



MODELLFLYGNYTT



ORGAN FÖR
SVERIGES
MODELLFLYGFÖRBUND

3
1980

RC? Licens? Hur?

VILKA BESTÄMMELSER GÄLLER FÖR INNEHAV OCH ANVÄNDANDE AV RC-ANLÄGGNINGAR?

När jag 1972 började intressera mig för RC-flyg och skaffade mig en RC-anläggning ringde jag - miljöskadad och laglydig, som man gärna blir i mitt jobb - till Televerket och frågade om man behövde särskild licens för anläggningen. Televerket svarade med att skicka iväg de bestämmelser som gäller radioanläggningar avsedda för fjärrmanövrering. Jag anmälde mitt innehav av radioanläggning, som man skall, och tänkte inte mer på saken. Jag förutsatte att alla mina modellflygarkollegor hade burit sig åt ungefär som jag och blev ganska förvånad när jag efter ett slag upptäckte att mycket få kände till vilka bestämmelser som gällde. Det visade sig också att folk på hög nivå inom klubbarna och förbundet hade undgått att bli informerade om bestämmelserna.

Det är således inte utan anledning som jag har blivit ombedd att informera om och kommentera de gällande bestämmelserna. Bestämmelserna återger jag i sin helhet här:

"BESTÄMMELSER FÖR RADIOANLÄGGNINGAR AVSEDDA FÖR FJÄRRMANÖVRERING I 27 MHZ-BANDET, UTFÄRDADE I SEPTEMBER 1965.

TEKNISKA DATA

1. För sändarnas tekniska utförande skall gälla:
Frekvensband: 26,960 - 27,280 MHz
Effekt: max 5 W ERP
Sändningsklass: A1 och A2
2. Sändare och mottagare skall vara så konstruerade, att harmoniska svängningar eller parasitsvängningar icke utstrålas med sådan styrka att störningar därav förorsakas i för annan trafik avsedd mottagare, inställd på frekvens utanför ovanstående frekvensband.
3. Tillståndshavaren skall ha tillgång till anordning för uppmätning av använd frekvens med sådan noggrannhet, att kontroll kan göras av att sändare och mottagare arbetar inom ovanstående frekvensband.

ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

4. Radioanläggningarna får endast användas för fjärrmanövrering för i tillståndet speciellt angivet ändamål. De får ej användas för sändande av några som helst meddelanden.
5. Det aktuella frekvensområdet är även anvisat för högfrekvensapparatur för industriella, medicinska och vetenskapliga ändamål, privatradio samt för visst slag av personsökning och störningar från apparater för sådana ändamål liksom från andra slag av radioanläggningar får tolereras.
6. I den mån apparaturen är avsedd att komma till användning för mera kvalificerade ändamål i tätortsområden eller på andra platser, där risk för störningar från andra radioan-

läggningar på samma eller närliggande frekvenser föreligger, bör densamma vara försedd med anordningar som i görligaste mån förhindrar att ovidkommande signaler påverkar manövreringen. Tillståndshavaren är sålunda skyldig att i dylika fall följa de bestämmelser, som utfärdats av Kungl. Arbetarskyddstyrelsen i frågor rörande skydd mot olycksfall i arbetet. Nämda myndighets föreskrifter skall av tillståndshavaren delgivas samtliga användare av anläggningen.

7. Radioanläggningarna får användas på egen risk och televerket fritar sig från varje ansvar för eventuella olycksfall orsakade av radiostörningar eller dylikt.
8. Tillståndshavaren skall utan anspråk på gottgörelse ställa sig till efterrättelse i tillämpliga delar föreskrifterna i den internationella telekonventionen med tillhörande radioreglementen även som de föreskrifter angående anläggningarnas tekniska utförande, frekvens, m.m. som televerket kan komma att utfärda.
9. Televerkets ombud äger rätt att när som helst å anläggningarna utföra de prov, som kan finnas behövliga.
10. Tillståndshavaren skall vara underkastad den avgiftsskyldighet, som kan komma att fastställas.
11. Det åligger tillståndshavaren att anmäla adressförändring och övriga förändringar, t.ex. beträffande antalet anläggningar, till Televerkets Centralförvaltning, Radioutvecklingssektionen, Urf 4, 123 86 Farsta.
12. Detta tillstånd får i c k e överlåtas.
13. Tillståndshavaren skall ha fyllt 16 år och vara svensk medborgare."

Den som skaffar sig en radiosändare är skyldig att anmäla innehavet till Televerkets radiodivision, Frekvenssektionen, Tillståndskontoret, 123 86 Farsta. Det finns en särskild blankett för sådan anmälan. På blanketten skall anges innehavarens namn och adress. Han skall också ange sitt födelsedatum och för vilket ändamål han innehar radiosändaren. Dessutom skall innehavare om han flyttar eller skaffar flera radiosändare anmäla också detta enligt punkt 11 i bestämmelserna.

En av de punkter som får vidare praktiska konsekvenser är bestämmelsen att tillståndshavaren skall ha fyllt 16 år. Ute på klubbarna finns säkerligen en hel mängd medlemmar under 16 år, som sysslar med RC-flyg och till den ändan innehar radiosändare. Detta är alltså olagligt. Lämpligen bör den ena föräldern anmälas som innehavare och denna ansvarar då också för att gällande bestämmelser efterlevs, när sändaren användes. Ansvaret är naturligtvis både straffrättsligt och ett ansvar för eventuella skador som inträffar när anläggningen användes.

Bo Bring

VAKNA! F1C kommer att dö ut!

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
Kastanjevägen 23, 46200 Vänersborg.
Telefon 0521/112 10

FACKREDAKTÖR raketflyg:

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

FACKREDAKTÖR radioflyg:

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

FACKREDAKTION friflyg:

Se under rubriken FRIFLYG
inne i tidningen.

FACKREDAKTÖR utbildning:

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

ANNONSER

Förbundsexpeditionen, Sandbergsg. 4
Box 10022, 600 10 Norrköping 10,
Tel. 011/ 132110 mellan kl. 09.00 –
13.00.

DISTRIBUTION

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

PRENUMERATION

Pris 40:- kr per år, Per postgiro
51 81 65 - 6, 600 10 Norrköping 10.

LÖSNUMMER

Säljes i mån av tillgång för 7:- kr/st.

Direktanslutning till SMFF 40:- kr/år

Material sändes till fackredaktörerna
eller till förbundsexpeditionen

EFTERTRYCK FÖRBUDES

Samarbetet KSAK-SMFF i FAI frågor

Enligt FAI:s bestämmelser har varje nation en huvudorganisation som handlägger tävlingsverksamheten inom sportflygområdet. För Sveriges del är KSAK huvudorganisation och medlem i FAI. När det gäller de olika specialgrenarna har KSAK delegerat frågornas handläggning. För vår del regleras vårt arbete inom modellflyg genom avtal med KSAK. Ett sådant samarbetsavtal har funnits i många år, men en del nya bestämmelser från FAI

har gjort att avtalet har reviderats under 1980.

Det viktigaste i de nya bestämmelserna från FAI är anmälningsförfarandet till internationella tävlingar som nu skall ske via respektive organisation, för vår del via SMFF. Beträffande avgifterna till FAI kan vi nämna att de motsvarar för SMFF:s del cirka 75 öre per medlem. Hela det gällande avtalet följer här för våra medlemmars kännedom.

Sveriges Modellflygförbund är som fristående förbund ansvarig för den svenska modellflygverksamheten.

FAI-ärenden i modellflyg, där KSAK är nationell kontaktorganisation, handlägges enligt följande ordning.

SMFF utser FAI delegat i modellflygärenden och denna delegat sanktioneras av KSAK. Alla kostnader för denna delegat och övrigt arbete som berör modellflyg betalas av SMFF.

FAI licenser för deltagande i internationella modellflygtävlingar utfärdas av SMFF, som håller matrikel över svenska licensinnehavare. I händelse av anledning till indragning av utfärdad licens göres denna indragning med omedelbar verkan preliminärt av SMFF. Samtidigt inlämnas rapport till KSAK, som slutgiltigt beslutar om licensens giltighet.

Anmälan till internationella tävlingar i modellflyg skall, enligt beslut i FAI, göras genom den nationella kontaktorganisationen. Anmälningarna handlägges så att SMFF skriver och undertecknar dessa samt stämplars med speciell KSAK modellflygstämpel. Anmälan sändes till arrangören och kopia sändes samtidigt till KSAK. I händelse av att KSAK modellflygstämpel användes på ett för KSAK oacceptabelt sätt äger KSAK rätt att med omedelbar verkan återtaga SMFF:s rätt att nyttja KSAK modellflygstämpel.

De årliga organisationsavgifterna till FAI regleras så att SMFF betalar 25 % av den del som debiteras KSAK. Löpande ärenden mellan SMFF respektive KSAK sekretariatet som innebär ekonomiska kostnader betalas mot räkning.

Detta avtal gäller fr o m april månad 1980 till utgången av innevarande kalenderår.

Avtalet förlänges därefter med ett (1) år i sänder om uppsägning inte skett från någon av parterna senast två (2) månader före utgången av löpande avtalsperiod.

Twister gällande tolkningen av detta avtal skall avgöras av skiljemen enligt gällande svensk lag såvida parterna inte kan lösa tvisterna genom förhandling.

Detta avtal är upprättat i två exemplar varav parterna tagit var sitt.

Stockholm 1980-03-18

KUNGL SVENSKA AEROKLUBBEN


Wilhelm Wagner
Generalsekreterare

Norrköping 1980-03-20

SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND


Gunnar Kalén
Ordförande

Omslag 1:

Sommaren är en härlig modellflygtid.
Inge Sundstedt kopplar av mellan
flygningarna.
Foto: Lars-G Olofsson

Omslag 2:

En av Fagerstas kommande storflygare?
Bengi Wendel.
Foto: Lars-G Olofsson

Översänder en kopia på vårt nya klubbmärke, färgen stämmer ej överens med originalet, färgen som följer:

Blå botten
Röd bård och text.
Gult plan och båt.

Eksjö RC-klubb

FRIFLYG

FACKREDAKTION

Per Qvarnström	Skarpskyttev. 4C,	222 42 Lund
	Tel 046-148856	
Leif Eriksson	Box 2060	871 02 Härnösand
	Tel 0611-16500 arb	
Gunnar Holm	Hannebergsg. 23	171 47 Solna
c/o Weber	Tel 08-833416	
Bo Jansson	Spånehusv. 57-59	214 39 Malmö
	Tel. 040-78056	
Lars-G Olofsson	Box 8044	421 08 V. Frölunda
	Tel. 031-493055	

NM

NM-80

I år var det norrmännens tur att arrangera NM. Och då blir det som vanligt en vintertävling. Inga flygfält på sommaren, hemligt, hemligt. . .

Sista helgen i Mars drog det igång. Ungefär samtidigt som TV-meteorologerna upptäckte att det fanns nederbördsområden i den riktningen.

Torsdag den 27:e startade Ulf Carlsson och under-tecknad från Göteborg, för att som första etapp på resan hämta upp Lennart Flodström i Stenungsund. Lennart var reserv i Wake och hade fått hoppa in i sista stund för skadade Lennart Hansson.

Vitsen med att åka tidigare var att få en extra dag för trimning, då vädret på västkusten och i syd-sverige hade varit allt annat än bra under en månads tid. Även Per Qvarnström och Julle Åkesson hade åkt upp före för att få en möjlighet att lösa upp rosten.

Vi 3 från västkusten övernattade i Raufoss hos familjen Hesthagen natten mot Fredag. Redan på kvällen kom dom första snöflingorna och på morgonen snöade det för fullt. Som om inte dom 15 cm som kommit under natten skulle vara nog. Optimer som vi är (var), så skottade vi av snön på bilen och lusade iväg mot Gjøvik för att trimma. Men det var värre, vi hittade inte ens isen, trots att vi körde bara ett hundratal meter vid sidan om. Så det blev lite raggårkning några varv runt Gjøvik innan vi åkte tillbaka till Raufoss. Och ännu mera av Hesthagens gästfrihet. Tack för den.

På kvällen tog vi oss tillbaka till Gjøvik och den kursgård som skulle fungera som logement. Där drog stora modellflygsnacket igång och modeller vägdes in. Vissa av finnarna hann inte med färjan innan strejken drog igång, men dom var inte sämre än dom tog sig till närmsta flygplats för transport till Oslo. Där arrangörerna fixat fram en buss.

