

# MODELLFLYG



**4** 1963

# Digital Edition Magazines.

This issue magazine after the initial original scanning, has been digitally processing for better results and lower capacity Pdf file from me.

The plans and the articles that exist within, you can find published at full dimensions to build a model at the following websites.

All Plans and Articles can be found here:

Hlsat Blog Free Plans and Articles.

<http://www.rcgroups.com/forums/member.php?u=107085>

AeroFred Gallery Free Plans.

<http://aerofred.com/index.php>

Hip Pocket Aeronautics Gallery Free Plans.

[http://www.hippocketaeronautics.com/hpa\\_plans/index.php](http://www.hippocketaeronautics.com/hpa_plans/index.php)

**Diligence Work by Hlsat.**



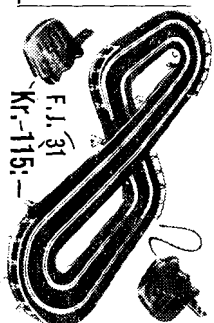
# TOPP NYHETER! SCALEXTRIC miniracing presenterar:



**NYTT BANMATERIAL I 1963 års sats!**  
Det nya PLEXTRACK är ett elegant, bójbart ben-  
material med självsläpande skärvarordning. Kombi-  
neras lätt med 1962 års gummibana med skärvarbana  
No. PT/50.



F.J. 30  
Kr. 95:—



F.J. 31  
Kr. 115:—

**Formula Junior. Nya billiga grundsatser.**

De nya F. J.-satserna innehåller  
bilar av typ Formula Junior  
COOPER och LOTUS vilka är  
försedda med framhjulstyrning  
och fjädrande bakhjul.



*Senaste Modellnytt*

**STORA JUBILEUMSKATALOGEN**

Försumma inte att genast anskaffa vår nya  
jätte-katalog över modellflyg, modellmotorer,  
modellbåtar, radiokontroll och all slags till-  
behör. Pris kr 2:25  
Köp katalogen hos hobbyhandlaren — eller  
skriv till oss NU!



**NYA  
BILAR**



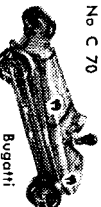
Kr 19: 50

Formula Jr. Lotus

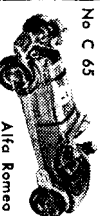


Kr 19: 50

Cooper m. styrning



No C 70



No C 65

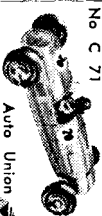


No K 1

Go-Karts



No C 69



No C 71



No B 2

Hurricane MC

**Reklamerad NYA KATALOGEN!**

SCALEXTRICS 1963 års katalog med svensk  
text och prilliga innehåller världens största  
mini-racing sortiment. FINNES HOS HOBBY-  
HANDLAREN — har Ni ej tillgång till hobby-  
affär, skriv oss direkt idag.  
— Kataloger betalas med frimärken



st. MODELLFLYG.  
Katalog 63 ..... 2: 25  
+ porto ..... 0: 50  
SPECIALKATALOGER  
st SCALEXTRIC ..... 1: 25  
svensk 63 ..... 1: 25  
st TRI-ANG Minic  
ships 0: 60  
Motorsays ..... 0: 75  
st TRI-ANG ROVEX  
TT Tåg ..... 0: 75  
st AURORA Plast-  
modeller ..... 0: 75  
st FLEISCHMANN Tåg ..... 1:—  
st Pocher Tåg ..... 0: 75

**SVEN E. TRUESSON**  
MODELLFLYG-INDUSTRI - MALMÖ  
Östergatan 20 MALMÖ C

Namn: .....  
Adress: .....  
Postadress: .....  
Kataloger kan bet. med frimärken  
Helt stor värde.



## MODELLFLYGNYTT

Organ för Sveriges  
Modellflygförbund.

Redaktör och  
ansvarig utgivare:  
Christer Söderberg

Tidningens exp.:  
SMFF:s exp.  
Tycho Brahegatan 35  
LIMHAMN

Telefon: 040/516 62.

Civiltryckeriet i Köping  
AB 1963.

Omslagsbilden visar  
modellflygaren Carl-  
Erik Aunér. Han visar  
upp det av honom  
konstruerade  
modellplanet Tempo 1,  
som presenteras på  
sid. 16—17.

## Till Läsaren

Då många för första gången håller denna tidning i sin hand vill vi gärna ge en information om detta SPECIAL-nummer av MODELLFLYGNYTT.

SMFF:s Riksstämma 1961 beslöt att förbundet skulle starta en tidning. Så skedde och intresset var redan från starten mycket gott. MODELLFLYGNYTT utkommer med 6 nummer pr år i duplicerad utgåva. Tidningens prenumeranter var från början huvudsakligen klubbmedlemmar inom SMFF. Efterhand har förbundsstyrelsen funnit att behovet av en speciell modellflygtidning är stort. Tusentals är de ungdomar, som mer eller mindre ensamma pysslar med modellflygbygge. Det är en naturlig uppgift för vårt förbund att söka kontakt med alla dessa. Bästa medlet — i många fall kanske enda vägen — är en tidning, som kan ge tips och vägledning.

Resultatet av förbundsstyrelsens funderingar och strävanden är alltså detta SPECIALNUMMER av MODELLFLYGNYTT, som går ut i större upplaga än vanligt. Med välvilligt bistånd från olika firmor har vi fått adresser på modellintresserade kamrater. Genom skolor och ungdomsgårdar söker vi kontakt och genom våra klubbmedlemmar räknar vi med att nå många.

Självfallet hittar vi inte alla i denna omgången. Vi hoppas dock att DU hjälper oss med ytterligare kontakter.

Från och med detta nummer är det alltså meningen att vår tidning skall utkomma i den utformning som detta special-nummer har. Innehållet garanteras bli MODELLFLYGNYTT från när och fjärran. Du är välkommen att bli prenumerant.

För SMFF (Sveriges Modellflygförbund)

FÖRBUNDSSTYRELSEN

# Detta är SMFF

Vårt förbund startades 1957. Det växande intresset för modellflyget, en omfattande tävlingsverksamhet och internationellt tävlingsutbyte var drivfjädern till förbundets bildande.

Före 1957 var modellflygverksamheten en sektion inom KSAK (Kungl. Svenska Aeroklubben). Samhörigheten med KSAK står fortfarande fast. SMFF är anslutet till KSAK, som för övrigt svarar för förbundets internationella kontakter.

Sedan starten har förbundet oavbrutet vuxit. Det är rent otroligt hur många nya klubbar som efterhand har bildats. Vi räknar i dag över 115 klubbar, som är registrerade hos SMFF. Antalet medlemmar registreras inte — men vi vet att det är flera tusen.

## **Sekretariatet i Limhamn (Malmö)**

Förbundets sekretariat finns i Limhamn där vår förbundssekreterare Lars Andersson håller i trådarna, sedan många år. Det är inte lite papper och telefonsamtal som vår förbundsexpedition har att ta hand om. Klubbregister, tävlingslicenser, prenumeranter på MODELLFLYGNITT, frågor om allt mellan himmel och jord och så vidare...

## **Riksstämman**

Förbundets högsta beslutande myndighet är RIKSSTÄMMAN, som hålles en gång årligen, vanligen i samband med SM i Friflygning. Ombud till stämman väljes av klubbarna.

## **Styrelsen**

Förbundsstyrelsen inom SMFF väljes på Riksstämman och består av sju ledamöter. Förutom ordförande, sekreterare, kassör och förbundssekreterare består styrelsen av de tre grencheferna för respektive friflygnings-linstyrnings- och radioflygnings-verksamheten.

## **Många tävlingar**

Tävlingsverksamheten inom modellflyget är mycket omfattande. SMFF anordnar varje år tre SM (ett för varje gren) och är medarrangör för en del mindre rikstävlingar. Dessutom står förbundet för uttagningstävlingar när representanter i lag för VM, EM och NM skall koras.

Många klubbar ordnar inbjudningstävlingar. Flera av dessa har med åren blivit traditionella och samlar deltagare från hela landet.

## **SMFF:s uppgift**

Förbundets syfte är givetvis att stimulera intresset för modellflyg. Förbundets uppgift i dag är att samordna och utveckla, allt det som hänger samman med modellflygverksamhet. Och det är inte lite. Tävlingar, regelbearbetning, följa tidens utveckling även på detta område, vidga internationella kontakter och i övrigt tillvarata medlemmarnas intressen inom olika områden. Svara för utbildning av ledare och så vidare.

En av förbundets angelägnaste uppgifter och syften är och förblir att VIDA GA kontakterna med alla modellflygintresserade inom vårt land. Bistå dessa med råd och anvisningar. Förbundsstyrelsen har fått många bevis för DEN STORA UNGDOMSFOSTRANDE BETYDELSE modellflygverksamheten har. Därför är förbundets verksamhet inte enbart ett självändamål. Vår verksamhet behövs i dagens samhälle.



# Vad är vad inom tävlingsklasserna?

## FRIFLYGNING

## RADIOSTYRNING

## LINSTYRNING

För att ni som inte byggt och framför allt inte flugit så många modellplan skall få veta vad vi tävlingsflygare använder för plan och hur vi tävlar, skall jag kortfattat beskriva de olika modellklasserna och sedan själva tävlingsmomentet. Jag börjar då med den äldsta kategorin, d. v. s. de friflygande modellerna och först bland dem den dominerande klassen, segelmodellerna.

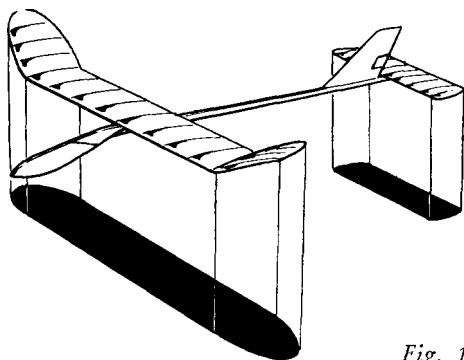


Fig. 1

### FRIFLYGNING

Dessa är sinsemellan uppdelade i två klasser, vilka betecknas A1 resp. A2. A1 betecknar en segelmodell med en total **bäryta** understigande  $18 \text{ dm}^2$  och med en **bärytebelastning** av minst  $12 \text{ g/dm}^2$ . För att vi rätt skall förstå varandra skall jag klargöra två begrepp. **Bäryta** är den totala, projicerade ytan (fig. 1) av vinge och stabilisator hos ett modellplan och bärytebelastningen är planet totala vikt dividerad med bärytan. Detta är termer som återkommer med korta mellanrum i den följande texten så håll

deras betydelse i minnet. Den större klassen, A2, är internationell SM. Bärytan där skall ligga mellan  $32$  och  $34 \text{ dm}^2$  och bärytebelastningen är c:a  $12 \text{ g/dm}^2$  då planets minimivikt är angiven till  $410 \text{ g}$ . Båda dessa segelplanstyper startas med en lina som via en ring är ansluten till en krok på kroppens undersida (fig. 2.) Linan får vara högst  $50 \text{ m}$  lång och av vilket material som helst. Man tävlar om vem som kan ha planet längsta tiden i luften från det ögonblick

linan kopplas loss tills planet landar. För att inte turen skall spela in alltför mycket är maximala flygtiden per start satt till 3 min. och man gör mestadels 5 starter. På vissa mindre tävlingar kan 3 starter användas. Sammanlagda tiden på dessa starter avgör vinnaren.

