



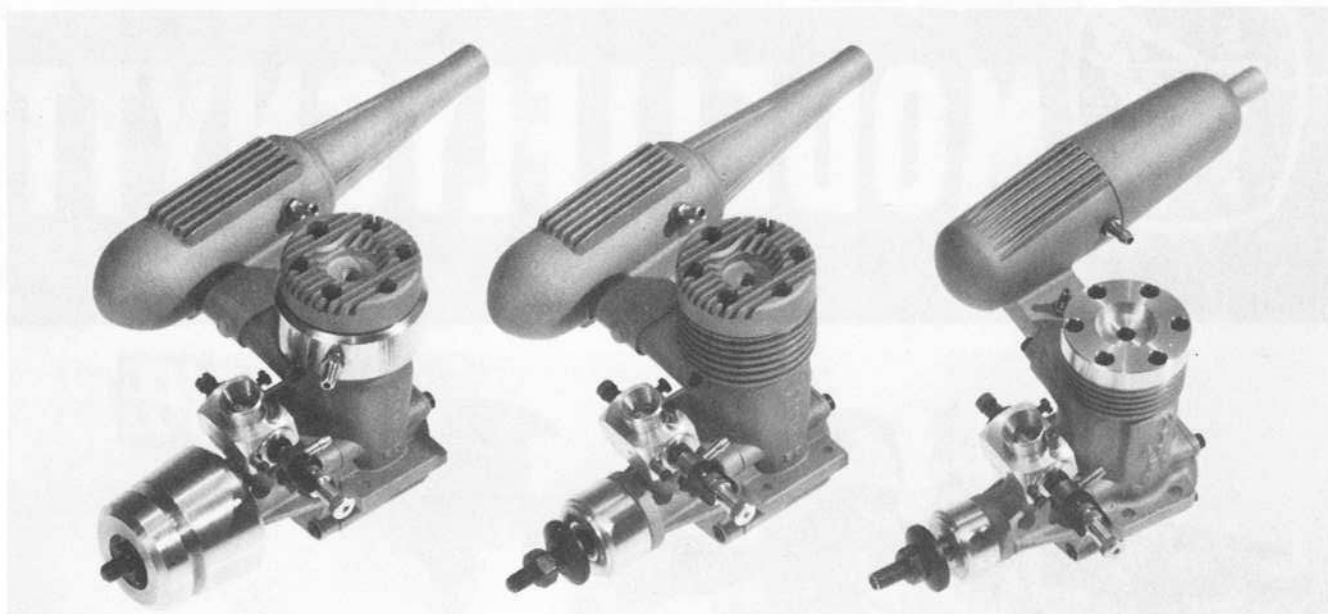
# MODELLFLYGNYTT



ORGAN FÖR  
SVERIGES  
MODELLFLYG FÖRBUND

4  
1977

# METEOR MOTORER



**10 CC MARIN RC**

**KR 400:—**

**10 CC RC**

**KR 300:—**

**två slitstarka Sportmotorer**

**dubbla kullager, en kannring, hårdkromad cylinder,  
millimeterskruv, 1,4 hk**

**6,5CC RC**

**KR 295:—**

**hårdkromad mässingscylinder, ABC-kanna,  
schnuerle-spolning, dubbla kullager, millimeterskruv,  
samt oslagbara trottlings egenskaper**

**6-mån. fabriksgaranti**

**vi lagerhåller reservdelar**

**vi har hundratals nöjda METEOR kunder**

**laddningsaggregat för glödstiftsacken 2A kr 99:—**

**SPECIAL ELEKTRONIK HB**

**TEL 0499 20055 - 17.30 - 19.30  
20815 - order**

**BOX 50**

**384 00 BLOMSTERMÅLA**

# MODELLFLYGNYTT

MFN är ett organ för Sveriges Modellflygförbund och utsändes till prenumeranter och förbundets samtliga medlemmar. Tidningen utkommer med sex nummer per år, februari, april, juni och september, oktober och december.

## REDAKTÖR

Lars-G Olofsson  
Box 8044  
421 08 V.Frölunda. Tel.031/493055

## FACKREDAKTÖR linflyg:

Ingemar Larsson  
Dr. Forselius Gata 50  
413 26 Göteborg. Tel. 031/187271

## FACKREDAKTÖR raketflyg:

Peter Meurling  
Roslagsgatan 57:2  
11354 Stockholm. Tel. 08/300197

## FACKREDAKTÖR radioflyg:

Mikael Nabrink  
Oslovägen 23  
452 00 Strömstad. Tel. 0526/10079  
eller 11297

## FACKREDAKTÖR friflyg:

Lars-G Olofsson  
Box 8044  
421 08 V.Frölunda. Tel.031/493055

## FACKREDAKTÖR utbildning:

Carl-Göran Sundstedt  
Vindhemsgratan 32.  
75227 Uppsala. Tel. 018/108157

## ANNONSER

Förbundsexpeditionen, Sandbergsg. 4  
Box 10022, 600 10 Norrköping 10,  
Tel. 011/ 1321 10 mellan kl. 09.00 –  
13.00.

## DISTRIBUTION

Förbundsexpeditionen, Sandbergsg. 4  
Box 10022, 600 10 Norrköping 10

## PRENUMERATION

Pris 30 kr per år. Per postgiro  
51 81 65 - 6, 600 10 Norrköping 10.

## LÖSNUMMER

Säljes i mån av tillgång för 5:- per st.  
Direktanslutning till SMFF 30:- per år.

Material sändes till fackredaktörerna  
eller till förbundsexpeditionen

EFTERTRYCK FÖRBUDES

## SMFF behöver flera distriktsförbund

SMFF:s tillväxt fortsätter både vad gäller medlemmar och klubb-  
ar. Det finns alltså all anledning  
att se optimistiskt på vårt för-  
bunds framtid. Nu är det ju så att  
det följer en del problem, som  
måste lösas, även med en expan-  
sion. Nödvändigheten av att vi  
blir fler och får ökade möjlighe-  
ter att ta tillvara modellflygin-  
tresset ställer också ökade krav  
på vår organisation både adminis-  
trativt och verksamhetsmässigt.

Hela vår verksamhet är beroende  
av våra klubbars förmåga att dri-  
va en aktiv ungdomsverksamhet på  
grund av de bidragsbestämmelser  
som vi alla är beroende av. Utan  
denna del av verksamhet som grund  
kan vi till exempel inte utveckla  
och öka vår tävlingsverksamhet  
nationellt och internationellt.

Förbundets möjligheter att stödja  
klubbarna direkt är mycket begrän-  
sade. Aktivitetsstödet är den enda  
möjligheten där SMFF kan förmed-  
la statliga ekonomiska medel till  
klubbarna.

Vår viktigaste uppgift i utvecklings-  
hänseende är nu att bilda distrikts-  
förbund på alla ställen där förut-  
sättningar finns. För våra klubbar  
har distriktsförbunden många möj-  
ligheter att både ekonomiskt och  
verksamhetsmässigt stimulera och  
aktivera klubbarbetet. De lands-  
tingsmedel som distriktsförbunden

får, gör det möjligt att samla klub-  
barnas medlemmar till kurser och  
träffar både av administrativ och  
praktisk art. Vidare kan den regio-  
nala tävlingsverksamheten utökas  
till gagn, inte minst, för nybörjar-  
verksamheten. Med tanke på utveck-  
lingen inom vissa tävlingsklasser  
blir det kanske nödvändigt i fram-  
tiden med regionala uttagningar till  
vissa nationella tävlingar. En upp-  
gift som kommer att falla på distrikt-  
verksamheten.

För att nå resultat nu av de diskus-  
sioner som förts i ett par år kom-  
mer SMFF att ordna en distrikts-  
bildningskurs i samband med årsmö-  
tet 1978. Vi skall naturligtvis ta  
vara på de erfarenheter som våra  
två distriktsförbund hittills fått ge-  
nom deras medverkan. Från alla  
distrikt där underlag i form av klub-  
bar och medlemmar redan finns  
kommer två representanter att  
kallas. Från övriga distrikt i lan-  
det kommer en representant att  
kallas. Ombuden skall uttagas av  
klubbarna inom respektive distrikt.  
Närmare detaljer kommer via må-  
nadsmedlandet till klubbarna.

Vi har nu kommit så långt inom  
vårt förbund att SMFF distrikt  
är en nödvändighet.



Omslag 1:

Prettners och Curare.

Omslag 2:

Igor Zilberg gjorde ett bra arbete när  
han proxyflög Evjenij Verbitskys modeller  
till 3:e plats.  
Foto: Lars-G Olofsson

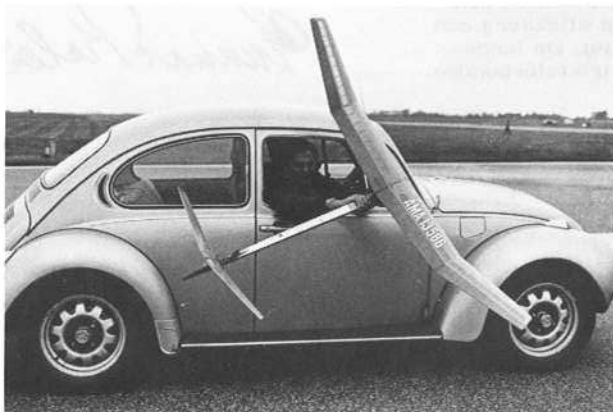


### FRIFLYG VM 77 ROSKILDE 6-12/6

De danske stod denna gång värdar för årets friflyg-VM, med början den 6:e. Platsen för skådespelet var Roskilde flygplats en liten bit utanför förläggningen som låg i en liten by som hette Viby. Förläggningen var ganska välordnad i en skola som ställts i ordning för denna modellflyginvasion från när och fjärran. Det låg två lag i varje rum, som samsades om det lilla utrymme som fanns. Svenska delade rum med Ungrarna som sov för det mesta. Alla var nu spända att se hur den övriga organisationen fungerade, hur utspisningen, invägning och tidtagning mm skulle fungera. Utspisning var ordnad ute vid flygplatsen i en militär teknisk skola. Under tävlingsdagarna delades det ut matpaket innan vi åkte ut till tävlingsplatsen. Invägning fungerade rätt så hyfsat med lite kö men det gick det med. Vädret var vad man brukar säga typiskt Nordiskt dvs blåsig, men fullt flygbart. Det var ett svårt väder att komma på, tränga flyt, få riktiga "sug". F1B dagen var svårt med hård vind och regn på morgonen med minskande vind i kvälls-ronderna.

På F1A dagen var det också svårt, om inte svåraste dagen, man såg hur grabbarna slet för att hitta nåt men det kom sällan nåt, F1C dagen var den lättaste av de tre dagarna med svag vind på morgonen tilltagande på kvällen, men med ganska mycket "termos".

VM brukar börja med F1C men inte denna gång utan nu inleddes tävlingarna med F1B eller Wakefield, som med sin Graciösa stil fascinerar många. Det Svenska laget var till 2/3 samma som i Plovdiv, Janne Zetterdahl, Kjell Liwienborg och den siste 1/3 Knut Andersson.



Billi Giesking visade på trimning att flappers kan flyga som vanliga modeller, dvs med 1/2-1 varv uppåt. Kärran var alldeles för tung (900 g) men imponerade verkligen.  
Foto: Lars-G Olofsson

På trimningen verkade det mesta fungera, fast i-bland vart det ganska taskiga trimmisar pga den hårda blåsten, Knut flög bort en kärra på trimningen i en hög åker. Vi vart lovade flygspaning som också hittade modellen från luften men tappade bort modellen väl nere på marken. Skam den som ger sig alla svenskar mobiliserades och vi bildade skallgång i den meterhöga åkern. Efter en stunds letande hittade vi modellen och Knut pustade ut eftersom det var hans första modell.

F1B fredag 8/6 kl. 02.00 väckte oss högtalaren i Peder Syvskolan och kosan ställdes mot fältet. Alla packade upp och gjorde sig i ordning. Skottet gick, och det första man såg var en wake med bruten ving som flög på rygg med riktning neråt. Det blåste en hård vind som gjorde starterna lite vanskliga, eftersom modellerna trycktes ner direkt och utgångshöjd därefter. Men skam den som ger sig. Kjell L vevade upp och gjorde sig klar att kasta, herrnar taktiken letade upp en blåsa och Kjell kastade iväg kärran, som steg lite knackigt men klättrade uppåt ändå. Men på slutet flög den med för mycket vinkel och höjden reducerades avsevärt, tid 122 sek.



Kjell Liwienborg vevar upp, Janne håller, Knut laddar och Lars-G kollar in det hela.  
Foto: Lars-G Olofsson



Reparationsdax i Svenska depån, Janne Z, Lars-G och Olle Sjöman.  
Foto: Lars-G Olofsson



Janne diskuterar propellrar med lagledaren Ken Gustavsson.  
Foto: Lars-G Olofsson

Janne hade ett som vanligt rakt och snabbt stig men med kort motortid men tiden vart hyfsade 161 s. Knut flög i slutet på perioden när det blåste som värst. Modellen skar ner kraftigt i starten och tiden blev bara 85 s. Värt att nämna att kanoner som t.ex Löffler, Oschatz o Pollard missade, det visade lite om vad som väntade.

2 per: Janne iväg, enbra start men inte mycket till luft 118 s. Kjell 159 s och Knut 102 s. I denna period kvaddades en hel del kärror när vinden tog tag i dem och liksom slungade dom i backen.

3 per: I början på perioden var vädret lite bättre och man såg också en del snygga starter som kom högt och höjdade iväg. Janne vevade upp och väntade en bra stund men släppte ut motorn, och Kjell L gjorde sig klar, fin luft, och så iväg, modellen steg hyfsat med lite väl hög vinkel men åt maxen var inget att göra. Janne vevade på nytt och slängde iväg, snygg start men ändå bara 137 s. Knuts start var också bra vilket också resulterade i dagens andra max i laget. Det var nu 3 man kvar med 3 max och en flyoff syntes avlägsen. Koreanerna har flugit bra likaså Italienarna.

4 per: Vinden lugnade ner sig något, och det blev lite lättare. Kjell flög först och till allas glädje vart det ännu en max. Knut 105 s och Janne 127 s. Löffler missade grovt, även 71 års VM-mästare Klima har missat men inte så mycket. Det är nu bara ryssen Sergey Samokish kvar med 4 max, så fly-off-tankarna har flugit sin kos.

5 per: Morgonen gryr efter en kämpig inledning och det är snart dags för vila och mat. Kjell börjar att veva upp och gör sig klar luften känns bra och inte mycket annat att vänta på så det är bara att skicka iväg kärnan men tyvärr vart det inte mer än 111 s. Knut slängde, modellen skar lite men annars bra och ännu en max till potten. Janne körde igen med kort motortid 133 s. Nu är det ingen kvar med 5 max utan en Nordkorean leder med bara 7 tappade sek för ryssen och ytterligare en Nordkorean.



Alla åkte nu iväg och kåkade för att senare transporter sig till sängen i Peder Syvskolan för välbehövlig vila till kvällens övningar.

6 per: Klockan var 16,30 och man åter samlades ute på fältet för de återstående 2 perioderna. Vädret var lite bättre, det var lite lättare att se lyften än på morgonen. Man hade riktat ner motorn på Kjells wake så att den skulle orka bättre och det visade sig vara ett lyckat drag och eftersom luften också var bra så blev det ännu en max. Knut maxade även han i en snygg start, Janne kom inte in i blåsan och det vart synd nog bara 114 sek. I denna period fick man se en masstart för första gången. Denna underbara syn att se 17. wakes samtidigt försöka hinna kapp en nordkoreansk kärna som lyfte fint, tyvärr så vart det få som nådde men ändå underbart!!! Det var få som missade.

7 per: Nu skulle vi äntligen få se vem som skulle få ta med sig Wakefield-bucklan hem, Svenskarna vart nu placerade längst ut till vänster på startfältet uppe på en liten höjd. Kjells kärna flög nu fint inne i ett flyt och vi väntade med spänning, ja det klarade sig ännu en max. Knut gjorde sig redo och man letade upp en blåsa som det låg en kärna i och det var bara att åka, men modellen kom inte tillräckligt högt och det blev 105 s. Janne hade nu 20 s motortid och modellen tryckte lite men ändå 129 s. Det visade sig att Nordkoreanerna dragit det längsta strått igen för nu vann Kim Don Sik före Sergey Samokish och ännu en korean på 3 plats, Baik Chang Son. Och inte nog med det, Nordkorea vann även lagtävlingen överlägset, Kjell Liwenborg kom på en mycket hedrande 12:e plats, Grattis Kjell. Svenska laget kom på en hyfsad 10:e plats.



5 minuter kvar på perioden och bara Josef Klima har flugit. D.v.s Tjeckoslovakisk stress till max. När dessutom Franticek Rado spränger en snodd så blir det inte lättare. Men dom hann iväg, Rado maxade medan Josef Libra fick 64 sek. Det är Rado som vevat och slänger iväg ca 20 sek före perioden slutade. Foto: Lars-G Olofsson



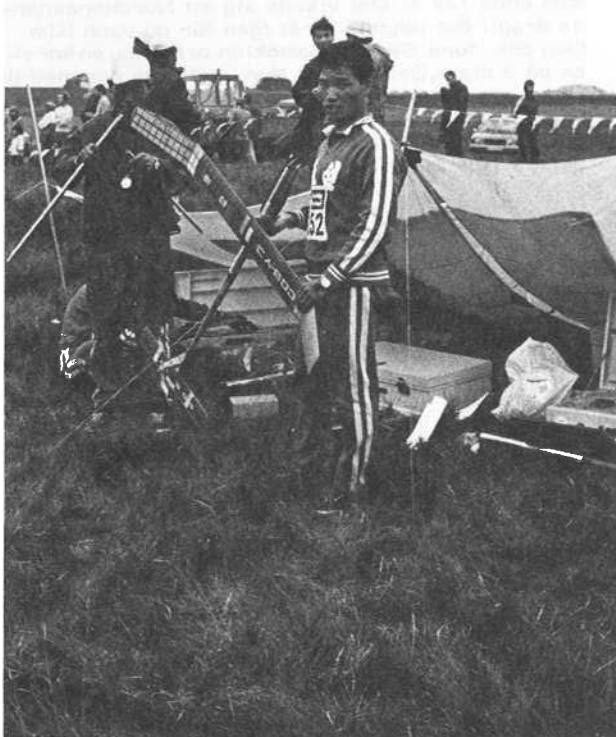
F.d världsmästare Paik Chang Son- Nordkorea, 3:a denna gång.  
Foto: Lars-G Olofsson

Överlyckliga Nordkoreaner bar Kim Dong Sik till prisballen för att hämta sitt förtjänta guld. Nordkorea har blivit en suverän nation i wake, skulle vara skoj att veta varför?

Nu var det dags för vila och att för F1A deltagarna att ladda upp psyket.



Lepp som hållpojke åt Igor Zilberg-CCCP,  
Foto: Lars-G Olofsson



Wakevinnaren Kim Dong Sik-Nordkorea,  
Foto: Lars-G Olofsson



Victor Roshonok-CCCP,  
Foto: Lars-G Olofsson



Var katten sitter hemligheten på dom nordkoreanska Wakefielddarna? Kim Dong Siks vinnarmodell studeras.  
Foto: Lars-G Olofsson

F1A lördag 9/6 Ånyo väckte oss skrällande musik vid 2 draget på morgonen. De tävlande kåkade smörre-bröd och yoghurt för att ha något i magen.

Väl ute på fältet konstaterades att det var nästan vindstilla men mulet. Förhoppningarna ställdes på bra väder, laget bestod av VM veteranen Håkan Broberg och av Björn Söderström och Bosse "Grenchefen" Jansson, De tre gjorde några trimmisar och det verkade funka det mesta.



Knut släpper lös 40 gram gummi,  
Foto: Lars-G Olofsson



Bäst av svenskarna Kjell Liwenborg 12:a  
i Wake,  
Foto: Lars-G Olofsson

1 per: Perioden sattes igång och ryssarna drog direkt på skottet. Svenskarna började med Håkan som satte igång och snurra en bra bit ner i vind och kopplade sen snyggt, men det var inte direkt någon termik att tala om men ändå goda 163 s. Björn drog ut och drog iväg också han långt ner och gjorde en fin koppling men modellen tryckte något och det blev 125 s. Nu var det dags för Bosse som kopplade i "något" men detta "något" räckte inte, 161 s. Nordkoreanerna hade en lite konstig taktik, dom snurrade ovanför startområdet och såg ut att leka harar men där vart man lurad efter som det sällan gick på deras starter, modellerna flög väldigt lätt och fint.

2 per: Håkan drog sig neråt och starten var en kopia av den förra, så även tiden 163 s. Bosse snurrade ett bra tag och skickade sen iväg kärnan men den låg och småskar i början och det blev inte mer än 116 s. Björn en fin start 172 s.

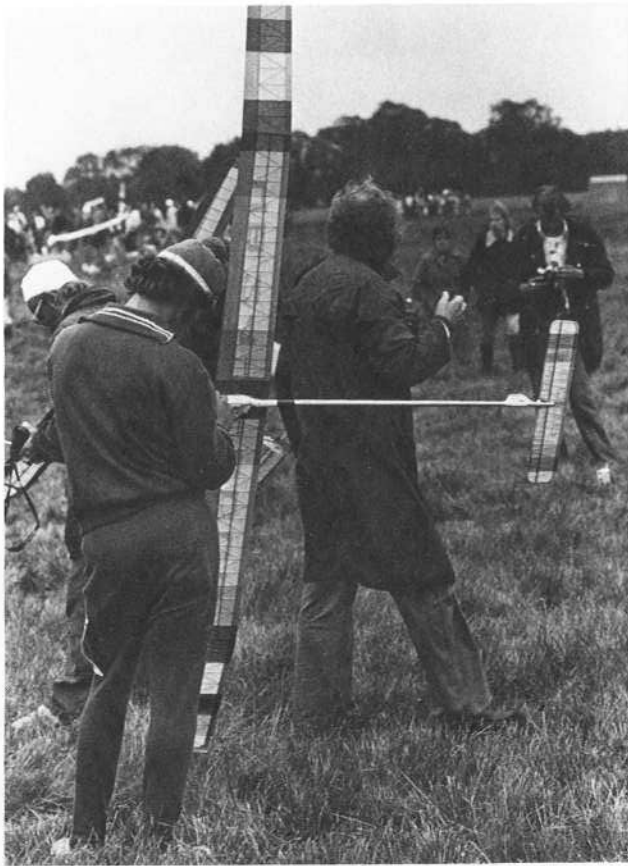
3 per: Håkan iväg först igen och letar och lägger av kärnan framför Lepps modell och maxar fint. Alla tre ryssarna flyger väldigt fint med våldsamma utskjutningar med rejäla höjdvinster som var otroligt tjusiga, mums!!