Nästa dag, och ännu mera snö. Både på marken och på väg ner genom luften. Nu skulle det trimmas och flygas 4 tävlingsstarter. Arrangörerna hade fixat till en startplats genom att köra med maskiner över och plattat till snön. Av detta märktes inget. 20 cm snö ovanpå gjorde att det blev tungt för åtminstone F1A flygarna. Skidor var ett måste för modellhämtning. Sikten var risig men vinden var svag, så det gick att följa modellerna utan större problem. Termikletning skulle bli verkligt svårt, då det som fanns endast räckte till för att höja flygtiden någon halvminut.

Tävlingen började och i F1C satte samtliga svenskar sina 3 maxar. Både Gerald Boman och Julle Åkesson hade fin ordning på sina prylar, medan Ulf Carlsson brottades med en del problem. Problem som visade sig från sin sämsta sida i start nr 2. Dåligt stig-mönster och ännu sämre urtagning och 92 sek. Nat. Även i start 3 blev det en miss och 167 sek. Så var det Julles tur att missa i 4:e. Seelig heter en timer. Den kan djävlas ibland och helt när den inte skall göra det. Fjädern släppte på 1:a modellen. Fram med reserven. Gott om tid för några trimstarter. Något händer och den går i marken lite hårdhänt. Modell nr 3 tas fram. Motorn startar inte, bara länder till. Efter hopplösa försök att få igång den, så byts motorn ut och ett par minuter före periodens slut, så gör Julle sin 4:e start. Lite för mycket vänster på väg upp och dålig urtagning och 165 sek. Verkligt synd efter allt kämpande.

3 man hade nu 4 max. Gerald, Reijo Saukonen och Per Thomas Skjulstad. På delad 7:e plats hittar vi ett nytt namn, John Arne Haugen från Norge. Debutant och allting. Flög med en något modifierad KIKO och gjorde det bra. Spiralade ner på 65 sek efter mycket snygg start i första perioden, sedan maxar. Julle låg 4:a och Ulf 6:a.

I F1B hade Lennart Flodström problem i ett väder som inte hjälpte hans något tunga modeller. 10-15 gram för mycket märks i Wake. Det blev trots tappert kämpande inte en max denna dag. Desto fler för Bror Eimar som stod i en klass för sig på isen. Janne Zetterdahl brukar ha fin höjd på grejorna, men något var det som inte stämde. Så stor skillnad mellan honom och Bror skall det inte vara. Följdriktigt så missade han också. 2 gånger, och fanns Dansken Jens B Kristensen, Norrmannen Ole Torgersen och Finnarna Kyösti Karhila och Ossi Kilpiläinen.

Att F1A modellerna skulle få det svårt i den lätta termiken var väntat. Det märktes mycket lite på modellen när det var hjälp uppåt. Det hindrade inte att dom flesta maxade på direkten. En som inte gjorde det var Per Qvarnström, som missade 3 sek. Per Sjölund och Mats Rosling satte dom där-emot. I nästa start kom stora raset för dom svenske. Alla 3 missade. Vanligaste felet var missade urkopplingar med stall som följt. Den ende som klarade 4 max var Kimmo Kulmakko. Men Per Qvarnström låg 2:a efter att ha tagit fram reserven MUSTAFA, som flög läckert och bättre än hans 1:a modell. Han hade tidigare dragit sönder vingen på denna och spiralat ner på 19,8 sek. Tack vare en vaken tävlingsledare fick han omstart. Tidtagaren hade 20,5 men efter koll av klockor visade det sig att en gick ordentligt för fort. Per Sjölund låg 3:a och Mats 9:a. Framför dom svenska C flygarna höll en ny norrman till. Han flög verkligt fint. Atle Klunghaug hette han.

Juniorerna då. Dag Forsen var ensam tävlande i F1C. Inte särskilt inspirerande. Men trots detta gjorde Dag en kämpainsats och tog ut max ur dom prylar han hade. Men risiga motorer och gammaldags layouter gör att problemen hopar sig. Hans bästa starter kom när motorn gick dåligt. När den gick bra, så kom hastighetsökningen in i bilden med en del konstiga flyktmönster och dåliga urtagningar. Till att börja med Dag, byt stabbar som inte lyfter så när det går lite fortare.

Johan Åkerman och Jan Johansson stod i en klass för sig i Wake. Det var mellan dessa 2 det handlade, Janne hade byggt nytt och bättre, FLUX heter den modellen och flög nästan lika fint som Bror Eimars original, Klart bättre än dom gamla Zetterdahlarna, Johan började bäst och ledde efter lördagens slut med 63 sek, före Janne.

Sämre gick det för våra F1A juniorer, Kari Virki flög här överlägset bäst och hade legat bra till bland seniorerna, Fredrik Hallgren var bäst av svenskarna med jämna flygningar hela dagen, Alla runt 2½ min, Men han var nästan 100 sek efter Kari, 124 sek efter Fredrik hamnade Olle Österholm och ännu längre ner i listan Janne Backman som inte fick till det alls.

Nu var det mat och trevlig samvaro på kursgården, Det är något visst med dessa tillställningar, Man helt enkelt trivs med tillvaron, Synd att finnarna på några få undantag inte hänger med i snacket, Dom blir liksom utanför och det verkar som dom själva känner det så ibland också.

Per Qvarnström satte sig att reparera sin 1:a modell, Synd, Julle skulle fixa felet med reservens motor som inte ville gå, Och fann inget fel.



Johan Åkerman hjälper Mats Rosling, OBS, Pirkan, speciellt gjord för tävlingen.
Foto: Lars-G

Söndag och fortsättning på tävlingen, Tyvärr också fortsättning på vädret, Men denna dag så skulle vi i alla fall få se några riktiga termikstarter, där modellerna steg uppåt.

I F1C så körde Gerald och Julle på som robotar, Fina starter hela dagen, Ulf hade också fått sin ordning på prylarna, men inte på sig själv, för han började dagen med återfalla i gamla synder, Att kasta modellen, Något som han aldrig kan klara av, Efter detta så återgick han till att släppa iväg dom och då kom maxarna.

Reijo Saukonen började med en helflopp, Direktfuse och 48 sek Natt, Per Thomas Skjulstad satte resten också, så det skulle bli fly-off mellan honom och Gerald, Nybörjare Haugen fortsatte att imponera med snygga starter vilket gav en slutlig 4:e plats, Julle kom 3:a och Ulf 6:a.

Både Gerald och Per Thomas fixade lätt 4 min, i första fly-offen, I 5:e så blev det taktiskt rävspel och väntande in i det sista innan dom kom iväg, Per Thomas visste om att han hade bättre modell än Gerald och räknade nog med att det skulle räcka med att starta i samma luft som Gerald, Men han gick inte på några Pouitou varianter, Höll stadigt koll på om vädret var bra eller inte, Så när det var dags, så kom han iväg först i bra luft som räck-



Lagledare Bo Hallgren med Mats Roslings Modell,
Foto: Lars-G



Janne Johansson, Janne Backman och F1A-junior vinnaren Fredrik Hallgren.
Foto: Lars-G

te gott till för 5 min, Gerald kom också iväg, men det blev lite lång motortid, 14 sek och dessutom tidig fuse, 2 min, Tiden räckte tyvärr inte till för att plocka fram reserven, som fanns i trunken, Taktisk miss från undertecknad som borde haft den framme, Per Thomas vann helt rättvist, då han hela dagen(arna) haft dom klart bästa starterna, Vad som hände i Gerald's sista start vet jag inte, Seelig eller Boman?

I Wake flögs det ungefär likadant som dan före, Men Ole Torgersen missade i sina 2 sista starter och ramlade ner till 6:e plats, Resten i toppen maxade, Floda började med en max, men sen glömdes det av att koppla kurvroderlinan, Natt, Det blev sista plats av det, Janne ryckte upp sig lite och missade bara 6 sek, på Söndagen, 8:e platsen behöll han dock.

Bror och Ossi grejade 4 min, Kyöisti blev 3:a och Jens 4:a, Båda strax över 200 sek, Brors start var lika enorm som resten han gjort under dagarna 2, så vi var optimister, Ossi var dock en jäkel på att hitta fin luft där kärnan tycktes kunna kajka omkring hur länge som helst, Men i sista start kom klasskillnaden fram, Bror fällde propellern ca 30 meter högre än Ossi och tiderna säger allt, 261-175, Ännu en rättvis segrare.



Per Qvarnström med reparerad modell.
Foto: Lars-G



Julle Åkesson, och Per Qvarnström snabbfökar.
Foto: Lars-G



Snabb lunch för Per Sjöland.
Foto: Lars-G

I F1A hårdnade det till ordentligt och före sista start hade 6 man chansen att vinna. Per Sjöland ledde då och behövde "bara" sätta maxen, så var det kört. Då flög han 158 och ramlade ner till 3:e. Peter Buchwald från Danmark var i samma läge. Han flög 159 sek. Och slutade 6:a. Per Qvarnström kunde också va med om inte Atle Klungrehaug maxade. Nu gjorde han det och Per fick 163. Atle vann och Per slutade 5:a. Kimmo Kulmakko gjorde sin enda miss i starten före, så han kunde inte bli bättre än 2:a. Men jämt var det. 6 man inom 18 sekunder. Atle hade också en miss från Lördagen, sedan flög han enormt fint och hade framförallt fältets finaste urkopplingar. Gick inte in för att göra någon höjdvinst utan för att slippa stall. Snyggt.



Gerald Boman kollar timern.
Foto: Lars-G

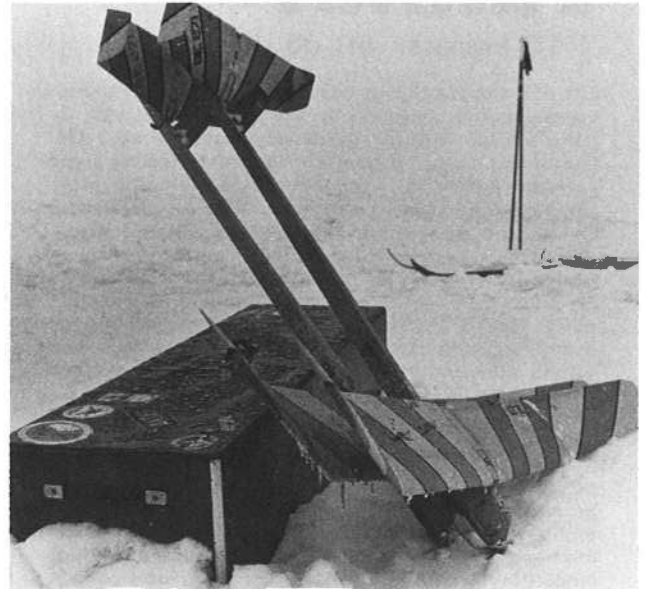
Också juniorerna. Dag fortsatte sitt envetna malande med sina C modeller. Lika hopplösa som dan innan. Snyggt kämpat, han borde haft pris för det.

I Wake fortsatte Janne och Johan sin uppvisning. Johan ökade på sin ledning med några sekunder, men gjorde en flopp i sista med 84 sek. Då passade Janne på att maxa och vinna med 13 sek.

Fredrik Hallgren fortsatte att flyga bra trots att fader Bo var lagledare. Jämt även denna dag, bara det att tiderna var 20-30 sekunder bättre. På det åt han upp försprånget till framförvarande och efter det att Kari gjort sin sämsta start i sista perioden, så vann Fredrik. Kari 2:a 38 sek efter. Olle och Janne ryckte upp sig ordentligt. Inte i resultatlistan, men flygmässigt. Och det är ju bra om inte annat så för självförtroendet.