## GUMMIMOTORMODELLERNA

Gummimotormodellerna (fig. 3) är också uppdelade i två klasser, C1 och C2 där den förra är minst och har en bäryta av högst 10 dm<sup>2</sup> och bärytebelastningen minst 12 g/dm<sup>2</sup>. C2, eller Wakefield som klassen ofta kallas efter den lord Wakefield som år 1928 donerade Wakefieldpokalen, vilken numera erövrar av den som vinner världsmästerskapet i klassen. Bärytan skall i C2 ligga mellan 18 och 19 dm<sup>2</sup>, minsta vikten är 235 g med gummimotor. Denna får väga högst 50 g i insmört tillstånd och i C1 är gummimotorvikten maximerad till 30 g. På tävlingar används 5 starter, var och en maximerad till 3 min.

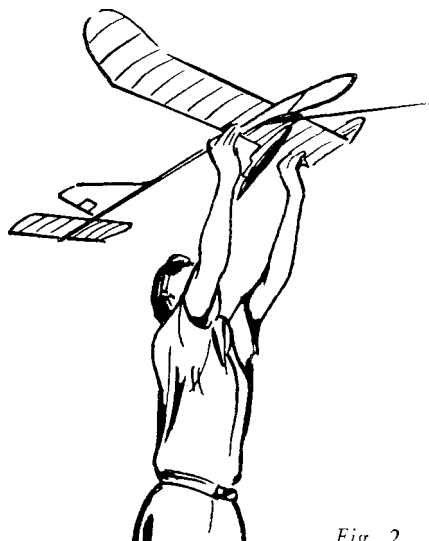


Fig. 2

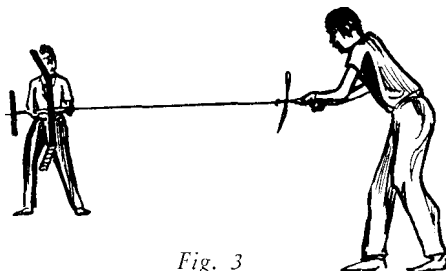


Fig. 3

Tiden räknas från det att modellen släpps av den tävlande och gummimotorns gångtid räknas alltså in i flygtiden.

## FÖRBRÄNNINGSMOTOR-MODELLER

Förbränningsmotorklasserna kallas D1 och D2 och är de i konstruktionshänseende friaste klasserna då ingen speciell bäryta föreskrivs för dessa. I D1 får motorer t. o. m. 0,8 cm<sup>3</sup> användas och bärytebelastningen är 12 gram. Modellens minimivikt får man fram om man multiplicerar motorns cylindervolym i cm<sup>3</sup> med 300 då vikten erhålls i gram. En D1 modell med 0,5 cm<sup>3</sup> motor måste alltså väga 150 g. I klass D2 får motorer upp till 2,5 cm<sup>3</sup> användas, alltså även sådana på 0,8 cm<sup>3</sup> och därunder. Bärytebelastningen är här avsevärt högre, hela 20 g/dm<sup>2</sup> och modellens minimivikt räknas fram som ovan, d. v. s. 300 gånger motorns cylindervolym i cm<sup>3</sup>. Man gör i båda dessa klasser 5 starter och flygtiden per start är liksom i de övriga maximerad till 3 min. Det är väl ingen konst att flyga 3 min. när man har en motor som kan gå hur länge som helst säger ni då. Men det är just det att motorn inte får gå hur länge som helst. På en tävlingsstart får motorn endast gå 10,0 sek. eller mindre tid. Då förstår ni att det är nödvändigt

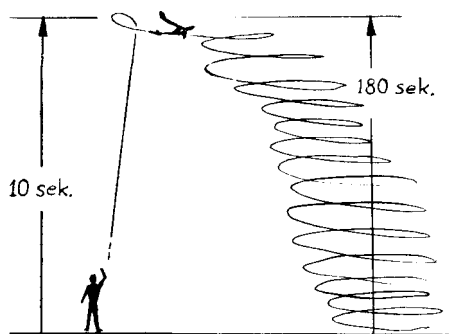


Fig. 4

att få upp modellen på hög höjd och det är det som är svårigheten i dessa klasser (fig. 4).

### RADIOSTYRNING

En från början närbesläktad gren till friflygande förbränningsmodeller men numera alltmer olik är radiostyrda modeller. I Sverige är tävlingsformerna relativt nya men har bl. a. i USA pågått sedan mitten av 1930-talet. Man tävlar här huvudsakligen i två klasser som i konstruktionshänseende är helt fria. Uppdelningen är gjord efter hur mycket man kan styra av modellens styrorgan. RC I är den internationella klassen och är helt fri vad antalet styrorgan beträffar. Vanligen kan såväl sido-, höjd- samt skevroder styras, motorn (av valfri storlek) ställas in på önskat varv (trottlas) och ibland kan landställshjulen såväl styras som bromsas. I RC III får endast sidorodret styras och t. v. får dessutom finnas en möjlighet att stänga av motorn, ej variera dess varv. I båda klasserna flygs särskilda manövrer sammanställda i ett program som är lika över hela världen i klass RC I men som är nationellt bestämt i RC III. I RC I utförs tre flygningar som poängbedöms av en jury och i RC III utförs två eller tre poängbedömda flygningar. Sammanlagda po-

ängen på de två bästa flygningarna avgör vinnaren.

### LINSTYRNING

Inom linstyrningen, som faktiskt är den yngsta grenen, då den introducerades av Jim Walker i USA först i början av 1940-talet och nådde Sverige strax efter krigsslutet, finns det i huvudsak fyra kategorier. Dessa är stunt, team-racing, speed och combat. I stunt finnes endast en klass, och den är internationell. Klassen är konstruktionsmässigt fri och valfri motorstorlek upp till 10 cm<sup>3</sup> får användas. Stunt är en konstflygningsgren och ett visst, fastställt manöverprogram som är lika över hela världen, skall genomföras varje flygning. Tre flygningar får göras och de poängbedöms av en jury. Sammanlagda resultatet från de två bästa avgör vinnaren.

### TEAM-RACING

Team-racing har tre klasser. Team A, team-int och team B. Team A är en juniorklass för flygare under 18 år. Motorstorleken är begränsad till 1,5 cm<sup>3</sup> och tankvolymen till 7,5 cm<sup>3</sup>. Bärytan måste vara minst 5,5 dm<sup>2</sup>. Team-int är den internationella grenen och har mycket strängare bestämmelser. Motorvolymen är max. 2,5 cm<sup>3</sup>, tankvolymen max. 10 cm<sup>3</sup>, bärytan minst 12 dm<sup>2</sup>, vikt max 700 g. Min. kroppsmått vid piloten: höjd 10 cm bredd 5 cm, tvärsnitt 39 cm<sup>2</sup>.

I team B är motorvolymen max 5 cm<sup>3</sup>, tankvolymen max 30 cm<sup>3</sup>, bäryta minst 9,5 dm<sup>2</sup>.

För alla tre klasserna gäller att köra 120, 100 resp. 160 varv med föreskriven linlängd på kortast möjliga tid. Tankvolymen är emellertid så avpassad att man måste landa 2—3 gånger. Man

*Forts. på sid. 27*



# Så föds och utvecklas

En god start garanterar ofta framgång och detta gäller inte minst modellflyget. Tyvärr är det inte alltid så lätt att veta hur denna goda start skall åstadkommas innan man redan gjort alla de misstag, som man just velat undvika genom den lyckosamma upptakten. Här skall därför presenteras några av de utvecklingsstadier, som ett spirande modellflygintresse har att genomgå innan framgångens ljuva sötma är inom räckhåll.

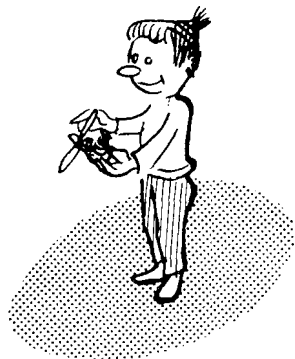
## **Modellbyggaren**

### **ensam i köket**

Vi tänker oss Kalle som nyligen blivit tonåring. Bland alla mer eller mindre övervägda julklappsförslag valde hans föräldrar att ge honom en modellmotor. Egentligen visste han ingenting om modellbygge men han hade en kamrat, Erik, som höll på att bygga en segelmodell. I en tidning hade han läst det goda rådet att man skall ta kontakt med någon modellflygklubb i närheten för att där i kamraters krets få lära sig vad modellflyg innebär. Igångsättningsproblemen skulle inte bli så stora då.

Efterforskningar visade emellertid att det inte fanns någon klubb i hemorten. För att göra det bästa av situationen började den modellmotorägande Kalle och den segelmodellbyggande Erik att umgås allt mer och snart tillkom en tredje kamrat, som hade löfte av sina föräldrar att använda en del av sina inkomster från arbetet under det kommande sommarlovet till modellutrustning.

De tre grabbarna diskuterade sin hobby på raster och kvällar, körde in



modellmotorn enligt bruksanvisningen, byggde färdigt segelmodellen, läste hobbylitteratur t. x. MODELLFLYGNYTT regelbundet och konstruerade en motormodell tillsammans. Då motorn inte på några villkor ville låta sig startas på modellen förrän man bytt tank och då det sedan visade sig att den inte alls kunde flyga började de tre ynglingarna förstå att svårigheterna var både fler och större än vad man från början föreställt sig. Hjälpssamma fäder rekommenderade byggsatser och efter studier i specialfirmornas kataloger valde man en nybörjarmodell för linstyrning, som var i lagom storlek för julklappsmotorn. Haverierna blev liksom repara-

# en modellflygare

tionerna många men när sommaren var slut så hade pojkarna var sin motor och enklare byggnadsmodeller. Det svåraste stadiet hade passerats.

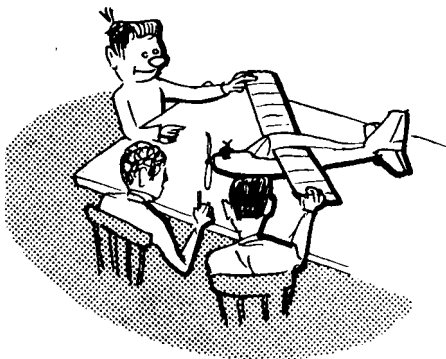
Just under de första försöken att lära sig bygga och flyga gäller det att vara disciplinerad nog att följa bygganvisningar, skötselinstruktioner och fabrikanttips. Egna experiment skall man avstå ifrån då en nybörjare givetvis inte har förutsättningar att åstadkomma något av värde därigenom. Sådana ambitioner passar bättre senare då man börjar förstå vad det hela handlar om. Byggsatser och beprövade grejor skall det alltså vara. För linstyraren passar det bra med en enkel combatvinge då man ledsnat på nybörjarmodellens "strykjärnsliknande" flygegenskaper.