Björn flyger som två och letar uppen blåsa men i utskjutningen så går modellen för rakt fram och stallar en bit 105 s. Bosse som börjar flyga väldigt säkert kopplar snyggt i en bubbla och maxar.

4 per: Svenskarna hade en fördel att ligga bredvid ryssarna i startlinjen och kunde studera deras fina startteknik som verkligen är välutvecklad. Lepp med sin vänstergående modell visar verkligen upp en bländande fin start precis bakom linjen. Håkan startar fint och allt ser bra ut men helt plötsligt börjar modellen rasa, och det blir 113 s. Björn maxar likaså Bosse.



Björn Söderström och Lennart Hansson,  
Foto: Lars-G Olofsson



Viktor Tchop-CCCP, med ny modell. Större spännvidd och dubbelt avsmalnande vinge. Hemgjorda glasfiberrör.  
Foto: Lars-G Olofsson



Jim Walters-USA, 15:e.  
Foto: Lars-G Olofsson



Nordkoreansk A2:a flög enormt långsamt och lätt.  
Foto: Lars-G Olofsson



Bosse Jansson var bäst av de svenske i A2 24:a  
Foto: Lars-G Olofsson



Andres Lepp-CCCP 2:a i A2.  
Foto: Lars-G Olofsson





Andres Lepp-CCCP deppar efter missen i 7:e start.  
Foto:Lars-G Olofsson



Varning för dessa!  
Han till vänster är A2 flygare från CCCP. Andres Lepp heter han och han slutade 2:a. Han till höger heter Lou Leifer och är från Canada. Han brukar finnas med på VM som tidtagare. Han är absolut den sämsta man kan få, han ordnade till så att nordkorea vann laget i F1A genom att inte följa rätt modell. Det missade Issaenko en max på.  
Foto: Lars-G Olofsson

5 per: 1975 års Världsmästare Tchop missar i denna start 10 sek efter det att modellen försvinner bakom en kulle som nu allt fler kommer bakom, därför att vinden kantrat något i riktning mot en kulle. Bosse drar och kopplar ganska snabbt i ett bra lyft, max givetvis. Björns modell krånglar och inte så bra 92 s. Nordkoreanerna har hittills även visat att de också kan flyga A2 bra. VM 3:an 1975 Henke har missat en start likaså Dvorak, Morejsi plus en del bra killar som missat några sek här och där. Håkan ska nu göra sin femte, han drar kopplar och det blir en inte alltför bra start men när tidtagarna tittar på sina klockor då upptäcker dom att klockorna skiljer sig cirka 100 sek och omstart beviljas. Omstarten var ganska bra 177 sek. 5 max har nu bara 3 man.

Dags för mat och vila igen till kvällen kommer.

Vi samlas i god tid till 6 perioden.

6 per: Bosse börjar med att följa efter ryssarna mot bilparkering och lura och det lönade sig bra och det vart ännu en max. Håkan gör en sämre start 128 s. Björn får 51 s. I denna period får vi verkligen se på en magnifik uppvisning av Viktor Tchop som efter att ha dundrat förbi oss och springer förbi som den värste 100 m löpare, snurrar några varv och skjuter sen iväg kärnan i en otrolig katapultstart som ger en höjdvinst på ett ungefär 10-12 m och modellen fusar sen snyggt från cirka 200 m. Otroligt men sant. Det är nu bara Lepp kvar med 6 max och blir det ingen fly-off.

7 per: Bosse börjar för att försöka sätta sin femte raka men det verkar som all termik är borta 124 s Håkan kopierar sin föregående start 128 s. Björns modell vill inte vara med och det blir 86 s. Nu blir det spännande att se om Anders Lepp kunde

få sitt VM guld, han gör en fin start allt ser bra ut, tills modellen närmar sig den förhatliga kullen och klockorna stannar på 164 s. Tchop gör en flopp och det blir bara 137 s. Isagnko missade i tredje och är ute ur spelet. Werner Kraus har bara missat en start. Vinner gör nu Kostadin Abadjiev Bulgarien med 3 missade sekunder följd av Anders Lepp Sovjet och återkommande på prispallarna runt i Europa Werner Kraus Österrike. Bosse kommer på en bra 22:a plats. Svenska laget kommer på femtonde plats. Även i F1A vinner Nordkorea lagtävlingen med knapp marginal.

Alla är nu trötta och kosan ställs mot förläggningen och välbehövlig sömn.

F1C Söndag 10/6. Nu hade vi den sista tävlingsdagen framför oss och det skulle bli spännande att se hur det skulle gå för svenskarna. De som skulle flyga var L-G Olofsson som skulle försvara sin VM titel. Han hade fin ordning på grejorna och förväntningarna var stora på honom. Hasse Lindholm som hade lite problem på trimningen men lyckades få hyfs på 3 knarrar till tävlingen. Anders Enström skulle också ha varit med i laget, men han hade max otur, först smällde han två kärror på trimningen och det var synd för dom flög bra. Men skam den som ger sig Anders reparerade en kärra under dagen men en direkt fuse efter det att motorn hade stannat och så gick vingen av. Det beslutades att reserven skulle hoppa in ock så blev det. Reservan var Kjell Johansson som snabbt trimmade för att se att allt stämde. Modellerna skulle snabbt invägas i skolan senast kl 20.00 på kvällen nu var det bråttom klockan var 5 i, vi hann fram och väl där fick vi vänta till 22.00 innan det kom någon och vägde in, men allt gick bra. Morgonen grydde och alla gjorde sig färdiga för fight och åkte ut till fältet. Allt packades upp, streamers, en radiostyrd bubbelmaskin med såpbubblor. Några snabba trimmissar och sen vänta på skottet.

Vädret var denna morgon det bästa och samtidigt mycket lättluget. Det var inte lika kallt som de andra mornarna vilket gjorde att det var termikaktivitet redan från början. Skottet gick.

1 per: Köster hade imponerat stort på trimningen likaså Italienarna och Koreanerna, Verbitski hade blivit sjuk och hade en proxyflygare för sig i stället. Lars-G gjorde klar "Uncle Remus" och kastade iväg direkt på skottet, lätt max. Hasse var näste på tur, och han fläkte iväg kärnan som steg snyggt, efter det att motorn stannat så hände nåt för kärnan dök ner i en nästan rak bana ner i gräset. Dagens första "Power tree" var planterat. Nog om de, Hasse gjorde klart nästa knarr och det bar iväg uppåt och allt var bra tills tidtagarna sa att dom hade 13,8 sek i motortid. Tidtagarna vart störda av andra modeller som också var i luften samtidigt och hörde inte att Hasses motor stannade på regelrätt tid, och så var dagen för Hasse förstörd. En Nolla i protokollet. Kjell var siste man på tur, han kastade sin "Zingo" lite till vänster och utgångshöjden efter stall vart inte så hög, 160 s.

2 per: Lars-G solklar max, Hasse likaså och Kjell kastade i stort sett som i första 164 s.

3 per: Köster Danmark och Lars-G tampades om vem som först kom iväg efter skottet. Denna gång vann Köster som hade en nästan spikrakt stig med en liten vinkning av vänster vinghalva i slutet på motortiden med efter följande auto-roder som rätade upp kärnan och därefter en snygg urtagning. Lars-G flög efter Köster, fin max. Hasse gjorde ännu en max efter en snygg start. Kjell kom inte så högt med "Zingo" så det blev ändå 156 sek.

4 per: Lars-G, Hasse och Kjell maxade alla tre i denna start vilket ju var glädjande. Men det var ju en del lag som hade fullt hittills i alla starter, men ändå. Så det skulle bli hårt i lagtävlingen också.



"Uncle Remus" på väg.  
Foto: Lars-G Olofsson



Bruno Fiegl-Italien med elegant modell 10:a  
Foto: Lars-G Olofsson



Hans Lindholm provkör.



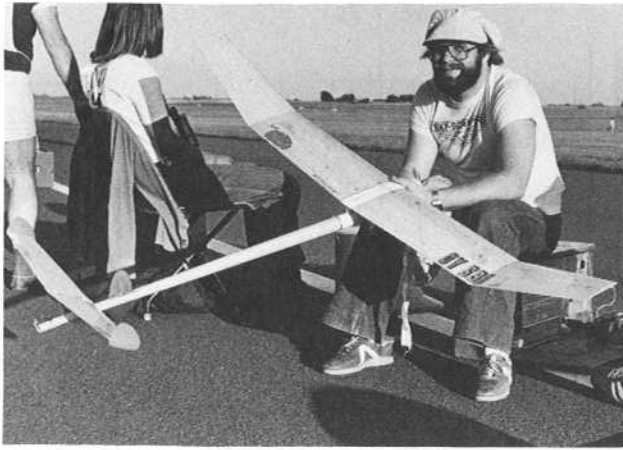
Bruno igen, t.v är hans 2 "reservmodeller".  
Foto: Lars- G Olofsson



Tor Borthe-Norge 28:e.  
Foto: Lars-G Olofsson



Dave Sugden-Canada, slutade 5:a i F1C. "Esso" och Lasse Lindén var tidtagare.  
Foto: Lars-G Olofsson



Thomas o Speed Cream.  
Foto: Lars- G Olofsson

5 per: Köster iväg på skottet säker max och Lars-G stax efter maxar även han. Hasse gör även han inget misstag i vädret som nu verkligen blir bara bättre. Kjell missar snöpliga 4 sek. Det var många av de bra som hade 4 max som missade i femte bl.a Europa-mästaren Alexander Denkin, Vaclav Patek, Michel Jean och Mosirsky Sovjet. Det såg nu ut som det skulle bli äntligen en fly-off. För det var hittills 31 man som hade spikat in 5 max och verkade lovande.

3 lag hade 15 max var, så även där fanns spänningen kvar till kvällsronderna. Maten smakade bra så här efter morgonronderna plus lite sova satt fint.

När vi senare åkte ut till fältet för att avsluta tävlingarna, så hade vinden ökat i styrka ganska mycket och vinden hade också kantrat så startområdet flyttades en bit. Nu hade även våldsamt med publik strömmat in, som fick stå cirka 50-60 m framför startområdet, bakom avspärningar visserligen, men ändå vansinne. Skulle nu en C-kärra komma farande så skulle det gå åt folk. Nog om de.

6 per: Vi svenskar hoppades nu innerligt att Lars-G skulle gå till fly-off för han hade flugit lugnt och säkert hittills. Lars-G tänkte nu flyga med Korla Plankton. Men när Lars-G kastade så glömde han att dra ut sprinten och därmed gick inte timern igång, så det vart nu övertid på motorn. Och Lars-G gjorde nu iordning tredje kärnan. Och även i omstarten så var Fru Fortuna bortflugen, så när Lars-G kastade så gick auto-stabbelinan av och modellen gjorde en halv looping i banan. (Byggsats) tiden blev 5 sek. F, N också. Hasses start vart inte bra för modellen planade ut för tidigt. Och det blev bara 111 sek. Kjell fick 69 sek efter ett vänsterkast. 6 man som hade 5 max missade. I denna start kom det en C-kärra i fel vinkel slog i banan endast någon meter från uppställda flygplan. Damm-sugare hade behövts för att få med alla bitarna.

7 per: T Köster Danmark flög som förste man i den här perioden och gjorde en perfekt start till hemmapublikens stora förtjusning, även Steen Agner maxade snyggt. Lars-G satte kärnan i blåsa och fusade sen ner den efter ca 45 sek. Hasses start var inte bra, 122 s. Kjell kom väldigt lågt 118 s. Även i denna start pulvriserades en C2:a i banan. Nu skulle det bli en fly-off till slut, det trimmades våldsamt för att få en bra övergång så att inte höjd spilldes i onödan. Kvar till fly-off var det nu 22 man en ganska hyfsad siffra med tanke på vinden på kvällen.

4 min fly-off: Köster DK och Steen Agner maxade till publikens applåder. Britterna som flög väldigt taktiskt fick med Stafford Screen till 5 min fly-off-en, Italienarna hade redan nu vunnit lagtävlingen tack vare att de hade tre man i fly-offen, två klarade 4 minuter. Nordkoreanerna hade också med en man till 5 minuten. Ryssarna 1 man, Canadensarna 2 man. 9 man hade fallit bort.



Thomas Köster fixar till Speed Creamen, samma layout som på ritningen i detta nr. men med 6% flatbottnad vingprofil.  
Foto: Lars- G Olofsson



Thomas slänger iväg för 5 min fly-off.  
Foto: Lars-G Olofsson



Alltid i toppen Andras Meczner-Ungern.  
Denna gång 2:a.  
Foto: Lars-G Olofsson

5 min fly-off: Siegfried Reda Tyskl. kvaddade en kärra på en trimmis innan starten. Modellen flög in i en Folkvagnpickup som hade inretts till försäljn. av öl, dricka odyl, modellen gick igenom plåten på bilen och det var tur att det inte fanns någon där just då. Köster maxade likaså Meczner Ung, Verbitski Sovj. Schaller Schweiz, Sugden Can, Reda Tyskl, Velunsek Jug, Lustrati Ita.

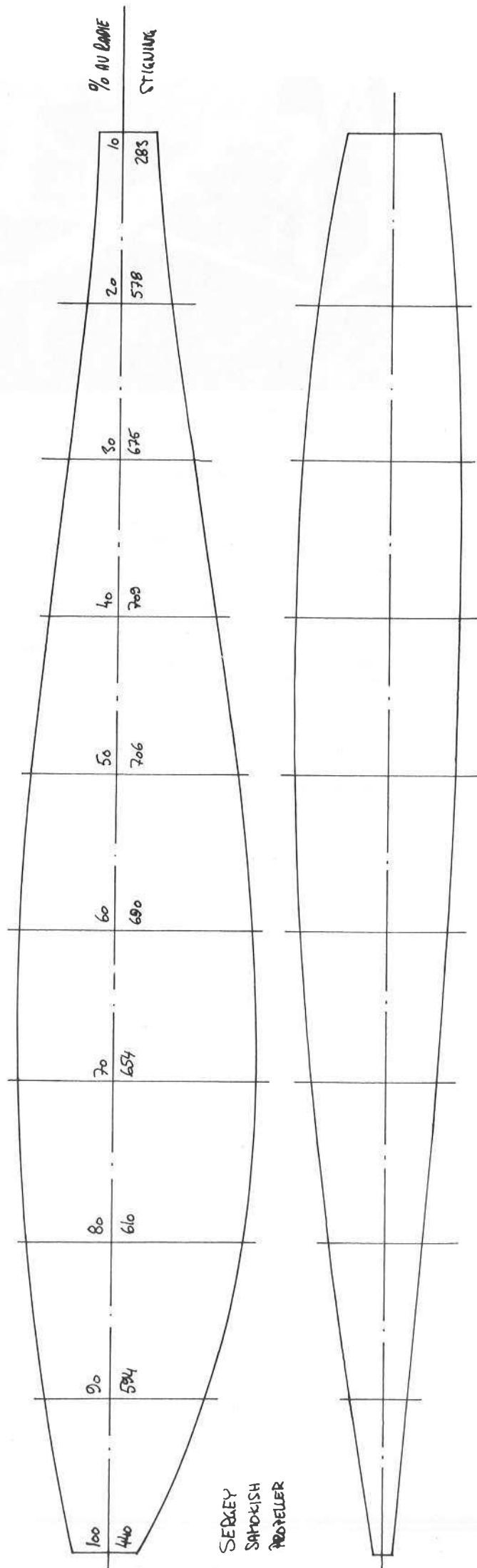
Köster hade satt sin "Speed Cream" i ett träd och det var osäkert ifall han skulle få tillbaka modellen så han trimmade en annan modell men det blev inte mer än kaffeved. Så nu var Köster nervis, men han fick tillbaka modellen i tid ändå. 5 man hade fallit bort och nu skulle det väl avgöras vem som var bäst i sexminutern. Allt gjordes iordning för denna och spänningen steg.

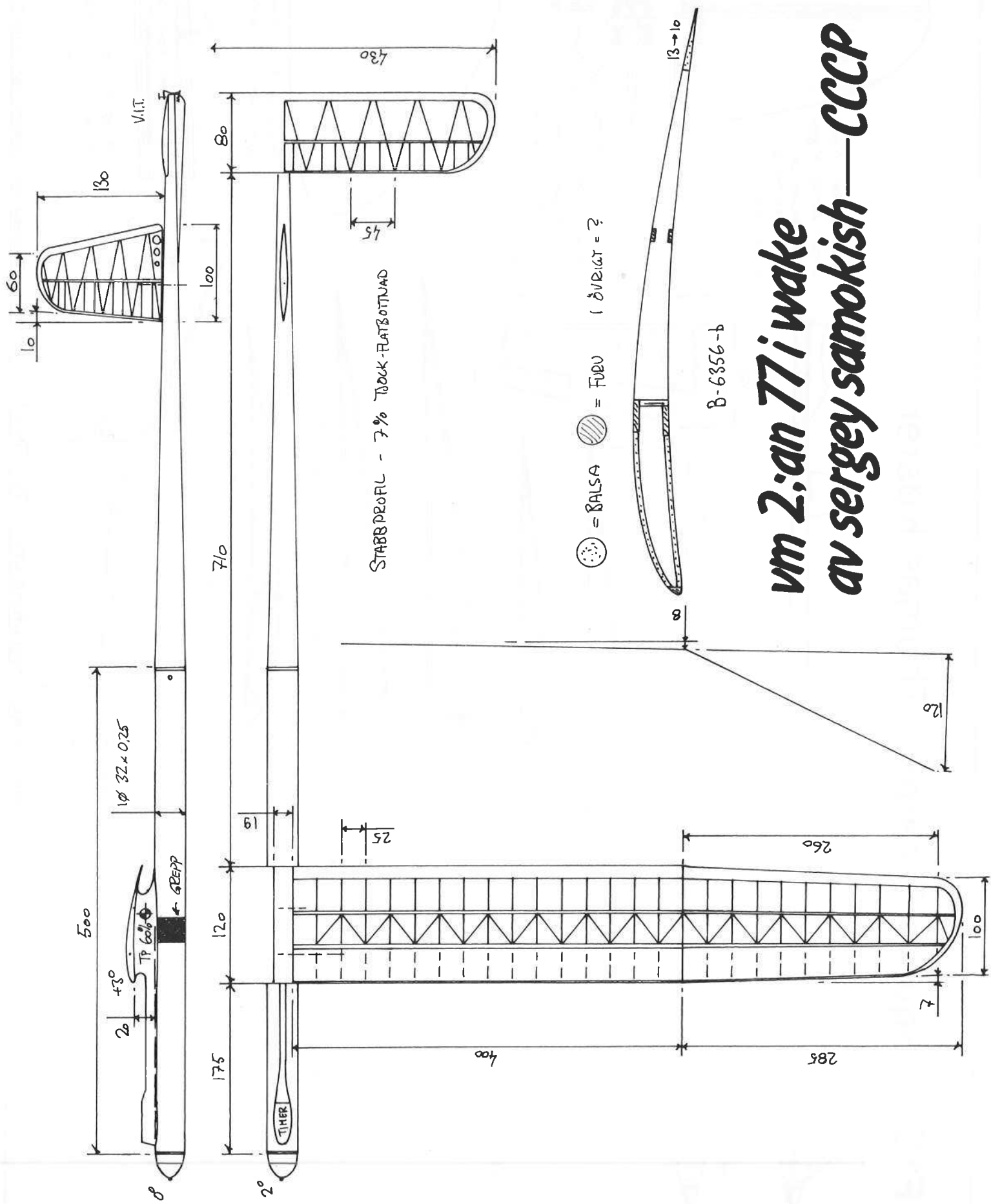
Sex min fly-off: Det började skymma ordentligt nu så det var inte långt tid kvar innan det skulle mörkna. Thomas Köster gjorde sin bästa start för dagen helt perfekt. Spänningen steg när resultaten började komma in, Köster fick 340 sek, Meczner 301 sek Verbitski 276 s, Schaller 275 s, Sugden 259, Reda 253, Velunsek 247, Lustrati 235. Hårt in i det sista Meczner Ung. hade verklig otur för efter 5 minuter så försvann modellen bakom en kulle och värdefull tid gick förlorad.

Thomas Köster fick nu äntligen vinna sitt hett efterlängttade VM tecken. Och det var också en överlycklig Thomas som fick sitt pris till publikens ovationer och hyllningar.

I lagtävlingen kom Sverige på en dålig 17 plats. Som suverän lagledare fungerade Kenneth Gustavsson. Till slut så skall Danmark ha tack för ett perfekt organiserat VM, TACK.