John Arne Haugen med KIKO och fika. Debutant och allting. Bra.
Foto: Lars-G



Ibland kom det underkylt regn ihop med snön.
Då såg modellerna ut som Ulf Carlssons.
Foto: Lars-G



Juniörvinnare Janne Johansson och FLUX.
Foto: Lars-G

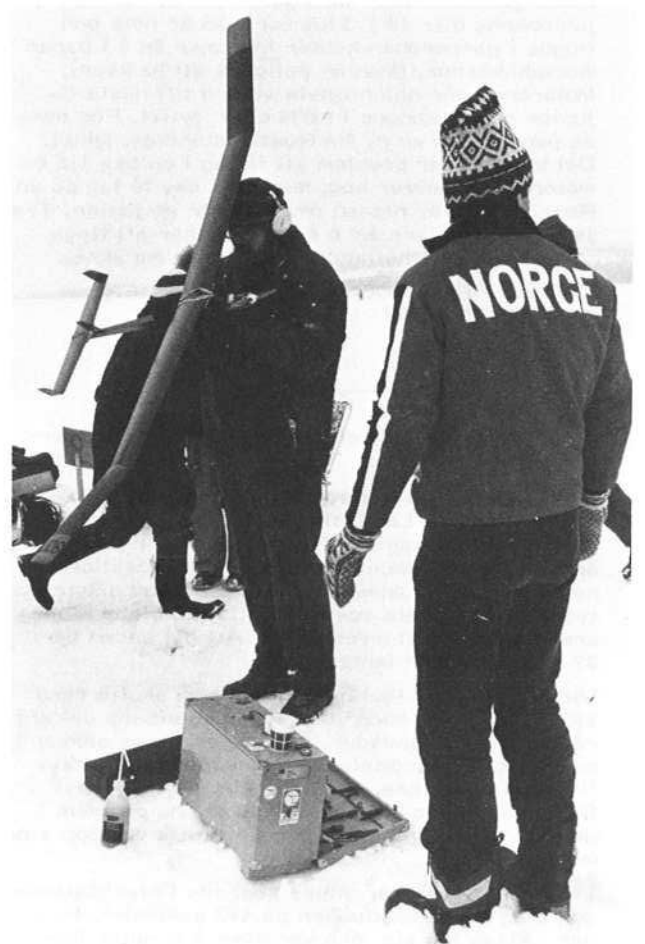
Så var det lagtävlingen. Där vann Sverige totalt och i klasserna F1A och F1C. Stryk av Finland i F1B.

Arrangörerna hade gjort ett jättejobb för att få oss att trivas. Vilket vi gjorde. Bra förläggning, bra mat och ett bra "fält". Stort nog att flyga på uppåt gränsen för det tillåtna. Bo Hallgren uttryckte det på ett bra sätt. "Bättre kan ingen arrangera det hela, möjligtvis lika bra".

Men det är märkligt att inte Danmark ställer upp med fullt lag. Man kanske räknar avstånd som vissa klubbar i Mälardalen. Det är längre väg för Danskar från Danmark till Norge än för Norrmän från Norge till Danmark.

Tack så mycket för denna gång. Vi ser fram mot Gjövik om 4 år.

Lars-G



Per-Thomas Skjulstad förbereder start. Han vann F1C han.
Foto: Lars-G

TYCKARE

Vakna!

F1C kommer att dö ut!

Ett fruktansvärt tjut och en ännu mera öronbedövande smäll. Kvadden är ett faktum!! Vilken C-flygare börjar inte sin modellflygkarriär så? De flesta tror jag. Ni gamla "bävvar" som nu flyger C, har kanske fått börja med 1,5 cc motor eller Super Tigre och 10 sek motortid. En snäll liten C-knarr som klättrar måttligt uppåt utan autostabbe och 6-procentig profil. Nuförtiden får en junior-C-flygare en riktig näsbränna när räkningen från "Seelig" och "Rossi" kommer. Det går alldeles för fort och ingen 14-15-16-åring klarar av dessa supergrejor. De är helt enkelt inte riktigt mogna att koncentrera sig. Det är inte hela sanningen att säga att brist på hjälp är den enda orsaken, ty när en Rossi går för fullt kan det vara mycket svårt att hålla huvudet kallt och komma ihåg allt in i det sista! Vi får inga nya C-juniorer på det viset! Låt våra blivande C-juniorer få flyga med 1,5 cc motor och 10 sek motortid eller motsvarande tid så en genomsnittlig flygtid kan konkurrera med en C-seniors. Dessa kärror flygs mer. (Olycksrisken minskar och därmed också osäkerheten hos flygaren). Den blivande C2 senioren kommer att vara en skicklig flygare och en god termikkännare på grund av den myckna flygträningen. Vad skall man göra med kärrorna när juniorerna blir 18? 3 kärror som är hela och flugna i garderoben kostar inte mer än 3 i banan mosade kärror. (Men är roligare att ha kvar). Motorerna går naturligtvis vidare till nästa C-junior genom annons i MFN eller dylikt. För dessa pengar kan en ny fin Rossi inhandlas. Minst. Det kanske blir problem att få tag i en bra 1,5 cc motor, det stämmer nog, men att i dag få tag på en Rossi 2,5 cc är nästan omöjligt för en junior. Tror jag. En nybörjare om 6 år accepterar att flyga under dessa förhållanden i ovetskap om annat.

DET ÄR FRAMTIDEN SOM DET GÄLLER,
GLÖM INTE DET!

Pär Wittsäter
FK GAMEN

DM i friflyg för Västernorrlands län den 16 mars 1980

Söndagen den 16 mars 1980 skulle bli ett minne för friflyget inom VLM. Det var det datumet som Mfk Flygarna arrangerade friflyg-DM:et för tredje året på raken. DM:et skulle bli av kolossalformat, hela 46 man var anmälda till start vilket måste betyda att det arbete som bedrivits ute bland klubbarna i länet varit mycket bra. Att det sedan vart 27 man i A:1 var fantastiskt.

Vid ankomst till tävlingsplatsen som skulle vara sjön Öjen, 2 km söder om Njurunda visade det sig råda absolut toppväder. Att vinden kunde närvarit med någon sekundmeter skulle kanske gjort tävlingen lite enklare, speciellt för de yngre A:1 flygarna. Dessa kämpar visade sig ha problem i det dm-tjocka snötäcket när de skulle dra upp sina modeller.

I klass A:1 juniorer yngre segrade Peter Salomonson från Njurundaklubben på 472 sekunder. Peter var i klass för sig och var över 2 minuter före närmste konkurrent och tillika klubbkompis, Erik Dahlen. Övriga i resultatlistan får börja att träna skidåkning eller löpträning i kombination med modellbyggandet om de ska ha någon chans i rådande underlag.

I den äldre juniorklassen segrade Robert Nääs från Skvadern på mycket bra 613 sekunder. Tvåa blev Hans Nyberg, Flygarna med en sämre tid. Övriga bör träna som jag föreslagit de yngre juniorerna att göra.

I den äldsta A:1 klassen segrade undertecknad med en "stor modell". 163 cm mellan vingspetsarna och Jedelskyvvinge är bra att ha i rådande väder. Tvåa blev den outslitlige Stig Lindell från Flygarna som trots den uppsjö av juniorer som skulle starta, alltid hade någon minut över åt sig själv att starta på, i slutet av perioderna. Trea blev Peter Wiklund från Flygarna som tack vare en dålig sistastart tappade "hänget" till Stig.

I klass F1A juniorer segrade Jan-Erik Eklund från Härnösand på 611 sekunder. Janne började med max men sedan ville det sig inte riktigt. Tvåa blev Niklas Martin från Flygarna som hade problem i början, men så småningom vart det bättre. Övriga gjorde endast 4 starter och kom därför efter.

77 cm. Att inte fler prövar på denna skojiga klass tycker man är synd. Att juniorerna från Härnösand gillar 77 cm ja det vittnar den 7 man starka trupp som var närvarande. Kanske några blivande F1B-flygare? Segrade gjorde i allafall Per Green från just Härnösand på mycket bra 298 sekunder. Per har modifierat sin Knarr och byggt en "diamondkropp" istället för byggsatskroppen. Även stabilisatorytan är ökad något. Det hela ger en mycket stabil modell både i stiget och glidet. Tvåa blev Ander Larsson som har en mycket fint avvägd Knarr vilken ger jämna tider. Trea blev Olle Green med samma typ av modell som sin bror fast mycket tyngre.

F1A seniorer. Att Per Sjölund har bra modeller det visade han med att vinna. Tyvärr var underlaget att springa på besvärligt vilket gjorde att Per kanske inte fick modellen att bete sig alla gånger som han önskat. 819 sekunder blev det i alla fall. Tvåa vart Håkan Andersson från Skvadern som för en gångs skull tagit ledigt från kör-sången för att flyga. 704 sekunder blev det för honom. Trea, Peter Wiklund, Flygarna "stallade" bort de två sista starterna.

F1B. Att länet begåvas av bra Wakefieldflygare fick vi se denna dag. Över 800 sekunder av de två första är bra. Segrade gjorde undertecknad på 895 sekunder. Sedan jag börjat att flyga med Bror Eimars konstruktion "Tilka" som jag modifierat lite, så har resultaten blivit bättre och bättre. Byggen själv och se. Tvåa blev Rolf Sundin från Skvadern på 819 sekunder. Ny modell och ny snurra visade sig vara bra. Trean Hans Eklund från Härnösand har flugit bättre förr. Snällt av honom att ändå ställa upp så att Rolf och jag fick flyga. För så säger de bestämmelser som gäller för att få flyga.

Hkg. I den tre man starka handkastarligan segrade Mikael Holmbom från Skvadern på 154 sekunder. Tvåa blev Robert Nääs samma klubb. Och trea blev Thomas Blomqvist från Härnösand på 28 sekunder.

100 cm. Detta är en klass som vi har på prov inom länet. Att det kan vara svårt för en nybörjare med en Hök eller Sparv eller dylikt att hävda sig gentemot mer avancerade A:1 är enkelt att förstå. Därför introducerades klassen på DM:et som tävlingsklass. Segrade gjorde Björn Norberg från Skvadern på 224 sekunder, Björn flög en Höken. Tvåa vart Mikael Dahlin från samma klubb och trea Lennart Danielsson också han en Skvader.

Därmed var det hela färdigt. Mfk Flygarna, Njurunda skall känna sig hedrade efter detta DM, både med arrangemanget och som klubb med flest deltagare. Varmkorven som vi vart bjudna på smakade bra i den vårhärliga kylan.

Leif Ericsson
Härnösands MSK

VLM:s vårtävling -80 den 23 mars.

Den 23 mars arrangerade VLM med hjälp av, Mfk Flygarna, Mfk Skvadern och Härnösands Msk -sin första friflygtävling,- den sk VLM:s Vårtävling-80 Tävlingsplats var sjön Öjen, 2 km söder om Njurunda. Denna "sydligt" belägna sjö visade sig inte vara av intresse för andra än oss Norrlänningar. Men det gjorde ingenting, för som vanligt när det är tävling i norr är det bra väder. Vid ankomsten till tävlingsplatsen visade sig högtrycket ligga kvar och att det skulle bli ett bra modellflygväder. De tre första perioderna visade sig bli i det närmaste vindstilla vilket var kämpigt för småknattarna och deras A:lor, Senare under dagen började solen att värma ordentligt vilket fick med sig att vinden ökade och att termikaktiviteten därmed också ökade.

I klass A:1 juniorer yngre samlades det 14 stycken, tappra och morgonpigga kämpar för att göra upp om segern. Längsta strått drog Hans Bergström från Härnösand. Hans Baltzar flög bäst i början där den maxade i 1:a och 2:a start. Tvåa och 43 sek efter blev Njurundas Peter Salomonsson på 428 sek, Krister Wiklund, Härnösand blev trea på 348 sek. Niklas Hamberg, Flygarna blev fyra på 341 sek. Alla ni övriga ska veta att jag tycker ni gjorde en bra insats, träna mer när det blåser bara så kommer resultatet.

Bland de äldre juniorerna segrade Hans Nyberg från Flygarna, Hans två sista starter visar att han har en termikkänslig modell. Segertid blev fina 595 sek. Två vart jun. DM-mästaren Robert Nääs från Skv. på 541 sek. Niklas Martin från Njurunda blev trea på 451 sek.

Bland "gammgubbarna" som flög A:1 vann Per Sjölund Härnösand på 716 sek. Pers nya A:1a är utrustad med snurrekrok vilket ger honom fördel vid termikletning. Tvåa vart Birger Sahlin från Skvadern. Birger kom med helt nybyggd "Baltzar" vilket han trimmade och trimmade och till sist flög han två max. Trea blev förre grenchefen i radio inom VLM, Tommy Jullander Njurunda, som fick ihop 511 sek.