Om vi fortsätter att fantisera om den idealiska utvecklingstendensen för våra tre linstyrningsintresserade pojkar så använde de vintern efter den första sommarens flygträning till bygge av nya modeller. De hade läst om combatklassen och funnit den särskilt lockande varför de byggde flygande vingar efter en ritning som de sett i en hobbytidning. Denna klass gick ut på att två tävlande skulle flyga samtidigt med serpentin bakom modellerna varvid man alltså skulle försöka klippa av motståndarens serpentin. När våren kom var det dags att flyga de nya modellerna men till en början blev det ingen combatträning då det visade sig att de flygande vingarna var mera roderkänsliga än de gamla nybörjarmodellerna. Det blev därför nästan som att börja om från början den första tiden. När flygsäkerheten sedan ökat gav man sig på

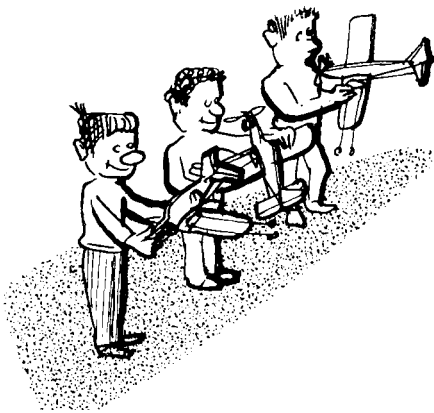
att flyga två samtidigt. Det visade sig att svårigheterna inte enbart låg i själva flygandet utan också i driftsäkerheten. Det gällde ju att starta båda motorerna samtidigt och att lyckas med inställningarna av bränslemängd och kompression.

## Gänget och klubben

Självklart väckte de tre pojkarnas flygning uppmärksamhet bland deras jämnåriga. Allt fler började intressera sig för modellflyg och de tre föregång-



arna fick ofta rycka in med både råd och dåd. Då intresset blev så stort beslöt man att bilda en klubb men hur skulle det gå till? Först gjorde man inte annat än gav klubben ett namn. Efter några månader lyckades man få tillstånd att disponera källarutrymmen i en bostadsfastighet. Inredningen blev till

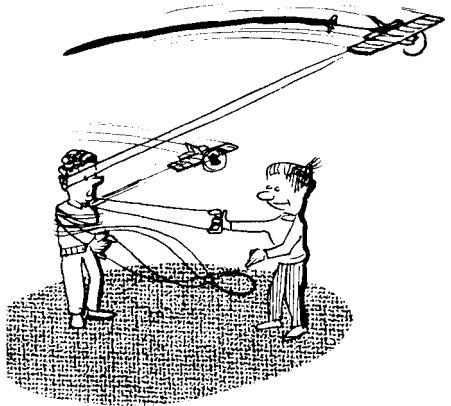


en början provisorisk men så småningom hade pojkarna själva lyckats spika ihop arbetsbänkar och skaffa förvaringsutrymmen. Utgifterna täckte man med en liten medlemsavgift som förvaltades av den som utsetts till kassör. Materialförvaltaren svarade för klubblokalen medan klubbledaren bl. a. gjorde gemensamma beställningar av byggmaterial. Snart nog hade man ett litet lager i klubblokalen för att medlemmarna inte skulle behöva vänta så länge när de skulle köpa något. Vidare registrerade man sig hos Sveriges Modellflygförbund som hobbyklubb. När så ortstidningen uppmärksammade klubben i ett stort reportage ökade snart medlemsantalet ytterligare.

Så småningom blev det åter vinter. Verksamheten i klubblokalen var intensiv och planerna vidlyftiga. Man hade årsmöte, valde styrelse och fastställde stadgar. De omfattande planerna kunde inte alltid genomföras, en del medlemmars intresse svalnade oväntat snabbt och de ekonomiska problemen var stundom stora. Ett olyckstillbud gav klubben anledning att teckna en försäkring för sin verksamhet, vilket man egentligen skulle ha gjort långt tidiga-

re. Trots allt så trivdes man mycket bra med sin klubb. De tre initiativtagarna började få så mycket flygrutin att man beslöt att ställa upp i tävlingar. Därför omregistrerades klubben hos SMFF från hobbyklubb till tävlingsklubb. De tre blivande tävlingsdeltagarna löste också tävlingslicens.

## **Kalle på** **tävling**

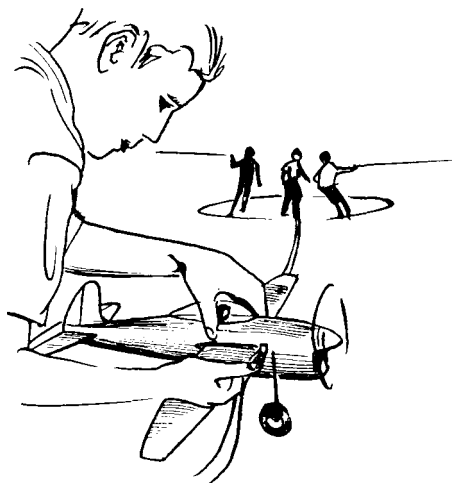


Den första tävlingen blev inte särskilt lyckosam för de tre. De fick dock möjlighet att se andra deltagares modeller och deras flygfärdighet samt försummade inte någon chans till att ställa frågor och fick på så vis många tips för framtiden.

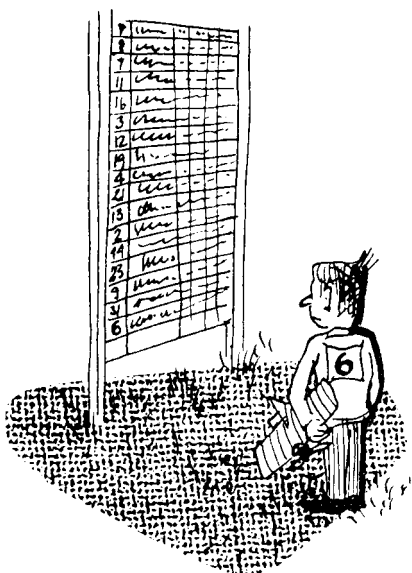
För att göra en lång historia kort så kan ju fortsättningen sammanfattas så här. Det blev fler tävlingar och såväl flyg- som tävlingsrutin ökade snabbt varför resultaten blev allt bättre. Någon kanske bytte klass då han funnit en annan som intresserade honom mer än combat. Man konstruerade sina modeller själv, vann ibland och kunde ock-

så konkurrera om klubb- och lagpris.

Steget från tonåringen, som fick en modellmotor i julklapp, till linstyrningsexperten, som varje år reser utomlands för att delta i stora internationella tävlingar, är långt. Vi låter honom beskriva några av sina erfarenheter: "Från början trodde jag att det endast var modellens yttre som betydde något. Numera vet jag att det viktigaste är motorfästsättning, bränslesystem, kontrollmekanism, tygndpunktsläge och vikt tillsammans med modellens huvudmått. Grundvalen för mina framgångar är god ordning på all utrustning och



långvarig kännedom om hur min konstruktion uppträder. De misstag, som kostat mig mest av tid och besvär, har berott på slarv eller att jag inte vetat vad jag givit mig in på. Det värsta en modellflygare kan göra är att konstruera en ny modell varje gång det är dags att bygga nytt. Dels tar då bygget mycket längre tid, dels kommer de flesta modeller att få någon svaghet, i vissa fall kanske så svårartade att man inte får någon glädje av modellen. Skall man

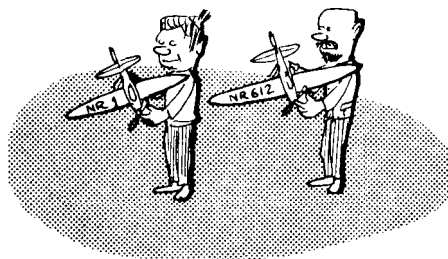


göra en egen konstruktion så bör man lämpligen utgå från någon redan utprovad modell på vilken man ändrar de detaljer, som visat sig olämpliga. För varje nytt bygge justerar man så utförandet med utgångspunkt från sina erfarenheter av tidigare modellers uppträdande och får på detta vis en konstruktion, som man känner utan och innan samt som är så bra som man överhuvudtaget kan åstadkomma med sin teknik."

Göran Alseby

ÅR 1960

ÅR 2000



# Stuntflygningens grunder

Stunt är en gren, i vilken det länge har saknats litteratur på svenska och jag hoppas nu kunna avhjälpa detta genom tre artiklar i Modellflygnytt med början i detta nummer. Artiklarna kommer att omfatta historik, flygteori, konstruktion och flygträning.

Översatt från engelskan betyder stunt "göra konst" och det får vara representativt för inställningen i stuntens barndom, då så gott som allt annat än planflykt ansågs konstigt och märkligt. En riktigare benämning på denna gren vore numera precisionsmässig avancerad flygning. När man talar om den moderne toppflygaren inom stunt, säger man inte att han kan utföra den eller den manövern, utan man talar om decimeter- och vinkelfel i manövern.

Stuntflygning startades, som så mycket annat modellflyg, i Amerika. I början av 50-talet fanns där två förgrundspersoner, Bob Palmer och George Aldrich.

Båda använde sig av 6 cc motorer, Palmer flög med stora, lätta plan, av vilka Thunderbird blivit mest berömt, medan Aldrich föredrog tyngre och långsammare plan såsom hans världsberömda Mobler.

Svensk stuntflygnings föregångsman var Sven-Olov Ridder, som 1952 bildade skola med sin 1,5 cc. Super Stunter. Att flyga stunt med 1,5 cc. motor är ganska svårt, eftersom dessa plan måste vara snabba och känsliga, varför ytterligt få i Sverige överhuvudtaget kunde utföra stuntprogrammet. Dessa svårigheter var en av anledningarna till

att stunt aldrig fick något uppsving i vårt land under 50-talet.

Föregångsman nummer två var Jesper von Segebaden, som 1957 började introducera Palmer-skolan, men inte förrän 1959 började hans arbete ge resultat, i och med att fler "storstuntrar" än Jespers egna började synas på tävlingar. Tack vare Jesper von Segebaden har vi nu flera skickliga och lovande stuntflygare, av vilka Ove Öster är den säkraste.

I stunt når man toppresultat först när piloten och planet har "vuxit ihop" till en samtrimmad enhet. Skulle man låta en skicklig stuntflygare, flyga ett annat plan lika bra som hans eget, skulle resultatet ändå bli ganska dåligt, ty detta plan reagerar annorlunda och han saknar känsla för dess flygegenskaper.

Den största delen av stuntträningen går ut på att i detalj lära känna sitt plans reaktioner och själv lära sig bemästra dessa. Man kan jämföra sig med domptören när man genom träning lyckas få det till en början vilda och bångstyriga planet att fogligt utföra de manövrer man önskar.

Mycket av stuntens tjuuning ligger i den direkta kontakten man har med sitt plan. Man känner planets rörelse i handen genom de olika spänningarna i linorna och denna känsla i handen är väsentlig för flygskickligheten.

Det finns många som tror att de ej kan bli bra stuntflygare, därför att de tror sig sakna flygkänsla dvs. reaktioner.