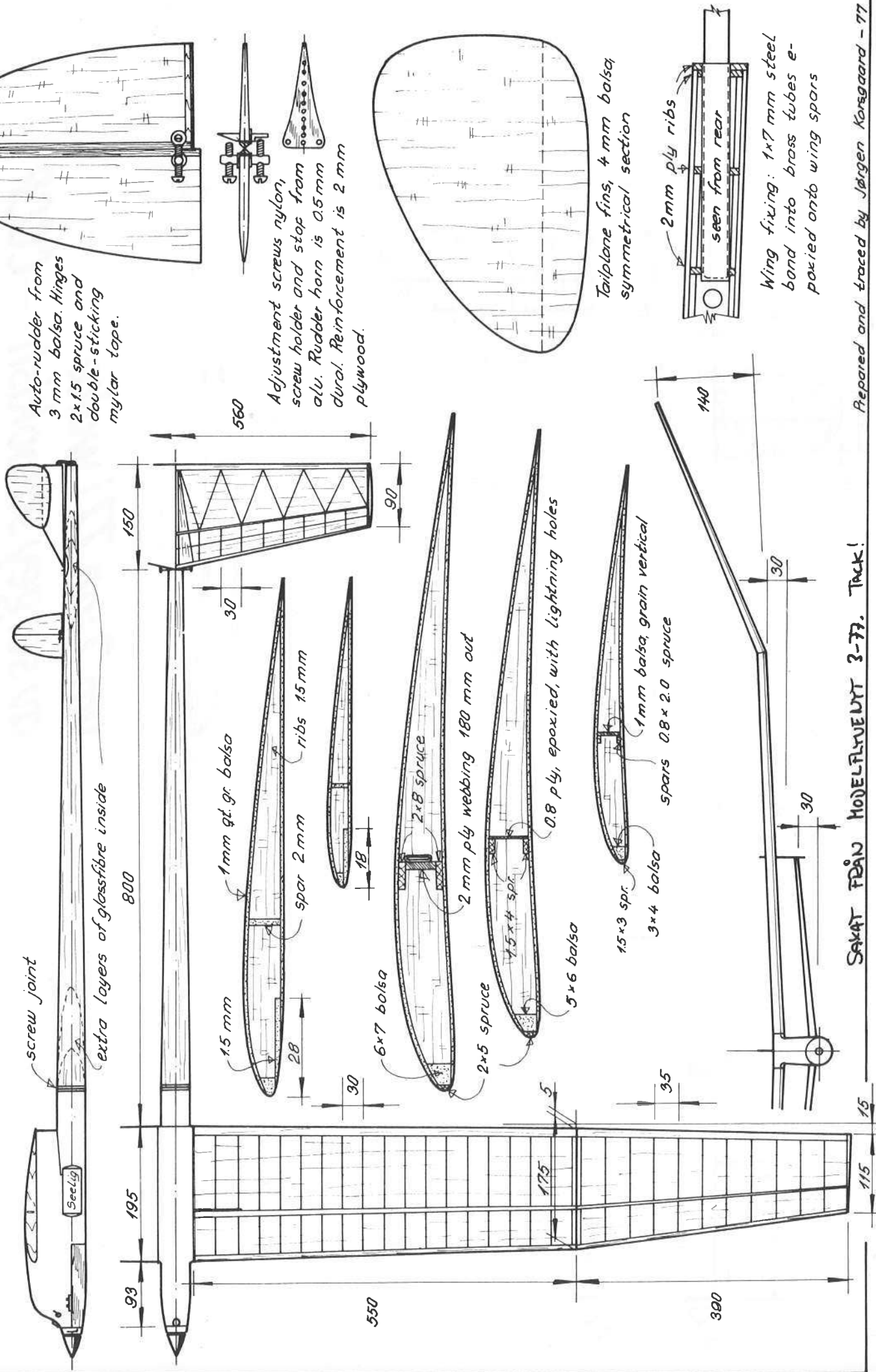
Herbert H





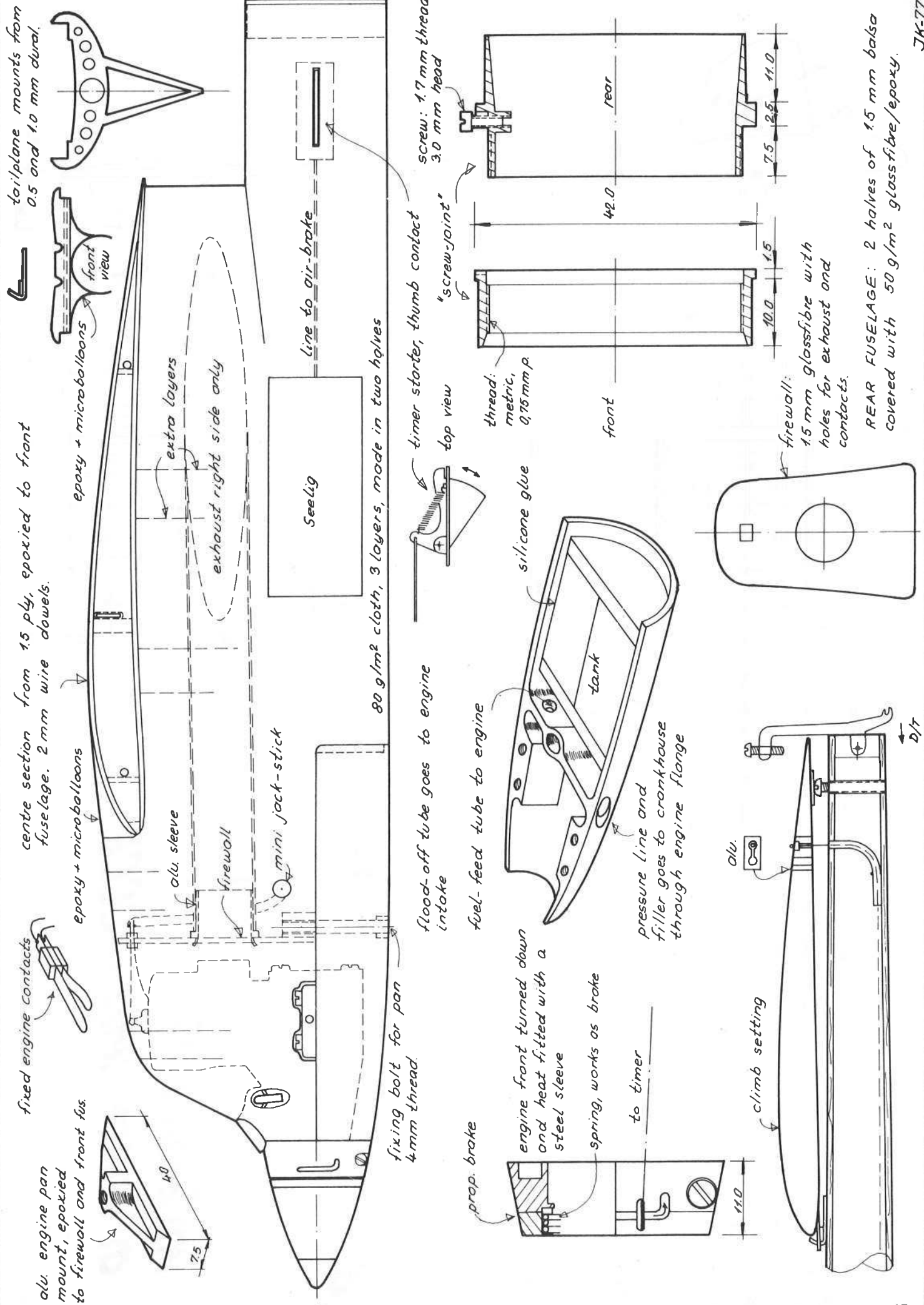
vm 2:an 77 i wake  
 av sergey samokish — CCCP

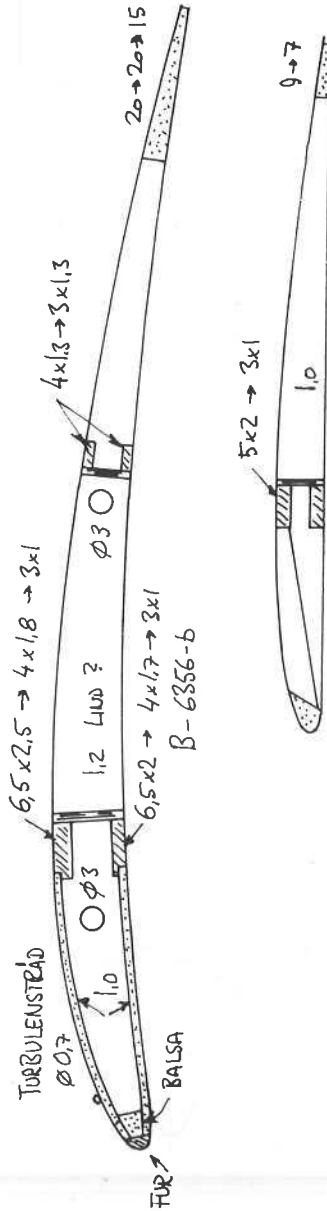
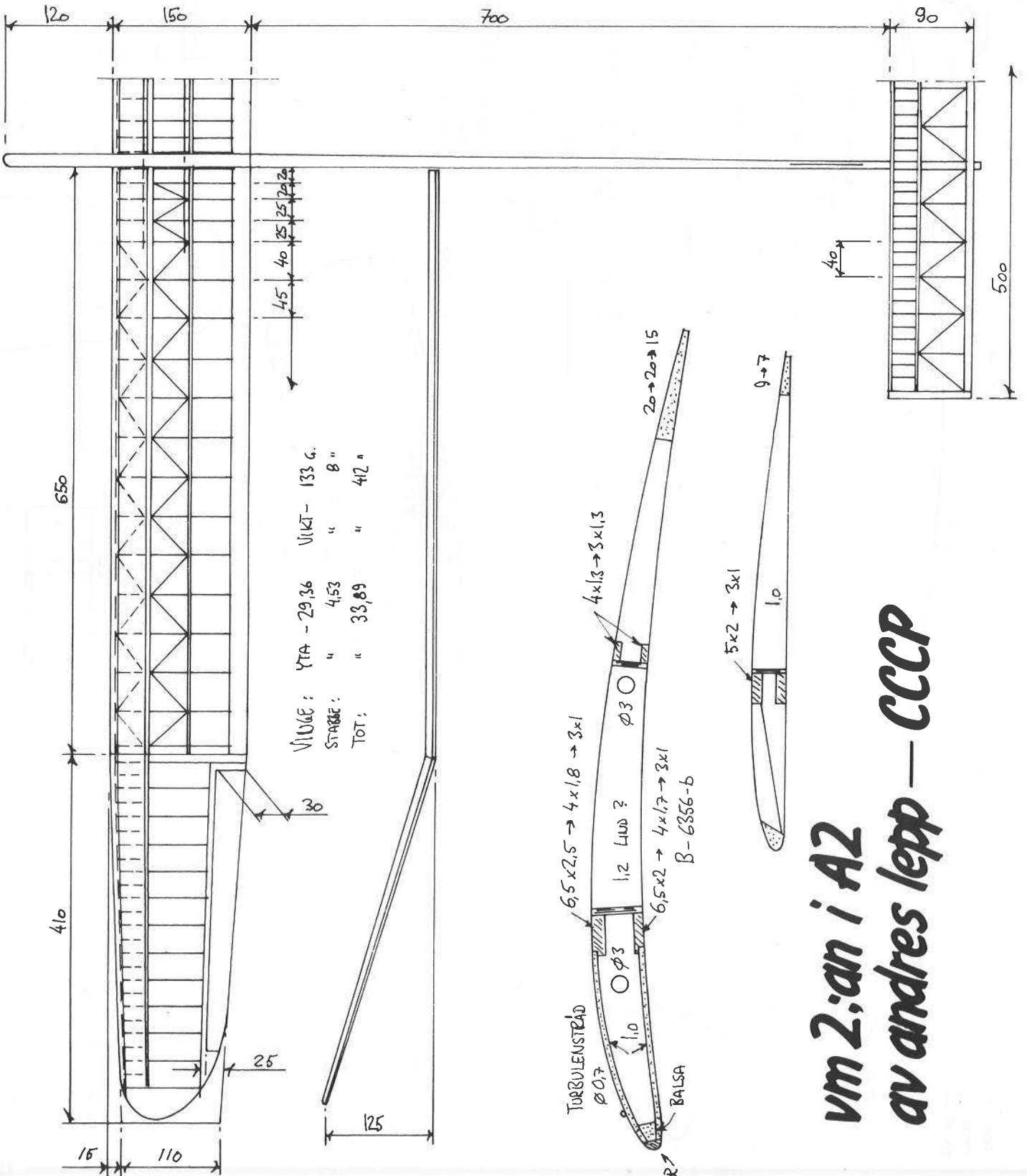
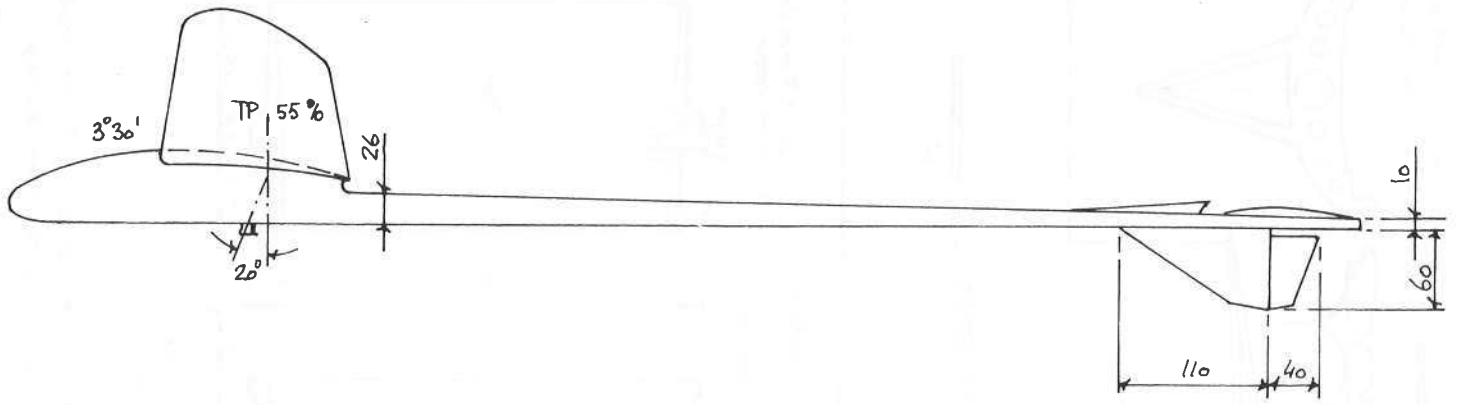
# F1C »Square Cream« Thomas Køster



SAKAT FRÅN MODELFLYVET 3-77. TRACK!

Prepared and traced by Jørgen Korsgaard - 77





**vm 2:an i A2  
av andres lepp — CCCP**



# WAF3A

VM i F3A, USA 29 juni - 4 juli

10:e Världsmästerskapen i F3A (konstflyg) arrangerades i den något dåsiga lilla staden Springfield i sydvästra Ohio.

Till USA måste man flyga och Take off på Arlanda skulle vara kl. 10.00. Man bör vara där några minuter före. Svenska laget med supportrar och inhyrda Norrmän var på plats i god tid. Alla utom Skala-Elovsson, Nåja, han kom till slut.

Förutsättningarna inför det här VM:et måste sägas vara goda. Vi hade nämligen en egen domare med oss, Acke, så nu skulle alla få se på gnistor.

727:a till London. Full fart runt Terminalerna för att hitta Jumbon som hade adresslapp New York. Vilket ös i motorerna! Där låg Cherokee 140 i lä!

Mat: Nyfångad kyckling, något svedd (av friktionen?) Filmer som förströelse. Lång flygtid det här.

Har Piloten flugit vilse, det här är ju Canada under oss? Lugn, lugn det här går fint. Han hittar säkert.

Snygg landning på John F. Kennedy airport. Oj, vilken flygplats, Arlanda förminskas till ett modellfält i jämförelse.

Stor show i tullen. Totland, den Norska importen beordrades visa innehållet i sin låda. (What's in it, your mother i law?)

Nu hade Ernst emballerat sina kärror med små skumgummibitar och verkligen stoppat i bitarna. När han lyfte på locket bara öste bitarna ut över golvet alldeles som om han stekte popcorn. Stort Jubel.

Nästa tripp gick till Dayton med mellanlandningar i Philadelphia och Columbus. Philadelphia hade åska och regn så det blev rundflygning en halvtimme i onödan. Segt i ögonlocken det här. Äntligen landning! Dålig landning, studs, studs, dessutom flög han för länge. 0 poäng. Väntan två timmar, regn igen, Columbus och efter evig väntan till slut i Dayton (The birthplace of Aviation, som amerikanerna med sedvanlig blyghet uttryckte det) tisdag natt. Springfield ligger bara fyra mil därifrån, men den trippen sparades till nästa dag för då var samtliga ordentligt trötta efter resan så vi slog läger i ett närbeläget hotell.

Onsdag 29. Transport till Springfield. Åkte lastbil tillsammans med modellerna. Lyssnade på 27 mhz bandet under tiden. Vilket snatter! Måste vara helt omöjligt att flyga på det bandet. Det blir väl samma sak i Sverige så småningom.

Incheckning för tävlingen och bostad. Inhystes i stadens universitet. På Springfields municipal airport finns alla sorters flyg, Ohios Air National guard med en division F100 Super Sabre, Taxi-jet, Privatflyg, en experimentflygavdelning och så förstås modellflyg. Allt i en salig blandning.



Bob Violetts uppvisningsflyg med sin Phantom, Ducted fan.

Kontrollvägning av modellerna. Frekvenskontroll av sändarna. Ordning och reda. Vänliga Dolly och Bob Wisher stoppade i svenska laget några sandwichear, Dolly hade antagligen sett den utmärklade Bengt Lundström.



## Ljudmätning!

Torsdag 30. För första gången, ljudtest. Mätningen efter FAI:s normer, 85 dba i medelvärde efter åtta olika vinklar och på ett avstånd av 10 m. Den här begränsningen klarades galant av alla enligt den officiella listan. Alltså den listan som har varit hos Barberaren för frisering av obehagliga siffror. Det här skojet kände tydligen några till och drog också fördel av det. För vill man ha lägre ljud så stjäls det en del effekt också. Synd, för de som trodde att det äntligen skulle bli ljudbegränsning, blev lurade, tex Japanerna som hade de klart tystaste motorerna.

Provflygningarna klarades av under tiden som ljudmätningen pågick.

Invigning. Sveriges fana vajade stolt, Tornado på kvällen med åska och skyfall. Ute på fältet blåste depåtälten all världens väg. Det var fullt gjort.



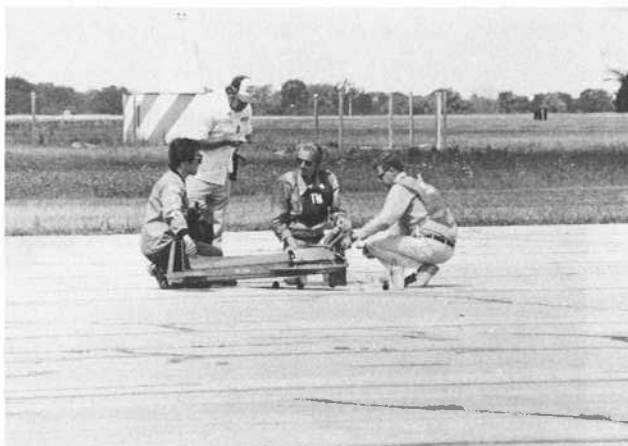
B-Lundström packar upp

## Första tävlingsdagen

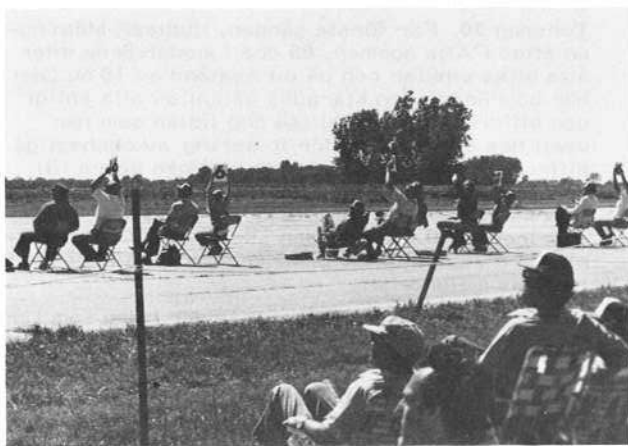
Fredag 1. Första start något försenad. Stökigt efter gårdagens ovänder. Förste man till rakning, Rhett Miller, USA. Besvärligheter, mekaniskt fel i sändaren, Lagkamraten "Mr Stroh" Dave Brown fick till en bra start i den besvärliga sidvinden. 5:a efter första omg.

Regerande Championen W. Matt flög inför stor publik. Allt fint som snus till motorn så stopp efter 2/3 av programmet, Glödstiftet? Mr K Holm, Sweden, fin flygning, men låga poäng. Kunde ha slutat illa när hans Dirty Birdy skenade in i solen under en manöver. Kenneth fick kontroll på ekipaget i sista sekunden, marken lyckades nästan träffa modellen.

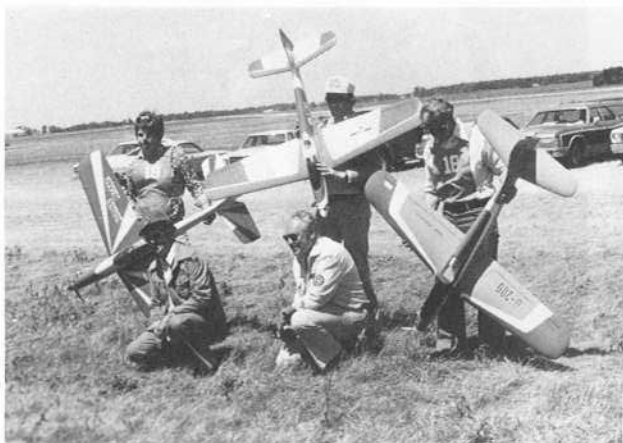
Hanno Prettner ryckte redan till sig ett stort poängförsprång. Det flögs från två cirklar med 600 m separation, så det blev ett evigt rännande fram och tillbaka för att hinna se de bästa piloterna flyga.



Pep talk, Bengt på väg.



Domarsiffrorna visades



Tyskarna hade stora förhoppningar, Neckar, Hoppe, Melterhausen.

#### Museibesök

Ett helt lämmeltåg med bussar och bilar körde till Dayton i kvällen för att besöka Wright-Patterson Air Force Museum.