I klassen 77 cm skulle det åter visa sig att endast Härnösandsgrabbar anmält sig. Bäst var Per Green, som med sin mod. Knarren är helt överlägsen de övriga. En annorlunda kropp och större stabbe än org. Knarren visar sig vara ett bra redskap på en bra 77 cm-flygare. I sista start var t det kanonhöjd med dagens enda max som resultat. Tvåa blev Thomas Blomqvist som flög med en helt nybyggd knarren, 93 sek i fjärde var bra. Trea vart Olle Green på 205 sek.

Hkg. Denna klass vart ett styrkeprov mellan två skvadrar. Bästa modell eller arm hade Robert Nääs som fick ihop 196 sek, 22 sek efter kom Mikael Holmbom.

F1A juniorer blev en klar seger för Jan-Erik Eklund, Härnösand. Tyvärr flög Jannes modell in i ett träd i fjärde start, detta föranledde en fenlossning. Eftersom ingen trimstart gjordes med den nylimmade fenan på modellen så vart resultatet i femte därefter. Jan-Erik fick ihop 658 sekunder. Tvåa blev SM-segraren 79. Mikael Holmbom som flög bättre "förr" innan han började med snurrekrok. Trea blev Flygarnas Niklas Martin på 388 sekunder.

I klass F1A seniorer skulle det bli en seger från start till mål av Mikael Borell från Östersunds-klubben. Mikael startar var mycket säkra under hela dagen och tiden blev hela 874 sek. Till närmsta konkurrent, Håkan Nilsson tillika klubbkompis var det över två minuter. Håkans tid blev 749 sek Trea blev en "gammal" Skvader vid namn Ulf Lejdstrand som åter har börjat modellflyga på allvar, Ulfs tid blev 722 sek. I övrigt flögs det inget vidare i klassen. Vad det beror på är svårt att försöka begripa men dåligt var det i alla fall.

I klass F1B som åter samlat 3 deltagare från minst två klubbar skulle visa sig bli en hård duell mellan Rolf Sundin och undertecknad. Rolf ledde ända till sista start där han missade vilket gjorde att jag passerade med hjälp av en max. Min tid blev 853 sek. och Rolfs 835 sek. inte så illa. Trea blev Hans Eklund Härnösand. Hasse hade trimningsstarter hela dagen men flög sådär ändå.

Så tog vi också med den sk 100 cm klassen där vi tycker att man bör ge småknattarna en chans att tävla med ej så högt kvalificerade segelmodeller. Bäst denna dag blev i alla fall Per Andersson från skvadern på 215 sek. Per flyger en "Höken". Tvåa blev klubbkompisen Björn Norberg på 150 och trea blev Mikael Dahlin samma klubb på 118 sek.

Så var tävlingen slut och prisutdelningen vidtog. Segrarna fick sina priser och applåder och jag tror att de flesta var nöjda med dagen som sådan. I alla fall fick man både lite färg i ansiktet och syre i lungorna. Vi som var med och tävlade vill speciellt tacka de tidtagare, pappor och mammor som ställde upp till vårt förfogande. Till Mfk Flygarna får vi be att buga oss som tack för scooterhjälp vid de gånger som annars gjort det otroligt svårt att hämta modellerna. Även den varma korven som serverades var bra.

För VLM och de arrangerande klubbarna
Leif Ericsson

INOMHUSFLYG I ÖREBRO

Lite senare än vanligt på året hölls tävlingen i Idrottshuset i Örebro. Alla inomhusklasserna, utom lilla microfilmklassen 35 cm, kördes. Totalt tävlade 60 modeller, då var givetvis "Flugan" i majoritet. Tävlade från 7 klubbar ställde upp.

Idrottshuset har en inredning i taket, som gör att man måste hålla till i ena eller andra halvan av hallen. Mitt i taket finns en gammal boxningsarmatur upphängd och hindrar. Ett par upphakningar skedde i lamporna, men de är nedsänkbara och modellerna kunde bärgas. Inga flygplan förstördes heller av de långsgående belysningsramparna, men de är tyvärr mycket hindrande.

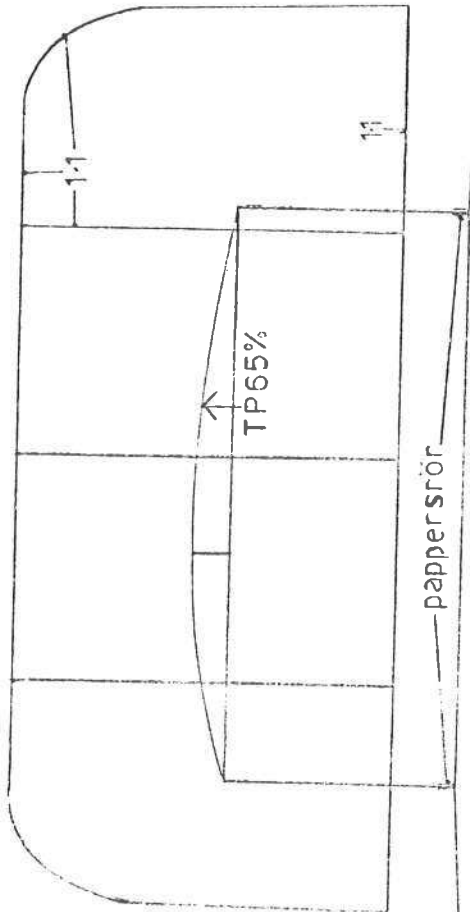
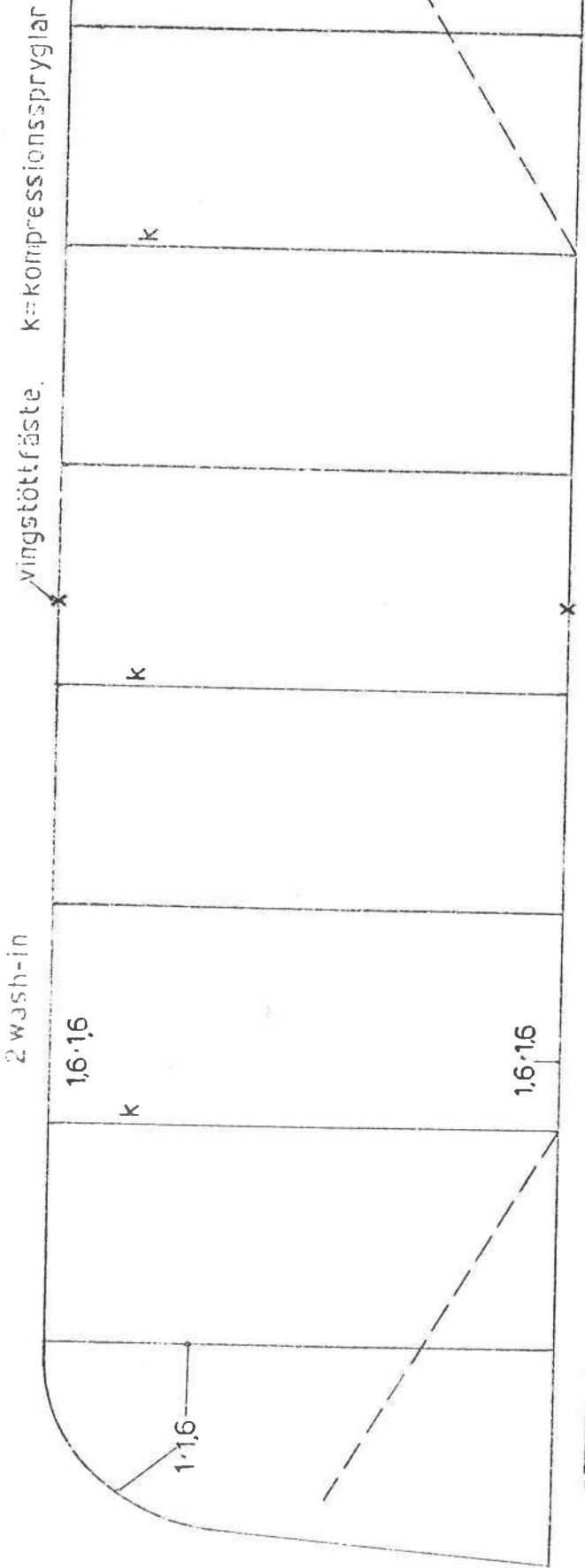
Då microfilmerna var så få som tre beslöt att dessa och 25-öresplanen kunde flyga samtidigt. Allt gick bra tills att Sven Pontan och Göran Åberg hade sina plan i luften samtidigt. Sven tyckte att hans modell kom oroväckande nära Görans och beslöt styra undan med lina och ballong. Styrningen blev för häftig och microfilmaren totalkvaddades av linan och rammades sedan av Görans modell.

Sven satte sig omedelbart att rigga en ny vinge och var klar med det så att han hann göra en start till innan "Flugorna" släpptes loss.

I juniorens 25-öres klass visade Thomas Dahlström samma säkerhet som på SM, nu nådde han över 9 minuter i en av sina starter. Johan Åhlin, Handen kom starkt på slutet och lade beslag på andra platsen före Lars Lindén, som råkade ut för hindren i taket.

APPLÅDER!

Med sina fina flygningar med alla sina "pea-nut" modeller rev Göran Herngren ned spontana applåder från åskådarläktarna. Hans fyra plan "Lemberger" med tandemvingar, "Davies", "He 100" ett lågvingat jaktplan och "Vari Vigen" en ankmodell med skjutande propeller flög alla lika säkert och länge. Med en ordentlig skaladokumentation hade hans modeller varit topplacerade allesammans. Olle Blombergs "Cub J-3" fick bättre skala-poäng än Lars Lindéns, då Olle valt att måla hela modellen, detta på bekostnad av ökad vikt och sämre flygtid.



Fram & bakkant avrundas,

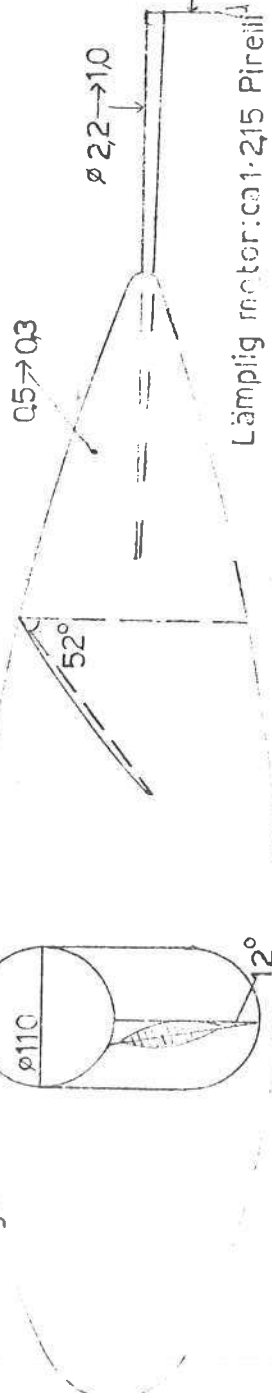
Mått i mm.
 Propeller, ving & stabspryglar
 skala 1:1, övrigt skala 1:2.
 Allt material i balsa.
 Klädsel: Kondensorpapper.

vingstötta framifrån

2.5 → 1.15

2.5·7.5 hård

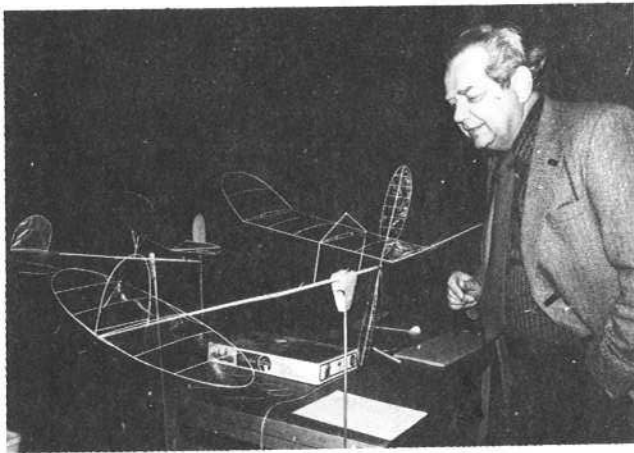
Micro-x dual bearing



Lämplig motor: ca 1-2,15 Pirelli ca 400 lång.