*Forts. på sid. 30*

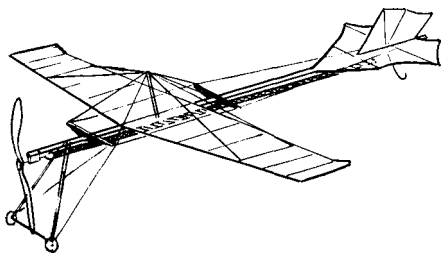
# "På den gamla goda tiden"

## Tryckluftsmotor exploderade

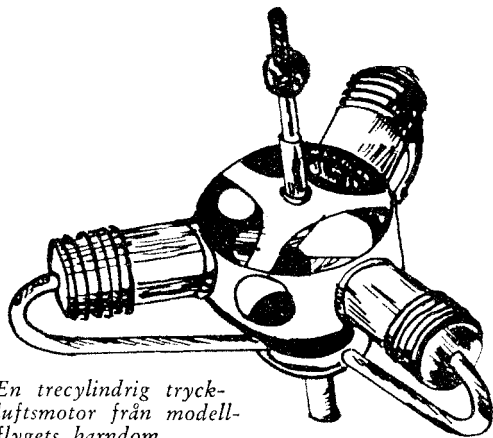
— Ingen stressad termikjakt, inga snålt tilltagna tävlingsperioder, inga max.tider och inga omflygningar. Ja, men då var det väl inga riktiga tävlingar heller, säger ni då. Jo då, om det var. Det var lika spännande då, som nu, ja kanske ännu mer, för då kunde även en oinvigd åskådare se vem som var bäst.

Vi flyttar oss bakåt i tiden till år 1921. Tidningen "Flygning" hade arrangerat en modellflygtävling på Gärdet i Stockholm. Det var inte så vanligt med modellplan då och denna tävling lockade många nyfikna. Bland åskådarna syntes småprinsarna Bertil och Carl Johan, som sedan valdes in som hedersledamöter i vår första modellflygklubb, Stockholms Modellflygklubb. I tävlingen ställde 14 deltagare upp. Vinden var dock besvärande — man kan anta att den tidens modellflygplan behövde nästan vindstilla — och bara fyra man fullföljde tävlingen. Varje deltagare gjorde tre startförsök och segerresultatet blev 8,12 och 8 sekunder, flygsträckorna var 59,88 och 59 meter.

Stavmodeller med gummimotor var



*Gummimotordriven stavmodell från 1920-talet.*



*En trecylindrig tryckluftsmotor från modellflygets barndom.*

vanligast. Det är tydligt att det riktiga flyget satte spår på modellplanen — jaktplanen under första världskriget hade t. ex. stabilisatorerna utformade som trianglar — och detta kopierades. Segelmodeller och gummimotordrivna kroppsmodeller var sällsynta. En motsvarighet till våra dagars dieselmotorer var tryckluftsmotorer. Dessa var ganska riskabla anordningar; då den pumpades upp med en kraftig cykelpump kunde aluminiumbehållaren, trots att den var lindad med pianotråd, inte hålla det svårreglerbara övertrycket utan sprang helt plötsligt i atomer med en oerhörd knall, som gjorde både ägare och nyfiken publik döva inom de närmaste 15 minuterna.

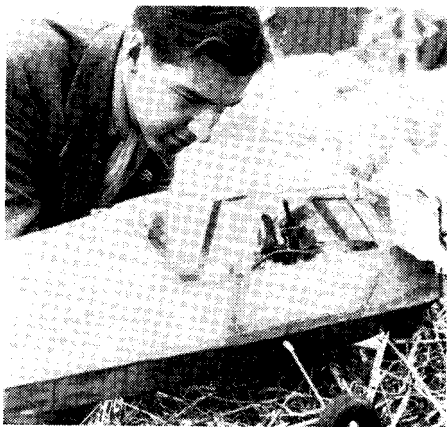
En sann episod som ger en klar bild av motoreffekten utspann sig en visningssöndag: En hårdpumpad tryckluftare kom vid starten i en brant sväng in mot publiken utan att stiga. Den



landade i hög fart på en distingerad herres höga, söndagsputsade cylinder, vilken tillika med modellens propeller totalt spolierades. Högljudda utrop från respektive ägare!

## **Tidsbegränsning**

Tanken att det modellplan som flyger längsta tiden är bäst höll sig länge kvar. Modellflygets kanske mest åtråvärda trofé "The Wakefield Cup", som instiftades 1927 av oljekungen Lord Wakefield, flögs enligt denna bestämmelse ända till 1939. Ganska snart fick man dock klart för sig att om turen var med och man fick sin modell i de uppåtgående luftströmmarna — termiken — så kunde vilken som helst flyga länge. Här i Sverige fann vi dessa "tuppflygningar" orättvisa och införde en regel om begränsning till 6 minuter. Tid däröver noterades, men räknades ej med i slutresultatet. Vid tävlingar tillämpades markstart av två orsaker. Det gällde att jämföra modellernas förmåga att starta för egen motor och att även omöjliggöra för den tävlande att ge modellen överskottsfart. Denna regel om "pushing" fällde Sven Wentzel i Wakefield-tävlingen 1937. Hans modell noterade längsta tiden, men domarna förklarade starten ogiltig. Wentzel var initiativtagare till modellflygklubben Vingarna, som 1935 började sin verksamhet. Gummimotormodeller och då särskilt av Wakefieldtyp har varit Vingarnas specialitet. De lag Sverige sände till dessa tävlingar före kriget var så gott som rena ving-lag. Sune Stark och Arne Blomgren tillsammans med några av de gamla vingarna tog upp verksamheten efter kriget och kunde till Sverige hemföra den stora silverbägaren åren 1951 och 1952.



*Arne Nilsson, Karlstad, med  
en av de första radiomodellerna.*

Då kriget kom satte importstoppet käppar i hjulen för gummimotorflyget. I stället fick vi här i landet söka använda inhemskt material, som furu, plywood och diplompapper. Segelmodeller hade byggts före kriget i ganska liten omfattning, men nu fick de sitt genombrott. Linköpingseskadern med Sigurd Isaksson i spetsen banade väg för de nya tunga modellerna. Några ledsamheter vilade sannerligen inte över Eskadermedlemmarna. Låt oss saxa ett avsnitt ur LEN:s krönika från 1940 om en tävling i Nyköping. "Efter att ha polletterat skidorna och Isacsons kombinerade trunk och sportstuga för två och diskuterat möjligheten att skicka Svante Toft som fraktgods, ramlade vi ut på perrongen, hoppade upp på tåget och ockuperade några kupéer. Just som tåget satte igång fick Sigge för sig att stationen gick åt fel håll. Han blev dock genast omhändertagen för vård . . . . . Olle, som följt med för att hjälpa till med litet av varje, intresserade sig mest för de kvinnliga tidtagarna och var ej till stor nytta. Med tid-

*Forts. på sid. 27*

# "Skåneblippen"

För att i någon mån råda bot på bristen på radiotävlingar anordnade Aero-klubben i Malmö den 29—30 juli en sådan på F 5:s flygfält i Ljungbyhed för klasserna RC I och RC III. Då tanken föresvävar att återkomma årligen, om än kanske under andra former, döptes den till "Skåneblippen".

Första tävlingsomgången på lördagen som var RC I började med regn, varför de tre första deltagarna föredrog att stå över och utnyttja möjligheten till omstart, men störtregnet övergick i regn-skurar med låga moln, som besvärade även första omgången i RC III och den andra omgången i RC I. Söndagens tävlingsomgångar gick i ett strålände väder med solken och värme som väl uppvägde lördagens besvär.

Klass RC I vanns av Malmös Rolf Dilot, som vid det här laget är känd som den ende svensk, som deltagit i samtliga radio-VM. Som andre man kom Ulf Tönnesen, norrman, men boende i Kungälv och verksam på Volvo.

RC III blev en triumf för arrangörs-klubben i det att tre av de fyra första platserna belades. Segrare blev Lennart Olsson med samma modell, som han gjorde sitt rekordförsök i höjdflygning (1530 m), följd av fjolårets SM-segrare Niilo Thulander med vårtävlingsseg-raren Arvid Karlsson, Linköping, på tredje plats. Arvid blev för några år sedan även europamästare i klass D-2, friflygande förbränningsmotormodeller.

Tävlingsens bästa prestation torde Sten-Åke Grahn stå för, efter att hans mo-dell, en Pursuit, gjort en lodrätt dyk-

ning på nosen i Ljungbyhedsjorden, re-parerade han på lördag kväll och natt och flög på söndag igen.

Deltagarantalet var inte så stort, vil-ket förmodligen berodde på det mind-re lämpliga datum, som tävlingen hölls på. Kommande år finns det planer på att ordna tävlingen som en ev. nordisk inbjudningstävling och med camping-läger på t. ex. Rinkaby.

**Gunnar Hofmann**

## *Resultat från "Skåneblippen".*

### *Klass RC I:*

1. Rolf Dilot, Malmö .....	2476
2. Ulf Tönnessen, Norge .....	2277
3. Jan Levenstam, Starflyers, Sthlm	2070
4. Sten-Åke Grahn, Aerospeed, Sthlm	1804
5. Lars Olsson, Örebro RFK .....	1390
6. Tommy Bennwik, Starflyers Sthlm	1302
7. Bo Oldenburg, Aerospeed, Sthlm	500
8. Leif Thelin, Kungälv .....	48

### *Klass RC III:*

1. Lennart Olsson, Malmö .....	871
2. Niilo Thulander, Malmö .....	841
3. Arvid Karlsson, Linköpingseskad.	824
4. Bertil Nilsson, Malmö .....	775
5. Egon Lidner, Vetlanda .....	655
6. Karl-Einar Tell, Linköpingseskad.	630
7. Jan Anger, Vetlanda .....	628
8. Georg Johansson, Ljungby .....	607
9. Arne Andersson, Vetlanda .....	602
10. Eric Krall, Malmö .....	510
11. Arne Arvidsson, Malmö .....	378
12. Lars-Gunnar Hjoberg, Vetlanda	202

# TEMPO 1

**SMFF:s**

**första**

**specialkon-**

**struerade**

**modell**

**presenteras**

Tempo 1 är SMFF:s första specialkonstruerade modell. Tempo är främst avsedd som kurs och nybörjarmodell, men har data som gör den synnerligen lämplig som tävlingsmodell i klass A 1.

Tempo 1 är konstruerad av den kände modellflygaren Carl-Erik Aunér, och den användes och utprovades vid SMFF:s instruktörskurs i Norrköping, där den fick mycket beröm av kursdeltagarna.

Vad som framför allt gör Tempo 1 så fördelaktig är att den är MODERN, är LÄTTBYGGD och är BILLIG.

## **Data Tempo 1**

spännvidd 97 cm

bäryta: 18 dm<sup>2</sup>

längd: 81 cm

material, kropp: furu och balsa

vinge: furu och balsa, balsapryglar

stav: balsa.

Klädsel: japanpapper eller siden.

