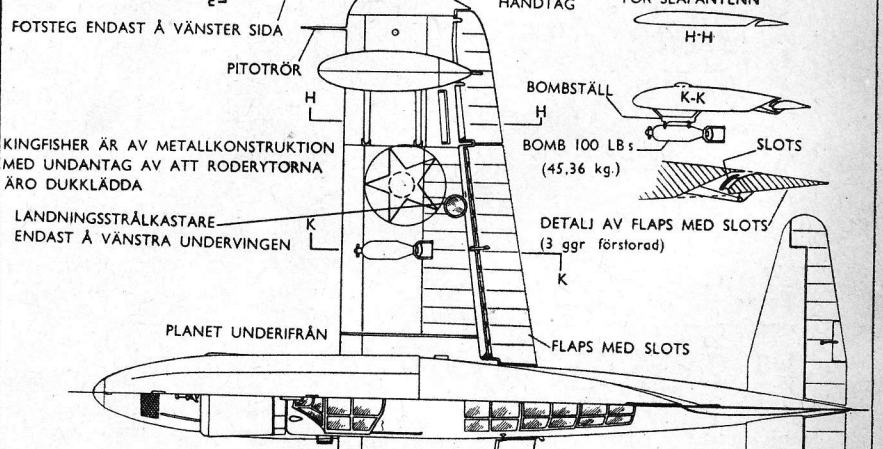
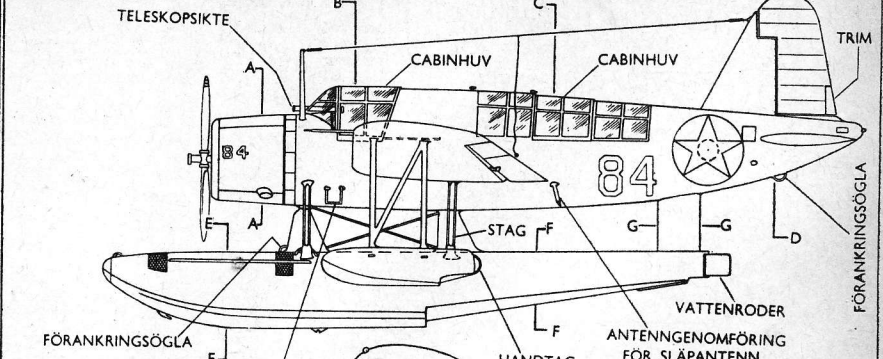
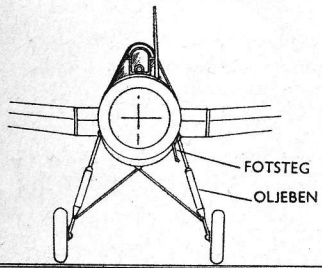
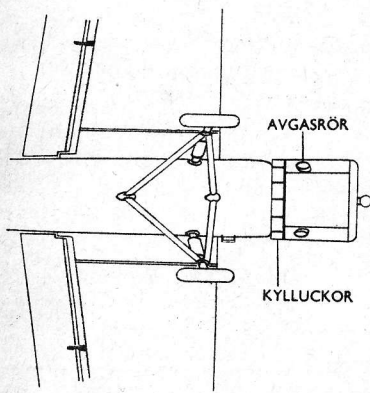
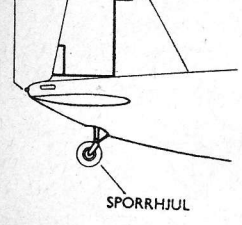
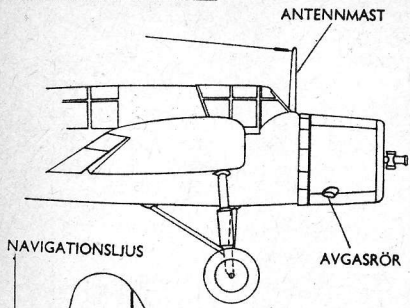
FI 156 "STORCH" (S 14)

"STORKEN"

DATA:

Spännvidd: 14,25 m
 Längd: 9,90 m
 Höjd: 3,05 m
 Vingyta: 26 m²
 Besättning: 2—3 man
 Tomvikt: 935 kg
 Flygvikt: 1.320 kg
 Max. hastighet: 178 km/tim
 Marschhastighet: 150 km/tim

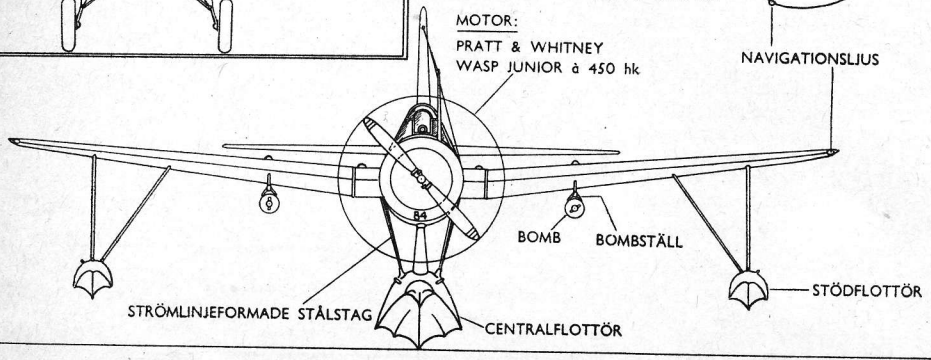
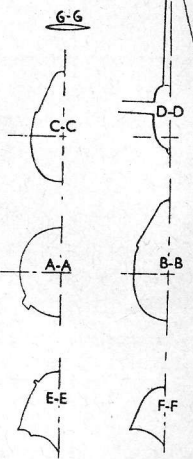
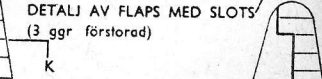
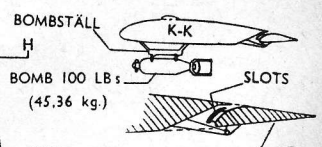
VOUGHT-SIKORSKY OS2U-3
"KINGFISHER"
SKALA 1:100 | LANDVERSION