Museumet är byggt på den plats där bröderna Wright hade sitt flygfält och om deras flygningar blir man påmind om inte bara i museet, hotelllet vid flygplatsen bl.a kallar ett av rummen Kitty Hawk room och har förstås massor av bilder på Wrights flygplan.

Rundvandringen i museet började förstås med några av br Wrights flygplan och tidsenliga instrument. Visste Ni att Wrights byggde flera vindtunnlar?

Bland de 130 flygplanen finns förstås många från de olika krigen. Samtidigt också uniformer och annan tidsenlig utrustning. Störst är den 10-motoriga B-36, sex skjutande propellrar och fyra jet. Minst den lilla Goblin. Annat intressant: F-82 B Twin Mustang, Bell X-1B, B-17 Flygande Fästning, Gemini-Kapsel, den enda kvarvarande XB-70. Allt i perfekt skick. Som alltid på sådana ställen snurrade tiden iväg alldeles för fort.

Lördag 2. Transportproblemet löstes av de flesta med att hyra bilar, trots att AMA chartrat en air-conditionerad buss till flygplatsen. Svenska laget ockuperade omedelbart den bussen.

Väldigt varmt och svag vind, perfekt flygväder. Bengt Lundström hyvlade till sin bästa flygning. Benny K alldeles utmärkt, borde fått ändå bättre poäng.

Matt hade sprutt på motorn och fick bra poäng förstås. Rhett Miller flyger inte i relation till poängen han får.

Dagens bästa poängplockare, 'Mr Dark Horse' Ivan Kristensen, Canada.

Söndag 3. Hemmaflygaren Dave Brown, bra flygare, får bra poäng, men, men, värst är ändå Prettner som leder stort efter tre starter. Benny har avancerat i prislistan nu 13:e.

Irländarna försökte skaffa sig extra poäng med att bjuda alla på Irlands specialkaffe efter dagens flygningar.

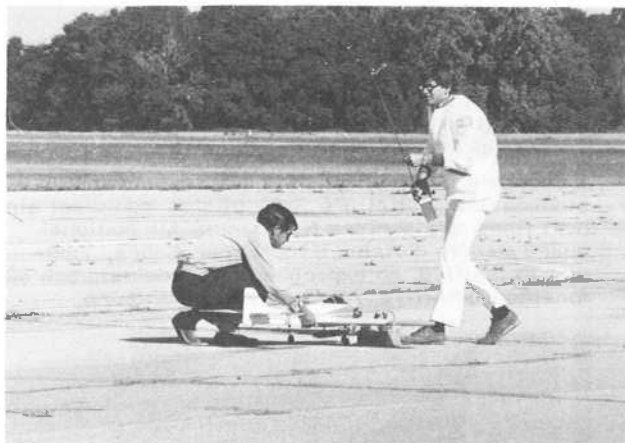
Dagens femetta

Luis Castaneda, Mexico, ordnade till ett motorstopp i prekärt läge och blev tvungen att uppsöka nödhjälpen snabbt och lustigt. Smackade på ett funktionärstält och blev hängandes i taket medan lärtinnevännarna rusade undan som yra höns.

Måndag 4 Juli. Sista tävlingsdagen. Nu börjar det bli riktigt hett, +38°C. I skuggan, om det fanns någon.

Kenneth körde med snål motor, skruvade nålen åt fel håll i nervositeten. Ordna ställbar nål. Synd, för han var riktigt på hugget.

Benny får bra poäng. Så dags nu. För sent ska syndarna vakna. Fly off. De sex främsta fick två starter till att förbättra sina poäng. Endast en räknades.



Rhett Miller Compensator

Prettners försprång var alltför stort för att göra det riktigt spännande. Men striden om platserna därefter var hårdare. Märktes också på första starten, tydligt nervösa flygningar.

Så lyckades Hanno Prettner bli Världsmästare också, han har väl vunnit allt annat förut. Dave Brown tvålade till förre Championen Wolfgang Matt med futtiga 60 poäng.



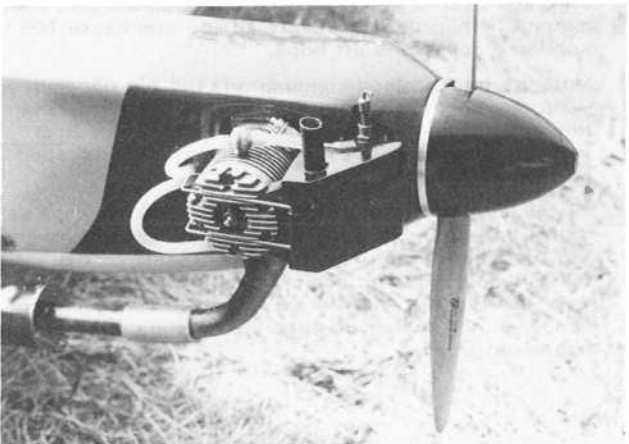
Japaner, japaner. Giichi Naruke med Nova.



Wolfgang Mall startar upp. Modell: Atlas



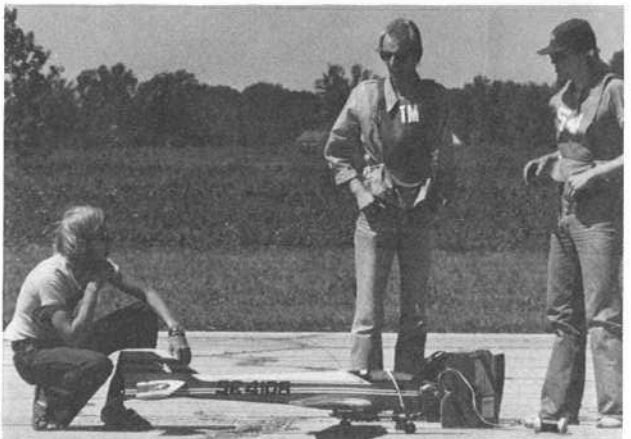
Svenske lagledaren för USA-laget



Tore Paulsens Insugningsjuddämpare



Japanerna har alltid snygga modeller. Kanonglans



Di svenske. Benny är redo.

USA vann lagsegern klart före Japan. Det kan också poängteras att TV backade upp evenemanget ordentligt. Kontinuerlig bevakning alla dagar.

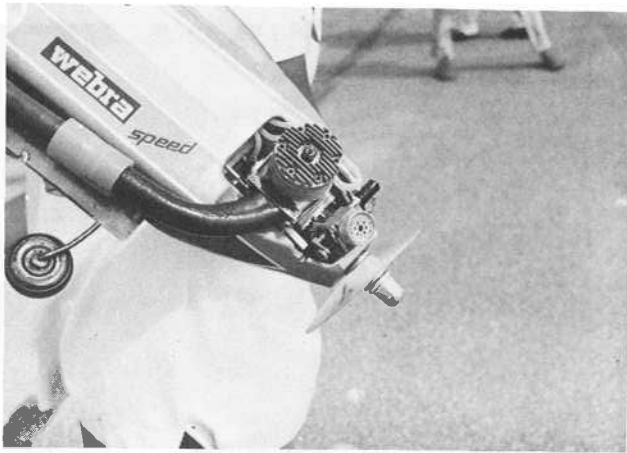
#### SMÅ KORN

Hur man får bättre poäng på VM.

Man bör flyga ganska bra. Speciell tävlingsdräkt för hela laget. Imponerar. (Sponsor sökes) Stor show i Depån. Snacka och skratta med alla överallt. Snäll och försynt. (inte kan vi ge han dåliga poäng, en så snäll och fin grabb). Man bör buga sig djupt inför domarna innan man flyger. Alla landsmän på benen när någon flyger, applådera mycket. Snyggt målade kärror.

#### Lite statistik

Av de sextio deltagarna använde 51 resonanspipa. Webra är fortfarande den mest populära motorn, 25 använde den, 19 olika radiofabrikat användes. Kraft mest 14 st, Simprop 12, 26 litade på egna konstruktioner. (misstag?) Genomsnittsdeltagaren var 32 år. Äldst 53, yngst 17 år.



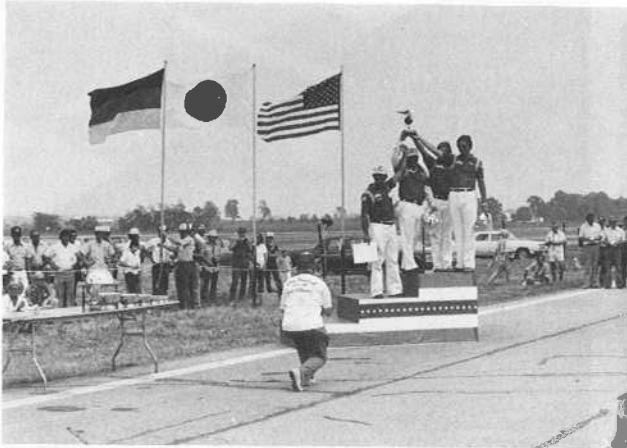
Prettners insugningsljuddämpare

Vilka kan man då använda? Ja, några som jag använder och verkar bra är träpropellrar. Punctilio 11x8 och Top Flite 11x8, rekommenderas. Korta av dem 11 mm i vardera spetsen och balansera. De 11 mm drar ingenting i alla fall men för en massa ljud. Där kan Du tjäna upp till 3-4 dba.

Insugningsljud. Det är större än Du tror. Gör en insugningsljuddämpare. Vinst 3-4 dba igen.

Ljuddämparen. Absolut ingen genomströmningsdämpare. Släng den. Det finns många bra dämpare t.ex Mini-Wox Super Silent eller också kan Du sätta på en Resonanspipa och ge 17 i att stämma av den. Många decibel igen. Lyckas Du inte med någonting av det här, så stäng av motorn och segelflyg.

Text och Foto  
Kjell Dalsheim



USA vann laget.

## Mfn synar

### METEOR 60

Den engelska modellmotorn Meteor tillhör väl knappast den kategori motorer som säljs mest här i Sverige. De flesta radioflygare köper i regel beprövade motorer av kända fabriker. Men eftersom Meteor 60 är en mycket prisvärd motor, kommer med all sannolikhet söndagsflygare runt om i landet att sätta upp just denna motor på önskelistan över motorer som skall köpas till kommande modeller.

För det är först och främst söndagsflygarna som konstruktörerna har tänkt på när de konstruerat Meteor 60. Någon utpräglad tävlingsmotor är det alltså inte fråga om. Men för att få fram vad motorn går för, monterade jag in den i en utpräglad tävlingsmaskin för konstflygning. Och visst gick det att köra F3A-programmet med en Meteor i nos- en på kärran, trots att den vägde nästan 4 kg. Men några stora manövrer kunde jag naturligtvis inte göra.

Men varför då hålla på att experimentera med F3A, när inte motorn vänder sig till den kategori flygare som är aktiva inom den klassen, kanske någon frågar sig. Personligen har jag den uppfattningen att F3A-programmet på många sätt kan avslöja hur en motor är när det gäller trottlingsegenskaper etc. Att ligga och tuffa fram i vänstersvingar avslöjar inga brister på motorn,

När det gäller Meteorens maxeffekt kan jag bara konstatera att den gott och väl räcker till för att dra vilket radiostyrt modellflygplan som helst upp i luften. Men betänk då att ett modellflygplan inte får väga över 5 kg enligt FAI:s bestämmelser. Men motorn tillhör definitivt inte till de starkaste 10-kubikare som finns att köpa.

Motorns trottlingsegenskaper visade sig däremot vara av yppersta klass. Den visade inga kritiska tendenser i någon situation. Jag kunde dessutom få fram en mycket låg tomgång. Dessa egenskaper bör värdesättas.

Förgasarens konstruktion måste jag däremot ge ett dåligt betyg. Det tog faktiskt riktigt lång tid innan jag lyckades få den rätt inställd. Totalt är det faktiskt fem skruvar som skall ställas in, men har man väl lyckats med det så fungerar den som sagt bra. Men nog tycker jag den kunde vara enklare i konstruktionen.



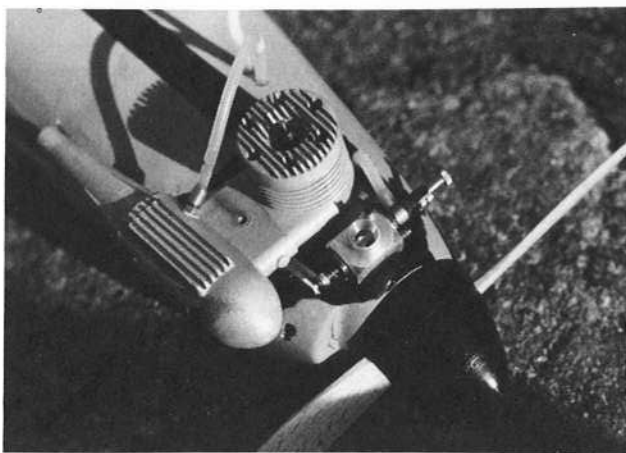
Prettner is Champ

### Vad göra åt ljud eller oljudet

Vi i Sverige har som bekant en begränsning till 85 dba max. vid ett avstånd av 10 m. Klubbvis också lägre maxvärden.

Största ljudsyndaren är förstås motorn, men det finns andra saker som för oväsen också.

Det mesta ljudet kommer rakt framifrån. Den bästa propeller är inte tillverkad än. Den ska vara kort, för att minska hastigheten i spetsarna. Den ska ha breda blad så man slipper för mycket stigning. Vid mätning, så får man ett högt ljud med en propeller med stor stigning. Vid flygning kan det vara bättre med större stigning ljudmässigt. En propeller med större stigning slår sönder luften när flygplanet inte är i rörelse, och på det viset får man ett högt mätbart ljud.



Något som säkert intresserar alla modellflygare är en motors startegenskaper. Tänk så många som gett upp och åkt hem bara för att motorn inte behagat starta! Meteoren visade sig vara lättstartad när den var kall, men blev genast på lite sämre starthumör då den var varm. Men några större problem var det inte att få start på den.

Slitstyrkan vill jag inte uttala mig om eftersom motorn inte gått så värst många timmar när detta skrivs.

Maxvarv med 11x7 träpropeller:  
10.200 rpm (Bränsle: 20% olja och 80% metanol)

Slutomdöme om Meteor 60

PLUS

Mycket prisvärd  
Goda trottningssegenskaper  
Låg tomgång

MINUS

Besvärlig förgasare

Mikael Nabrink



Översänder Karlstads MFK klubbmärke. Märket har funnits sedan klubben bildades, men först nu har vi fått det tryckt på dekaler.

Med vänliga hälsningar

Rolf

## UNGDOMSGRUPPER

### Ungdomsgrupper i Modellflyg

De erfarenheter som jag nu ska försöka redovisa bygger på sju års verksamhet som ledare av ungdomsgrupper i linkontroll, RC-flyg och något fri-flyg. Under det sista året, då jag gått på lärarhögskolans speciallärarlinje har jag dessutom kunnat ägna mig åt problemen med ungdomsgrupper i modellflyg på arbetstid. Dessa rader är i mångt och mycket en redovisning av vad jag kunnat arbeta med under det året.

Jag vore glad om det här materialet kunde komma till nytta, t.ex som diskussionsunderlag vid kurs-er, som material för enskilda gruppledare eller i andra sammanhang där man vill förnya verksamheten i en modellflygklubb.

Mycket av vad som följer kommer att verka oroande för den som vill bedriva klubbverksamhet på traditionellt sätt. En del kommer kanske att väcka protester hos dig som läser det - och det är naturligtvis helt riktigt. Materialet är avsett att utgöra underlag för egna reflexioner, och kan förstås tas emot på många sätt.

Ingen människa bör till 100 procent kopiera en andrans sätt att arbeta!

### Bakgrunden

1970 blev jag intresserad av modellflyg igen efter ett uppehåll på många år. Jag började flyga linkontroll och samlade några ungdomar till en grupp där vi började bygga plan.

Denna första verksamhet bedrev jag helt traditionellt. Den misslyckades nästan helt. Sammanlagt började ett 30-tal pojkar och två flickor i gruppen. En eller två av dem håller fortfarande på med hobbyn.

I samband med att jag flyttade till en annan kommun del rasade den gamla gruppen totalt samman. Efter fjorton dagar hade all byggverksamhet upphört och trots en insats vid höstterminen av en slöjdlärare blev det aldrig någon klubbverksamhet som fortsatte.

När jag kom till min nya bostadsort fanns det en i stort sett avsmnad klubb där. Jag bestämde mig för att börja på helt ny kula och efter nya principer. Gruppen startade hösten 1971.

Varför - tänkte jag - skulle man inte kunna överföra moderna pedagogiska principer till hobbyn. Varför ska modellflyget drivas i en slags 40-talsanda som gör barn besvikna och genomströmningen katastrofal i grupperna. Gruppen blev mycket lyckad. När jag flyttade till Stockholmsområdet 1975 så lämnade jag inte någon enda vuxen ledare kvar i byggverksamheten. Ändå fortsatte ett tiotal ungdomar, varav en flicka, verksamheten obehindrat. 1976 hade klubben 35 bokförda sammankomster med aktivitetsbidrag. Sammanlagt började ett 20-tal modellflyga och av dem stannade hälften i hobbyn.

I stockholmsområdet har jag med hjälp av tre ledare drivit en grupp på samma villkor. Procentsiffrorna är likartade - av tio som börjar stannar 7-8 i hobbyn och är fortfarande kvar efter ett-två år.

Jag ska nu försöka skissera skillnaden mellan metoderna som vi driver verksamheten efter, och ett mera traditionellt synsätt. Det är knappast troligt att du kommer att känna igen din klubb i någon av facken. Du kanske ligger någonstans mitt emellan. Uppdelningen är mer gjord för att reda ut begreppet.

### Principer för traditionell gruppverksamhet.

- 1 Hobbyn ska vara billig. Speciellt ungdomar ska nästan inte betala något alls för material och medlemskap.
- 2 Målet för utbildningen är att skapa en modellflygare som kan delta i och helst göra bra ifrån sig i de tävlingar som anordnas av riksförbundet.

- 3 Man arbetar med SMFF:s enhetsmodeller.
- 4 Man följer en stegrad svårighetsgrad: friflygmodell, mera svårbygd friflygmodell, motorförsedd modell och ev. RC-modell. I linkontroll innebär detta 1-1,5 cc dieselmotor och "Emil" att börja med.
- 5 "Alla är välkomna". Vill man börja är det bara att infinna sig till lokalen och börja bygga. Försvinner man så är det inte så dramatiskt. Genomströmningen i gruppen är stor.
- 6 För medlemskap krävs inget annat än att man betalar klubbavgift.

När jag insåg att dessa principer inte riktigt fungerade i vårt nuvarande samhälle så satte jag mig till doms över den verksamhet som fanns och talade ofta om för SMFF:s representanter att de var antika. Det var synnerligen ofint gjort inser jag nu senare, och ledde inte till annat resultat än blockeringar på båda hållen. Man kan inte begära att människor som jobbat hårt i en verksamhet under en tid när ungdomar var disciplinerade, tysta och nöjda med att se en Glada flyga ska ändra sina ståndpunkter på en halv timme.

Betydligt lättare för mig själv och betydligt roligare för de ungdomar jag sysslade med blev det när jag istället för att kritisera försökte formulera nya grunder för gruppverksamhet där jag tog tillvara min lärareerfarenhet och vad som pedagoger och vetenskaper plockat fram på de senaste årtiondena.

Jag ska försöka redogöra för hur vi driver verksamheten i Vallentuna. Vi lyckas inte i allt. Mycket kan förstås också diskuteras av vad vi gör. I huvudsak är vi ändå rätt nöjda med hur vi har det. Exemplet gäller linkontrollbygge.

#### Grundprinciper

- 1 Hobbyn får kosta lite pengar. Vår medlemsavgift är låg, men om man börjar i gruppen måste man välja ett plan att bygga. I lingsgruppen blir utgiften 50-75 kr plus medlemsavgiften. Motor är inte nödvändig. Klubben har utlåningsmotorer. Vi uppmanar dock medlemmarna att köpa en del tillbehör, och målet är att alla ska ha en fungerande utrustning så småningom med alla tillbehör.  
Resultat:  
Hobbyn får status bland kamraterna. De pengar man har lagt ner på grejorna gör att man inte hoppar av hobbyn därför att det går några bra TV-program. Ungdomarna vill ha valuta för pengarna. Vår erfarenhet är att många föräldrar gärna betalar upp till ett par hundralappar om de ser att deras barn fått ett intresse, och veckopengarna brukar också rätt snabbt blandas in i ruljansen.
- 2 Målet är att skapa en hobbymänniska som känner glädje vid att flyga med och syssla med ting som han skapat med egna händer. Det vackra i att se ett färggrant plan rita figurer i det blå är belöning nog. Förnöjsamheten i "det fungerar", jag kan" räcker helt är jag alldeles övertygad om. Mötena med kamrater varje lördag på flygningen är mycket bättre tillfredställelse än tävlingstrycket.
- 3 Vill någon tävla får han. Klubben uppmanar tävlingsinsatser när man åker lagvis till en tävling, där man har det mysigt i sällskap av vänner och kanske, kanske vinner.
- 4 Våra modeller ska vara konstruerade för att flygas och hålla för exakt den verksamhet de ska användas till. Är det nu så att en nybörjare sätter ett plan i marken tre av fyra flygningar så ska planet vara byggt för just detta. Materialval, fabrikant, och alla andra faktorer är totalt likgiltiga inför detta faktum. Detta gör att vi t.ex i linkontroll och RC inte behöver följa en omständlig svårighetsstege. Det plan vi har håller för alla försök från första flygningen till semistunt.

Det är vårt ansvar som vuxna modellflygare att kunna välja ut materialet vi sätter i händerna på ungdomarna så att de lyckas. Där får alla traditionella åsikter om material och tradition vika. Barn i dag ställer inte upp på att bygga plan som går sönder därför att det förr ansågs "nyttigt att lära sig konsten att reparera".

- 5 Det är en förmån att få vara med i klubben och i gruppen. Det är inte klubben som ska tjata på medlemmarna att komma och bygga. Om gruppdeltagaren tycker det är tråkigt att gå och bygga är det mycket bättre att han börjar på en annan hobby eller gör något annat.