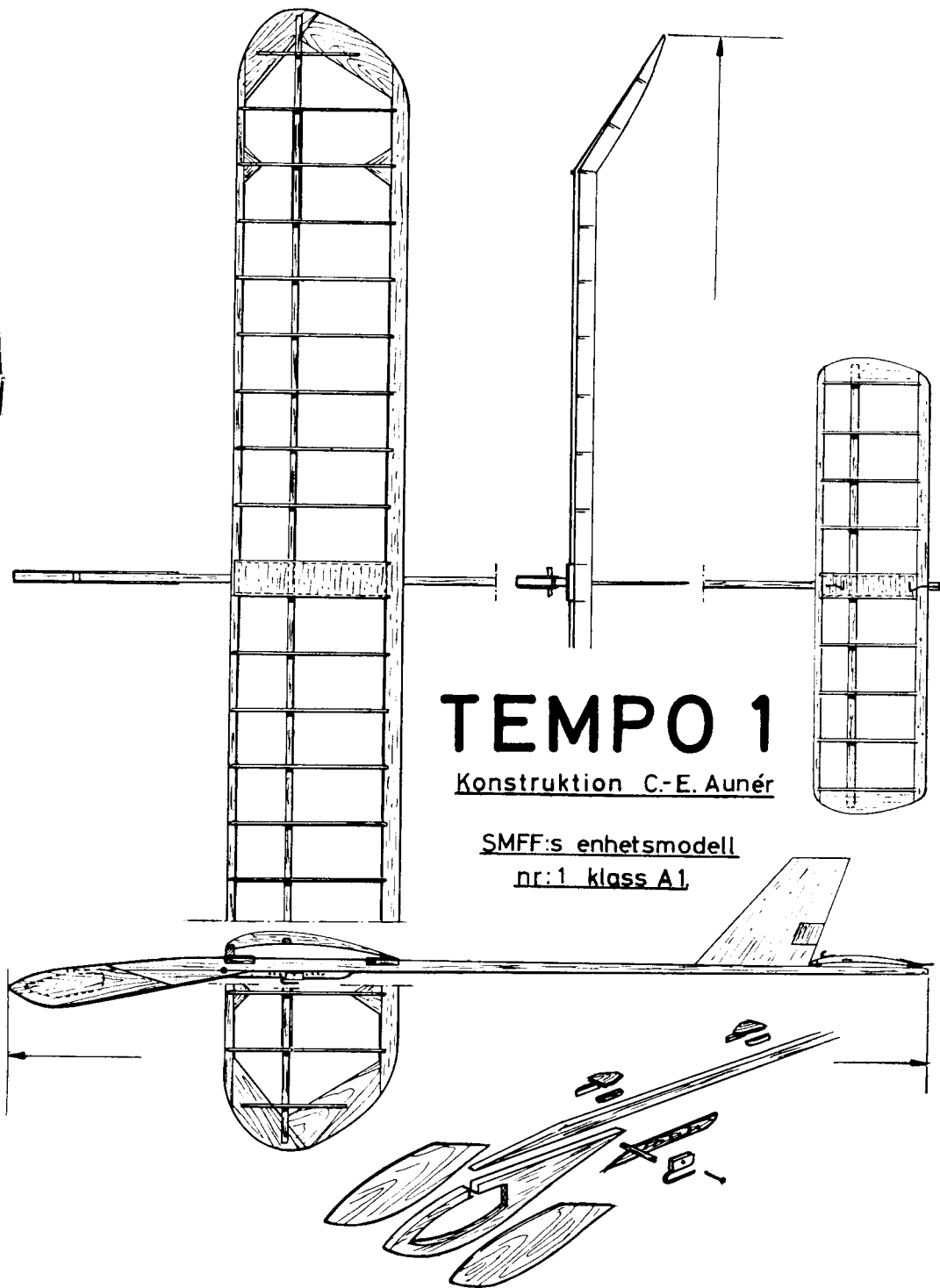
Byggsatsen är av toppkvalitet och innehåller alla för bygget erforderliga detaljer såsom färdiga pryglar, kontursågad nosplatta, lister, flak, färdig startkrok, japanpapper, ritning i full skala och utförlig arbetsbeskrivning. Lim och lack medföljer dock ej.

Komplett byggsats, riktpreis kr 12:50.  
Nettopris för medlemmar inom SMFF kr 8:50

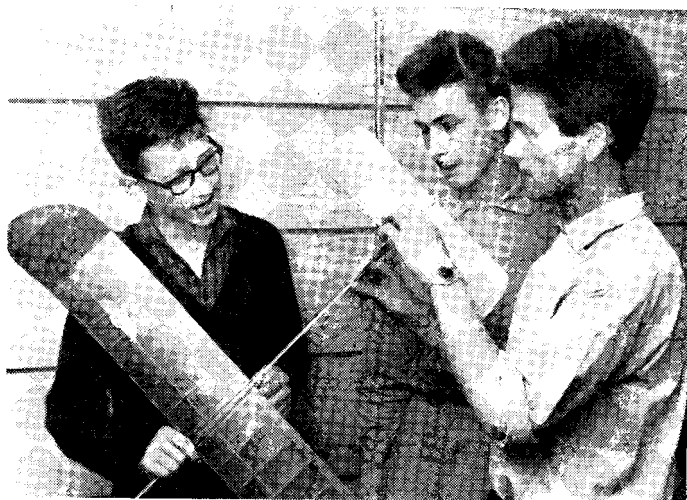
Klubbförpackning om 10 satser, nettopris för SMFF:s klubbar kr 75:—. Tempo 1 beställes hos Sveriges Modellflygförbund, Tycho Brahegatan 35, Limhamn, tel. 040/516 62.

Arbetet på modell TEMPO 2 pågår för fullt. Vi räknar med att kunna presentera den i ett av de närmaste numren av MODELLFLYGNYTT.

TEMPO 2 blir — som framgår av namnet — konstruerad för klass A 2.



*Från klubbinstruktörskursen i Norrköping. Ledaren Calle Sundstedt, Uppsala, ses längst till höger.*



## Succé för förbundets första instruktörskurs

Man kan utan överdrift säga att det skrevs modellflyghistoria när Sveriges Modellflygförbund i augusti startade sin första kurs för klubbinstruktörer i egen regi.

Inom förbundsstyrelsen har en längre tid diskuterats möjligheten att arrangera utbildningskurser. Svårigheter med ekonomin har hittills lagt hinder i vägen men i år har kursen kunnat ordnas tack vare gott samarbete med KSAK.

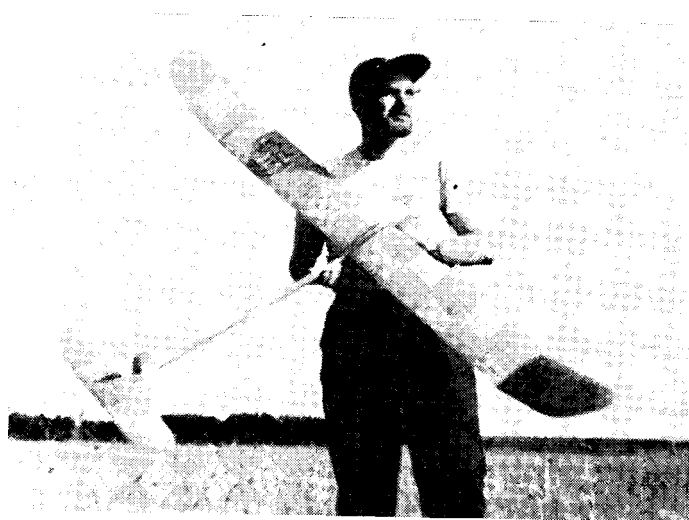
Premiärkursen var förlagd till Norrköping den 4—10 augusti och Flygklubben Gamen hade fått släppa till sina lokaler. 19 blivande modellflyginstruktörer och ungdomsledare från hela landet fick prova på det gedigna kursprogrammet och vet väl nu det mesta om modellflyg och hur en klubbinstruktör skall arbeta.

Kursdeltagarna fick också prova på att bygga SMFF:s nya kursmodell "TEM-

PO-ETTAN" och det gav många goda erfarenheter. Kurslärare var populäre Calle Sundstedt, Uppsala och han hade hjälp av Gunnar Kalén och Carl-Erik Aunér, Norrköping. Kursarrangörerna hade även vidtalat föreläsare från Flygvapnet, KSAK, Medborgarskolan Uppsala samt SMFF förbundsordföranden Sune Persson.

Kursavgiften var 50:— och för den summan fick deltagarna förläggning, utspisning, byggmaterial, kursböcker samt resan fram och åter. Räkna efter och konstatera sedan att det får man nog kalla ett extra fint erbjudande. Som sammanfattning kan sägas att denna första SMFF-kurs blev en framgång och gav många goda erfarenheter vilka kan komma väl till pass då styrelsen undersöker möjligheterna att betydligt utvidga kursverksamheten nästa år.

C. E. A.



*Rolf Hagel blev NM-segrare i klass A:2.*

## Klass A:2 glädjeämne vid Nordiska Mäster- skapen

Årets nordiska mästerskap i de friflygande klasserna bjöd inte på några större framgångar för det svenska laget. Rolf Hagel tog den enda individuella segern i A:2 och lagmässigt segrade Sverige i samma klass. Finland tog segern i den sammanlagda tävlingen och D:2 laget, men överraskningen denna gång var Danmark med 2 individuella och en lagseger. För värdskapet stod Danska Aeroklubben som har all heder av de fina arrangemangen och tävlingsplats var Vandelflygfältet på Jylland. Vädret var ganska bra men mycket omväxlande med omkring 8 sek. meters vind.

A:2 klassen blev dagens glädjeämne för de svenske, där förutom Hagels seger även debutanten, Hans Åhlström glädde med en 4 placering. Gunnar Kallén hade dock inte någon av sina bättre dagar, utan noterade endast 556 sek. med en start på 9 sek. efter att ha dragit sin modell i startbanan och andra startförsöket slutat med att linan följde med reservmodellen till landningen.

Charles Moberg och Lennart Flodström ledde under olika skeden C:2 klassen men slutade som 3:e resp. 4:a. Thomas Köster, Danmark, segrade före sin mera kände lagkamrat Erik Nienstedt. Bertil Oldén, även han debutant i svenska laget, hade svårt att få stil på sin kärra och hamnade på 9:de plats.

Jan-Olle Åkesson började mycket lovande i D:2 med två max-flygningar, men fick i tredje perioden först för lång motortid och i omstarten trycktes kärran ner i backen i den då mycket byiga vinden. Aunér råkade ut för samma sak, men hans miss kom i första perioden. Lennarth Larsson hade även han en helsvart dag och placeringarna för svenskarna blev också därefter nämligen 7, 9 och 10. Även i den här klassen triumferade Danmark genom Steen Agner och Norges Rune Bekkelund belade andraplatsen och fick därmed den bästa norska placeringen vid detta N. M.

*Forts. på sid. 30*



På Europas största modellflyganläggning vid Genk i nordöstra Belgien arrangerades EM för linstyrda och VM för radiostyrda modellplan.

Tävlingarna hade samlat omkring 500 tävlande, medhjälpare och supporter vilket gjorde arrangemangen något tungrodda trots starka arbetsinsatser från arrangörernas sida.

### Linstyrnings-EM

Sverige ställde upp med kompletta lag utom i stunt och combat där vi hade två resp. en deltagare.