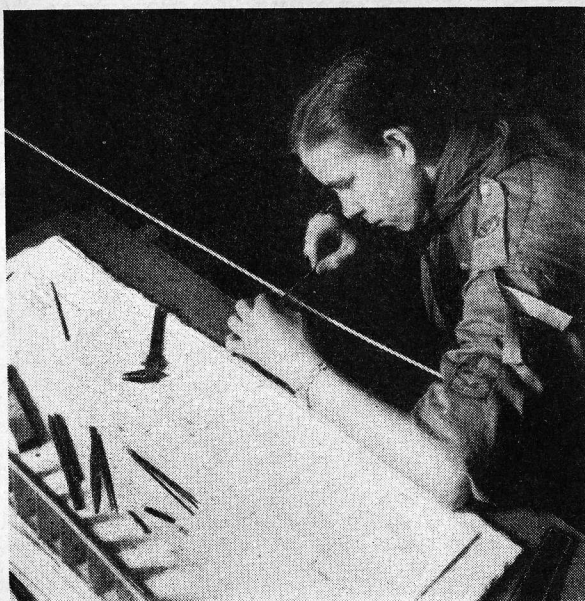
FÄRGSHEMA:
UPPIFRÅN SYNLIGA YTOR ÄRO LJUST GRÅGRÖNA
UNDERFRÅN SYNLIGA YTOR ÄRO VITBLÅ
NATIONSBETECKNINGAR, VIT STJÄRNA (MED RÖD PRICK) PÅ BLÅ BOTTEN
SIFFRORNA VITA

BEVÄPNING:
EN FAST, EN RÖRLIG 7,9 mm:s KSP

MOTOR:
PRATT & WHITNEY
WASP JUNIOR å 450 hk



VOUGHT-SIKORSKY OS2U-3
"KINGFISHER"
SKALA 1:100 | RITNING NR 34
DATO 14/11-43 | Byörn, Kallström



Flygscouten Gävert bygger en modell i kårlokalen.

NÅGOT OM FLYGSCOUTING

Modellflygning är till sin natur en käck och klämmig sport. Modellflygning är något för modern ungdom.

Skulle då inte modellflyg och scouting passa ihop? Jovisst! Och att det är en alldeles utmärkt kombination, det har praktiken visat. Flygscouting har nämligen praktiserats inom KFUMs scoutförbund sedan ett par år, och man har härvid funnit att modellflygning är en verklig tillgång inom scouting. På ett tiotal platser i Sverige har man provat flygscouting, och någon svårighet att få medlemmar har ej förmärkts. Men man har inte gjort någon propaganda för denna nya gren inom scouting. Man ville inte ha någon massanslutning, förrän allting var provat.

Givet är att det mest varit modellflygning på programmet som flygande inslag. Men det är meningen att flygscouterna skall syssla med all slags flygning. Tyngdpunkten kommer dock alltid att ligga på modellflyget.

Inom KFUM handhaves flygscouting av en speciell kommitté, Flygscoutkommittén, som har varit verksam sedan hösten 1941. Från första början beslutade den att undvika propaganda. Det var många orsaker som dikterade det beslutet. För det första visste man inte hur scouting och flyg skulle passa ihop och under vilka for-

mer arbetet skulle bedrivas. Inga erfarenheter fanns på området och tillgång till ledare var nästan lika med noll. Pengar saknades, instruktioner saknades. Vad som fanns var en kommitté och ett oöpprat arbetsområde.

En av de första åtgärder som vidtogs, var att skapa klassprov för flygscouterna. Ett par kårer fingo i uppdrag att pröva flygscouting och klassproven. Nya kårer fingo längre fram samma uppdrag. Överallt gick det bra. Men svårt var att få fram ledare. År 1942 bereddes några KFUM:are tillfälle att delta i en av KSAK ordnad modellflygledarkurs, och de kunskaper de då erhöll, ha kommit till stor nytta.

På hösten 1943 ansåg Flygscoutkommittén tiden mogen för att sätta igång på allvar. Man kallade landets flygscoutledare till en konferens i Stockholm, och de riktlinjer som då drogos upp komma säkert att stå sig i all framtid.

Flyg och scouting: detta innebär ju att vanlig scouting, landscouting, måste kvarstå. Man kan inte frångå scoutings ursprungliga idé och mening. De egenskaper som grundläggas under scoutarbetet komma alltid att ha sitt värde. Flygscouting måste därför alltid innefatta vanlig scouting.

Vad som intresserar mest i detta sammanhang, är det flygande momentet om man så får uttrycka det.

Modellflygning kommer att ingå som en huvudbeståndsdel. Av en flygscout av tredje klass kommer man bl. a. att fordra, att han själv kan bygga och trimma en modell, samt erövra järnmärket. Det låter inte så märkvärdigt. Men man behöver bara gå till de vanliga modellflygarna: hur svårt är det inte att få fart på märkestagningen. Det är därför nödvändigt att låta flygscouterna högst försiktigt känna sig för på ett för dem helt nytt område.

För en förstaklassscout har man ställt silvermärket som fordring. Det kräver en hel del modellflygkunskaper av sin man, och har man väl fått flygscouten så långt, behöver man inte vara rädd för att mista honom. Dessutom måste en förstaklassare erövra A-diplom i glidflygning. Alternativt guldmärket i modellflygning.

Vad som kräves för att få full fart på flygscouting är ledare. Dessa måste givetvis vara kunniga i allt vad som till modellflygning hör, vidare scouter med goda ledaregenskaper. Det fordras nämligen mycket av en som skall leda både scouting och modellflyg. Det bör inte vara så svårt att inse.