Denna princip måste ses i samband med vad man får göra för att det ska bli en förmån. Atmosfären i gruppen måste vara sådan att man känner trygghet, lugn och arbetsglädje där.

Därför har vi aldrig mer än 10 deltagare i varje grupp. Det ska vara två gruppleddare, båda vuxna på gruppen. Ibland kan man sköta den ensam, men inte längre perioder. När jag jobbade ensam satte jag max deltagarantal till åtta. Detta är en viktig princip. Det är bättre, anser jag, att inte starta någon grupp alls än att ha tio-femton löst anknutna ungdomar som aldrig hinner få hjälp och börjar busa i verksamhet. Jag tror att detta är huvudsaken till att ungdomarna fortsatt i hobbyn i våra grupper. Misslyckade verksamheter är i längden förödande för en hobby.

- 6 Vi ställer krav på ungdomarna. Man ska städa efter en uppgjord lista. Lokalen får inte saboteras, inte heller klubbens material. Kan man inte komma bör man ringa och tala om det för gruppleddaren. Man får inte ha två-tre hobbies förutom modellflyg. Är man borta mer än fem gånger i rad är man utesluten ur gruppen. Vi låter aldrig någon leva loppa i lokalen.
- 7 Ställer man krav måste man också bjuda på något positivt. Vi fikar varje byggkväll. Ibland har vi tårtkalas. Vi försöker ordna arrangemang då och då som besök på museer (tekniska), utflykter till flygfält, filmvisningar m.m. Lokalen kan ha radio, vara mysig och ren och med färggranna affischer på väggarna. Varje ledamot ska ha en gruppleddare som han känner namnet på, vet telefonnummret och adressen till och som han vet saknar honom om han inte kommer. Vi försöker få gruppen att utvecklas en rutinemässig hjälpsamhet. Detta senare är också en viktig grundsats, som behandlas mer längre fram.  
**VI ANSTRÄNGER OSS ATT FÅ FLICKOR MED I GRUPPERNA.**
- 8 Ungdomarna ska känna medansvar i arbetet. De ska få välja att göra som de själva vill så ofta det är möjligt. De kan få välja affischer, färg till planen, tid för byggkvällar och flygning - allt som inte kolliderar med någon annan grundprincip eller sätter gruppleddaren i knipa på något sätt. Ungdomarna ska mycket tidigt själv ta ansvar för enkla uppgifter. Att vara telefonvakt för en tävling t.ex. Att ha hand om en materiallista och låda. Att vara kontaktman för en flygning. Att föra enkla möten med protokoll. Att välja något material av något slag som ska köpas. Ledare ska aldrig gå som städgummor efter grupper. En lokal som man vårdar känner man ansvar för och håken ta den kommunalgubbe som vill ta den från klubben! Däremot måste ledaren vara beredd på att fördela jobbet. Ungdomar har inte tillräcklig erfarenhet att "se vad som ska göras". Det kommer efter en tid.

Det ovanstående verkar jobbigt. Det är precis lika jobbigt som att starta stort med många anmälda, ha skrikigt och röriga byggkvällar, se hur grupperna långsamt smälter samman, bli besviken på ungdomar, lägga av efter en tid.

Besviklighet är också en jobbig verksamhet.

Bo Gårdstad

## modellflyg i sovjet

Uppgifter om modellflyg på andra sidan järnridån är ganska tunnsådda i västlig press. Det är också i det närmaste omöjligt att få kontakt med ryska modellflygare, vare sig man möter dem på tävlingar eller man befinner sig som turist i Sovjet. Anstränger man sig emellertid, så går det!

Jag deltog i maj i en studieresa till Leningrad och Moskva med speciallärare från Lärarhögskolan i Stockholm. Jag fick då två kontakter med modellflyg som jag här ska försöka redogöra för. Det intressanta är att det rör sig om modellflyg på gräsrotsnivå – inte uppvisade paradnummer för besökare från väst.

I Leningrad finns det på Panfiloffgatan 23 ett "fritidshus" där över 1000 barn har verksamheter av olika slag. Vi kom dit en eftermiddag och träffade genast Tatjana – charmig administrativ leda-

rina i 20-årsåldern som med fast hand styrde verksamheten. Hon hade till sin hjälp en hel del ledare. En del av dem var statligt utbildade ledare – så var det t.ex. med modellflyginstruktören, andra var skickliga yrkesmän från den fabriks fritidshemmet var anknutet till. Om dessa senare vill, kan de få pedagogisk utbildning. Alla hade lön för sitt jobb, och tjänstgjorde på varierande tider.

Barnen kunde komma till huset – det rörde sig om en hel hyreskasern i fyra våningar – så många gånger de ville i veckan, men när det blev för fullt i grupperna så införde man restriktioner, efter vad vi förstod.

Huset var som sagt anknutet till en fabrik, varifrån man fick både pengar till material och grejor. Högst uppe under taket fanns en amatörradiostation (vilken jag för övrigt med största säkerhet haft kontakt med när jag var sändareamatör!) och sedan hade olika hobbies plats i våningarna nedåt. Nämnas kan att modellbåtavdelningen hade egen bassäng på ca 3x8 meter med strömningsmotor...

Nåväl, material och utrustning var synnerligen blandat. En del var mycket avancerat, en del var av 50-talsstandard. Vad som däremot fanns gott om var lokaler och ledare. I Sverige har vi som bekant brist på både det ena och det andra men däremot gott om fina grejor. Man undrar ibland vilket som är viktigast!

I modellflygavdelningen byggde en grupp pojkar i 10-12 årsåldern enkla nybörjarmodeller under en ung ledares överinseende. Vid åsynen av planen höll man först på att vända sig bort och le i smyg. Spryglarna var böjda lister av bambu, pappret lackspändes inte och furu var materialet.



## Fråga efter MRC – eller SIMPROP



# NU

## har dom kommit!

### MRC 772

MRC 2-kanalare med 2 servon (exklusive batteri). Ring oss eller skriv, så får du veta mera om dessa fina radioaggregat!

Kr 497.—

### MRC 774

Alldeles ny är MRC 774, en 4-kanalsanläggning för båt, bil och flyg. 2 servon inkl. ackumulator.

Kr 897.—  
(laddn-aggr exklusive)



Priser inkl. ny moms



## Förberedda för NYA FREKVENSER!

Flyg och tävla säkrare genom att satsa på en bra och välkänd radioanläggning, förberedd för framtiden! SIMPROP 5- och 8-kanalsanläggningar är **förberedda** för byte av moduler mellan 27, 35 och 40 Mhz-banden men f.n. användes endast 27 Mhz.

Fråga oss om detaljerna, Simprop-anläggningarna kostar från **1.666.—**

Rekvirera nya Simprop-katalogen **12.—**

Sven E Truedsson Modellflygindustri AB Storgatan 25 · 211 41 Malmö · Tel 040-708 15



Tatjana på Panfiloffgatan, charmig administrativ ledare och glad åt västliga hobbytidningar.



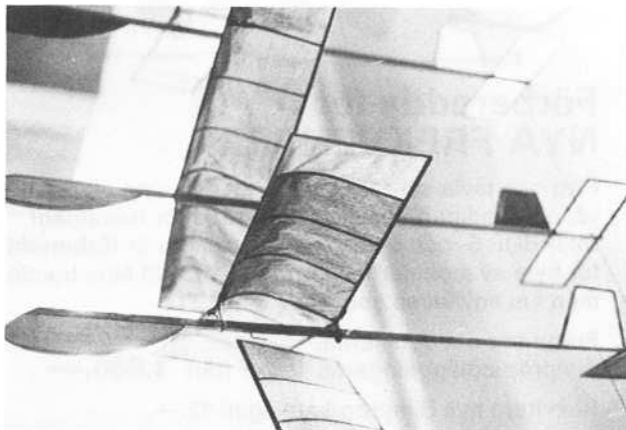
Paradkorridoren med utställningsmodellerna.



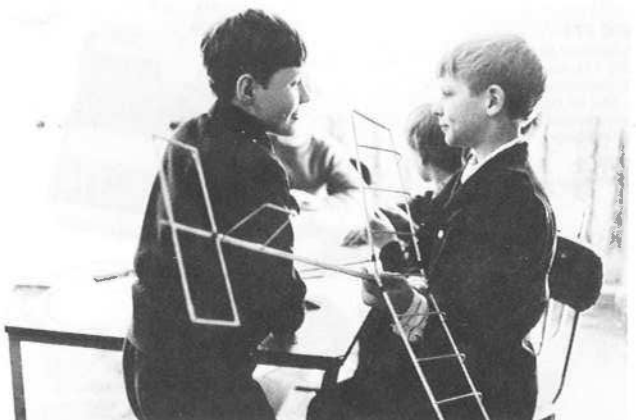
Den här bilden hänger i utgångshallen till Scheremetsjevo, internationella flygplatsen i Moskva. Modellflyg har status i Sovjet!



Jodå, planen flög till och med i korridoren!

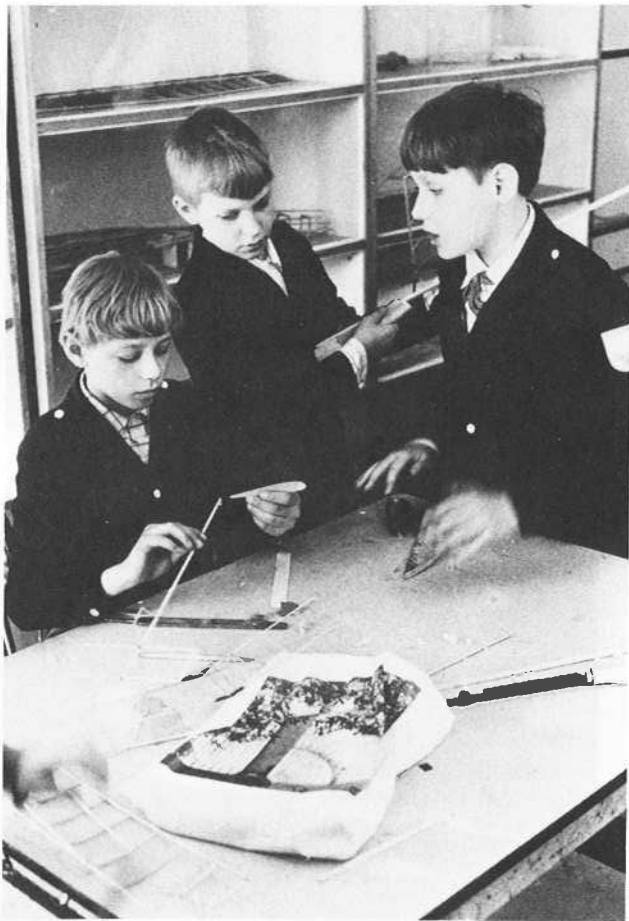


Ryska nybörjarmodeller

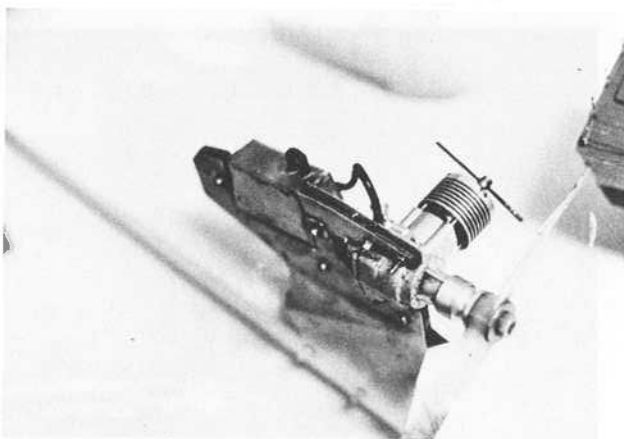


Gruppsygge på fritidsgård i Leningrad

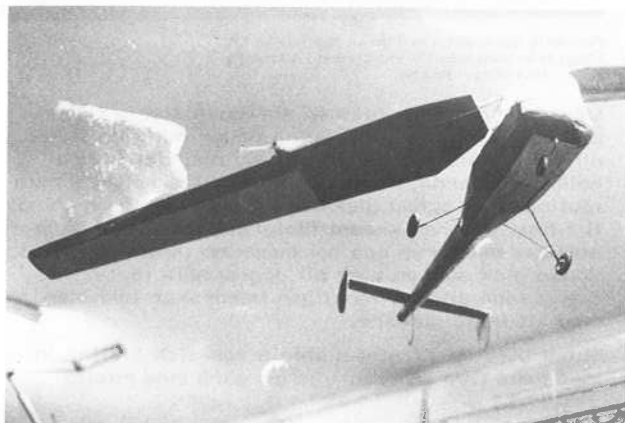




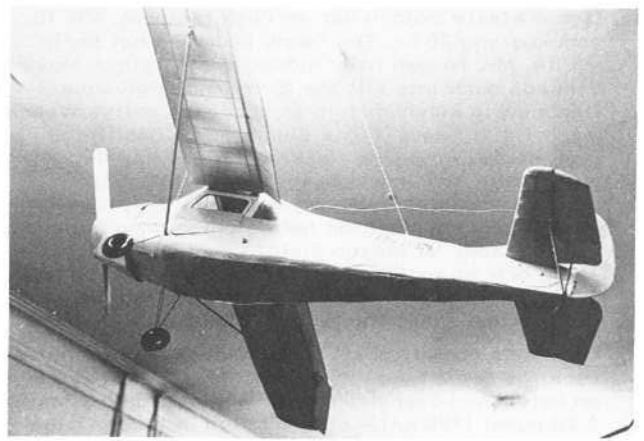
Så där ska det inte vara, kamrat!



Hemsnickrad rysk Oliver Tiger-kopia.



Häftig friflygande helikopter.



RC-kärna med STOL-egenskaper?

Men efter tanken och en närmare granskning av konstruktionen gjorde att man fick lite större respekt för grejorna. Detta var vad man gör i ett land som har problem med ekonomi, transporter och valuta och där man lär sig hushålla med materialet på ett sätt som vi i väst kommer att få lära oss om några tiotal år. Planen hade mycket få byggdelar och varje del var funktionell. Vingbaldakinen var en pianotrådshistoria som enkelt justerade anfallsvinkel och tyngdpunkt och ledaren demonstrerade robustheten hos planet genom att kasta det i korridoren där det tjongade i väggar och stolar utan att krascha.

I en korridor på nedre botten fanns en utställning över de bästa arbetsresultaten i grupperna. Modellplanen var av 50-60 talskonstruktion, och man skulle förstås gärna önskat de här ungdomarna bättre material att jobba med, när man såg hur pass välgjort arbetet var. Men nu liknade det hela mest förrådet av kärnor i en svensk modellflyglokal för bra många år sedan. Motorer hade man själv tillverkat på verkstaden i huset, och då hade man gjort efter en Oliver Tiger diesel m/ä och en Webra-liknande historia.

En del av de i taket hängande konstruktionerna var verkligen häftiga! En helikopter, förmodligen friflygande, hade två små dieslar på rotorbladen och borde flaxa ganska vilt. En ultralätt RC-kärna hade långsgående flaps längs hela vingen och såg ut att ha Stol-egenskaper.

Man var väldigt glada åt en del hobbytidningar från väst som vi hade med oss och bristen på ritningar och böcker var påfallande. Däremot fick vi höra att modellflygarna skjutsades ut till ett särskilt modellflygfält utanför stan varje vecka.

Det har var nu modellflyg på enklaste basis i Sovjet. Hade jag önskat av Intourist att se modellflyg hade jag förmodligen blivit visad till ett pionjärpalats eller en flygklubb, och där finns både bättre klubbmaterial och de enskilda modellflygare som har tillgång till toppmaterial.

Att märka är dock att ungdomarna i "Hus 2" på Panfiloffgatan inte betalar något för modellerna. Verksamheten är helt gratis och innehåller också en hel del teorilektioner som är allmänbildande i ämnet fysik. Fotgruppen hade t.ex en lektion om brännvidder när vi var där.

Många tror också att fritidsverksamheten efter skolan är obligatorisk - det är en av de fördomar som ryska guider oftast möter bland turisterna. Många skolbarn deltar i dem men detta beror mest på att både man och kvinna arbetar i sovjetiska familjer.

Glimt nummer två av modellflyg i Sovjet fick vi när vi var på det stora statliga varuhuset på Nevskij Prospekt i Leningrad. På nedre botten fanns nämligen en rätt välförsedd modellflygavdelning! När börjar Domus med eller Epa med det??

Den enklaste motorn var en rysk historia, MK 12, som kostade 20 kr. Det fanns sedan en hel serie MK 14, MK 16 som hade hyfsad prissättning. Motorn verkade dock inte allt för förtroendeingivande. Därbredvid kunde man hitta gamla hederliga Webra Mach 1 och Super Tigre diesel och glödstiftare i rysk kopia. Priserna låg kring 50-70 kr. Något av nostalgi kom också över oss när byggsatserna plockades upp. Det var plywoodspryglar, furulist-er och hårdträ mest för hela slanten. Men priserna var hyfsade! Vi tågade glatt ut med en linkärria för 10 kr och en segelmodell för 15. Båda blir bygge någon regnig dag i sommar då man vill uppleva gamla minnen med Karlssons klister och lövsåg.

Det fanns dock fynd att göra, och jag missade den verkliga grejen - en avancerad glödstifts två och en halva med överströmningskanaler som ballonger á 20 rubel (120 kr) - eftersom jag inte hade rubel tillräckligt med mig. Misstaget gick inte att reparera i Moskva, för där finns modellflyghobbyn i specialaffärer. Inte ens i jättevaruhuset "Djetski Mir" (Barnens värld) hittade vi modellflyg.

Ska ni handla i ryska affärer så var beredda på att biträdena ryter och domderar och att det är en nåd att få handla. Men i gengäld så slår man in paketen i papperssnören som man kan lämna till 30-talsställningen på Liljewalchs och så får man stå i tre köer när man ska betala och hämta ut grejorna. Så det jämnar ju ut sig som Hasse Alfredsson brukar säga. Man får studera folklivet och slå i sitt ryska lexikon och säga "Karachá russkij madell sammaljut" så blir alla glada till slut (Sv: bra ryska modellplan...)

För övrigt så är ingenting som man tror i Sovjet, som har kallats "världens största organiserade kaos". Om man uppskattar en välordnad tillvaro i Intourists energiska guiders omsorg, oär plötsligt allt otänkbart kan hända då är detta landet för er. Förmodligen gäller detta även i modellflyget.

Så exempelvis blev vår turistbuss omkörd mitt i Leningrads grådaskiga trafikvimmel av en tvätt-äkt Formel 1 -racer med breda däck, förare i asbestoverall och bubbelhjälm och alla tillbehör. Det är faktiskt alldeles sant!

Så bli inte förvånade om ni hittar en RC-flygare på Röda torget nästa år. Det är dock inte under-teknad, vakterna vid mausoleet har laddade gevär och plan är så dyra.

Bo Gårdstad

## Linkontrollerat

Sommarlov? Semester? Ja, många har säkert det men knappast de som skall åka till EM i lin-flyg. Följande lag åker dit för Sverige:

Combat: Johan Norelius Västerås, John Sandström Västerås, och Per Stjärnesund Västerås.

Team: Ulf Larsson-Göran Rylín Solna, Mats Böhlin-Gösta Bengtsar Vänersborg, och Sven Pontan-Björn Winkler Handen.

I Speed och Stunt skickar vi inga deltagare. I läsandestund är EM över och vi får hoppas att det går bra (har gått bra). Resultat och referat kommer senare i höst.

Tillbaka till våra egna tävlingar. Från Södertälje som höll i årets vårtävling har vi fått ett referat som Du kan läsa längre fram (nästa sida kanske?) men från de övriga tävlingarna finns bara mina egna tyckanden:



Depåbild från Combattävling i Västerås 77.05.08  
Foto: Hans-Olov Jonsson



Combat i Västerås, Mikael Olsson Skara LFK  
Foto: Hans-Olov Jonsson



Per-Erik Jonsson t.v och Johan Sandström t.h,  
bägge från Västerås FK vid Combat i Västerås  
Foto: Hans-Olov Jonsson

Västeråstävlingen blev en solkenshistoria i combat med många deltagare bra väder och fina flygningar. Årets nytillskott på tävlingarna: Stockholmsgrabbarna, visar upp bra taktik redan första tävlingsåret och nu gick Mats Göransson från Väsby till final där han knappt förlorade mot regerande svenske mästaren och hemmasonen Johan Norelius. Johan gick som en klar pil genom hela tävlingen och visade att han verkligen behärskar tekniken med att flyga glödare.

Stunt blev en sorglig historia som fick ställas in med bara Ove anmäld. Vad att göra med rostig cykel???

Solnas pokal fick ställas in då man inte lyckades hitta någon asfaltplan att vara på. Vårtävlingen gick ju samma helg som Limfjords-tävlingen i Danmark med resultat att många av combatflygarna åkte till Aalborg, 10 svenskar i combat och två i stunt plus en hel drös supportere hade letat sig dit, och den tävlingen var lika rolig som vanligt. Ett genombrott blev det för Anders Dahlöf från Vänersborg som i hård konkurrens flög sig till en tredje plats med resten av de svenske i blandad ordning efter sig i listan. Ett genombrott blev det också för Tomas Lindblom som placerade sig trea i Storstunten. Bra gjort! Liksom i Sverige har man även fått fram en hel hög nya ansikten i combat så klassen är verkligen på fram-marsch. När passerar vi 30 tävlande, eller 40 på samma tävling? Speed och Team var nästan helt danska affärer om man bortser från att ett holländskt lag vann team. Det var faktiskt tre holländska teamlag med och de saknade desvenska teamflygar-na. Bättre lycka nästa år?