Konkurrensen på dessa tävlingar är erkänt hård, och den enda klass där man hyste några större förhoppningar för svenskt vidkommande var team-racing.

Denna klass startade också ganska lovande med Bengt-Eric Olsson på 6:e och Göran Alseby på 10:e plats efter första omgången, medan vårt stora

hopp, Kjell Rosenlund, ej fick någon tid noterad. Andra omgången blev oturlig, trots lovande träningsresultat strax innan. Kjell Rosenlund fick ytterligare en nolla i protokollet och varken "Bea" Olsson eller Göran Alseby kunde förbättra. Finalen, som ej kommer att gå till historien, vanns av ryska laget Zolotoversch/Kobets först tjeckerna Drizek/Trnka.

I speed klämde italienaren Grandesso i med 222 km/tim. redan i första omgången, och det resultatet motstod alla tappra försök av de snabba öststatsdeltagarna.

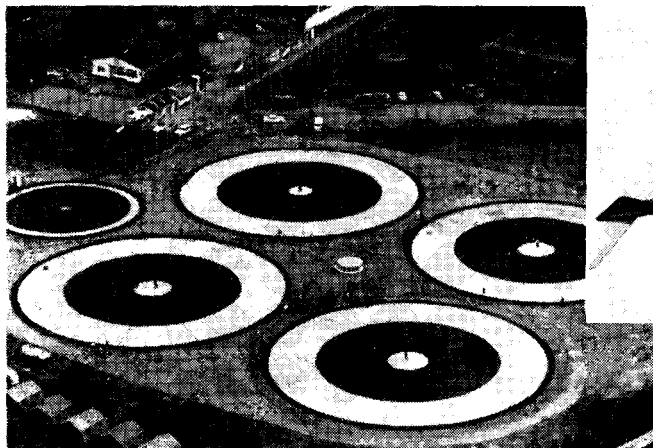
Ove Kjellberg gjorde en säker och bra serie och hade säkert noterat över 200 om inte modellen slitit sig i sista flygningen. Måns Hagberg hade en flygning över 210, men motorn rasade ihop innan tidtagningen var avslutad, och

## Internationell model



T.v. ses Grandesso, Italien, som vann speed, och t.h. visar Juri Cirotkin, Sovjet, upp sin fina stuntmodell.

*På den stora bilden ses linstyrningsbanorna i Genk. Den lilla bilden visar titelförsvararen J. Valo, som dock inte kunde försvara mästerskapet.*



## flygvecka i Belgien

Rolf Hagel hade mycket problem med motor och plan, varför han inte nådde vanliga farter. Bästa prestationen svarade nog den unge finnen Lahtinen för, som officiellt flög 211, men mycket tveksamt blev diskad i sin bästa flygning på 219.

Stunttävlingen blev lidande av mycket undermåliga stuntdomare, som var po-ängvilliga när någon känd stuntflygare flög.

Nu segrade för fjärde året Grondol, Belgien, när segern egentligen skulle ha gått till Juani Kori från Finland eller ryssen Cirotkin.

Av engelsmännen blev Frank Worburton skandallöst bortdömd, medan inte helt okände Tubby Day chockade sina talrika anhängare genom att have-rera under dubbelwing-owern, och han var sedan borta ur tätstriden.

Ove Öster hade nerverna bra under kontroll och gjorde speciellt 3:e flygningen bra, men fick finna sig i att bli litet neddömd. Om Lars Tehler får man säga att han ännu så länge är för orutinerad för så här stora tävlingar.

Combat visade upp en efter svenska mått låg standard och det var egentligen endast engelsmännen som imponerade. Vår enda deltagare, Peter Evers, skulle säkert klarat sig bra, om han inte blivit diskad p. g. a. en rigorös regel i samband med start av motorn.

I nationstävlingen stod Sovjet inte att hejda, medan vi själva fick nöja oss med delad niondeplats tillsammans med England. Finland tog sensationellt andraplatsen, och våra modellflygkamrater från andra sidan Bottenhavet är värda en eloge för sina stronga insatser under denna tävling.

# Goda svenskresultat räckte ej i Radio-VM i Belgien

Radiokontrolltävlingen ägde rum bara några hundra meter från linkontroll-cirklarna. Som startbana hade ordnats en asfaltcirkel med c:a 120 m diameter. Omgivningen till denna med stenar, buskar och staketstolpar som modellförstörande hinder, var mindre lyckad.

Redan under träningen utkristalliserades en elit av flygare, som man förstod skulle komma att slåss om tätplaceringarna. Dessa var amerikanerna Brooke, Nelson och Kozmirski, tysken Bosch, belgaren Louis, Culverwell från Sydafrika samt engelsmannen Van der Bergh. Dessa höll sig hela tiden i täten med undantag av Nelson, som hade oturen att ställa in motorn så snålt i första flygningen att den stannade i början av programmet.

Av dessa sju flög Brooke och Nelson med Orbits nya proportionalutrustning, som i huvudsak är en omarbetad och i vissa avseenden förbättrad Space Control. De övriga flög bong-bong system med god framgång.

Ganska snart förstod man att Brooke skulle ta hem spelet, möjligen hotad av Bosch, som med domarnas hjälp flög upp sig på slutet. Boschs slutspurt gjorde att poängsummorna av de två bästa flygningarna skilde sig från varandra med mindre än två procent. Detta medförde en omflygning, i vilken Brooke flög bäst trots att han missade stjärtlidlet och gjorde en ful landning. Bosch flög inte alls så bra som han gjort i sin tredje flygning. Brooke hade vunnit, vilket han ärligen förtjänat,

ty han flög mycket jämnt och snyggt med välplacerade manövrer trots det dåliga vädret.

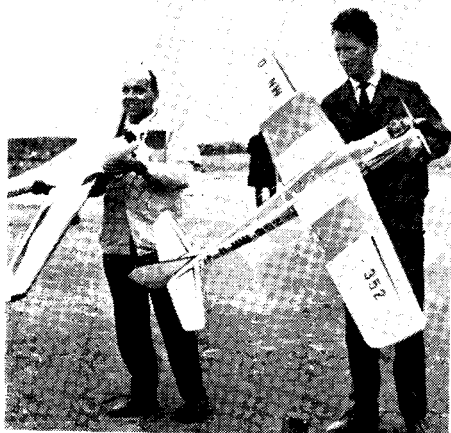
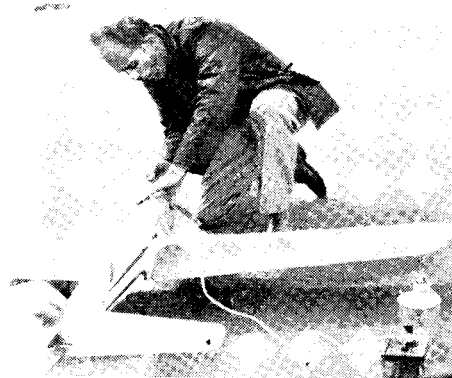
De övriga toppmännen flög bra, men var klassen under Brooke och Bosch. Kozmirski t. ex. tycktes i de båda första flygningarna få poäng mest på sitt kända namn, men i sista omgången gjorde han en utmärkt flygning med sin Taurus, som för övrigt vann *convours délegance*.

De svenska deltagarna Dilot, Eliasson och Lewenstam gjorde vad man kunde begära av dem, dvs. de flög lika bra som hemma. Vår standard och träning är uppenbarligen inte tillräcklig för att vi skall kunna konkurrera om tätplaceringarna.

Våra norska bekantingar Stephansen och Tönnesen skötte sig bra. Stephansen var klassen över övriga nordbor och gjorde tre bra flygningar, vilket gav honom en hedersam tolfteplacering.

De som kommit till VM och hoppats att få se några nya och intressanta modeller blev grundligt besvikna. C:a femtio procent av deltagarna flög med Taurus, de flesta välbyggda och snygga, men det hade onekligen varit trevligare med lite större fantasi vad modellvalet beträffar.

Tävlingarna avslutades med uppvisningsflygning av Brooke och Bosch, vilket blev ett uppskattat avbrott i tävlingsprogrammets enformighet. Därefter blev det dags att ställa in sig på nästa VM. Mera träning grabbar!



Bilderna uppfifrån och ner visar Rolf Dilot, Sverige, med sin modell, Per Axel Eliasson, Sverige, under intrimning av planet samt amerikanen R. Brooke, USA, och F. Bosch, Tyskland, vilka toppade RC-III-klassen.

## RESULTAT:

### Linstyrnings-EM

Team-racing:	final
1. Zolotoverch/Kobets, Sovjet	4,47 5,10
2. Drazek/Trnka, Tjeckoslov.	4,48 5,13
3. Babitchev/Radchenko, Sovj.	4,35 —
12. Olsson/Söderberg, Sverige	5,07
17. Alseby/Hagberg, Sverige ..	5,27
33. Rosenlund/Björk, Sverige ..	—

### Speed:

1. E. Grandesso, Italien .....	222 km/h
2. V. Natalenko, Sovjet .....	216
3. I. Toth, Ungern .....	214
14. O. Kjellberg, Sverige .....	192
23. R. Hagel, Sverige .....	169

### Stunt:

1. L. Grondal, Belgien .....	2007 p.
2. Y. Cirotkin, Sovjet .....	1957
3. J. Kari, Finland .....	1943
16. O. Öster, Sverige .....	1759
28. L. Tehler, Sverige .....	1509

### Combat:

1. S. Holland, England
2. G. Hanebaleke, Belgien

### Nationstävling:

1. Sovjet .....	5 p.
2. Finland .....	9
3. Italien .....	12
9. Sverige .....	26


### Radiostyrnings-VM

#### Klass RC—III


1. R. Brooke, USA .....	3730 p.
2. F. Bosch, Tyskland .....	3780
3. E. Kazmirski, USA .....	3430
4. P. Louis, Belgien .....	3391
5. G. Nelson, USA .....	3356
6. Culverwell, Sydafrika .....	3328
21. R. Dilot, Sverige .....	2205
22. P. Eliasson, Sverige .....	2202
33. J. Levenstam, Sverige .....	1499

### Nationstävling:

1. USA
2. Belgien
3. Sydafrika
8. Sverige



# **Svenska framgångar i klasserna C-2 och A-2 vid VM i Österrike**



Österrike åtog sig i år jättearrangemanget att anordna VM i samtliga friflygklasser, ett arrangemang som de skall ha all heder av.

Tävlingen gick på en f. d. militärflygplats i Wiener Neustadt, där de omkringliggande höga bergen framkallar snabba väderomslag.

I klass A-2 skötte sig termikräven Bosse Modeer som vanligt utmärkt. Hans näst sista start var typisk för honom, då han sprang med modellen över en kilometer innan han hittade en "blåsa" som han var nöjd med. Övriga svenskar hade inte samma tur och för många med termiken, men det rådde svåra förhållanden, eftersom de termikblåsor som fanns snabbt blev fullbelagda av en svärm plan.

Detta resulterade ibland i att startlinor trasslades, när ivriga tävlande trängdes om en blåsa, en malör som Ronnie Sköld råkade ut för. Bosses säkra flygningar renderade honom en tredjeplats efter tysken Erichsen och kanadensaren Ivory.