Modellflygningen kan helt och hållet skötas av egna krafter. När det gäller glid- och segelflygning är det besvärligare.

Att bygga glidplan och bedriva flygskola, det är en mycket omfattande apparat. Att tänka sig att flygscouterna var och en på sin ort skulle ha egen flygverksamhet är absurt. Därför skall t. v. all segelflygverksamhet ske i samarbete med de lokala flygklubbarna.

Hur KFUM:s flygscouting är upplagd, framgår av proven å nästa sida.

PROV FÖR FLYGSCOUTERNA

Enligt förslag av KFUM:s Flygscoutkommitté.

III:e klass-proven.

1. Känna till lag, löfte, valspråk, lösen, hälsning, scoutmärke och beteckningar samt utantill kunna scoutsången.
2. Känna till samt kunna hissa och hala den svenska flaggan.
3. Kunna slå och rätt använda överhandsknop, råbandsknop, enkelt och dubbelt skotstek.
4. a) Kunna lägga ett spår med hjälp av scouternas fyra internationella spårtecken.
b) Äga kännedom om vad en karta är, känna till tio av de viktigaste karttecknen och åtta av de viktigaste väderstrecken.
5. a) Äga nöjaktig kännedom om modellflygets grunder och principer.
b) Erövra järnmärket i modellflygning.
6. a) Känna till utseendet på 8 svenska militärflygplan.
b) Känna till 6 länders nationalitetsbeteckningar på civila och militära flygplan.
7. Under minst två månader ha deltagit i sin patrull (avdelnings) övningar, dock minst sex gånger, varav två utfärder, samt ådagalagt ett gott uppförande.

II:a klass-proven.

1. a) Känna till grunddragen av människokroppens byggnad samt förstå innebörden av personlig hygien.
b) Kunna vidtaga första åtgärder vid sjukdoms- och olycksfall.
c) Kunna rengöra och förbinda ytliga sår.
d) Kunna omhändertaga en avsvimnad och utföra konstgjord andning enligt Schäfers metod.
2. Kunna nysta livlina samt inom en minut på 14 m. avstånd träffa ett 1,5 m. brett mål.
3. Kunna bedöma tre olika höjder.
4. Äga nöjaktig kännedom om grundläggande meteorologi.
5. Erövra bronsmärket i modellflygning.
6. Kunna simma 50 m.
7. a) Kunna förstå hemtraktens Generalstabskarta och på denna känna minst 25 karttecken.
b) Kunna på en tid av 3 tim. och med minst 5 kg. packning tillryggalägga antingen 10 km. till fots eller 12 km. på skidor; de sista 4 km. ska göras i form av förflyttning med två mellankontroller på en maximitid av 20 min/km.
8. a) Kunna redogöra för flygplanens indelning beträffande byggnadssätt och användning samt för flygplanets huvudsakliga beståndsdelar.
b) Kunna redogöra för tre stjärnbilder och deras praktiska betydelse.

9. Kunna laga mindre hål å kläder, sy i knappar och stoppa strumpor.
10. a) Kunna i terräng använda yxa och kniv.
b) Kunna i terräng elda samt tillreda en lägermåltid.
11. Som tredjeklassare under minst tre månader ha deltagit i patrullens och avdelningens övningar — varav minst en övernattning — samt visat scoutmässigt uppträdande.

I:a klass-proven.

1. a) Känna till det viktigaste om skelettet samt kunna lämna första hjälp vid urledvridning, vrickning och benbrott.
b) Äga kännedom om blodomloppet samt kunna hämma blödning.
c) Kunna rengöra och förbinda sår.
d) Kunna behandla enklare kyl- och brännskador.
2. Kunna konstruktionsprinciperna för ett kroppsmodellplan (segel- och motormodell).
3. Erövra silvermärket i modellflygning.
4. Kunna stega 100 m. samt med tillhjälp av »Personliga mått» uppmäta ett avstånd.
5. a) Kunna simma 200 m. sträcksim.
b) Kunna simma 50 m. klädsim.
c) Kunna utföra lösgörings- och ilandföringsgrepp samt ha livräddat jämnårig.
6. Kunna ange väderstrecken utan kompass.
b) Kunna orientera 6 km. med minst två mellankontroller på en maximitid av 16 min/km. för medelsvår terräng.
7. a) Erövra A-diplom i glidflygning eller guldmärket i modellflygning.
b) Äga nöjaktig kännedom om aerodynamikens grunder.
8. Kunna utföra kryss-, vinkel- och trefotssurning, kortsplits och tagling.
9. Tillsammans med en kamrat företaga en 20—24 timmars vandring med minst två mils förflyttning till fots — »I-klassfärden».
10. Som II-klassare under minst 6 månader ha deltagit i patrullens och avdelningens övningar — varav ett läger — samt visat sig förstå scoutlagens innebörd.

Specialmärken.

- Mekanikermärket: Minst 200 tim. praktik i flygverkstad el. dyl. Kunna självständigt göra s. k. daglig översyn på motordrivet flygplan samt kunna ordningsföreskrifter för flygplats.
- Flygtjänstmärket: Minst 75 tim. tjänstgöring på segelflygplats. Kunna sköta en vinsch samt kunna ordningsföreskrifter för flygplats.



DE STORA MODELLFLYGTÄVLINGARNA

WAKEFIELDSEGRARE

- 1928 T. H. Newell, England.
- 1929 R. N. Bullock, England.
- 1930 J. H. Erhardt, USA.
- 1931 J. H. Erhardt, USA.
- 1932 G. Light, USA.
- 1933 J. W. Kenworthy, England.
- 1934 J. B. Allman, England.
- 1935 G. Light, USA.
- 1936 A. A. Judge, England.
- 1937 E. Fillon, Frankrike.
(B. Andersson, 6:e plats, S. Stark, 8:e, O. Lindh,
12:e, A. Palmgren, 16:e, S. Wentzel, 21:a.)
- 1938 Jim Cahill, USA.
(G. Magnusson, 3:e plats, S. Stark, 15:e.)
- 1939 Dick Korda, USA.