UT kom redan helgen efter Danmark men även här blev det en sorglig historia i speed och stunt med för få anmälda. Combat hade som vanligt (!) många deltagare och i toppen placerade sig gamla kända namn. Per Stjärnesund vann sin första tävling och ordnade sig därmed en plats i landslaget. Det börjar bli gott om bra combatflygare i Sverige nu så man måste verkligen träna för att nå resultat. Under den gångna säsongen har det varit ca 40 stycken olika som tävlat i combat och det är fler än på många år. Team visade upp de sju lag vi har i Sverige (som tävlar ofta) och bäst lycka med sin fighting spirit hade Samuelsson/Axtilius som fick ett nytt personbästa på 4,00,4 och inför semifinalen stod striden het om vilka lag som skulle komma på uttagningsplats. Förra årets landslag höll de andra stängen och lyckades behålla sina platser. Inför nästa års VM blir det säkert sekundstrid om platserna.

Jag har fått resultaten från JURA CUP i Schweiz och de är som följer:

#### Speed:

1 Rumpel BRD	246,75 km/h
2 Billat CH	244,897 km/h
3 Enfroy F	243,243 km/h
11 Eskildsen DK	226,415 km/h

#### Stunt

1 Leif Eskildsen, DK	5319 p
2 Claudie Orsini I	5156 p
3 Toni Salathe, CH	5041 p

#### Team

1 Metkemeyer x2, NL	4,01,8	8,08,9
2 Smith-Fry, GB	4,12,7	8,28,0
3 Petersen-Geschwendtner, DK	4,06,0	8,49,2
16 Poulsen-Rasmussen, DK	4,28,9	

Vi får gratulera våra danska vänner till deras fina placeringar.

Tävlingskalendern för hösten är ändrad och här kommer den reviderade upplagan:

20-21/3 SM, Oxelösund	alla int-klasser
3- 4/9 HT, Handen	alla klasser
10-11/9 Galax open, Stockholm	alla TR o speed k.
17-18/9 Oxelöpokalen, Oxelösund	alla klasser
25/9 Vänersborgsp. Vänersborg Combat o Stunt	

#### STÄLL UPP OCH VISA FRAMFÖTTERNA!!

Vad finns det mera för nytt över horisonten? Jo, det finns en del andra tävlingar som förmodligen redan varit när du läser detta och då NM i Finland 6-7/8, Öppna holländska Mästerskapen i Combat., samt Brittiska Mästerskapen samtliga med svenskt deltagande. Referat i kommande nummer.

Är det någon som har någon konstruktiv idé hur vi skall göra för att öka antalet tävlande i speed och stunt? Hör i så fall av er till mig.

#### VT 1977

På lördagen den 28 var det fint väder, då stod VT för vårtävlingen men dagen efter på F18 då stod vädret inte att känna igen och då betydde VT vintertävlingen.

Man skulle i alla fall flyga combat och stunt den 28 på Södertälje idrottsplats. Trots att många av de kända namnen inom denna gren hade åkt till Aalborg så kom i alla fall 12 man till start. Varav 2 st från hemmaklubben som blott en timme före start kom på att de nog ville uppleva gamla minnen i combat-ringen. Trots detta eller kanske beroende av detta blev combaten ingen större tävling att minnas. Mest mins man kanske glödstiftsmotorer, som gick ganska fort när dom gick, men det var ju inte så ofta. En som fick igång motorerna ganska bra var Lennart Magnusson från Red Baron, och han gick även segrande ur kampen. Lennart vann i finalen över Anders Appring från Jakobsberg, det påstås att Lennart hade köpt sina motorer av Anders så det kanske inte var så dåligt köp.

Hemmaklubbens gamla ärriga combatäss från 60-talets mitt, Torsten "borsten" Andersson visade att han kan fortfarande flyga om han bara vill, detta kunde tydligt beskådas när han valsade runt med Väsby Mats Göransson. Torsten har lovat att han skall bygga fler modeller och komma igen till nästa vårtävling. Dagens häftigaste krasch kunde man i alla fall skåda mellan Mats Göransson och Jörgen Andersson båda från Väsby, eftersom båda hade modeller byggda av frigolit kunde det hela liknas vid en mycket lokal snöby.

Combat-klubban har åter dykt upp efter 2 års bortavaro, den kom på posten endast en dag före tävlingen. Hela handtaget är så fyllt med namn att årets segrare Lennart Magnusson, Red Baron, har lovat att hänga dit ett nytt skaft som ser lika dant ut. Så nu räcker detta fina vandringspris i 20 år till.

Sen var det meningen att det skulle bli stunt flygning också men den ende anmälda var (som vanligt) Ove Andersson, han är i alla fall ett säkert kort när det gäller, men var är resten av mannarna i den klassen? Man får väl hoppas att de är hemma och tränar och kommer igen nästa tävling. Så kom den dagen då man samlades på F18 (helst med långkalsonger på). Teamracingen avverkades snabbt under ledning av en hård men rättvis domare vid namn Lefte Karlsson. Winkler/Pontan snurrade på utav bara attan och via 4,16,0 som bäst i grundheaten och 4,17,2 i semifinal vann man finalen på 8,14,6. Jan Gustavsson hade sin stallkamrat på semester (vi får hoppas på något varmare ställe) och fick lita sig till inlånad kraft, Ulf Larsson hjälpte honom i finalen till en fin 2:a plats. 4,29,0 som bäst i grundheaten, 4,32,6 i semifinal gav 8,26,6 i finalen. Noteras bör även att Gösta Bengtsars son, Lill-Gösta, trots mutor med korv, glass och andra onyttigheter var sur på Stor-Göstas dåligt genomförda finalflygning (66 varv). Men vid prisutdelningen sken Lill-Gösta upp när han såg vad mycket fina grejor hans far fick trots 3:e platsen. Hur var det med speeden då, jo tävlingarna var väl inte de bästa där heller. En jättekul grej var att Ove Kjellberg lyckades att slå nytt svenskt rekord i B-speed med hela 260,8 km/tim, och att hälften av alla speedflygare flög 1,0 cm.

**NOMHUS**

## INOMHUSTÄVLING I ÖREBRO 13 Mars

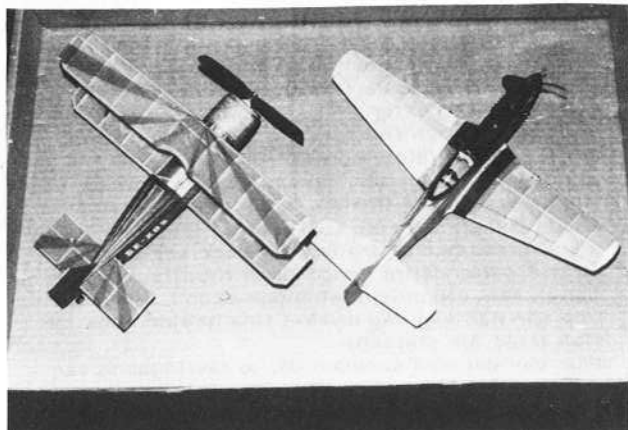
Ännu en gång förenade sig Ikaros och Nimbus och anordnade en inomhustävling i Idrottshuset. På grund av erfarenheterna från förra tävlingen då de flesta FAI-modellerna förstördes vid upphängningar i belysningsarmaturen medtogs ej denna klass. Huvudklassen blev därför 25-öres och med den inleddes tävlingarna på morgonen.

8 deltagare ställde upp. Herbert Hartmann var nykomling i inomhussällskapet och med intensiv trimning kunde han få sin lilla EZB-modell att flyga riktigt skapligt. Jan Zetterdahl tog ledningen i första start med sin asymmetriska konstruktion, och mot slutet av tävlingen hann han också hjälpa Robert Lundgren så att denne fick ett snyggt personligt rekord. Jakobsbergarna flög alla med Örjan Gahms konstruktion "Tolvskillingen", se ritning detta nummer, Örjan själv lyckades bäst och passerade Jan Z med en flygning på över 6 min, men han får se upp med Anders och Jörgen så att de inte tar skalpen av sin läromästare. Jag och Lasse hade byggt var sin ny modell, men trimningen av dem är ännu inte fullständig.

I Pea-nutklassen ställde endast två man upp. Holger Sundberg hade en P51D "Mustang" av Peck Pollymerbyggsats. Dan Björks BA-4 var ett "hembygge" efter en ritning i Aero Modeller. Skalabedömare var Ernst Börjesson och Lennart Johansson, vilka följde de så kallade Miamireglerna. Holger kan bättra på sina poäng genom att förse modellen med skalaenliga dekaler och Dans modell kommer säkert att flyga bättre då han vågar dra flera varv.

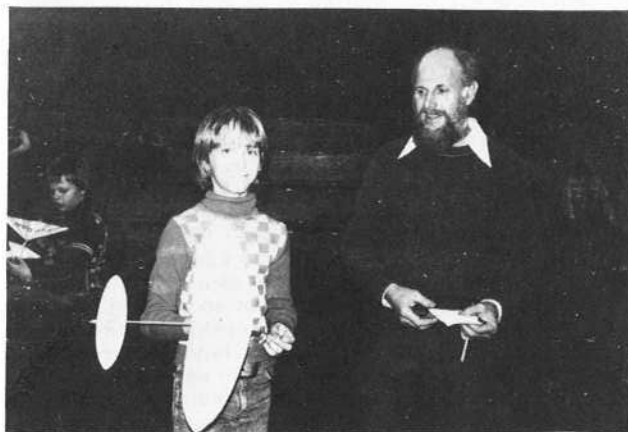
Jan Zetterdahl var väl den som vi trodde skulle vinna HKG, men "Lindéns flygning circus" lade hinder i vägen. Jannes modell var i luften, Lasse trimkastade, träffade Jans modell så att stabben lossade, resterna föll framför min fot just då jag gjorde första start, helt koncentrerad på den uppgiften kunde jag inte undvika att trampa på Jannes modell. Hot stuff lagning hjälpte ej. Normalt brukar jag inte trampa sönder konkurrenternas modeller för att kunna vinna.

I en hall med Idrottshusets takhöjd behövs modeller av något högre vikt för att man skall nå takhöjd. Nimbus-juniörerna hade jobbat flitigt för att få ett stort startfält i HKG.



De 2 deltagande "Pea-nut" modellerna. Dan Björks "BA-4" och Holger Sundbergs "Mustang". Foto: S-O Lindén

Den riktigt stora aktiviteten kom som vanligt i Fluganklassen, 47 deltagare. Tävlingsledaren Olle Blomberg delade upp de deltagande i 5 startgrupper med var sin tidtagare, därigenom blev det lättare att genomföra tävlingen. Många sorters flygkonster utövades, mest uppmärksammas blev kanske Jan Zetterdahls flygning på 69 s. En knut på den "något" för långa snodden fastnade och propellern stannade då modellen var uppe i taket, planet gled ner, Janne rusade fram och viftade till i luften med handen, knuten släppte och modell-



Tomas Karlsson och tävlingsledaren Olle Blomberg, båda från MFK Nimbus. Foto: S.O Lindén

en steg på nytt. Blev detta svenskt rekord? Det kom en stor grupp från Lindesberg som leddes av Björn Hjelm. Det är roligt att se att Lindesbergsklubben satsar på nybörjare. Nimbus hade inte mindre än 16 juniorer på tävlingsgolvet, det största antal tävlande vi haft vid ett och samma tillfälle.

Samtliga deltagare erhöll Ikaros diplom och Vaillet och Olle skötte prisutdelningen.

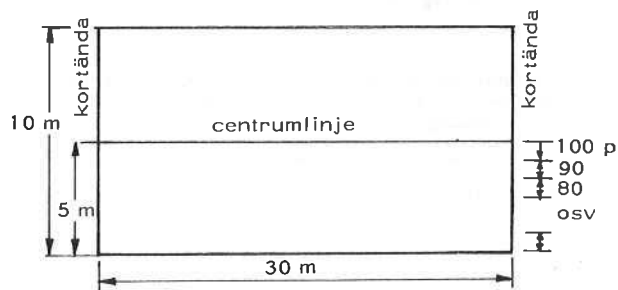
Esso

## r/c segel

R/C Segelflyg

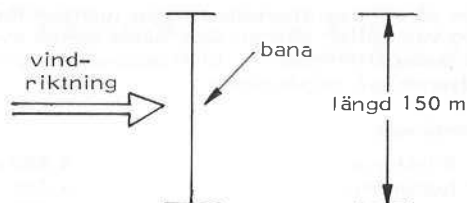
Några tips för flygträningar:

- 1 Att någon dag anordna en variant av LSF 2 min dvs du gör en start mellan 1-3 min i första flygningen därefter flyger du ev 1-3 flygningar till och att du då försöker nå samma tid som i första flygningen och den som för dagen nått minsta skillnaden från den första flygningen efter ett antal flygningar blir segrare.
- 2 Att anordna en landningsbana vid landningar av segelflygplan enligt skissen:



Här gäller det att landa så nära centrumlinjen som möjligt (avståndet mätt från centrumlinjen ut till nospetsen när modellen har stannat,) och att landning inom 0-0,5 m ger 100 p, 0,5-1 m ger 90 p osv ner till 4,5-5 m ger 10 över 5 m ger 0 p. Här ges det möjligheter till lugnare och mjukare landningar.

- 3 En variant till FAI-programmet att omfatta en
  - a) Termikdel
  - b) kombinerad hastighet- och speed-variant, dvs Du flyger här en bana som nuvarande FAI programmet men vrider denna 90° och att Du flyger ex 4 längder på kortaste tid.



här nås kanske en mer flygvänlig variant av program.

Med flygningar på tvären så är det lättare och kanske mindre turbetonat än nuvarande distansflygning i FAI programmet som ger väldigt stora poängskillnader i och med att distansen varierar så mycket som den gör, och är den nuvarande sämsta poänggivande grenen i FAI-programmet och att speeden ger en alltför framträdande roll. Här erhåller de flesta över 600 p vid normal flygning. Medan i distansdelen är det genomgående lägre poäng och framför allt mycket större skillnader. Allt från 0-upp till 1000 p medan speeden ger 500-1000 p. I termik-delen ger man moderata poängskillnader för det ligger mitt emellan distans o speed. Kanske dags för regeländring.

Beträffande: Uttagnings-reglerna som har antagits av SMFF:

En kommentar:

Reglerna går i stort ut på att gällande FAI-tävlingar räknas in, därefter räknas poäng enligt följande:

ex att det vid en tävling startar 20 st, då erhåller segraren 20 p och 10:e man erhåller 11 p och 11:e man 0 p.

Obs! Går bara om det är många små tävlingar.

Men låt oss säga att det blir en stortävling med ex 60 st startande, där erhåller segraren 60 p. Detta innebär att om vi endast räknar in de tre bästa tävlingarna så behöver han teoretiskt sett bara ställa upp på en stor tävling och därefter vara klar ev efter någon liten tävling till. Medan en annan som kanske har framskjuten placering på mindre tävlingar aldrig har en chans att komma i fråga för uttagningstävlingar och ev SM (vilket är lättare att kvalificera sig till) men en stor tävling faller även här utslaget.

Tänk på konsekvenserna!

Ett förslag är att till ex sätta max 1000 p för varje tävling och att Du delar listan enligt nuvarande system vid mitten dvs segraren får 1000 poäng och mittersta gubben erhåller 0 poäng men med den begränsningen att det skall vara minst 20 (kan diskuteras) startande. Och att de 3 bästa tävlingarna räknas. Här får flera deltagande poäng i en större tävling än en mindre.

Dessa regler gäller i grova drag även NSS (National Soaring Society i USA för dess korande av NSS-mästare över all tävlingsverksamhet under 1977).

Ante

## tävlingar

### SRFK:s Skalatävling 1977

På uppdrag av fackredaktören har jag ritat ihop några rader om SRFK:s skalatävling sett ur en deltagares synvinkel.

Först och främst måste jag ge SRFK en eloge för det målmedvetna arbete som lagts ned under årens lopp för att popularisera skalaflyget. Utan detta är jag säker på att vi inte skulle haft något organiserat skalaflyg över huvud taget.

1977 års upplaga (den 6:e i ordningen) blev den hittills största tävlingen med 66 st förhandsanmälda och några efterhandsanmälda deltagare fördelade på 15 st i Stand-Off och resten i Populärklassen. Om det var fjolårets VM eller att vi för första gången flög efter fastställda regler som gjorde att det blev rekordantat deltagarantal vet jag inte. Kanske båda faktorerna samverkat. Hur som helst visar det i all fall att skalaflyget har seglat upp som den populäraste RC-klassen (med stark konkurrens från segelflyget). Pga det stora deltagarantalet blev arrangörerna tvingade att förlägga flygningarna på två pister med tillhörande domarlag, något som inte praktiserats i Sverige på någon RC tävling tidigare.

Glädjande var att se så många nya ansikten och kärror tillsammans med de gamla vanliga märkena. Av de intressantaste kärrorna måste man nämna Arvid Holmboms fantastiska J26 Mustang. En annan Mustang P51 B hade byggts av Roy Nilsson. Ove Gustavsson kom med en svensk Spitfire, Anders Björkman med ännu en svensk kärna, en P1 Sparmann. En Fairey Swordfish M1, som verkligen såg ut att ha varit med i 2:a världskriget, flögs mycket tufft av Uno Hemingson. En annan som flög mycket bra var Per Nordström med en P47 Thunderbolt.

Lördagen inleddes med statisk bedömning och mycket dåligt väder, regn och blåst. Pga vädret kom flygningarna igång mycket försenat och det var få som flög över huvudtaget. De flesta begärde omstart i avvaktan på bättre väder, något som infann sig framåt eftermiddagen, då det blev fullt flygbart även om vinden, som blåste tvärs banan, besvärade många.

På söndagen hade vinden ökat något och svängt 180°, men de utlovade regnskurarna uteblev som tur var. Flygningarna genomfördes dock utan några större missöden i rask takt, och var avslutade redan vid 15-tiden. Något som bidrog till att det gick så snabbt var att det var många som helt avstod från att flyga. Detta tycker jag var det tråkigaste med denna tävling att man inte fick se de mest intressanta kärrorna flyga. Om det var vädret eller andra orsaker som hindrade flygningarna vet jag inte. En skalatävling består ju av två moment, statisk bedömning och flygning. För att få totalpoäng måste båda momenten genomföras, och därför blev många helt poänglösa.

Som ett allmänt omdöme måste man säga att SRFK genomförde denna mastodonttävling på ett hederligt sätt. Som en plump i protokollet måste man dock notera att Stand-Off kärnorna verken vägdes eller mättes. Jag hoppas också att vi i fortsättningen slipper flyga från två så närbelägna pister, något som vållade stora problem pga det starkt reducerade flygområdet. Man kan införa begränsning på att man inte får ställa upp med mera än en modell i varje klass, hårdare tidsbegränsning på förberedelse för flygning mm för att kunna genomföra tävlingen från en pist. Om detta trots allt är oundvikligt är det bättre att ha en pist för varje klass istället för att blanda klasserna som nu skedde.

Efter tävlingen dukade arrangörerna fram det finaste prisbord jag över huvud taget sett och ingen deltagare gick lottlös från tävlingen. Därmed var ännu en trivsamt skalatävling avslutad och jag hoppas att vi ses nästa år igen.

Den som skrev och tyckte detta heter KJELL-ÅKE ELOFSSON.

### Tävlingsreferat F3A Jönköping 7-8 maj

Årets första F3A tävling gick i Jönköpings Radioflygklubbs regi, på vårt fält 1 mil söder om Jönköping.

Tävlingen hade samlat 8 deltagare, antalet anmälda till Pop-klassen var två så den utgick. Det tycks som om antalet tävlande i F3A blir färre och färre jämfört med tidigare år.

Nu till tävlingen, lördagen bjöd på strålande sol men en vindstyrka på mellan 6-8 m/s i byarna, inte helt idealiska förhållanden, men alla kunde genomföra sina tre omgångar utan större intermezzon. Nog syntes det på flygningarna att det var första tävlingen för året.

#### Placering efter första omgången

1 Benny Kjellgren, Tidaholm	4,270 p
2 Kennet Holm Varberg	3,910
3 Bengt Lundström, Göteborg	3,665
4 Sture Persson, Jönköping	3,505

#### andra omgången

1 Benny Kjellgren	4,065 p
2 Kennet Holm	3,845
3 Sture Persson	3,705
4 Bengt Lundström	3,550

#### tredje omgången

1 Benny Kjellgren	4,290
2 Bengt Lundström	4,090
3 Sture Persson	4,020
4 Kenneth Holm	3,915

Redan efter tredje omgången kunde man se vem som dominerade. Benny som för årets tävlings-säsong skaffat en ny kärra, en Curare, ledde när tre omgångar var flugna. Det skilde emellertid inte mer än att slutsegern fortfarande var en öppen fråga.

Tävlingen på söndag startade i något lugnare förhållanden vad gäller vädret. Det kunde också avläsas på poängsiffrorna, de blev avsevärt högre på de följande två omgångarna.

#### fjärde omgången

1 Benny Kjellgren	4,350 p
2 Bengt Lundström	4,205
3 Kennet Holm	4,045
4 Sture Persson	3,800

#### femte omgången

1 Benny Kjellgren	4,405
2 Kennet Holm	4,150
3 Sture Persson	3,935
4 Bengt Lundström	3,585

#### slutplacering

1 Benny Kjellgren, Tidaholm	13,045 p
2 Kennet Holm, Varberg	12,110
3 Bengt Lundström, Göteborg	11,960
4 Sture Persson, Jönköping	11,755

#### Kommentar

Inte helt oväntat gick slutsegern till Benny Kjellgren, en eloge till Sven-Åke Nilsson som trots vissa motigheter kunde genomföra sina fem omgångar. När man ser honom flyga förstår man hur oerhört svårt det är att flyga programmet. Synd att inte fler vill ägna sig åt F3A, något för "Multi-kommittén" att jobba med. Slutligen ett tack till domarna, till Jönköpings Radioflygklubbs Damklubb som ställt upp och ordnat fika.

Gösta Andersson  
JFRK

### Rapport från Pingsttävlingen F3B-A på Axvallahed 29-30 maj 1977.

Vi hade tur med vädret och tävlingen flöt fint med undantag för en mindre regnskur.