"25-ÖRING"

AV
 THOMAS DAHLSTRÖM
 MFK NIMBUS
 SM-VINNARE 1970



T.f. förbundsordföranden Sune Persson tar en närmare titt på S-O Lindéns microfilmare. - "Det här var annat än combat!" sa Sune.
Foto: S-O Lindén



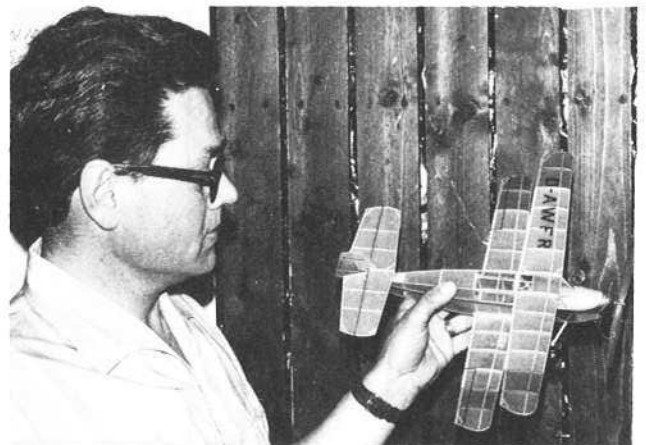
Skalbedömningen sköttes av Olle Emilsson, Örebro.
Foto: S-O Lindén



Olof Jonsson, Handen justerar sin 25-öring.
Foto: S-O Lindén



Reklam för Scan? - Örjan Gahn har löst transportproblemet för sina modeller.
Foto: S-O Lindén



Göran Herrngren, Göteborg vann "Pea-nut".
Foto: S-O Lindén

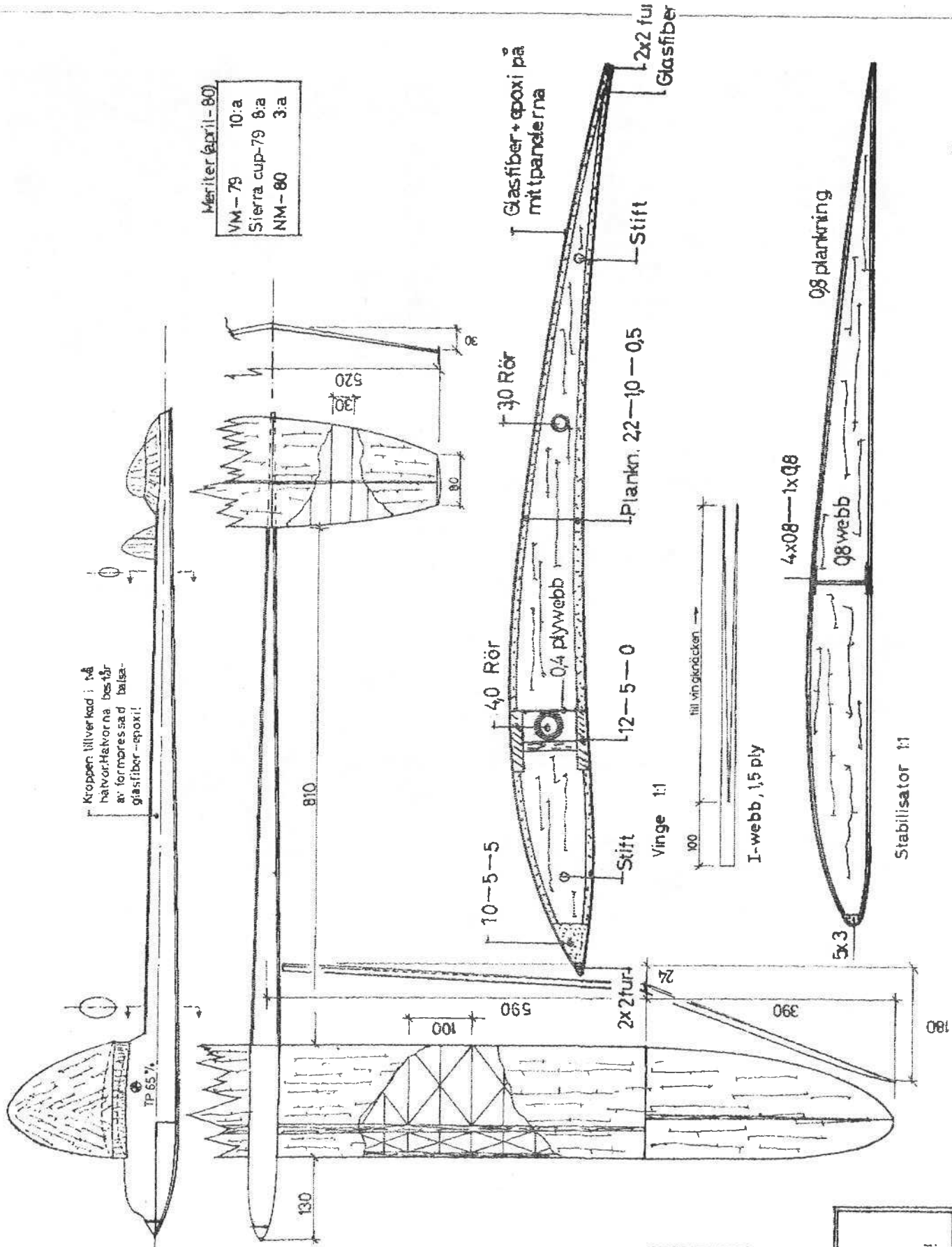
HÄNDLUNS

Med en amerikansk konstruktion "Coot IV" vann Joakim Jonsson handlunstävlingen. Planet med en diminutiv stubbe har stabilitetsproblem, men får den rätt glidvinkel flyger den utmärkt. Inomhus-handluns blir nog en ren juniorklass. Seniorerna tvekar eller vägrar att betala den extra tia som tävlingsavgiften innebär. Att betala en total startavgift på 35:- för att göra de korta flygningarna är för mycket. Arrangörsklubben måste ta ut pengar för lokalhyran, ev. priser och övriga kostnader, ändå går ekonomin inte ihop. Här måste än en gång poängteras att en tävlingsavgift per tävlingstillfälle vore tillräckligt. Inte som nu att man måste betala 40:- å 50:- i förbundsavgifter. Förbundet får inte strypa verksamheten!

"FLYG FINA FLUGA FLYG!"

Alla arrangörer av inomhustävlingar borde ta med "Flugan" på programmet. Där har klubbarna ett av sina bästa propagandanummer.

På en timma gjordes flera hundra flygningar och den ungdomliga flyg- och tävlingsglädjen var ej att ta fel på. Seniorerna hade inte mindre roligt de!



Meriter (april-80)

VM-79	10:a
Sierra cup-79	8:a
NIM-80	3:a

Kroppen tillverkad i två halvskalor. Hälvorna består av formpressad balsaglasfiber-epoxi!

Vikter

Vinge	205
Stab	20
Kropp	532
tot	757

Information

Prop	Verbitsky
Panna	Zetterdahl
	30g/m (magnesium)
Timer	Seelig
Balsa	SEMO
Fur	HOBBY
Glasfiber	18 g/m ²

Konstruktör
Jan-Olle Åkesson
MFK FLÄDDERMUSEN
LUND

"MISS - TAG"
Högvärdigt årtiygande modellflygplan, försett med italiensk racermotor!

PERSSON

bilder ~ majtävlingen ~ 80



Anette Ljung - Gamen, med Al'ta,
Foto: Lars-G



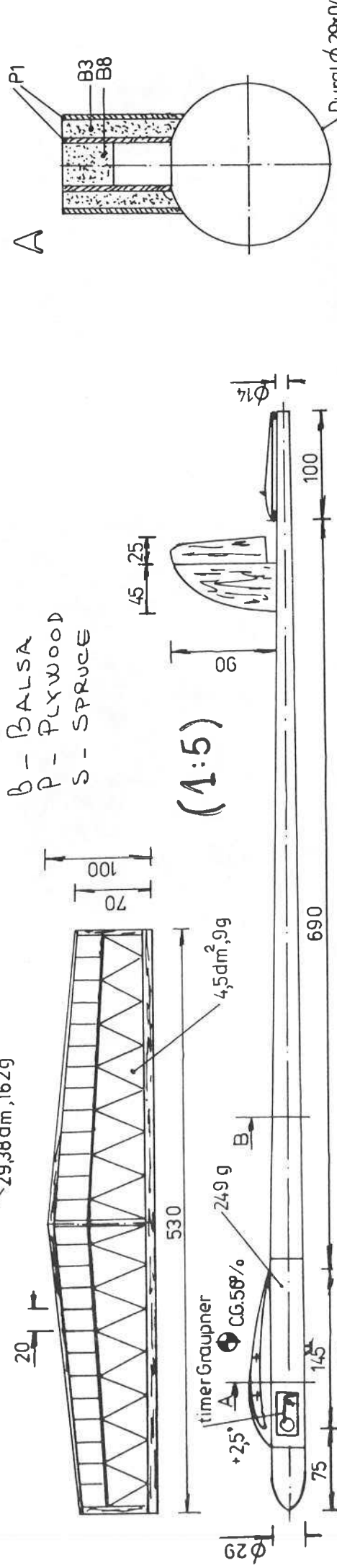
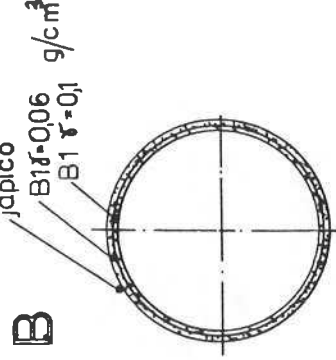
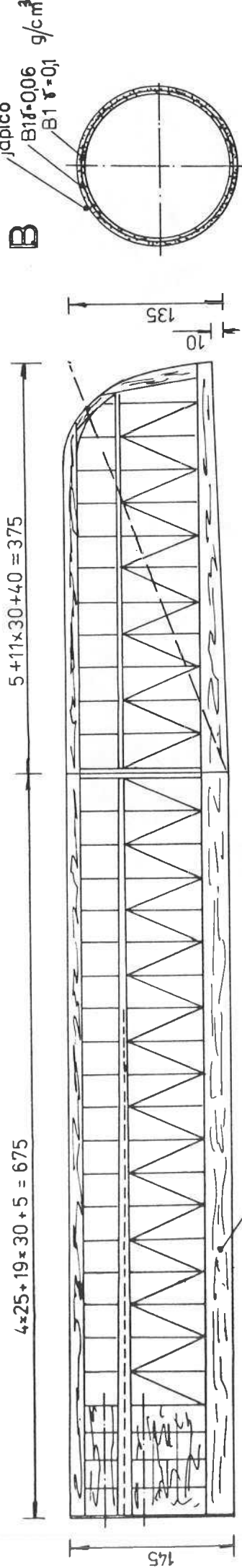
Michael Borell tar fram en "oldtimer" från 60-talet
Harbinger.
Foto: Lars-G



Urban Nygren - Solna, litar inte på moderniteter
som starlapparater.
Foto: Lars-G



Per Willsäter, duktig Wakeflygande junior från
Gamen.
Foto: Lars-G



SPECIAL DESIGN TO MISS ANDRA

CAZACHE 13-80

BY DIMITRIE CAZACU JR.