KING PETERS CUP

Lagtävling.

- 1938 England.
- 1939 Frankrike, 25.278,5 poäng.

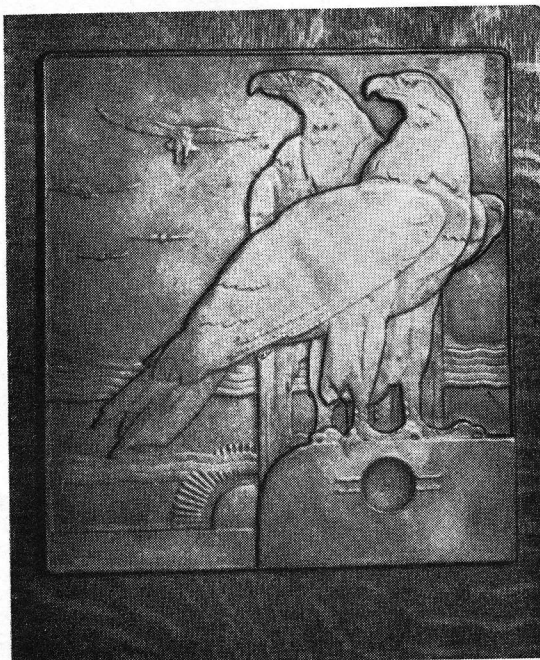
COUPE DE BELGIQUE

Lagtävling.

- 1938 1. Sverige. (Gunnar Magnusson, Anders Deurell,
Börje Stark).
- 2. USA.
- 3. Frankrike.
- 1939 1. Frankrike.
- 2. Belgien.
- 3. Sverige. (Arne Blomgren, 5:e plats.)

T. v.: Coupe de Belgique.

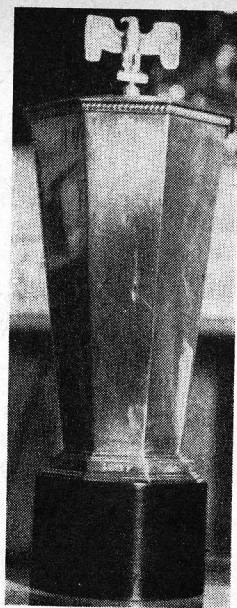
Nedan: Minnesplakett från Coupe de Belgique.



NORDISKA MÄSTERSKAPEN

- 1938 Björn Andersson, Vingarna, Sverige.
1939 Arne Blomgren, Vingarna, Sverige.

*T. h.: Nordiska Pokalen,
skänkt av dir. Gösta Ahlén.*



RIKS- TÄVLINGEN

RIKSMÄSTARE

- 1937 Börje Stark, Vingarna, Stockholm.
1938 Åke »Postis» Larsson, Vingarna, Stockholm.
1939 Börje Stark, Vingarna, Stockholm.
1940 Inställt.
1941 Inställt.
1942 Arne Blomgren, Vingarna, Stockholm.
1943 Inställt.

SVENSKA MÄSTERSKAPEN

SVENSKA MÄSTARE

- 1938
Klass A 1. Nils Melin, Vingarna 2.15,8
» A 2. Åke Larsson 1, Vingarna 1.32,5
» B 2. Arne Blomgren, Vingarna 2.20,1
» C 2. Sigurd Isacson, LEN 2.34,3
» D 2. Sune Stark, Vingarna 4.23,3
- 1939
Klass A 1. Torbjörn Isacson, LEN 1.11,5
» A 2. Åke Larsson 1, Vingarna 0.13,6
» B 2. K.-E. Landegren, Västerås Flygklubb 1.13,6
» C 2. K.-E. Larsson, Kondoren, Nyköping 1.29,6
» D 2. Nils Åkerman, Västerås Flygklubb.. 1.28,0
» Elit. Arne Blomgren, Vingarna 2.06,4
» SC. Sven Witt, LEN 0.44,4
» Svante Tolf, LEN 1.00,0
- 1940
Klass MAM. Arne Blomgren, Vingarna 2.40,5
» MAA. Per Sundström, Vingarna 0.58,4
» MBM. Bengt Blomgren, Vingarna 1.54,4
» MBA. Åke Westerlund, Borås 1.02,5
» MWM. Åke Roggentin, Vingarna 1.33,0
» SAA. Sune Wallman, Kondoren, Nyköp. 0.49,9
» SAM. Sven Witt, LEN
» SBA. A. Segerström, Vingarna 1.05,1
» SCA. Sven Hjelmérus, LEN 0.11,0
» SCM. Sigurd Isacson, LEN 1.46,7
Lagmästerskapen: Vingarna.
- 1941
Klass M 1. Åke Vesterlund, Borås 2.02,2
» M 2. Bengt Blomgren, Vingarna 2.21,4
» M 3. Olle Lindh, Vingarna 2.09,1
» S 1. Sigurd Isacson, LEN 1.51,9
» S 2. Sven Hjelmérus, LEN 3.00,9
» S 3. L. E. Olson, LEN 1.52,9
Lagmästerskapen: LEN.