Vi gjorde ett försök att tillhandahålla gummirep, men trots god vind föredrog de flesta linor. Modellerna blir större och större och jag föreslår att 1 mm linor i fortsättningen blir standard. De linor vi lånat av Lidköpinghöll inte alltid. Vi prövade också med att inte vinscha in linan efter varje start, utan låta den falla ner. (Detta efter vinschtrassel). Det gick mycket bra, om "dragaren" lade vinschen på baslinje B och sedan drog skärmen med sig till baslinje A. I stället för vinsch kan man då bara ha ett handtag. Alla linor kan då förvaras på en stor trumma och man behöver inte köpa vinsch till varje lina.

Vi prövade med siktställning med två stolpar med två linor emellan, detta gick mycket bra och all tidtagning blev exakt. Vi hade aukustisk signalering Signal gavs varje gång baslinje passerades A, A B, A B, A. Vi följde regeln att flygning under hastighetsmomentet endast får ske på andra sidan centrumlinjen. Denna regel var "lite känslig" och svår att döma, men de tävlande accepterade den utan protester. Ett par blev diskade i detta moment.

Jag skickar med några blad på den organisation vi lagt upp. Som du ser hade vi två sändar-depåer + sekretariat. Dessutom hade vi ordonanser som sprang in med sändare och resultat. Det går åt mycket folk till en sådan här tävling. De flesta av våra seniorer och de juniorer vi bad ställde upp och vi hade fullt jobb hela dagen.

Det verkade som alla var nöjda, det var i alla fall ingen som "knorrade".

Hälsningar Lasse

### Rapport från Tidaholms MFK:s Vårtävling den 21-22 maj

Tävlingen hölls på vårt fält Stacklanda utanför Tidaholm, vi hade tur med vädret under hela tävlingen, som gick i solsken och svaga växlande vindar.

Det hade samlats 12 st tävlande i F3A och 6 st i Populär.

Som nyhet för året hade klubbmedlemmarna tillverkat en elektrisk anslagstavla för att underlätta poängräkningen samt göra det hela mera spännande för publiken som på detta sätt hade bättre möjligheter att följa tävlingen. Det hela består i 3 st domarpulpeter som placeras ut, en för varje domare. I stället för domarkort att fylla i har varje domare på sin pulpet strömbrytare för varje poäng 0-10. Han slår på en av dessa (beroende av poäng) så fort han bestämt poängtal, samt slår av den när flygaren signalerar påbörjande av nästa manöver. På en större anslagstavla 170x100 cm placerad på profilrör kan publiken följa poängen för varje manöver från dom 3 domarna. På denna tavla finns 33 st 20 ws glödlampor placerade i 3 rader, horisontellt med 1 rad för varje domare.

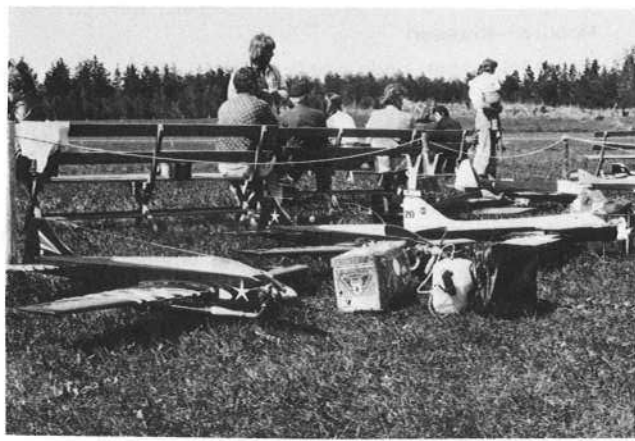
Över varje lampa är resp poäng markerad med en sifra 0-10. Denna tavla är parallellt kopplad med en pulpet som är placerad i sekretariatet där 3 personer jobbar med resultatet.

1 an följer flygningarna samt kollar hopsummering av kort.

2 an läser poängen från pulpeten samt summerar ihop poängen.



Den nya Resultattavlan



Kjell Dalsheims modeller "Morning Star"



Ernst Totlands modell "Miss Norway"

3 an skriver poängen på en resultattavla som är placerad vid åskådarplatsen.

Ringdomaren ger sin poäng till sekretariatet genom att ute på fältet hålla uppenskytt 1-3, vilken 2 an i sekreteriatet då ser.

När en omgång är slutkörd summerar 2an ihop denna, vi använde endast 1 st protokoll med 1 rad för varje domarpoäng, vilka summeras ihop samt läggs till koefficienten, gemensamt för samtliga poäng för varje manöver därefter summeras protokollet ner. 1an kontrollräknar hopsummeringen. 3 an skriver poängen på resp. flygares skylt som sedan hängs ut på resultattavlan samtidigt som han ger flygaren kopia på domarprotokollet.

Flygaren får på detta sätt sitt protokoll när han kommit tillbaka från fältet med sin modell.

Publiken får resultatet snabbt vilket gör det hela än mer intressant.

Som slutomdöme kan man säga att det hela fungerade ganska bra, sekretariatet fick enklare och publik och tävlande mera spänning.

Därmed tycker vi att vi lyckats åstadkomma vad vi syftade på med det hela. Hoppas alla tyckte som vi.

Klubben hade till på lördagskvällen anordnat en tipspromenad i Tidaholms-skogarna vilket samlade ett 50-tal deltagare. Vi hade 2 st klasser en med modellflygfrågor och en med allmänna frågor. Modellflygklassen vanns av Kjell Dalsheim och allmänna klassen av Mats Hessel. Efter detta hade vi ett samkväm och åt kyckling-sallad, varefter Bengt Lundström visade film från tidigare års VM.

Vi hade ganska mycket publik på tävlingsdagarna uppskattningsvis ca 1,000 st. En bidragande orsak till detta var ju det fina vädret.

Publiken är ju alltid en bra P,R för sporten vilket ju behövs samt nödvändigt för försäljningen då det ju är ganska svårt att få tävlingar att gå ihop ekonomiskt. Vilket vi nästan lyckades med denna gång, ett lyckat resultat tycker vi.



Lite Statistik från Tidaholm

Namn	Klubb	Ålder	Modell flyg år	Modell	Material o stabe	Material o kropp	Finish	Konstruktör	Ställ	Vikt	Motor	Propeller	Förgasare	Radio
1 Yngve Lindholm	Söderläljes MFK	50	14	Andreassons special	Balsa o cellplast	Fiber	Interlux	Andreasen	Rom-air	3,700	Webra	Bartel 11x8	Andreasen	Proline
2 Ola Mallesson	AKMG Göteborg	30	7	D.F.H. 14	Balsa	Plast	Interlux	Bengt Lundström	Goldberg	3,625	Webra	Lars-G Top Flite	Andreasen	Futaba
3 Tommy Kjellgren	Tidaholms MFK	24	15	Mach 1	Cellplast	Balsa	Dupont	Norm page	Fast	3,600	Webra	Top Flite 11x7	A.F.M.C	Kraft
4 Benny Kjellgren	Tidaholms MFK	23	15	Curare	Cellplast/balsa	Balsa	Dupont	Hanno Pretlner	Goldberg	3,550	Webra	Zinger 11x7	Webra Linger	Kraft
5 Ernst Totland	-	26	16	Miss Norway	Cellplast/plywood	Balsa	Hobby poxy	Egen	Rom-air	4,100	Webra	Bartel 11x7	Andreasen	Varioprop
6 Kaj Johansson	Västerås MFK	26	19	Andreassons special	Cellplast/balsa	Fiber	Ferbo	Andreasen	Goldberg	3,400	Webra	Top Flite 11x7	Original	Minic
7 Bengt Lundström	AKMG Göteborg	41	25	D.F.H. 20	Balsa	Balsa	Interlux	Egen	Goldberg	3,800	Ops	Bartel 11x7	H,P	Proline
8 Anders Holmedahl	Karlanda MFK	18	3	Moviestar 2	Cellplast/balsa	Cellplast	Alfodur	Egen	Rom-air	3,500	Webra	Robbe	Original	Proline
9 Kjell Dalsheim	Västerdalarnas FK	29	8	Morning star	Trä	Balsa	Färg	Egen	Goldberg	3,700	Rossi	Top Flite 11x8	Original	Proline
10 Sture Persson	Jönköpings R.FK	26	6	Mach 1	Balsa	Balsa	Dupont	Norm page	Goldberg	3,675	O,S 61	Top Flite 11x7	A,F,M,C	Kraft
11 Leif Johansson	Tidaholms MFK	23	7	Mach 1	Balsa	Balsa	Dupont	Norm page	Goldberg	3,500	Webra	Bartel 11x8	A,F,M,C	Kraft
12 Kenneth Holm	Pegasus MFK	32	18	Dirty Birdy	Cellplast/balsa	Fiber	ful	Joseph Bridi	Goldberg	3,500	Webra 61	Lars G	A,W	Mickroprop
13 Sven-Åke Nilsson	Linköpings MFK	30	17	Super Siproly T 45	Frigolit	Fiber	Servalack	Hanno Pretlner	Fasta	4,000	Webra	11x7 3/4	Original	E,K
14 Rolf Forssell	AKMG Göteborg	56	4	Cellplast/balsa	Balsa	Balsa	Solar-film	-	Fasta	1,900	O,S 40	10x6	Original	Futaba
15 Conny Johansson	Blue Max MFK	22	6	Blue Angel	Balsa	Balsa	-	-	Goldberg	3,500	O,S 61	Top Flite 11x7	Original	Kraft
16 Love Olmnen	Söderläljes MFK	37	3	Vertigo	Frigolit/plywood/balsa	Fiber	-	American	Fasta	3,100	Webra	Top Flite 11x7	O,S	Kraft
17 Christer Sigurdson	Borås MFK	34	6	D.F.H	Frigolit/plywood	Balsa	-	Bengt Lundström	Goldberg	3,600	Webra	11x7 thrust	Webra	Futabo
18 Torbjörn Skarby	Tidaholms MFK	34	-	Mäxi	Cellplast	Balsa	-	-	Fasta	3,200	Webra	Bartels	A,F,M,C	Futabo
19 Anders Helmer	Västerås MFK	31	7	Phänix 6	Balsa/cellplast	Fiber	Ferbo	Don Love	Goldberg	3,700	Rossi	Lars-G	Original	Minic

## Populär-klassen

Populärklassen hade samlat 6 st flygare, vilket antal avsevärt kunde förbättras, för varför ställer inte alla yngre modellflygare upp. Vi vet att det finns en hel del även i vår klubb. Placeringen är väl inte huvudsaken utan att träffas och vara med. En och annan missad manöver spelar väl ingen roll, kan man inte utföra alla är det ju bara att hoppa över dem, man lär sig ju mycket på att börja tävlandet tidigt. Så en uppmaning grabbar, nästa år träffas vi på Stacklanda (Obs med modeller)

Toppen av entusiast tyckte vi var Rolf Forsell som under tävlingen åker 30 mil extra hem för att hämta ny modell då den första han hade med gått sönder.

# TYCKARE

R/C segelflyg - kontra tävlingsverksamhet.  
F3B-A uttagningsregler!

Vid diskussioner på segelflygledarutbildningen i bl a Lidköping den 19-20 mars fördes följande regler fram gällande uttagning till landslaget: (Med reservation om de inte gick igenom på årsmötet nere i Norrköping)

- 1/ Platspoäng kan fås på alla sanktionerade tävlingar i F3B-A och F3B-B (enligt FAI progr.)
- 2/ platspoäng ges till de 50% bästa i varje tävling.
- 3/ segraren erhåller samma poäng som antalet deltagare vilka startat i tävlingen

ex.på en tävling med 20 startande får:

- 1:an 20 p
- 2:an 19 p
- 3:an 18 p
- osv.
- och 10:e 11 p

detta innebär att ju större tävlingen är desto mer poäng erhåller segraren, dvs i en tävling där det är 60 deltagare erhåller segraren 60 p. (detta vore t.ex möjligt i t.ex Örebro's tävling i F3B-A den 1/5. 44 startanden med minst 16 st efteranmälda som har nekats att starta och därmed missat chansen till landslagsuttagningar. Med desså regler då är poängjakten det primära vid de stora tävlingarna, de mindre, udda tävlingarna faller helt ur matematiken, på grund av för dåligt deltagarantal och att enbart 3 tävlingar räknas in. Här blir det problem för arrangörer som tvingas att ta till minst 2 dagar för att klara av tävlingen och även för deltagarna med extra utgifter för logi mm. Detta medför även i framtiden svårigheter att t.ex kvalificera sig för SM. Det fordras kvalifikation till detta och vidare att arrangör skall gallra bland deltagare som vill kvalificera sig till SM.

Här kanske det är nödvändigt att till kommande år ordna en form av distrikts-kvalificerande för deltagare: dvs antalet SM-platser fördelas efter aktivitet inom olika distrikt. Härvid får vi en uppdelning på mindre tävlingar, och ett ökat antal för att sprida ut deltagarna bättre.

Här kan man t.ex ge segraren 1000 p och att den jämförs med mitten av resultatlistan dvs de som nu hamnar i den undre halvan i resultatlistan blir poänglösa, enligt formeln

$$\text{poäng} = \frac{\text{din poäng} - \text{medelpoäng}}{\text{vinnarens poäng} - \text{medelpoäng}} \times 1000$$

härvid blir alla tävlingar lika stora. Men i en tävling erhåller flera deltagare poäng än i en mindre.

Här måste det dock införas en min.gräns för deltagare ex.vis 25 st för att tävlingen skall räknas in som kvalificerande. En annan fördel är att det blir lättare att få arrangörer till tävlingar om deltagarantalet minskar något.

Härvid är det kanske värt att försöka köra enligt det danska förslaget att ha en termikdel + 4 hastighetslängder på tid. Detta ger en snabbare tävling plus att det skonar modellerna mera. Härvid kan vi använda deras landningsbanemodell för landningar, dvs Du kan landa längs efter en rak linje och att mäta avståndet från mittlinjen till nosen på modellen för att erhålla landingspoäng. Passeras banändarna ges ingen landningspoäng.

Plats för egna funderingar

Ante

Kommitten radiosegel har fått ta del av insändaren och svarar:

Det är synd att Du icke var med på årets grenkonferens och framförde dina önskemål. Då hade Du fått höra klubbarnas åsikter om kommittens förslag. Med undantag för förslag nr 1 godkändes samtliga kommittens förslag. I Sundsvall och Lidköping fick kommittén samma gensvar och Du vet ju från Lidköpingsmötet där Du deltog vilken majoritet de olika förslagen fick.

För dem som inte fått höra kommittens argument skall vi i korthet nämna följande:

Varför 50%? Vi vill att detta skall vara en sporre för dem som ligger mitt i resultatlistan.

Varför premiera stora tävlingar? Det ligger ju så till att ju fler deltagare desto svårare att vinna en tävling och det måste vara rätt och riktigt att det ges högre poäng vid dessa tillfällen. Kommittén vill inte ha tävlingar med ett mindre antal deltagare, i stil med motionen till en av årets grenkonferenser.

Vi vill att resekostnaderna skall utjämnas genom att placera tävlingarna så att största möjliga rättvisa vad gäller resekostnader uppnås. Vi vill också att killarna ska resa och tävla på okända fält endast detta ger tävlingsrutin till kommande landslagsuppdrag vilket inte den får som är hemmavid.

Beträffande uttagningar distriktsvis. Kommittén kan idag inte stödja denna tanke så länge vi har verksamheten koncentrerad till ett fåtal platser och distrikt. Vi vill inte att just nu starka klubbar med många tävlande skall få sitt deltagande beskuret. Skulle det i framtiden visa sig att tillräckligt underlag finns för distriktsuttagning, tas givetvis denna fråga upp till behandling.

Du skriver att till Ikaros tävling 44 anmäls och 16 efteranmälda nekats starta. En korrigeringsvad som gäller efteranmälda det, var 3 st.

Kommittén måste stödja Ikaros beslut. Håller inte arrangörerna på anmälningsdaton skulle det bli riktigt elände med startordningen, som i så fall måste lottas om.

När det gäller SM-deltagande har kommittén hävdad att vi inte kan ha för stora startfält. Du klagar på 2 dagars tävlingar men årets SM arrangör var rädd för att få ta till 3 dagar om det blev allt för många startande.

Till slut: Om kommittén finner att ett förslag funkar dåligt är vi alltid beredda på att ta upp diskussion med klubbarna för en ev. ändring så har vi gjort förr och så blir det i fortsättningen.

Antero:

Vi är dock glada över Dina inlägg för utan debatt inga nya idéer. Av din skrivelse har vi fått en. Du är välkommen med motioner i dessa frågor till nästa grenkonferens.

Hälsningar  
För Kommittén i radiosegel  
Ragnar Åhman



# KURS

RC-flygare. Nu har det hänt. Första kursen för instruktörer och kontrollanter för klubbarna att genomföra certifikatprov för RC-flygare har gått av stapeln. Kursen hölls i Vilundaskolan i Upplands Väsby, 8 deltagare från fyra klubbar ställde upp. Första dagen ägnades åt djupa diskussioner om säkerhetskrav och andra krav vad gäller flygning. Installation av radiogrejerna, kontroll av flygplan och utrustning. Reglerna hade tagits fram av SMFF, Calle Sundstedt, grenchefen i RC John Lyrsell med son och Acke Johansson med son. Vi tyckte programmet var bra men önskade några få ändringar som kommer att tas upp på nästa rådsmöte i SMFF.

Säkerhetsbestämmelser för flygning  
Bestämmelser gällande modeller  
Kontroll före flygning  
Under flygning

Flygplatser  
SMFF:s bestämmelser om bullerbegränsning  
Kollektiv ansvarsförsäkring  
Maximimått på modeller  
RC-kontrollantens uppgifter  
Checklista för flygplan  
Checklista för flygprov ingår i utbildningsprogrammet

Meningen med certifikatet är ju att få verkligt trygga flygdagar på våra fält. Säkerheten är verkligen en viktig sak om trivseln i klubben ska vara bra. Bullernormerna 85 dBA på 10 m måste följas och alla medlemmar i SMFF som flyger RC ska ta sitt certifikat. Hur det hela blir utformat är idag inte klart. Jag ämnar lägga förslag om att Diplom skall utdelas och ett skrivet certifikat överlämnas av klubbens instruktör. Att en nål framtagas av förbundet och en dekal. Dessa

anser jag certifikatinnehavare får köpa. Ett tips till klubbarna. För att kunna hålla reda på om medlemmar betalat avgiften till klubben kan man dela ut plastfickor att fästa på mek-boxen. Medlemskort kan då stickas in i fickan och man vet om det är betalt och vad han eller hon heter. En stämpel bör då tas fram och så stämplas RC-cert på kortet och allt är klart. Diplom, certifikat, dekal, nål och stämpel ska behandlas av förbundsrådet och jag hoppas på positiva reaktioner. Nu gäller det att ni sänder iväg minst en klubbmedlem på kurs så att klubben kan utfärda certifikat. Under en övergångsperiod kan man låna kontrollant från annan klubb som klarat utbildningen. I framtiden ska det vara helt klart att alla som flyger själva ska ha ett certifikat. Åker man och hälsar på en annan klubb ska certifikatet visas upp när man presenterar sig. Det är inget bevis på att man flyger bra men det visar att vi klarar av en flygning och kan landa. Den som fått sitt certifikat ska klara av en installation av radion och kunna kontrollera sina egna grejor så att dessa är heljusta och så ofarliga som möjligt. Eftersom det är historia vill jag tala om namnen på Sveriges första instruktörer

Hugo Hansson	Bro	Kungsängen
Lennart Jörevall	Uppl Väsby	VMF
Joset Toth	Åkersberga	ÅFK
Bertil Andersson	" "	" "
Jan Karlsson	Uppl Väsby	VMF
Rolf Pettersson	Bro	KMFK
Erik Strid	Sollentuna	VMF
Göran Ridderström	Stockholm	Micros
Gunnar Rydergren	Uppl Väsby	VMF

Det första certifikatet togs av Lennart Jörevall och nr 2 av Göran Ridderström. Klubbarna får själva hålla reda på vilka som tar certifikat så att nummerordning blir det inte på dessa. Regelhäfte eller vad det nu skall heta kommer att tryckas upp och finnas på förbundsexpeditionen.