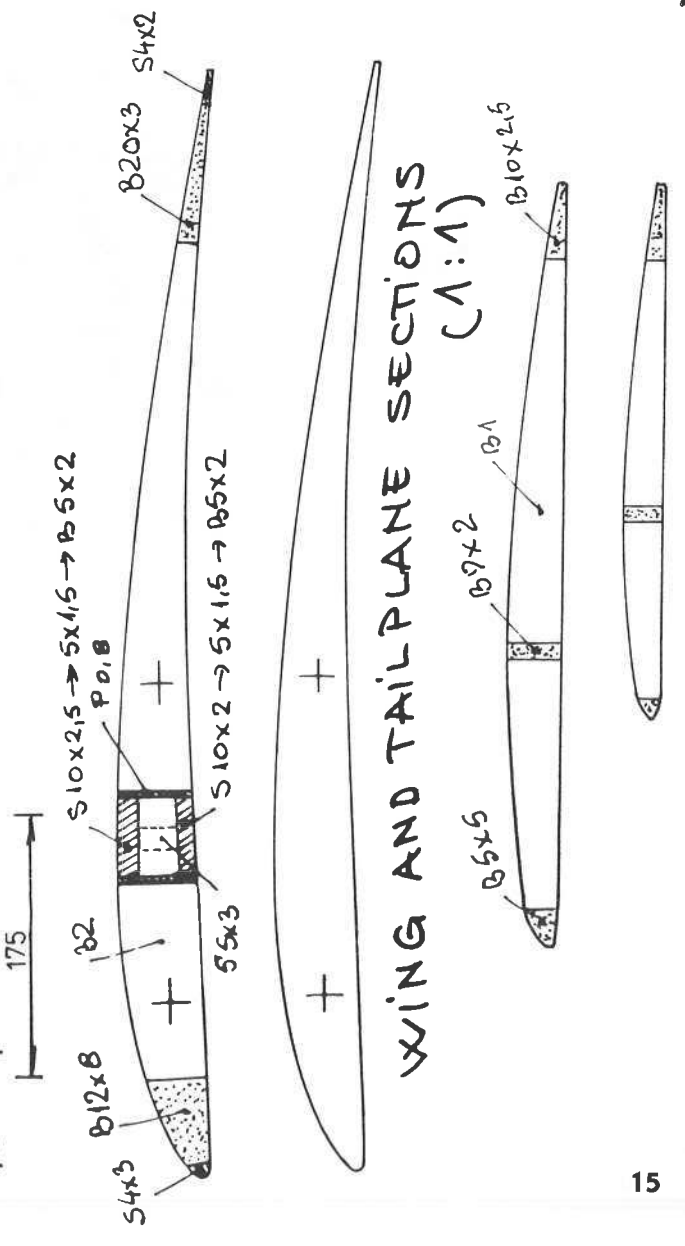
AERO CLUB C.S.T.T. BRASOV

ROMANIA

TOXHOOK ECHTENKOV TYPE
 SELF MADE TIMER GRAUPNER
 Balsa Graupner

MY HOME ADDRESS IS: DIMITRIE CAZACU JR.
 Bd. Gării 22, Sc.E, Ap.12, 2200 BRASOV
 ROMANIA

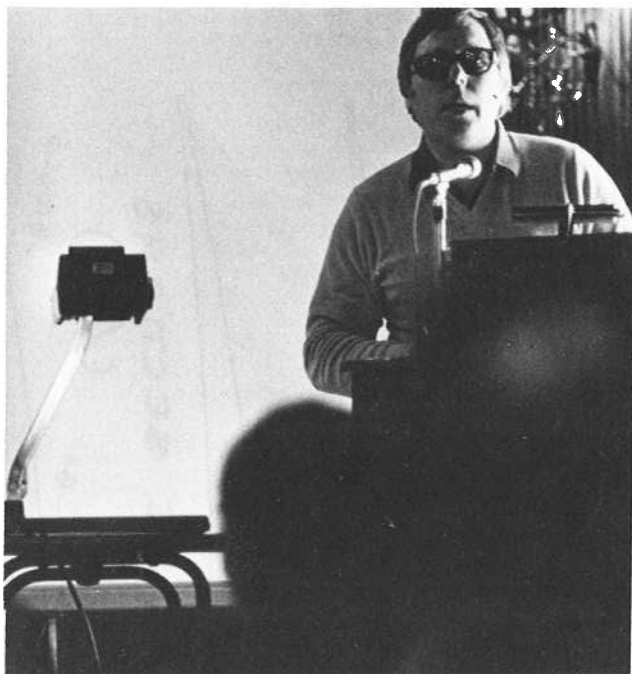
I SPEAK: ENGLISH, FRENCH, RUSSIAN
 DRAWN FOR MODELFLYNYTT - FEBRUARY-1980



ÅRSMÖTE



Sune Persson satt ordförande och räddade årsmötet, Gunnar Kalén t.v.,
Foto: Lars-G.



Roland "Glorian" Ljungqvist i talarstolen.
Foto: Lars-G

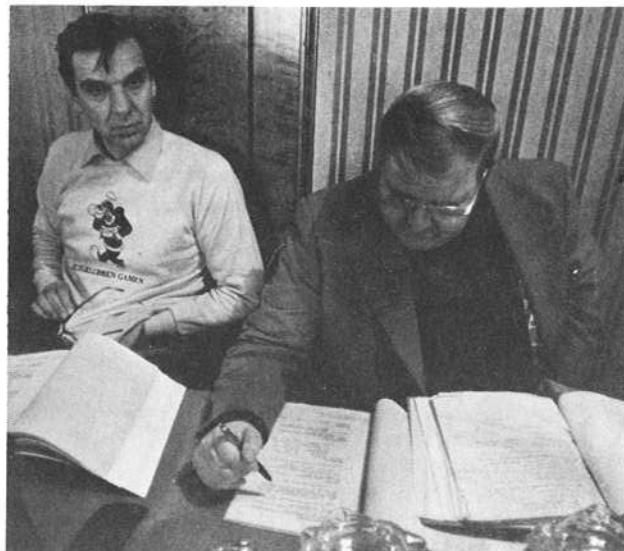
ÅRSMÖTE 1980

När jag åkte hem så började jag fundera på vad som skulle skrivas om detta. Och det jag direkt mindes var bara otrevliga saker. Hönsgård 1980 borde varit en bättre rubrik.

Nu har det hela legat till sig några veckor, men tyvärr, det blir inte trevligare för det.

Till det trevliga hörde att Sune Persson satt ordförande. Och hans kullerbyttor kan vara enormt roliga. Men denna gång var dom bara roliga.

I förra numret av tidningen står en hel del under Förbundsnytt. Liksom i månadsmeddelande 4, Vad återstår att säga?



Bo Hallgren, K.A Eriksson och massor av papper.
Foto: Lars-G



Lennart Larsson yrkar bifall till en av Solnas motioner.
Foto: S-O Lindén



Expeditionens damer får blommor. Ann Wahlberg ler rart, då Sune Persson klappar om Ingegerd Kalén.
Foto: S-O Lindén



Gunnar Kalén tacktalar och tar farväl som förbundsordförande.
Foto: S-O Lindén



K.A Eriksson med tackblommor.
Foto: S-O Lindén

Hönsgård hade passat bättre. Ett allmänt käbbel, där det liknade sabotage mot årsmötet på sina håll. Där tid ägnas åt skitsaker, när det viktigaste detta årsmöte var stadgeförslaget. Detta måste bordläggas p.g.a tidsbrist. Där vissa ombud i samband med rösträkning, för vissa rösträknare höll upp handen och tog ner den för näste rösträknare. Tydligen bara för att kunna få denna omröstning ogiltigförklarad senare. Man hävdade dom olika



Efter många års trogen tjänst som revisorer avgick Rune Olsson och Ragnar Åhman.
Foto: S-O Lindén

röstetalen i slutet av årsmötet och ville göra om omröstningen då. När alla norrifrån varit tvungna att lämna mötet för att ta tåget hem. Demokrati???

Vad tänkte det ombud på som föreslog en sänkning av medlemsavgiften med 10:-? Inte på att det stadgeförslag som vi skall jobba efter i år hade krävt en höjning av 10:-. Nu blir det ont om pengar för verksamheten. Och ännu mera gny nästa årsmöte. Var det kanske meningen?

Stämningarna var sådana att Gunnar Kalén defenitvt tog ställning till att avgå som ordförande i förbundet. Vilket ställde till problem för valberedningen. Detta löstes genom att Sune Persson blev Vald till Tf, ordf, med uppgift att tillsammans med valberedningen hitta en ny ordf,

Att hålla på med samma radiosegelregel i över 2 timmar tycker kanske berörda radiosegelflygare är viktigt. Men nog hade stadgarna varit viktigare. Till nästa år bör allt annat läggas efter stadgeförslaget på dagordningen och om det inte finns tid till grenkonferenser, så är det bättre att bordlägga dom.

Alltför många ombud saknas på årsmötena. Det får inte bli så att ekonomin skall bestämma om man skall ha ombud med eller inte. Då spårar demokratin ur helt och hållet. Viss tendens finns redan nu. Tänk om till nästa år.

Nu är det dags med en fast plats för årsmötena. Västerås föreslogs av någon och det verkar ju lagom långt för majoriteten. Satsa på det. Helsingborg var pyton. Inte nog med att hotellet vi bodde på hade usel service, (Grand Hotell) utan dom hade kavajtvång för att sätta sig i den enda gemensamhetslokal som fanns, baren. T.o.m för gäster. Detta är bedrövligt. Sånt måste kollas upp i fortsättningen. Musik saknades också. Meningen var tydligen att alla skulle ta sig över sundet för att ha lite trevligt på Lördagskvällen.

Gunnar Kalén avgick, liksom K.A Eriksson. Dessa två var dom verkliga eldsjälarna när vårt förbund bildades en gång i tiden. Alltför få av dagens modellflygare var med då, vilket innebär att alltför få vet vad dessa plus några till har uträttat genom åren. Blommor som tack var i alla fall för lite.

Det började i Skövde -79, fortsatte i Helsingborg -80. Låt det inte fortsätta 1981.

Någon jävla ordning får det vara i ett modellflygförbund också.

Lars-G

autogiro

Hej!

I Tidskriften Allt om Hobby, 6/77 läste jag för en tid sedan en art. om Focke - Achgelis som modell-autogiro.

Jag fäste mig där särskilt vid den felaktiga förklaringen på orsaken till, varför rotorbladen erhöill lyftkraft. Citerat angavs att "De enskilda rotorbladens utformning är av mindre betydelse, lyftkraft får man av hela den svepta, cirkelformiga ytan, om denna ges en positiv vinkel gentemot den inkommande luftströmmen."

Då autogiron är en intressant flygskapelse som har fördelen att kunna starta och landa på en kort sträcka och av en synnerligen enkel konstruktion (se de Bolfs RC Autogiro), kan det därför vara på sin plats, att rätta till ovanstående missförstånd och lämna en vetenskaplig förklaring på den verkliga orsaken till rotorns lyftkraft.

Jag hänvisar därför till bif. text och teckning ur boken "Teknikens Triumfer", band III, sid 206-212. Boken tryckt 1935.

AUTOGIRON

Men vi ha en flygapparat som verkligen har visat mycket märkliga resultat vid praktiskt bruk, och det är autogiron, konstruerad av den spanske ingenjören Don Juan de la Cierva. Vad är då en autogiro? Vi veta alla att det är en flygmaskin, vars mest karakteristiska drag är ett slags väderkvarn på taket. Den kallas även ofta "väderkvarnsmaskinen". Väderkvarnen har på den moderna typen fyra vingar som svänga runt i ett vågrätt plan, således kring en vertikal axel. Det är denna väderkvarn som bär flygplanet och ger det lyftkraft. Den ersätter således vingarna på ett vanligt flygplan. Men hur går det till? Det finns personer som inte anse det vara svårt att förklara detta intressanta fenomen. De tänka som så: på de vanliga flygplanen ha vi en propeller framtill som driver flygplanet framåt. Och då är det väl inte så underligt att om vi svänga denna propeller 90 grader så att axeln pekar uppåt i stället för framåt, så kommer propellern att dra flygplanet uppåt. Det är så enkelt att det bara är underligt att jag inte själv har gjort denna uppfinning. Ja visst, det är nog så enkelt, och det är en stor fördel hos en förklaring att den är enkel. Å andra sidan är det en stor nackdel hos en teori att den är falsk. Och det är av denna orsak som vi, beklagligt nog, måste förkasta denna teori.

Autogiron har ingen luftpropeller på taket, men såsom vi mycket riktigt ha kallat det här ovan, en väderkvarn. Den huvudsakliga skillnaden mellan dessa två saker är att en propeller drivs av en kraftmaskin, en motor eller vad det kan vara, medan väderkvarnen drives runt av vinden eller, såsom vi här bättre kunna uttrycka det, av luftströmmen förbi flygplanet. Denna väderkvarn uppe på autogiron är sålunda en "död" tingest. Den sitter löst på en tapp och snurrar runt allteftersom luftströmmen driver den. Och varför kommer en sådan väderkvarn utan någon som helst kraftmaskin bakom sig som kan tillföra den energi, att uppföra sig så älskvärdt att den lyfter och bär hela flygplanet? Det är detta vi måste söka finna förklaring på.