- 1942
Klass M 1. Arne Blomgren, Vingarna 2.54,0
» M 2. Sven Hjelmérus, LEN 2.12,7
» M 3. Olle Lindh, Vingarna 1.59,3
» S 1. Lennart Segerfelt, Vingarna 2.59,0
» S 2. Sven Hjelmérus, LEN 3.03,0
» S 3. Sven Hjelmérus, LEN 3.09,5
» E Arne Smith, Göteborg 0.34,0
Lagmästerskapen: Vingarna 7.53,2

- 1943
Klass M 1. K.-E. Landegren, Västerås 2.50,6
» M 2. Bengt Blomgren, Vingarna 2.42,2
» M 3. Olle Lindh, Vingarna 2.13,1
» S 1. Ebbe Åkesson, Halmstad 4.37,7
» S 2. S. Persson, Halmstad 3.43,5
» S 3. Curt Jansson, Vingarna 4.58,2
Lagmästerskapen: Vingarna. (3:e gången, Adolf Jahr-pokalen för alltid.)





MINIATYR-DIESELMOTOR

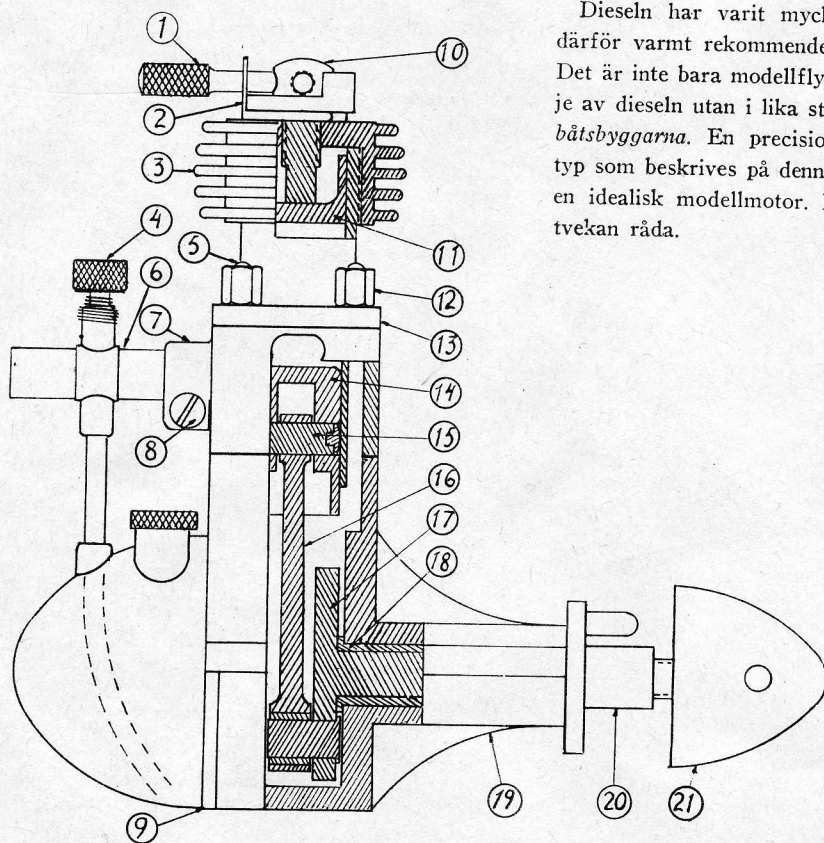
En bensinmotor är ej lämplig för modellflygplan. Denna uppfattning kom jag snart till. Bensinmotorerna är nämligen alldeles för känsliga och krånglar ofta. Allting skall vara så smått och ändå blir allt så tungt, när det skall sättas på en modell. Det fordras ju både batteri, tändspole och kondensator.

En diesel skulle då vara bra mycket bättre. Sagt och gjort. En miniatyrdiesel tillverkades och den blev riktigt bra. Jag kom i kontakt med en modellflygare som byggde ett lämpligt plan och vårt samarbete blev mycket lyckat.

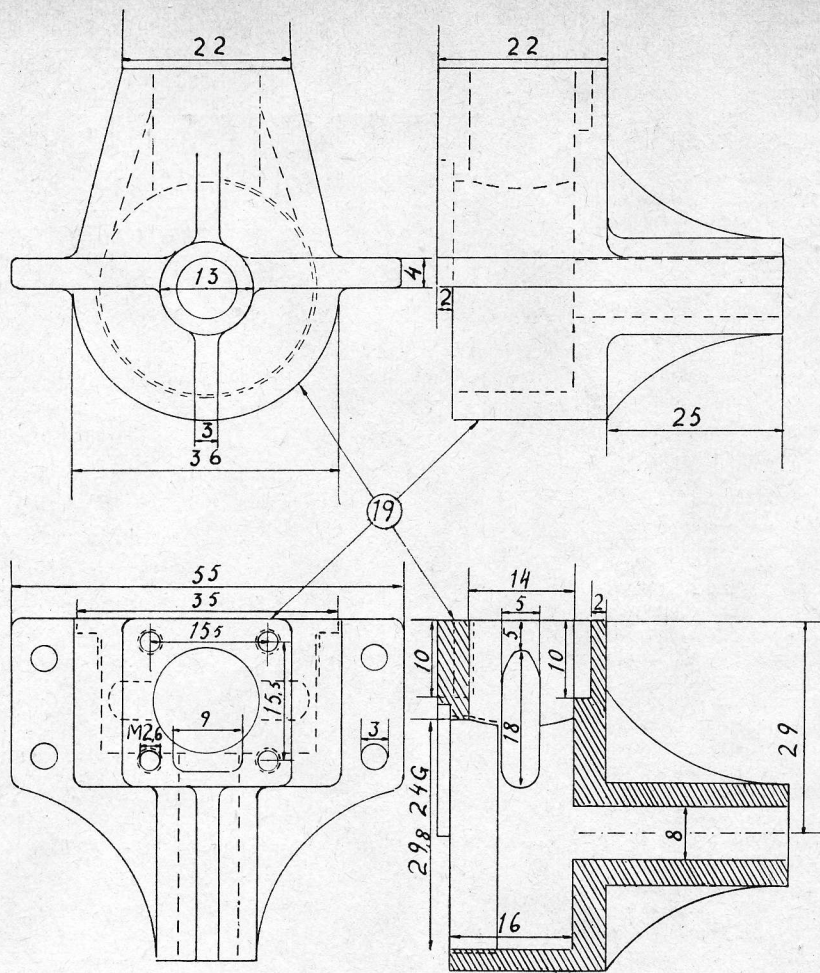
Vår första provflygning gick tämligen bra, men ett par snurror fick vi givetvis offra innan det blev stil på glidet. Planet var emellertid inte rätt avvägt från början, så vi blev tvungna att plocka in en hel del bly i stjärten. Men flygförmågan var ändå utmärkt. När planet var färdigtrimmat lät vi modellen göra flera ordentliga flygningar. Modellen formligen hängde i snurrar och steg synnerligen brant. Motorn orkade trots minst ett hekto bly i modellens bak.