För motorgrabbarna gick det litet sämre, delvis beroende på väderförsämring. Ulf Carlsson kvaddade bästa planet, samtliga hade en del problem med motortiden och bränsletryckmatningen. Svärbemästrade sjunkområden förekom ganska talrikt och många lovan- de starter slutade dåligt av denna orsak.

Svenskar och portugiser delade i denna klass tidtagare vilket var mindre lyckat då man fick vänta på varandra och ej kunde starta när man ville. Åke Lundin blev lidande av detta i 4:e omgången då han fick starta i väderbetingelser som han annars kunnat undvika. Ulf Carlsson hade nära nog maximal otur i 5:e starten med endast 2 sek. motortid och snöpliga 25 sek. flygtid.

Rolf Hagel hade mycket otur med

sjunkområden, och missade ett par maxflygningar trots goda utgångshöjder. Fyra man gjorde upp om titeln i 3 omflygningar, som vanns av tidigare världsmästaren Ernö Frigyes. I utmärkt väder startade så wakefield-klassen, som blev ett stort svenskt glädjämne. Både Rolf Sundin och altmeistern Anders Håkansson inledde med maxflygningar, medan Nils-Erik Hollander, fick sjunk och missade något.

När tredje perioden startade, hade vinden ökat kraftigt. Då Sundin skulle starta fordrades det fyra man för att hålla modellen, som strax efter starten var nära kvadd i den kraftiga turbulensen, men planet tog sig och fick max.

Anders Håkansson kvaddade i starten, men fick max då han bytte till reserven.

I den fjärde perioden väntade det svenska laget till slutet för att chansa på bättre väder, vilket visade sig vara ett lyckokast. Både Anders Håkansson och Rolf Sundin "maxade".

I sista perioden "maxade" samtliga svenskar, varvid det framgick att Anders tillhörde den grupp om fyra man som hade max i samtliga flygningar och som således skulle göra upp om de inbördes placeringarna genom fly-off. I den första omflygningen föll österrikaren Wagner bort, i den andra italiennaren Murari och så i den tredje omflygningen var det östtysken Löffler som drog det längsta strå i envigen med Anders Håkansson. Eftersom Rolf Sundin hamnade på en hedrande femte plats, kändes det som förr då Sverige var en stornation i Wakefield.

**Resultat på sid. 31**



*Övre bilden visar Bosse Modeer, Sverige, som blev trea i A:2, och på den undre ser vi tidernas världsmästare, Ernö Frigyes, Ungern.*





# NORDISKA MÄSTERSKAPEN

## Topp i combat - Bakslag team-racing

Årets Nordiska Mästerskap arrangerades för andra gången i Sverige och med Bromma som tävlingsplats även denna gång.

Tävlingen präglades av det gemyt och den goda tävlingsanda som ända från starten känntecknat dessa landskamper.

Efter de goda uttagningsresultaten gällde nog Sverige som knapp favorit före Finland, som var fjolårssegrare.

I stunt hade vi inte mycket att hoppas på mot starka finnar och danskar men både Ove Öster och Birger Qvenild överträffade sig själva och de hotade ett tag "omöjligt" Juoni Kori.

I speed sattes hoppet till nyblivne rekordhållaren Rolf Hagel, men hans högrimmade Super Tiger var för nyckfull, varför resultatet ej blev det väntade. Finnarna överraskade däremot stort och tog storslam med unge Lah-tinen i topp på 202.

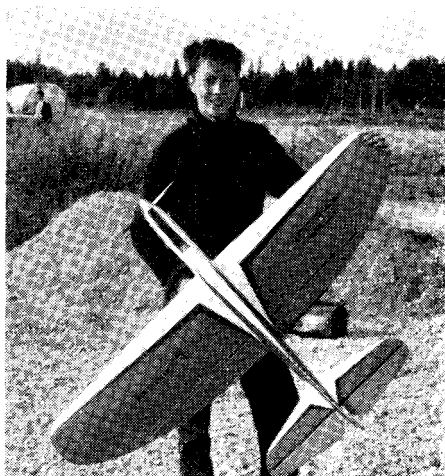
Team-racing, vår paradjklass, blev ett stort bakslag. Inget klaffade för de svenska deltagarna och inte ens Kjell Rosenlund lyckades nå finalen. Segrare blev nu de finländska bröderna Sundell.

I combat fick vi slutligen en fullträff, men det berodde säkerligen lika mycket på dålig konkurrens som egen skicklighet. Den ende som kunde bjuda de svenske egentligt motstånd var dansken Per Hasling.

Segrare blev unge Gerhard Håkansson, som gjort en mycket snabb frammarsch i svenska combatcirkel och som väntas bli mycket bra.

Finland tog redan från början ledning-

*Forts. på sid. 30*



*Finländska toppar vid NM. Överst Juoni Kori, som segrade i stunt. Därunder ses bröderna Sundell, som toppade i team-racing.*

## **Även radioflyget...**

tagningen var det ej så noga, ty ibland glömde tidtagarna att knäppa på stoppuren när man startade, ibland när karran landade. Det senare gjorde kanske mindre ...."

Även radioflyget har ganska gamla anor. Det fanns fantaster, som redan före kriget lyckades få till radioaggregat som fungerade, men dessa radioamatörer med sändarcertifikat var i

allmänhet inte modellflygare, varför flygförsöken ofta tog en ände med förskräckelse. Lyckligaste lösningen för dåtida förhållanden var nog att göra som Dag Romell, Sven Forsberg och Urban Örtengren vilka var specialister var och en på sitt gebit, radio, modellflyg och motorer. Som enskilt arbete på gymnasiet byggde de en radiostyrd flygbåt, en skalamodell av Dornier Do 18. De lyckades få den i luften och allt fungerade, men till slut röntes den sitt bittra öde — en felmanöver gjorde att den störtade och brann upp.

---

*forts. från sid. 7*

## **Team-racing...**

har då en medhjälpare, mekaniker, som startar motorn igen sedan modellen tankats. Tre piloter flyger i samma cirkel samtidigt och planen kan således köra om varandra i luften.

Varje flygning kallas heat och två försöksheat körs per pilot. De tre bästa tiderna avgör vilka som går till ett finalheat där bästa tiden i finalen vinner. Bränslesnåla, lättstartade motorer avgör i stort sett vinnaren.

## **SPEED**

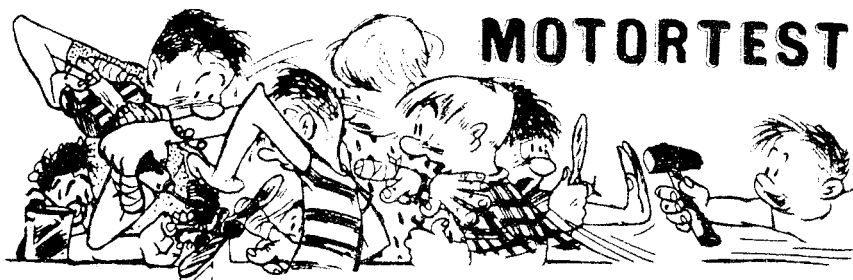
Speed är som namnet antyder en ren hastighetstävling och två klasser finns. Dels en internationell, speed-int med motorvolym max. 2,5 cm<sup>3</sup> bärytan minst 2 dm<sup>2</sup> per cm<sup>3</sup> motorvolym och max, bärytebelastning 100 g/dm<sup>2</sup> dels en nationell, speed B med motorvolym max 5 cm<sup>3</sup>. Sedan modellen startats och accelererat upp i fart lägger piloten handtaget i en gaffel, som är vridbart infästad i en centrumstolpe, s. k. pylon. Tidtagarna tar tiden på 10 varv

(1 km) och högsta fart avgör vinnaren. Tre flygningar får göras per pilot. I speed-int måste alla köra på ett standardiserat bränsle medan detta är valfritt i speed. Hastigheterna kan bli mycket höga, 200—250 km/tim är inte ovanligt.

## **COMBAT**

Combat har också tre klasser varav combat är att betrakta som en junior-klass med motorstorlek på max. 1,5 cm<sup>3</sup>. Combat 2,5 har motorstorleken max. 2,5 cm<sup>3</sup> och combat 35 har max. 6 cm<sup>3</sup>. Konstruktionen av modellerna är helt fria. Dock måste möjlighet att snabbt fästa en serpentin på modellen finnas. Två piloter flyger samtidigt och försöker med sina plans propellrar klippa av motståndarens serpentin. Varje klipp poängbelönas. Ett heat räcker 5 min. Den tid den tävlandes plan befinner sig på marken av dessa fem min. ger minuspoäng. —1 p/sek. Stryktåliga, lättstartade motorer är bäst.

I alla linkontrollklasser vägs modellerna före start och lina och kontrollanordning provbelastas med en kraft som är proportionell mot planets vikt.



## Webra Record II 1,5 cc

Webrafabrikens Record-motor har nu funnits i marknaden i nära elva år och är alltså av den anledningen något av en rekordmotor.

Då modellen först kom ut 1952 tillhörde den effektmässigt det bästa, som stod att få i den klassen och bearbetningen på den ingående delarna var av god kvalitet. Trots att motorn modifierats alltmer under årens lopp, har den hela tiden haft de ursprungliga huvud dragen kvar. För några år sedan gjordes en ganska genomgripande förändring av konstruktionen och i och med årets modell är omkonstruktionen fullständig. Därmed fanns det också skäl att döpa om motorn, men eftersom det gamla namnet var välkänt, gjorde fabriken endast ett tillägg till namnet och motorn heter nu Record II.

Till det yttre skiljer sig II:an från sina föregångare därigenom att vevhuset är matt gråblåstrat och att inga eloxiderade detaljer ingår. Aluminiumdetaljerna är istället polerade till höglans och kontrasterar fint mot det grå vevhuset. Spinner för fasthållning av propeller har bibehållits, men den gängade del, på vilken spinnern skruvas fast, utgörs inte längre av vevaxelns främre del. Det är istället en separat, härdad skruv, som gängas fast i vevaxelns främre del genom ett hål i

medbringaren. Denna är av aluminium och fäst på en kona på vevaxeln. Såväl medbringare som spinner är försedda med en förlängning, vilken tyvärr nödvändiggör uppborrande av alla propellar som skall användas till 9 mm genomgående hål. För den, som inte har möjlighet att borra själv eller få propellarna borrade, begränsar detta propellervalet till tyska propellar, vilka tyvärr inte alltid är de bästa för motorn.

En av Rekordmotorns barnsjukdomar var en tendens hos vevaxeln att spricka i höjd med insugningshålet. Risken för detta är på II:an helt eliminerad genom att ventilöppningen dels är minskad och dels är riktad snett bakåt mot vevhuset. Dessutom är ventilhållets kanter effektivt avfasade. Detta innebär att toppeffekten inte ökats utan snarare minskats, vilket också gäller bränsleförbrukningen.