Vingarna på väderkvarnen ha formen av långa smala bärvingar, sådana vi känna dem från flygplanens bärytor. De ha således en avrundad främre kant och en skarpare bakre. På vingen 1 på figuren sid 209 är inritat ett tvärsnitt som visar denna typiska aerodynamiska form. Om nu denna väderkvarn roterar, kommer naturligtvis varje blad att utsättas för en lyftkraft, precis på samma sätt som vingen på ett flygplan får lyftkraft när flygplanet rusar framåt genom luften. Detta är nog så klart. Men vi sade: om väderkvarnen roterar. Och varför gör den det, när det inte som på en vanlig luftpropeller finns någon motor som driver den? Detta är således autogiros kärnproblem. Lyckligtvis behöva vi inte till en början anstränga vår hjärna med att utgrunda hur väderkvarnen kommer i gång. Det är

inte så mystiskt. Den sättes helt enkelt i gång. För i världen brukade de linda ett rep omkring den och få fart på den genom att dra i repet, precis som på snurrorna. Numera gör man det genom att koppla in flygplanets motor och på det sättet få väderkvarnen att rotera. När farten kommit upp till 185 varv i minuten, kopplas motorn av och autogiron är klar för start. Luftpropellern framtill sättes i gång, flygplanet rullar längs marken ett kort stycke, höjer sig vackert uppåt och kan sedan flyga så länge bensinen räcker. Och hela tiden snurrar väderkvarnen runt och håller av sig själv en tämligen konstant rotationshastighet mellan 170 och 210 varv i minuten.

För att förklara detta skenbara mysterium måste vi ta väderkvarnens konstruktion i närmare betraktande. Det första som förvånar oss är att de fyra vingarna inte sitta orörligt fast på ett nav, liksom bladen på en vanlig propeller. Nej, på autogiron äro rotorbladen (rotor är det tekniska uttrycket för det som vi hittills kallat väderkvarn.) fästa så att de kunna röra sig uppåt och nedåt, alltså göra den rörelse som svarar emot att gymnasten från "armar utåt sträck" gör "uppåt sträck". Då bladet trots denna fria rörlighet hela tiden någorlunda bibehåller ställningen "armar utåt sträck", så beror det på att lyftkraften som försöker höja bladet, hålles i schack av centrifugalkraften som drar det utåt och således eftersträvar den horisontala ställningen. Resultatet av dragkampen mellan dessa två (eller, om man också tar tyngden med, dessa tre) krafter är en kompromiss: en svagt uppåtskevande ställning hos bladet.

Denna skevning kommer emellertid att variera litet allteftersom bladet svänger runt. Kastar man en blick på teckningen på följande sida, ser man där antydd med en pil riktningen av luftströmmen som pressar sig förbi rotorn (flygplanet rör sig således från höger till vänster!) Likaså visas rotationsriktningen. Såsom man ser kommer vingen 1 att rotera mot luftströmmen. Luftens hastighet förbi denna vinge blir därför summan av luftströmmens (d.v.s. flygplanets) hastighet och farten till följd av rotationen. Här kommer därför lyftkraften, R_1 , att vara stor. Vingen 3 däremot roterar med luftströmmen, så här motarbeta de två hastigheterna varandra. Vingens relativa hastighet i förhållande till luften blir liten, och följaktligen blir även lyftkraften, R_3 , liten. Följden därav är att vingen som pekar framåt mot betraktaren, lyftes uppåt av den stora lyftkraften och uppnår sin högsta ställning i position 2 eller något bakom den. På grund av trögheten dröjer det en smula innan någon verkan spåras, och den tid som åtgår från ställning 1 till 2 är inte mer än 1/12 sekund. Sedan går bladet vidare förbi ställning 2 och kommer in i området omkring ställning 3, där det är utsatt för en relativt liten lyftkraft. Här faller det därför litet nedåt igen och når sin lägsta ställning vid 4 eller litet (ca 30 grader) förbi denna punkt.

Om denna utredning är tillräckligt klar, förstår man att ett rotorblad på sin väg omkring tappen (t) inte rör sig i ett plan, utan att det bildar en svagt konformig yta i luften, såsom det (överdrivet) är antytt på den lilla bifiguren. Axeln i denna konlutar bakåt, eftersom 2 och 4 voro respektive högsta och lägsta ställning. Om man vill vara ytterst noggrann, kan man också omnämna att denna axel (den teoretiska eller aerodynamiska axeln för att så omkring sig med fina ord) även lutar litet i sidoriiktningen. Den lutar litet mot betraktaren. Den som uppmärksam har läst igenom det föregående, har sitt nöje i att fullt uppfatta denna finesse.

Läsaren blir nu måhända en smula otålig och tycker att han blir uppehållen med onödigt teoretiskt prat. Vad han vill veta är varför rotorn över huvud taget roterar. Det är just detta vi nu kommer till. När vi se litet på den snett ställda kon som bladet beskriver under sin roterande rörelse, förstår man att luften i förhållande till vingen strömmar in under något olika vinklar i de olika ställningarna

kring konen. Detta blir återigen bestämmande för den riktning den sammanlagda luftkraften på vingen får. Vi ha ritat in denna luftkraft i de fyra huvudställningarna och kallat dem R med motsvarande nummer.

Dessa krafter stå en smula skevt i förhållande till den uttryckade linjen som är inritad där bredvid, och som är parallell med tappen, T, kring vilken rotorn vrider sig. Men det som härvidlag är det avgörande är på vilket sätt R_{en} äro skeva. I ställning 1 skevar luftkraften R₁ en smula bakåt i förhållande till rotationsriktningen. I alla de andra ställningarna skeva däremot luftkrafterna framåt i rotationsrörelsens riktning. Tillsammans taget ger detta ett kraftöverskott framåt i rotationsriktningen, och set är just detta kraftöverskott som håller rotorn igång mot friktionen i tappen.

Detta är således autogiroens rotorprincip. Den är enkel när man ger sig tid att sätta sig in i den. Enkel som de allra flesta grundprinciper i en teknisk uppfinning. Men hur svårt är inte det praktiska utförandet, hur bekymmersam och fylld av misräkningar är inte vägen till den fysikaliska tingesten i handgripligt material som förverkligar principen. Det är f.ö. inte första gången vi i denna bok haft tillfälle att bekräfta riktigheten i denna påminnelse, som i osynlig skrift står över alla ingångsdörrar till teknikens arbetsplatser.

Det lyckades för den okuvlige de la Cierva att föra sin princip ut i livet. Men det lyckades inte första gången. Han gjorde en autogiro, han gjorde två, och han gjorde ännu en tredje. Utmärkta maskiner, bara behäftade med ett litet fel, som i längden verkade något trötande. De kunde inte flyga. Den fjärde kunde flyga, men den lät just inte styra sig. Efter att ha ombyggt denna 15 - säger femton - gånger, gjorde Cierva i januari 1923 (uppfinnaren hade då ännu inte fyllt 28 år) en lyckad provflygning på mer än 200 meter i närheten av Madrid, och strax därpå företog han en ringflygning under offentlig kontroll. Autogiron var en praktisk realitet.

Det genialiska i Ciervas uppfinning är de med gångjärn försedda vingarna. Jag vet inte om läsaren har klart för sig vad detta egentligen betyder i sina verkningar. Centrifugalkraften drar utåt, lyftkraften (minus tyngden) uppåt. Samarbetet av dessa två (tre) krafter ger en totalkraft som verkar skevt uppåt. Men just i denna riktning ställer vingen in sig, tack vare gångjärnet som ger den

full rörelsefrihet. Vingens verkan på flygplanet blir därför som ett stramt snöres i vingens riktning. De snabbt snurrande vingarna verka i sin helhet som om man tänkte sig snören utspända i alla riktningar från tappen T och utåt längs den ofta omtalade konen, såsom det är antytt i den andra bifiguren på föregående sida. Flygplanet bäres av dessa snören, hänger med andra ord som en pendel i den punkt där dessa tänkta snören löpa samman, i tappen T. Det är ju en utomordentligt stabil upphängning. Ingen böjning överföres från vingarna. De varierande luftkrafterna på vingarna vid de olika ställningarna kunna inte få flygplanet att kränga åt ena eller andra sidan. Vingarna ställa bara in sig, fria och lediga som de äro, i en lämplig skevning utan att dra flygplanet med sig åt sidan.

Rotorn, som automatiskt hålles i gång av luftströmmen, verkar som en vanlig fast bäryta på ett flygplan. De fasta vingarna som man kan se på en del typer av autogiror, tjäna huvudsakligen stabiliseringen. Ofta äro de helt och hållet slopade eller ha krympt ihop till en liten stabiliseringsfena på stjärten av flygplanet. Den roterande bärytan har nu på många sätt stora fördelar framför den fasta, och härvidlag måste man först och främst nämna att hastighetsområdet är betydligt större. Förhållandet 3:1 eller 2:1 på vanliga flygplan är här ersatt med 8:1. En autogiro med en maximalhastighet av 200 km/tim, kan gå ner till 25 km/tim och ändå hålla sig svävande.

Detta är ju ett uppseendeväckande resultat. Det gör det möjligt att landa och starta på ett mycket begränsat fält. En skicklig flygare kan vid starten redde sig med en ansats på 50-60 meter, och till och med om han har en häck på närmare 2 meter att klara, räcker det med en startlängd av 135 meter. Till landning fordras det naturligtvis ännu mindre plats, högst något tiotal meter.

Som framgår av texten och skissen har rotorens utformning den största betydelse för lyftkraften på samma sätt som vingarnas utformning på flygplanet.

Med vänliga hälsningar

A Brusquini
Snickaregatan 10
371 38 Karlskrona

utställning

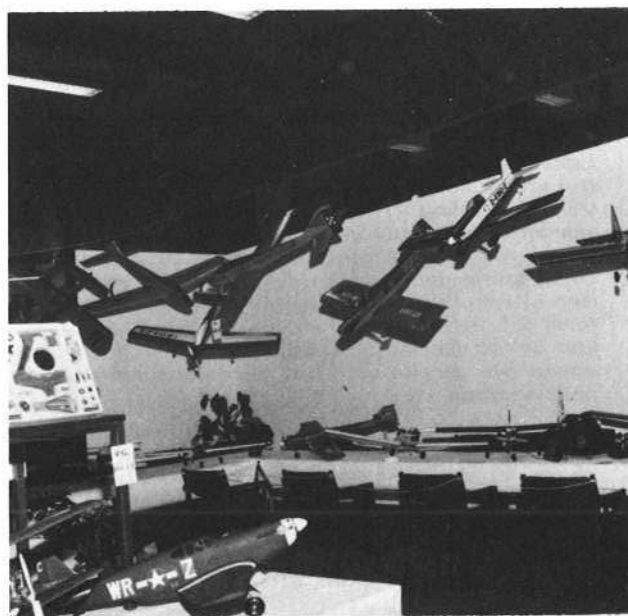
Modellflygutställning

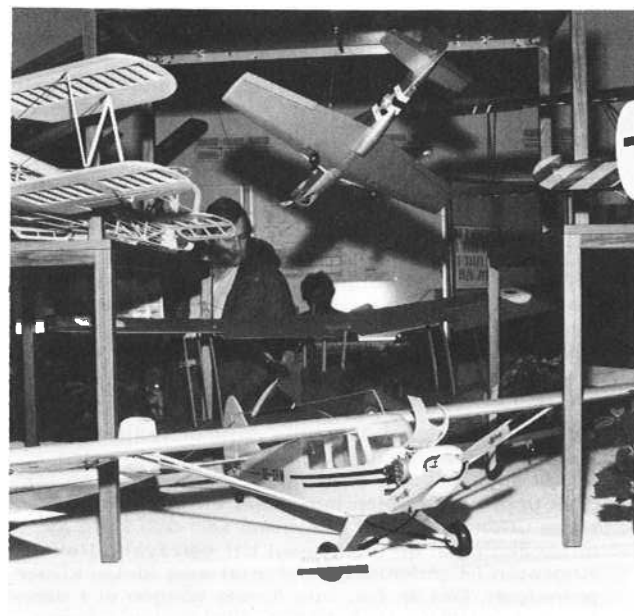
För att göra lite PR för vår klubb och sprida information om modellflyg beslöt vi under sensommaren att arrangera en modellflygutställning. Förutom tidigare angivna skäl avsåg vi också att värva några nya medlemmar.

De primära frågorna som den utsedda arbetsgruppen fick arbeta med var

- Tidpunkt för utställningen
- Lokal
- Antal modeller
- Övriga aktiviteter

Dessa och många andra frågor fick till slut sin lösning. Vi hade tur när vi fick hyra stora samlingsalen i kommunalhuset 1 och 2 december.