Dieseln har varit mycket driftsäker och kan därför varmt rekommenderas hrr modellbyggare. Det är inte bara modellflygarna som kan ha glädje av dieseln utan i lika stor utsträckning *modellbåtsbyggarna*. En precisionsbyggd diesel av den typ som beskrives på denna och följande sidor är en idealisk modellmotor. Därom behöver ingen tvekan råda.

Ivan Rogstadius.



SKALA 1:1



ARBETSBESKRIVNING

Denna motor, av schweizisk konstruktion, överträffar vanliga bensinmotorer av samma storlek när det gäller styrka, enkelt utförande och säker gång. Ingen förvärmning behövs, det är bara att dra igång den. Tändningen sker genom den höga kompressionen. Som bränsle användes fotogen, bensen eller varnolen samt eter, smörjolja och paraffinolja. Motorn är ytterst sparsam på bränsle. Tillverkningen måste göras med allra största noggrannhet om något bra resultat skall ernås.

De olika detaljerna äro:

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1) Inställningspinne. | 12) Mutter. |
| 2) Fjäder. | 13) Cylinder. |
| 3) Cylindertopp. | 14) Kanna. |
| 4) Förgasarskruv. | 15) Kannbult. |
| 5) Hopsättningsbult. | 16) Vevstake. |
| 6) Förgasare. | 17) Vevaxel. |
| 7) Mellanstycke. | 18) Lagerbussning. |
| 8) Skruv. | 19) Vevhus. |
| 9) Vevhuslock. | 20) Propellernav. |
| 10) Kompressionskruv. | 21) Spinner. |
| 11) Kompressionskolv. | |

Arbetet börjar lämpligen med vevhuset detalj 19. Det kan antingen gjutas eller också göras ur en bit. Vid tillverkning av trämodell för gjutning pålägges krymp- och arbetsmän så att den färdiga gjutningen ej blir för liten. Vevhuset kan gjutas av aluminium, hiduminium el. dyl. Vid svarvning och bearbetning av lättmetaller användes rödsprit som smörjmedel, då klibbar ej metallen.

Sedan vevhuset tillverkats, övergår man till cylindern, det. 13, som svarvas av stål, t. ex. Fagersta 14B4, som är lämpligt då det ej slår sig så mycket i hårdningen. Vid svarvningen pålägges 3/10-dels mm. på de ställen som skola slipas enl. trianglarna. Stor noggrannhet erfordras vid upptagningen av kanalerna varvid man särskilt måste ge akt på höjdmåtten. Avgaskanalerna, som hålla måtten 7×4 mm, ligga en på vardera sidan motorn. De två kanaler, som hålla 4×2,5 mm, överföra gasen från vevhuset till övre delen av cylindern. Ytterligare två kanaler 4 mm Ø leda gasen från förgasaren till vevhuset och måste således komma på förgasarens sida av motorn.

På grund av motorns stora slaglängd, måste ett par urtag 5×4 mm göras i cylinderns underkant för att ge svängrum åt vevstaken. Följ vid filningen av dessa även den prickade linjen på insidan. Cylindern härdas och anlöpes. För slipningen av cylindern svarvas en dorn och gängas med M16×1 invändigt. Cylindern igängas denna dorn, som kan fastspännas i chucker vid slipningen. På grund av cylinderns tunna gods, kan den ej fastspännas direkt, ty då skulle den inte bli rund efter slipningen. Toleransen för den invändiga slipningen är 5/1000 mm och därför måste denna utföras med största noggrannhet, speciellt ovanför avgashålen.

Kannan, det. 14 och kompressionskolven, det. 11, svarvas och färdigställas med en 5 mm lång tapp 4 mm Ø som lämnas vid svarvningen och avslipas först efter härdning och slipning. Utvändigt böra de svarvas 12,3 mm. Då kannan skall slipas, spänner man fast den i kompressionskolven och vice versa. Toleransen för kannans passning i cylindern är 5/1000. Om den efter slipningen suger i loppet är det lagom att putsa av den med polerpapper tills den faller i loppet av egen tyngd, när cylindern är absolut ren och torr. Avrundningen på kanntoppen göres mitt för kanalen från vevhuset. Kompressionskolven inpassas i loppet så att den suger ordentligt, den måste gå så pass styvt, att den ej sugts ned när kannan är på nedgående, ty då skulle ingen kompression uppnås i motorn.

Toppen, det. 3, svarvas av aluminium, först invändigt till 15 mm och gängas med M16×1, därefter kylflänsarna utvändigt. En dorn bör svarvas och toppen pågängas för färdigvarvningen.