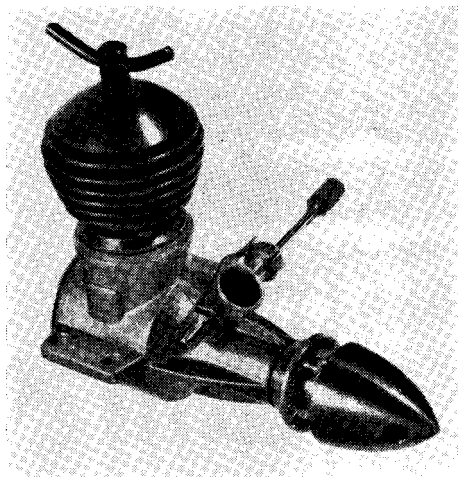
Vevaxelns utvändiga diameter är 8 mm och den invändiga 3,7 mm. Den obalanserade vevaxeln är lagrad direkt i vevhuset. Vevhuslocket är av aluminium och fäst till vevhuset med ett minimum av gånger. Locket tätar mot vevhusets obearbetade kant med hjälp av en packning av gummiliknande material, som tycks vara något för töjbart för sitt ändamål och kan vid en oför-

siktig dragning ge upphov till läcka och därmed följande kompressionsförlust i vevhuset. En packning tätar också mellan vevhuset och det i detta nedskruvade cylindrofodret, men denna packning är av hårdare material. Cylindrofodret har sex överströmningskanaler frästa på insidan. Kanalerna slutar en knapp millimeter under avgasportarnas nedre kant och ger alltså en mycket begränsad överströmningstid. avgasportarna är tre till antalet och upptar större delen av cylindrofodrets periferi med undantag av tre stolpar, som förbinder fodrets övre och nedre del med varandra. Kylflänsar och topp är svarvade i ett enda stycke av aluminium och gängade invändigt för att kunna skruvas på cylindrofodret. Vevstaken är gjuten av en aluminiumlegering och med undantag för hålen för kolvbult och vevtapp är den obearbetad. Kolven är svarvad med svag konicitet på toppen och motsvarande konicitet återfinns på kompressionsskolven. För att hindra kompressionsskraven från att vibrera ur sitt inställda läge, är den försedd med en låsarm.

Trots att fabriken i sin bruksanvisning (på engelska och tyska) rekommenderar två timmars inkörning på låg kompression och rik bränsletillförsel innan motorn är inkörd var test-exemplaren av Rekord II och II RC inkörda efter c:a 30 resp. 40 minuter. Som inkörningspropeller användes 7×6 resp 8×4 Super Nylon och som inkörningsbränsle "Powe Mix".

#### DATA

Typ: encylindrig, luftkyld, tvärspolad tvåtaktsmotor med vevaxelventil. Konisk kolvtopp och motsvarande konicitet på motkolven.



Vevaxeln lagrad direkt i vevhuset. RC-versionen försedd med förgasartrottel fastmonterad i vevhuset.

Tändsystem: kompressionständning

Slaglängd: 13,6 mm

Borrning: 11,8 mm

Cyl. volym: 1,5 cc

Kompressionsförh.: variabelt

Vikt: 91 gram (utan trottelt) 94 gram (med trottelt)

Av fabriken rekommenderat bränsle för inkörning och sportkörning: 28 % ricinolja, 44 % eter, 28 % fotogen. Procentangivelserna avser volymsprocent. Varvtalsvärden med "Powa Mix".

Propeller	varv per min.
Super Nylon 9×4	9000
7×6	11600
8×4	12200
6×4	16800
Cox Nylon 7×3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	13200

Rekord II RC gav vid körning på Powe Mix och med Super Nylon 8×4 ett varv på 10800 rpm, vilket kunde trottelas ned till ca 4800 rpm. Upprepade eller långsamma trottlingar fick ej motorn att stanna.

forts. från sid. 26

## Topp i Combat...

en i nationstävlingen och hade sedan ingen svårighet att behålla den.

Till nästa års landskamp i Danmark måste vi skärpa oss för att ha någon segerchans mot de rutinerade finnarna och de uppåtgående danskarna.

### RESULTAT:

Speed:	km/tim
1. M. Lahtinen, Finland .....	202
2. K. Jääskeläinen, Finland ....	199
3. J. Valo, Finland .....	195
4. N. Björk, Sverige .....	180
7. C. E. Enquist, Sverige .....	157
8. R. Hagel, Sverige .....	140

Team-racing:	bästa t.	final
1. Sundell/Sundell, Finland ..	4,55	4,55
2. Tortilla/Raatikainen, d:o ..	5,04	5,11
3. Svensson/Larsen, Danmark	5,16	
4. Rosenlund/Björk, Sverige ..	5,23	
6. Berglund/Grankvist, Sverige	5,31	
9. Öster/Pioch, Sverige .....	—	

### Stunt:

1. J. Karl, Finland .....	2157 p.
2. O. Öster, Sverige .....	1995
3. B. Qvenild, Sverige .....	1926
6. C. Tennstedt, Sverige .....	1865

### Combat:

1. G. Håkansson, Sverige
2. P. Evers, Sverige
3. S. Langemar, Sverige
4. M. Järvi, Finland

### Nationstävling:

1. Finland .....	44 p.
2. Sverige .....	55
3. Danmark .....	82,5

forts. från sid. 19

## A:2 glädjeämne...

NORDISK MESTERSKAB 1963  
Vandel, Danmark — 14—7—1963

Klass A—2	sek.
1. Rolf Hagel, Sverige .....	816
2. Børge Hansen, Danmark .....	779
3. Markku Tähkämä, Finland .....	720
8. Gunnar Kalén, Sverige .....	556

Klass C—2 Wakefield	sek.
1. Thomas Køster, Danmark .....	839
2. Erik Nienstedt, Danmark .....	833
3. Charles Moberg, Sverige .....	804
4. Lennart Flodström, Sverige .....	790
9. Bertil Oldén, Sverige .....	608

Klass D—2	
1. Steen Agner, Danmark .....	810
2. Rune Bekkelund, Norge .....	784
3. Sandy Pimenoff, Finland .....	745
7. Jan-Olle Åkesson, Sverige .....	636
9. Carl-Erik Auner, Sverige .....	441
10. Lennarth Larsson, Sverige .....	407

### Lag:

1. Finland .....	5971 p.
2. Danmark .....	5841
3. Sverige .....	5760
4. Norge .....	3544

forts. från sid. 12

## Stuntflygningen...

tionsförmåga, koordinationsförmåga och "känsla i handen", men det är fel. Alla kan genom träning nå oanad skicklighet och som exempel vill jag nämna Jesper von Segebaden, som hade många problem i början, men som genom idog träning blev Sveriges ojämförligt bästa stuntflygare.

För att kunna genomföra det moderna stuntprogrammet på ett riktigt sätt fordras i huvudsak tre egenskaper av stuntplanet.

1. Manövrerbarhetsförmåga
2. Stabilitet
3. Förmåga att hålla linorna spända.

Dessa egenskaper skall närmare diskuteras i nästa avsnitt.

# Resultat från VM i Österrike

<i>Klass A—2.</i>	Sek.	49. Ulf Carlsson, Sverige .....	643
1. H. G. Erichsen, Tyskland .....	900	51. Åke Lundin, Sverige .....	630
2. E. Avory, Kanada .....	891	<i>Lag:</i>	
3. Bo Modeer, Sverige .....	888	1. Italien .....	2598
4. E. Nicolaas, Holland .....	866	2. Ungern .....	2598
26. Ingemar Alm, Sverige .....	765	16. Sverige .....	2072
61. Ronnie Sköld, Sverige .....	582		

<i>Lag:</i>	
1. Sovjet .....	2527
2. Holland .....	2507
3. Sverige .....	2235

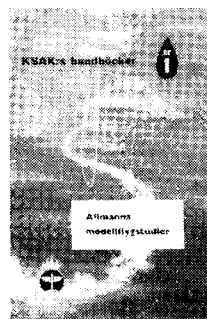
<i>Klass D—2.</i>		<i>Klass C—2:</i>	
1. Ernö Frigges, Ungern .....	900	1. J. Löffler, Östtyskland .....	900
2. Lars Laxmann, Finland .....	900	2. A. Håkansson, Sverige .....	900
3. D. Galbreath, USA .....	900	3. B. Murari, Italien .....	900
4. A. Dall Oglio, Italien .....	900	4. H. Wagner, Österrike .....	900
34. Rolf Hagel, Sverige .....	799	5. Rolf Sundin, Sverige .....	882
		48. N. E. Hollander, Sverige .....	698
		<i>Lag:</i>	
		1. Italien .....	2576
		2. Jugoslavien .....	2513
		3. Sverige .....	2480

## Modellflyghandböcker



Handbok nummer 1 är en utmärkt grundbok för nybörjare och ett fint hjälpmedel vid kurser. *Pris 6:—*

Handbok nummer 2 berättar om hur man konstruerar modellflygplan. En utmärkt handbok för den som själv vill konstruera sina plan och inhämta teoretiska kunskaper. *Pris 11:—*



Rekvireras från SMFF:s exp., Tycho Brahegatan 35, Limhamn.

# Testa modellflygkunskaperna!

Modellflygnytt inbjuder till en liten frågetävling, där det gäller att tippa rätt svar enligt den välkända 1—x—2-

metoden. Har Du läst artiklarna i Modellflygnytt bör det inte vara några större svårigheter att hitta rätt svar.

- 1 Är bärytan på ett modellplan 1) Ytan av hela vingen, x) Ytan av hela vingen plus stabilisatorn, 2) Ytan av hela vingen plus stabilisator och fena?
- 2 Vem var instruktör vid årets modellflygkurs 1) Calle Sundstedt, x) Lars Andersson, 2) Kjell Rosenlund?
- 3 Är LEN en förkortning av 1) Low effect nitromethan, x) Luleåeskadern, 2) Linköpingseskadern?
- 4 Pionjär inom svenskt stuntflyg var 1) Sven-Olov Ridder, x) Olle Eriksson, 2) Tubby Day?
- 5 I vilken klass får man ha högst 7,5 cc tankvolym 1) Klass A: 2, x) Speed-int., 2) Team-racing A?
- 6 Den kände modellflygaren Rolf Hagel är årets nordiske mästare i klass 1) Speed, x) D: 2, 2) A: 2?

1	x	2

Förnämliga priser delas ut till de först öppnade rätta lösningarna. Sammanlagt blir det 20 priser.

Svaren skall vara insända till SMFF:s exp., Tycho Brahegatan 35, Limhamn, före den 1 dec. 1963.

Första pris är en 5 cc modellflygmotor, 2—3 är en 2,5 cc modellflygmotor, 4—5 är sovsäckar, 6—10 är resväskor och 11—20 är byggsats av Tempo 1 — SMFF:s specialkonstruerade modellflygplan.

## Rekvirera Tempo-Ettan!

Tempo-Ettan är SMFF:s första enhetsmodell i en serie på flera som kommer så småningom. Tempo-Ettan har utförligt beskrivits på sid. 16—17 i detta nummer av Modellflygnytt.

Priset på byggsatsen komplett är så lågt som 12: 50 + oms.

Medlemmar i SMFF erhåller rabatt liksom modellflygklubbar. Dessa kan köpa klubbförpackning om 10 satser.

Beställ TEMPO-ETTAN hos:

**SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND**

Tycho Brahegatan 35, LIMHAMN. Tel. 040/516 62.