Gunnar Rydergren

# RESULTAT

UT i Oxelösund 4-5/6 1977

Team int F2C

1 J Gustavsson/G Härne, Solna	9,06,8
2 B Winkler/S Pontan, Handen	9,49,0
3 B-O Samuelsson/K Axtillus, Galax	10,09,0
4 O Hesselvall/R Karlsson, ÖSFK	
5 U Larsson/G Rytlin, Solna	
6 M Böhlín/G Bengtzar, Vänersborg	
7 B Engman/H Andersson, Galax	

Combat int F2D

1 Per Stjärnesund, Västerås FK
2 Toni Schmidinger, Västerås FK
3 Erik Huss, Skara LFK
4 Björn Regnström, Vänersborg MFK
5 Lennart Magnusson, Röde Baron
6 Jörgen Finn, Jakobsbergs MFK
7 Johan Sandström, Västerås
8 Ulf Nygren, Väsby
9 Ingemar Larsson, Vänersborg MFK
10 Kenneth Persson, Skara LFK
11 Dan Jonsson, Vänersborg MFK
12 Jan Karlsson, Väsby
13 Anders Jonsson, Röde Baron
14 Lennart Nord, MFK Nimbus Vi Unge
15 Jörgen Andersson, Väsby
16 Johan Norelius, Västerås FK
17 Anders Appring, Jakobsbergs MFK
18 B-Å Fällgren, Oxelösunds MFK
19 Gunnar Blomgren, MFK Nimbus Vi Unge

Frida Cup 24/4-77

1 Toni Schmidinger, Västerås FK mfs	60p S
2 Erik Huss, Skara LFK	40 S
3 Johan Sandström, Västerås FK, mfs	40 J
4 Ingemar Larsson, Vänersborg MK	30 S
5 Lennart Nord, Nimbus	20 S
6 Jörgen Andersson, Väsby Modellf.	20 J
7 Anders Dahlöf, Vänersborgs MK	20 J
8 Mikael Olsson, Skara LFK	20 J
9 Gunnar Carlsson, Skara LFK	20 S
10 Lars Svensson, MFK Sparvarna Lerum	10 J
11 Per Gelang, Vänersborgs MK	10 S
12 Anders Jonsson, MFK Red Baron	10 J
13 Bo Sundstrand, MFK Sparvarna	10 J
14 Dan Johansson, Vänersborg MK	10 J
15 Anders Appring, Jakobsbergs MFK	10 J
16 Johan Norelius, Västerås FK, mfs	10 S
17 Lars-Erik Johansson, Väsby Modellf.	10 J
18 Lennart Magnusson MFK Red Baron	10 J
19 Björn Regnström, Vänersborgs MK	0 J
Mats Göransson, Väsby Modellflygare	0 J
Peter Brattzell, Väsby Modellflygare	0 J
Kennet Persson, Skara LFK	0 J
Jörgen Finn, Jakobsbergs MFK	0 J
Ulf Nygren, Jakobsbergs MFK	0 J

Frida Cup

F2B Stunt	
1 Ove Andersson, Västerås FK, mfs	3408 S
2 Alf Eskilsson NHMFK	2993 S
3 Lars Helmbro, Trollhättans MFK	2624 S
4 Tomas Lindblom, Uddevalla MSK	2572 J
5 Karl-Erik Börjesson, NHMFK	1786 S

Semistunt

1 Bo Hansson	1319 S
2 Mikael Palm, NHMFK	1030 J
3 Ulf Ponner, Uddevalla MSK	598 J
4 Gösta Lindblom, Uddevalla MSK	523 S
5 Stefan Olsson, Uddevalla MSK	155 J

ÖSFK:s Vårtävling 28-29 maj 1977

Speed (regler enligt Kaffe-Petter)

1 O Kjellberg,	260,8 km/tim, svenskt rek.	5cc
2 R Urell,	136,8 km/tim, svenskt rek.	1,0cc

Limfjordstävlingen, Aalborg Pingst 1977

Combat

1 Uffe Edslev, Aarhus DK
2 Lars Henriksen, 635 DK
3 Anders Dahlöf, Vänersborg S
4 Benny Furbo, Sunds DK
5 Björn Regnström, Vänersborg S
6 Johan Norelius, Västerås S
7 Dan Johansson, Vänersborg S
8 Jörgen Fransen, Sydfyns MK DK
9 Olav Hune, Kjøven-Birkerød DK
10 Ingemar Larsson, Vänersborg S
11 Toni Schmidinger, Västerås S
12 Richard Andersson, Aviator DK
13 Asger Brun Andersen, Sydfyns MK DK
14 Dan Hune, Kjøven-Birkerød DK
15 K-G Nilsson, Västerås S
16 Henrik Linnet, Aviator DK
17 Hörn Bobjerg, Vindly DK
18 Bo Sandström, Sparvarna S
19 Uffe Hune, Sydfyns MK DK
20 Johan Sandström, Västerås S
21 Lars Svensson, Sparvarna S
22 Ulf Jonsson, Vänersborg S

Stunt

1 Leif Eskildsen, 635 DK	3648 p
2 Robert Pedersen, Vindly DK	3263
3 Tomas Lindblom, Uddevalla S	3028
4 Jörn Ottosen, Vindly DK	2997
5 Henry Hviid, 635 DK	2988
6 Johannes Apel, Tyskland	2394

Semistunt

1 Bo Hansson, Sverige	505 p
-----------------------	-------

Team

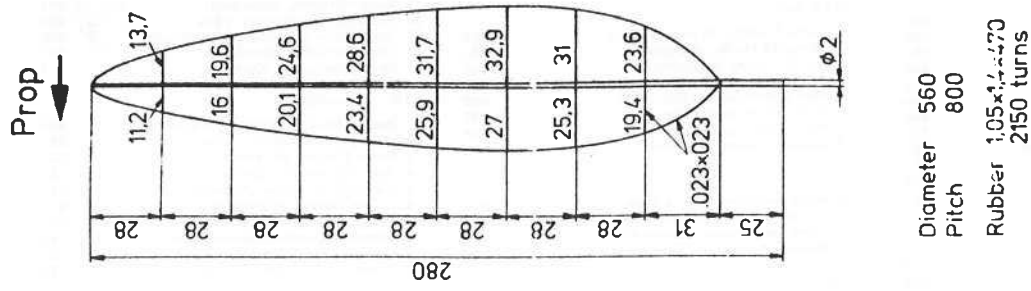
1 2x Meikemeyer, Holland	8,37
2 Pettersen/Geschwendtner, Comet DK	8,44
3 Mau/Geschwendtner, Comet DK	8,52
4 Visser/Buys, Holland	4,19,8
5 Poulsen/Rasmussen, Aarhus DK	4,20,3
6 Edslev/Sejersen, Aarhus DK	4,26,5
7 Kant x2, Holland	4,57,5
8 Sauerberg/Nielsen, Haderslev DK	5,19,5
9 Rasmussen/Thorhauge, Aviator DK	6,25,5
10 Lyhne-Hansen/Pedersen, Haderslev DK	7,41,6
11 Thomsen/Nielsen, 635 DK	75 omg



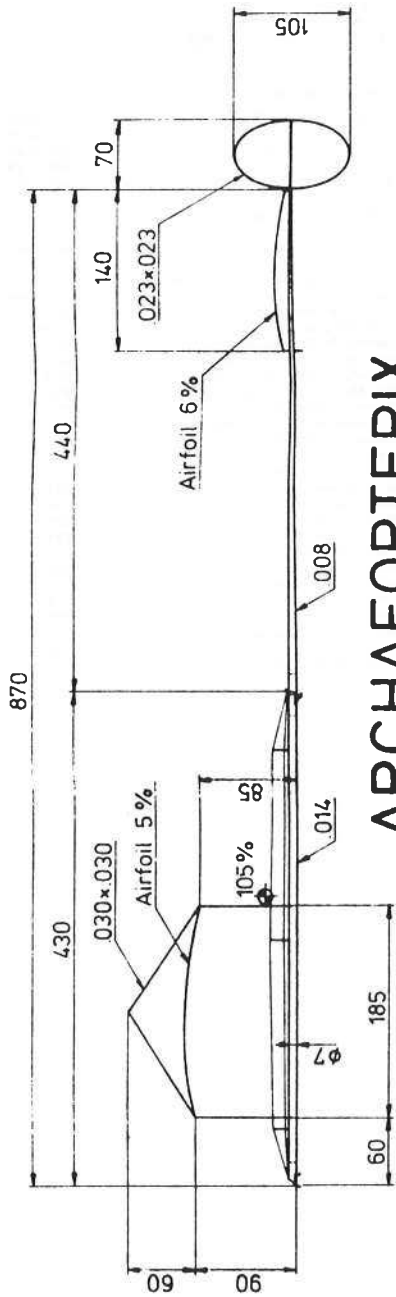
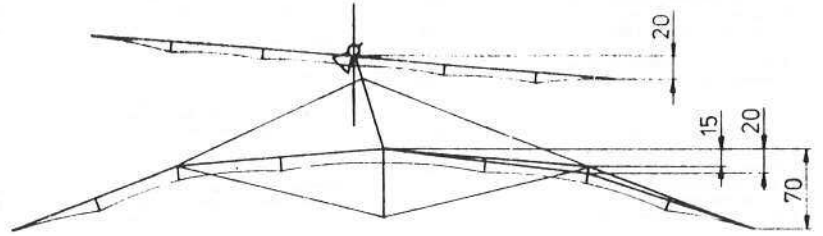




A1 jun		F1A sen		31 Mats Nilsson, Skvadern		574
1	Johan Åkerman, UFK	669	s	32	Lorentz Björklund, Täby	495
2	Herbert Hartmann, Västerås	686		33	Ing-Marie Backman, Eskilstuna	456
3	Lars Lindén, Nimbus	514		34	Per Karlsson, Borlänge	191
4	Rune Liljegren, Täby	493		35	Olle Blomberg, Kumla	3
5	Jan Franzén, UFK	491		F1B 12 anmälda		
6	Klas Bengtsson, Solna MSK	459		1	Bengt-Olof Törnqvist, Fagersta	896
7	Mikael Pettersson, Nimbus	404		2	Björn Söderström, Solna	829
8	Mats Lugnefors, Solna MSK	274		3	Bror Elmar, Stranda	822
9	Magnus Nordqvist, Solna MSK	220		4	Jan Zetterdahl, Solna	821
10	Anders Hjelm, Solna MSK	154		5	Karl-Erik Widell, Gamen	724
11	Lena Johansson, Solna MSK	132		6	Örjan Gahn, Jakobsberg	687
12	Jocke Malinen, Solna MSK	21		7	Bengt Blomgren, Gamen	601
A1 sen		B1 jun		8	Tomas Ekendahl, Eskilstuna	559
1	Sture Johansson, Solna MSK	654	s	9	Lennart Backman, Eskilstuna	105
2	Ålf Ärligh, Metromerna	617		10	Tommy Eriksson, Härnösand	23
3	Leif Andersson, Solna MSK	602		F1C 8 anmälda		
4	Bengt Wendel, Fagersta	521		1	Gerald Bohman, Solna	878
5	Agne Hammar, Solna MSK	462		2	Eddy Astfeldt, Eskilstuna	876
6	Lorentz Björklund, Täby	457		3	Urban Nygren, Solna	846
7	Per Björklund, Täby	438		4	Hans Lindholm, Västerås	830
8	Arne Johansson, Solna MSK	387		5	Kjell Johansson, Solna	762
9	Sven Olov Lindén, Nimbus	367		6	Tore Hedquist, Eskilstuna	760
10	Bengt Hjelm, Solna MSK	180		Lag		
B1 sen		C1		1 Solna 1		
1	Lars Lindén, Nimbus	579	s	1	Gunnar Holm	802
2	Mats Jansson, Solna MSK	548		F1B	Jan Zetterdahl	821
3	Magnus Nordqvist, Solna MSK	228		F1C	Gerald Bohman	878
4	Jan Johansson, Solna MSK	107		2 Solna 2		
5	Jocke Malinen, Solna MSK	4		F1A	Arne Johansson	739
6	Robert Almén, Solna MSK	3		F1B	Björn Söderström	829
B1 sen		HKG jun		F1C	Kjell Johansson	762
1	Jan Zetterdahl, Solna MSK	761	s	1	Jan Johansson, Solna MSK	78
2	Bengt Olov Törnqvist, Fagersta	738		2	Madeleine Ärligh, Metromerna	74
3	Inger Johansson, Solna MSK	450		3	Per Josephsson, Metromerna	72
C1		HKG sen		F1A sen 41 anmälda		
1	Lennarth Larsson, Solna MSK	881	s	1	Göran Larsson, Fagersta	900+240+
2	Rolf Hammar, Solna MSK	667			Thomas Alm, Eskilstuna	300+245
3	Agne Hammar, Solna MSK	408			Holger Sundberg, Uppsala	900+240+
4	Robert Almén, Solna MSK jun.	363			Anders Widh, Fagersta	300+75
5	Jan Zetterdahl, Solna MSK	355			Gösta Franzén, Uppsala	900+240+
6	Lars Westfeldt, Täby	272			Nils-Olof Gustavsson, Axvalla	300
HKG		1-lag			Håkan Broberg, Borlänge	900+230
1	Mats Hellberg,	240		1	Solna MSK	900+184
2	Herbert Hartmann, Västerås	230		(P Belé, J Zetterdahl, R Hammar)	2134	900+141
3	Mikael Pettersson, Nimbus	162		2	Solna MSK	1722
4	Per Josephsson, Metromerna	78		(A Hammar, M Jansson, R Almén)	1145	900+130
5	Madeleine Ärligh, Metromerna	65		3	Solna MSK	1145
6	Mats Almlöf, Metromerna	51		(S Johansson, I Johansson, -)		864
7	Kenneth Björkman, Metromerna	29		F1-lag		
LAG		F1-lag		1	Solna MSK	1153
1	Solna MSK I	2296	s	(S Lagerqvist, J Zetterdahl, K Johansson)	562	847
(S Johansson, J Zetterdahl, L Larsson)	1720			2	Solna MSK	550
2	Uppsala			(M Sterner, B Söderström, U Nygren)		833
(J Franzén, Kj Ottoson, J Åkerman)	1542			3	Solna MSK	826
3	Solna MSK II	1388		(M Nordqvist, D Nikolaou, G Boman)		802
(L Andersson, S Lagerqvist, M Lugnefors)	1277			Uppsala Flygklubbss majtävling 8 maj 1977		
4	Täby			A1 jun 33 anmälda		
(R Liljegren, P Björklund, L Björklund)	1132			1	Fredrik Hallgren, Gamen	820
5	Nimbus			2	Per Sjölund, Härnösand	773
(S-O Lindén, L Lindén, M Pettersson)				3	Tomas Karlsson, Kumla	749
6	Solna MSK III			4	Rolf Gustavsson, Kumla	747
(A Hammar, R Hammar, R Almén)				5	Kjell Ottoson, Uppsala	665
Stockholms Läns Modellflygförbund		Uppsala Flygklubbss majtävling 8 maj 1977		6	Karin Ågren, Uppsala	651
DM-77 den 14 maj 1977		A1 jun 33 anmälda		7	Stefan Henriksson, Kumla	643
A1 jun		1-lag		8	Rune Liljegren, Täby	642
1	Peter Belé, Solna MSK	614		9	Håkan Andersson, Skvadern	640
2	Rune Liljegren, Täby SFK	590		Åsa Backman, Eskilstuna	640	744
3	Krister Matyas, Gladiatorerna	504		11	Johan Åkerman, Uppsala	739
4	Robert Almén, Solna MSK	418		12	Lars Karlsson, Kumla	734
5	Rolf Sass, Waxholm	375		13	Hans Norén, Borlänge	729
6	Henrik Källmodin, Solna MSK	360		14	Henrik Sandsten, Eskilstuna	722
7	Tommy Eklund, Solna MSK	301		15	Magnus Hemming, Skvadern	716
8	Kenneth Roos, Solna MSK	287		16	Anders Grönholm, Kumla	712
9	Stefan Lagerqvist, Solna MSK	280		17	Sören Nordström, Östersund	701
10	Peter Hasselqvist, Gladiatorerna	260		18	Peter Belén, Solna	688
11	Magnus Nordqvist, Solna MSK	253		19	Krister Lindblad, Eskilstuna	637
12	Madeleine Ärligh, Metromerna	216		20	Stefan Nilsson, Eskilstuna	624
13	Karl-Anders Gerstel, Gladiatorerna	195		21	Mikael Pettersson, Kumla	429
14	Robert Grafford, Solna MSK	193		22	Robert Larsson, Uppsala	425
15	Peter Björklund, Solna MSK	152		23	Mats Lugnefors, Solna	349
16	Gunnar Gunnarsson, Solna MSK	116		24	Mikael Nordin, Västerdalarna	344
A1 sen		F1A jun 24 anmälda		25	Björn Larsson, Kumla	236
1	Agne Hammar, Solna MSK	680		26	Erik Östlund, Skvadern	204
2	Ålf Ärligh, Metromerna	645		27	Peter Tigér, Eskilstuna	58
3	Per Björklund, Täby SFK	610		F1A sen 41 anmälda		
4	Leif Andersson, Solna MSK	597		1	Kurt Ilar, Västerdalarna	900+240+
5	Sture Johansson, Solna MSK	590			Mats Lugnefors, Solna	893
6	Arne Johansson, Solna MSK	453			Herbert Hartman, Västerås	891
F1A jun		1-lag			Peter Tigér, Eskilstuna	825
1	Jan Elfstedt, Waxholm	900			Per Sjölund, Härnösand	804
2	Mats Lugnefors, Solna MSK	781			Jan Franzén, Uppsala	794
3	Rune Liljegren, Täby SFK	755			Claes Svensson, Uppsala	754
4	Stefan Lagerqvist, Solna MSK	654			Fredrik Hallgren, Gamen	751
5	Mats Jansson, Solna MSK	644			Jan Elfstedt, Waxholm	733
6	Magnus Sterner, Solna MSK	562			Björn Larsson, Kumla	720
7	Magnus Nordqvist, Solna MSK	550			Olle Österholm, Eskilstuna	678
8	Henrik Källmodin, Solna MSK	499			Jan Backman, Eskilstuna	658
9	Thomas Hammar, Solna MSK	498			Kjell Eriksson, Uppsala	630
10	Robert Almén, Solna MSK	401			Sven Berglund, Västerdalarna	623
11	Johan Luthman, Gladiatorerna	360			Mats Jansson, Solna	595
12	Jan Johansson, Solna MSK	180			Robert Almén, Solna	524
13	Robert Grafford, Solna MSK	45			Rune Liljegren, Täby	514



View from rear

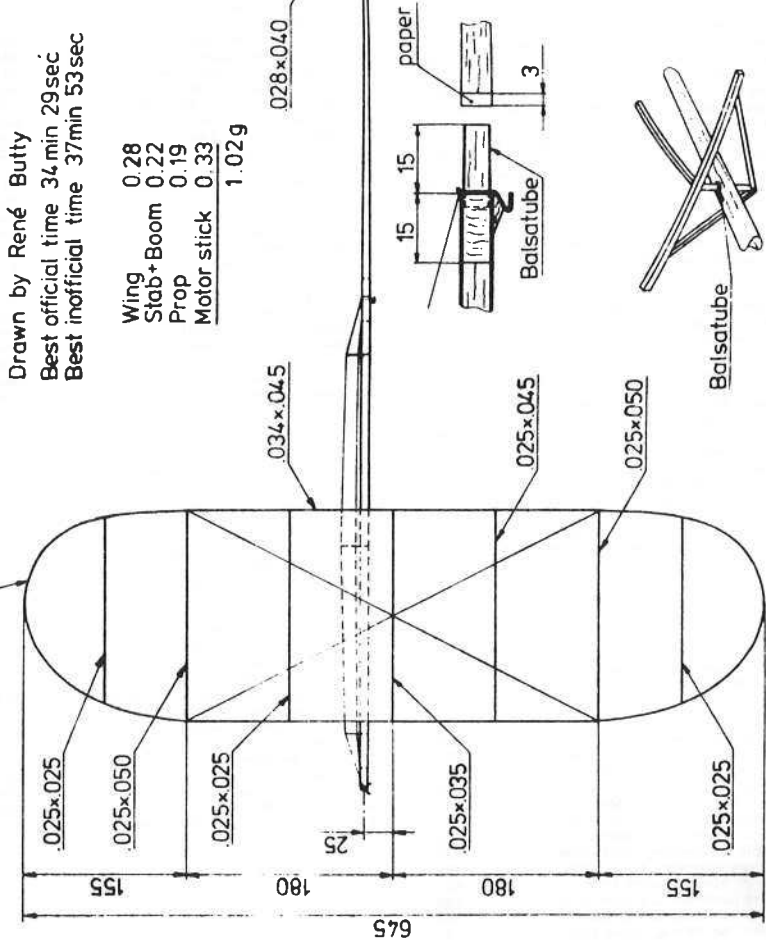
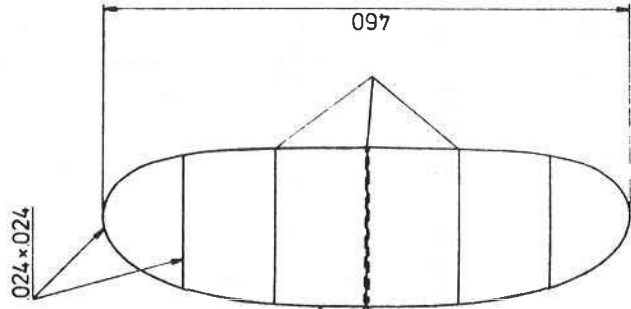


# ARCHAEOPTERIX

by Dieter Siebenmann

Drawn by René Butty  
Best official time 34 min 29 sec  
Best unofficial time 37 min 53 sec

Wing	0.28
Stab+Boom	0.22
Prop	0.19
Motor stick	0.33
	1.02g



Tailplane Trim Detail

## SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND

SMFF bildades 1957 och har klubbar, klubbmedlemmar och enskilda personer som medlemmar. SMFF är genom Kungl. Svenska Aeroklubben med i FAI, Federation Aeronautique Internationale.



### FÖRBUNDSEXPEDITIONEN

Sandbergsgatan 4, Postadress Box 10022,  
600 10 NORRKÖPING 10.  
Telefon 011/1321 10. Postgiro 5181 65-6  
Öppettider: Måndag – fredag 09 – 13

Exp.föreståndare Ann Wahlberg,  
Värmaregatan 9, 60362 Norrköping.  
Telefon 011/ 141666

## FÖRBUNDSSTYRELSE

### ORDFÖRANDE

Gunnar Kalen  
Svarvaregatan 9, 60360 Norrköping  
Telefon 011/1401 36

### VICE ORDFÖRANDE

Kenneth Gustavsson  
Tvillinggatan 3C, 431 43 Mölndal  
Telefon 031/ 272527

### SEKRETERARE

Bertil Nilsson  
Enbacken 4, 85241 Sundsvall  
Telefon 060/1201 17

### KASSÖR

K-A Ericsson  
Saltvik 1849, 870 10 Ålandsbro  
Telefon 0611/201 02

### LEDAMOT

Göran Kalderén  
Skogsviksvägen 52, 18235 Danderyd  
Telefon 08/7556245

## SUPPLEANTER

Gunnar Rydergren  
Rimbogränd 14, 194 00 Upplands Väsby  
Telefon 0760/875 34

Bo Hallgren  
Box 30, 61023 Kolmården  
Telefon 011/92597

### GRENCHEF FRIFLYG

Bo Jansson, Spånehusvägen 57-59  
21439 Malmö. Tel. 040/78056.

### GRENCHEF LINFLYG

Ingemar Larsson  
Dr Forselius gata 50, 41326 Göteborg  
Telefon 031/187271

### GRENCHEF RADIOFLYG

Mikael Nabrink  
Oslovägen 23A, 45200 Strömstad  
Telefon 0526/10079 eller 11297



vm  
vinnare  
i  
F1A  
konstantin  
abadjiev  
bulgarien

# MODELLFLYGNYTT

SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND

Box 100 22

600 10 Norrköping

Ansvarig utgivare: Gunnar Kalén

Tryck: L-Offset, Norrköping