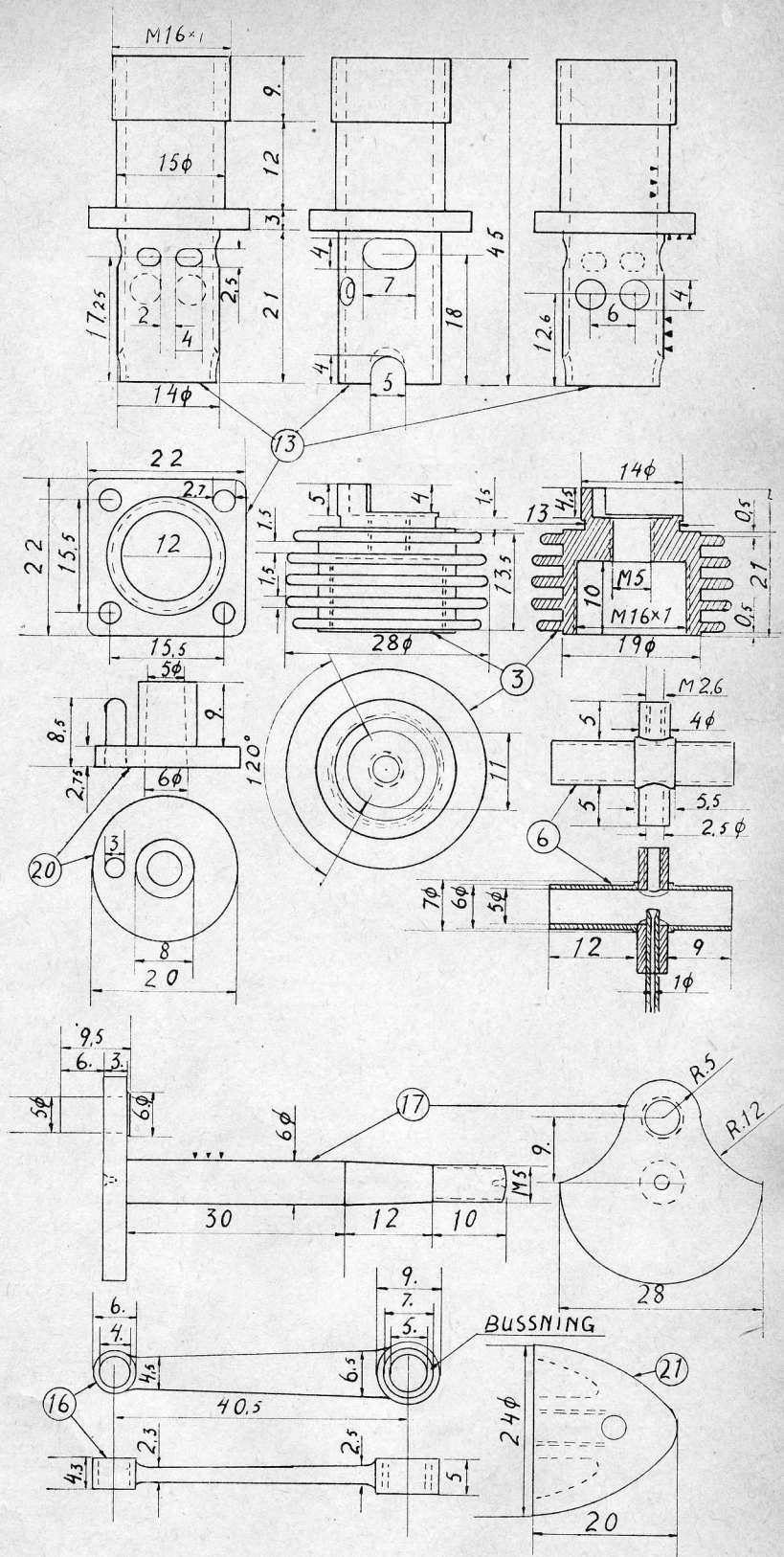
Mellanstycket, det. 7, tillverkas av aluminium. Ämnet ursvarvas till 14 mm och planas varefter en 14 mm dorn svarvas, ämnet pådrives och svarvas så att höjden blir 17 mm och färdigbearbetningen kan utföras. T-fräsningen som synes inuti, mitt för hålet för förgasaren förbinder de båda 4 mm hålen i cylindern med förgasaren.

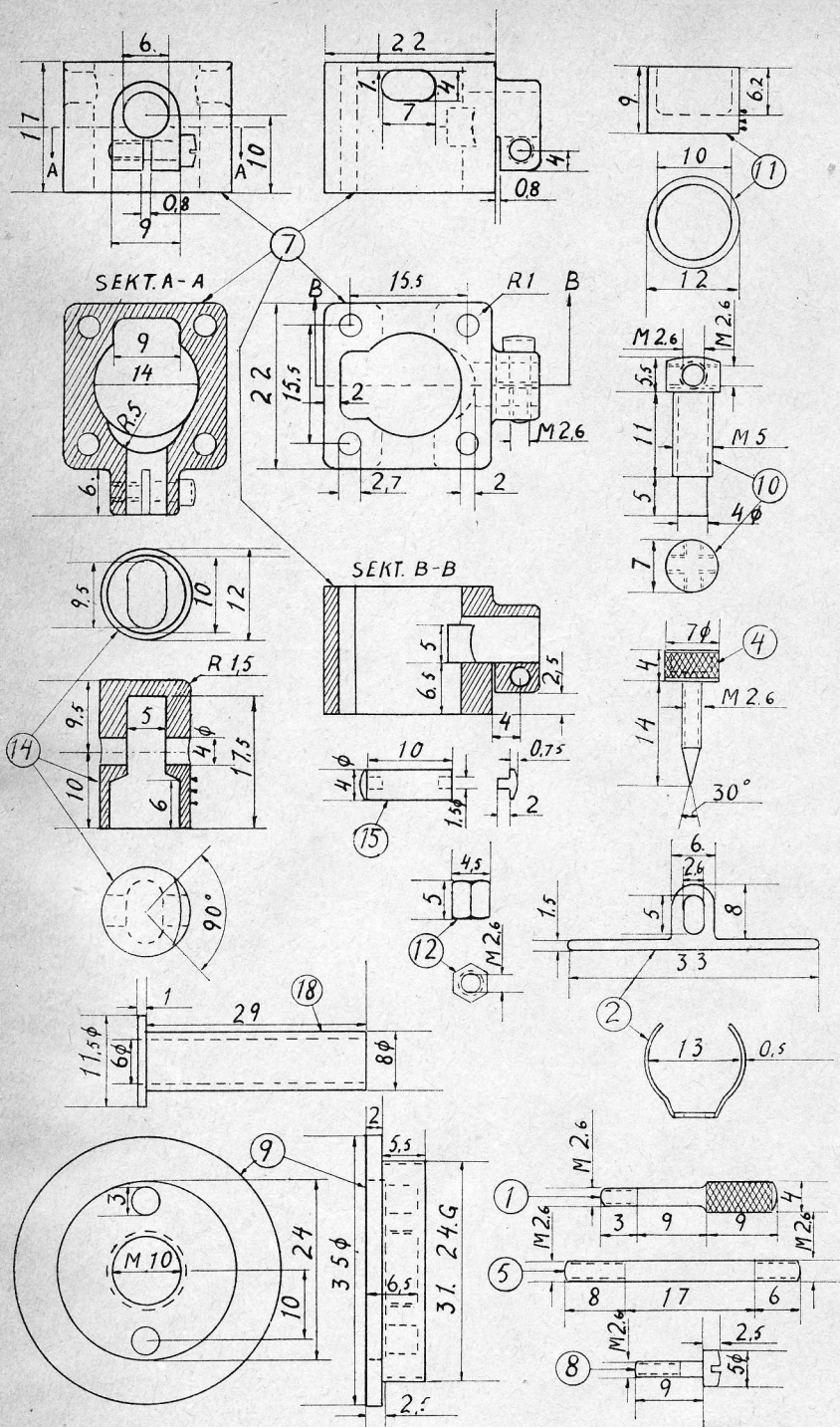
Inställningspinnen, det. 1, svarvas av stål.

Det. 2 är en fjäder som hindrar inställningspinnen att ändra sig under motorns gång. Den utföres i stålplåt och härdas, varefter den putsas och löpes blågrå, doppas i olja och påvärmes så att oljan får brinna av, en procedur som upprepas c:a 5 ggr för att ge fjädern erforderlig styrka. Det bör gå att fila i den efter härdningen, annars springer den av vid påsättningen.

Det. 4, förgasarskruv, svarvas i stål och urborras i skallen för att nedbringa tyngden.

Det. 5, hopsättningsbultar görs av rostfritt stål, kromnickel eller skruv-





järn som sätthärdas. Cykelekrar av den grövre sorten går bra.

Förgasaren, det. 6, göres av mässing. Först göres horisontalröret och vertikallröret, därefter borras ett hål i v-röret för h-röret som isättes och hårdlödes. Den bit av v-röret, som är inuti h-röret, urborras. Förgasaren

därefter provstartas motorn. Tänder den ej, så ökas kompressionen tills den startar. Var försiktig i början och kör ej för lång stund i taget. Då motorn blivit inkörd, kan paraffinoljan och smörjoljan minskas något. Denna motor gör 7 500 varv/min och presterar 1/10 hk.

Ivan Rogstadius.

gängas för skruven och förnicklas. En spiralfjäder lindas och påsättes förgasaren så att bränsleskruven ej går för lätt. Sätet för bränsleskruven försänkes med en spetsigt slipad borrh.

Det. 8. Skruv för fastdragning av förgasaren svarvas av stål och blålöpes.

Det. 9, vevhuslock svarvas av aluminium och förses på utsidan med två håll för en nyckel med två pinnar och ett gängat hål för fastdragning av bränsletanken.

Kompressionsskruven, det. 10, svarvas av stål, borras och gängas så att inställningspinnen kan igängas från fyra håll, varefter den härdas och blålöpes.

Det. 12, muttrar göras av stål eller järn som sätthärdas.

Det. 15, kambult svarvas av stål som härdas. Ett par mässingutsar idrivs i ändarna så att den ej kan skada cylindern. Den skall gå styvt i kannan och lätt i vevstaken. Skulle den gå för styvt i kannan blir den oval och kommer att tränga i loppet.

Det. 16, vevstake, göres av stål, härdas och löpes. Den nedre delen löpes blå och bussningen som bör vara av Nika eller fosforbrons idrivs.

Vevaxeln, det. 17, svarvas av stål, slipmån pålägges med 3/10 mm. Örat för vevtappen blålöpes och den härdade tappen idrivs. Vevaxeln rundslipas.

Det. 18, lagerbussning svarvas av Nika eller fosforbrons och idrivs i vevhuset.

Propellernavet, det. 20, svarvas av stål och passas på konan på vevaxeln. Efter härdning idrivs ett medbringarfäst.

Det. 21, spinner, svarvas av aluminium och ursvarvas därefter. Bränsletanken som i detta fall är gjord av ett kattöga till en cykel, kan göras efter vars och ens smak och uppfinnarförmåga. Propellern tillverkas av ek, ask eller vitbok, dess diameter skall vara 270 mm och bladens bredd på det bredaste stället 25 mm och dess tjocklek vid navet 13 mm.

Var noga med att alla gängar passar ordentligt utan glapprum. Om alla tätningssytor äro väl svarvade behövs ej packningar, annars tätas med tunt papper.

Provkörning av motorn.

Bränslet består av 60 proc. fotogen, bensen eller varnolen, 15 proc. paraffinolja, 15 proc. autoolja och 10 proc. eter, som påfylls tanken, bränsleskruven öppnas ett par varv varefter motorn drages runt ett par varv under det den chokas med ett finger för luftintaget,