Ovana som vi är att arrangera något med stor publik var vi lite nervösa när arbetet påbörjades. Lokalen omfattade ca 175 m² och skulle med relativt enkla medel omändras till utställningslokal. Vi fick tillgång till utställningslokalen på fredag morgon och ett intensivt arbete påbörjades. Det är ganska arbetsamt att klättra på stegar, bära bord, ställa upp flygplan, ändra och ändra tillbaka, men allteftersom fredagen gick började lokalen ta form och till slut var vi nöjda. På fredagkvällen kom också den inbjudna lokalpressen och vi var egentligen ganska stolta på denna anspråkslösa pressvisning.

Första utställningsdagen kom med lördag morgon och samtliga klubbmedlemmar var mycket spända på om det skulle komma någon publik. Visst kom det publik. Vi uppskattade besöksiffran till drygt 1000 personer under de bägge dagarna. Vad fick då publiken se:

- ca 65 modellflygplan, alla typer
- ca 35 bilar och båtar

- ca 25 modellmotorer av olika typer och årgångar
- Thomas Nathansson som satt hela utställningstiden och byggde en nybörjarmodell. (Den hann att bli träfärdig).
- ca 100 diabilder som gick non-stop i en monitor. Dessa bilder visade en del av klubbens verksamhet.

Nu efteråt kan vi konstatera att utställningen lyckats. Det var väldigt många människor som spontant gav oss många värmande ord vilket kändes skönt efter allt arbete. I samarbete med Hobbex i Borås visade vi också lämpliga nybörjarmodeller. Hobbex har tagit fram ett nybörjarpaket som är fullständigt komplett med bl.a en Sanwa 5k. Plan, motor och alla tillbehör för ca 1500 kr. Vi fick också en del nya medlemmar.

Stig Johansson för
Marks Modellflygklubb
Lavendelgatan 11
511 00 Kinna

ackack

ACKKONTROLL

En ackkontroll borde finnas till alla RC-anläggningar. I ett flygplan skall helst larmet höras flera hundra meter. Det finns idag piezo-elektriska summrar, som med liten strömförbrukning för ett förskräckligt oväsen. Pulsas sedan larmet minskar medeleffekten ytterligare, samtidigt som det blir lättare att uppfatta. Ett larm drar ungefär lika lite som ett servo i vila.

Det är viktigt att Ackkontrollen har ungefär samma temperaturkoefficient som ackumulatorn. Frånslagsspänningen skall öka när temperaturen sjunker. Jag har sett ackkontroller, som ger ökad längd på larm-pulsen allt eftersom spänningen sjunker. Detta är naturligtvis ej bra då i så fall strömförbrukningen ökar när det är som mest kritiskt. Denna ackkontroll håller samma pulstid hela tiden.

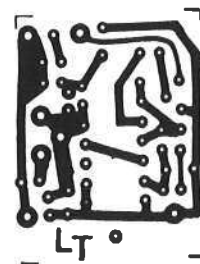
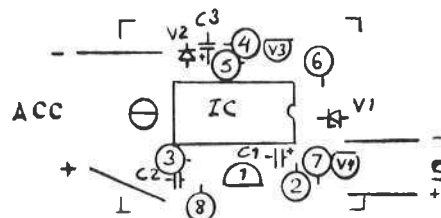
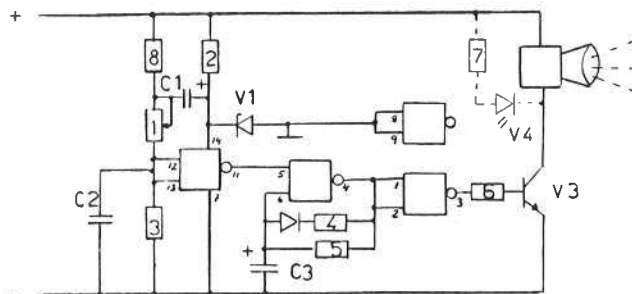
För att mäta spänningsnivåer finns det specialkretsar, som är endast hälften så stora som den jag använt, men eftersom detta vänder sig till hembyggaren har jag valt en standardkrets. Ackkontrollen är nog tillräckligt liten i alla fall. Kretskortet kan kapas till 21x24 mm. Används summer tillkommer denna.

Om en specialkrets används bör denna förses med yttre komponenter för att komponera för ackumulatorns spänningshöjning vid sjunkande temperatur. För att i nedanstående koppling få denna funktion har jag utnyttjat en zenerdiod med negativ temperaturkoefficient.

Den enklaste varianten är försedd med lysdiod i stället för summer. Dioden kommer att blinka när spänningen har sjunkit under referensnivån. Detta alternativ är naturligtvis ej så bra som akustiskt larm, men tar mindre plats och är billigare.

Kretsen har en inbyggd hysteres på ca 10% av matningsspänningen. Detta är viktigt i synnerhet då man använder lysdiod. Ackspänningen höjs ju igen när belastningen minskar (servona i vila).

Den mätande delen är en CMOS Nandgrind med hysteres. Ingång 12, 13 mäter nivån, som trimmas in med R1. Grind 6,4 är en oscillator som vid hög inspänning är spärrad av ingång 5. Sista grinden 1,2 inverterar signalen och V3 buffrar samt ser till att summern får hela spänningen över sig. Den överblivna grinden 8,9 måste kopplas till matningsspänningen (+eller-) annars kommer den att dra ström. C3 ger frekvensen på larmsignalen.



För att ytterligare öka ljudstyrkan vid mottagaren kan ett litet batteri kopplas i serie med summern t.ex 9V.

Om någon är intresserad så har jag byggsatser eller färdiga enheter med följande pris:

Lysdiod 27:-, liten summer 38:-, mellansummer 42:-, och stor summer 80:-. Priset för färdig enhet är 8:- högre.

Lennart Thörnell
Svarvargatan 7a
723 37 Västerås

RESULTAT

Mfk Nimbus & RFK Ikaros inomhustävling i Örebro den 27 april 1980

F1D	min
1 S-O Lindén, Nimbus	28,33
2 Sven Pontan, Handen	22,33
3 Örjan Gahn, Jakobsberg	11,45

25-öres, junior	min
1 Thomas Dahlström, Nimbus	17,14
2 Johan Åhling, Handen	12,24
3 Lars Lindén, Nimbus	11,34
4 Claes Larsson, Handen	8,36
5 Magnus Borg, Handen	5,01

25-öres, senior	min
1 S-O Lindén, Nimbus	12,38
2 Örjan Gahn, Jakobsberg	10,09
3 Bengt Blomberg, Gamen	9,58
4 Göran Åberg, Gamen	9,08
5 Olof Jonsson, Handen	3,29

Pea-nut	
1 Göran Herngren, AKMG "Lemberger"	0,57+0,57
2 Olle Blomberg, Nimbus "Cub J3"	0,11+0,13
3 Lars Lindén, Nimbus(J) "Cub J3"	0,18+0,19
4 S-O Lindén, Nimbus "BA 4-B"	0,15+0,35
4 Göran Herngren, AKMG "Davies"	0,50+0,51
4 Göran Herngren, AKMG "He 100"	0,44+0,44
7 Lars Lindén, Nimbus (J) "Thulin K"	0,03+0,07
8 Göran Herngren, AKMG "Vari Viggén"	0,27+0,27

HKG	
1 Joakim Jonsson, Handen (jun)	44 s
2 Olle Blomberg, Nimbus	42
3 S-O Lindén, Nimbus	36
4 Lars Karlsson, Nimbus (jun)	35
5 Gunnar Hillerström, Nimbus (jun)	27
6 Claes Widerberg, Oxelösund (jun)	25
7 Jens Fredin, Oxelösund, (jun)	20
8 Anders Fröjd, Oxelösund (jun)	10

Flugan, senior	
1 Olle Blomberg, Nimbus	68 s
2 Bengt Blomberg, Gamen	66
3 K S Nylund, Linde	62
4 Alf Eriksson, Linde	51
5 Ralf Svensson, Linde	50
5 Anders Eriksson, Linde	50
7 Anders Eriksson, Linde	46
7 Roger Hedberg, Linde	46
9 Jan Lindgren, Linde	44

Flugan, junior	
1 Lars Lindén, Nimbus	114 s
2 Lars Karlsson, Nimbus	81
3 Gunnar Hillerström, Nimbus	65
4 Peter Pettersson, Ikaros	64
4 Ulrik Bratt, Ikaros	64
4 Lars Grönholm, Nimbus	64
7 Jöngen Johansson, Ikaros	62
8 Annika Nylund, Linde	60
8 Anders Lindgren, Linde	59
10 Lars Tolkstam, Nimbus	50
11 Mats Lindgren, Linde	48
12 Jonas Åberg, Oxelösund	45
13 Stefan Holmberg, Linde	44
14 Jens Fredin, Oxelösund	41
15 Roger Öhngren, Linde	40
16 Pontus Eriksson, Linde	37
17 Magnus Fällgren, Oxelösund	32
17 Tobias Hellman, Linde	32

19 Mikael Jonsson, Nimbus	30
20 Claes Andersson, Nimbus	18
21 Gunnar Malmkvist, Nimbus	12
22 Roger Holm, Nimbus	5

AROSTRÄFFEN 1980-03-09

F1A	
1 Håkan Broberg, Borlänge	900
2 Per-Arne Svensson, Uppsala	889
3 Gösta Franzén, Uppsala	858
4 Gunnar Holm, Solna	753
5 Holger Sundberg, Uppsala	751
6 Per Dignell, Solna	711
7 Roland Fridh, Eskilstuna	692
8 Bengt Wendel, Fagersta	658
9 Ove Pettersson, Fagersta	405
10 Bo Hallgren, Gamen	384
11 Agne Hammar, Solna	316
12 Anders Persson, AKM	309
13 Bror Eimar, Solna	65

F1A, jun	
1 Jan Franzén, Uppsala	895
2 Anders Söderbäck, Solna	719
3 Thomas Weber, Solna	618
4 Peter Björklund, Solna	521
5 Jan Backman, Eskilstuna	447
6 Tommy Renström, Gamen	230
7 Fredrik Hallgren, Gamen	6

F1B	
1 Bror Eimar, Solna	878
2 Lars Lindén, Nimbus	798
3 Per Witsäter, Gamen	796
4 Thomas Dahlström, Nimbus	756
5 Björn Söderström, Solna	735
6 Sture Johansson, Solna	650

7 Mats Jansson, Solna	643	8 Ikaros	1093	77 cm (8 anmälda)	
8 Inger Johansson, Solna	613	(U Lindström, A Lindström, A Jönsson)		1 Mats Bagge, FK Gamen	165
9 Bengt-Olof Törnkvist, Fagersta	590	9 Norberg lag 2	1030	2 Marko Koivoluoto, FK Gamen	82
10 Lennart Backman, Eskilstuna	441	(L Findahl, H Olsson, A Piirihonen)		3 Mika Oksanen, FK Gamen	39
11 Sven-Olof Lindén, Nimbus	397	10 Eskilstuna lag 2	1003	4 Johan Bagge, FK Gamen	28
		(K Lindblad, S Klingvall, J Backman)		5 Peter Kollberg, FK Gamen	3
FIC		11 Oxelösund	985	6 Bjarne Widle, Uppsala FK, MS	1
1 Gerald Bohman, Solna	852	(T Hellman, G Fällgren, J Johansson)			
2 Gunnar Ågren, Uppsala	797	FIA juniorer			
3 Hans Lindholm, Västerås	759	1 Fredrik Hallgren, Gamen	825	FIA juniorer 13 anmälda	
4 Lars Karlsson, Gamen	587	2 Olle Österholm, Eskilstuna	823	1 Thomas Weber, Solna MSK	811
5 Dag Forsén, Gamen	328	3 Tomas Weber, Solna	811	2 Anders Söderbäck, Solna MSK	754
Västerås FK, Modell		4 Anders Söderbäck, Solna	778	3 Per Gustavsson, Uppsala FK, MS	720
		5 Peter Björklund, Solna	776	4 Tommy Rehnström, FK Gamen	682
VT-1980 Eskilstuna, Lördagen den 1 mars 1980		6 Tommy Rehnström, Gamen	705	5 Jan Franzén, Uppsala FK, MS	635
		7 Jan Backman, Eskilstuna	669	6 Stephan Björklund, Solna MSK	565
A1 juniorer yngre		8 Mikael Holmbom, Skvadern	651	7 Peter Björklund, Solna MSK	562
1 Stefan Romberg, Eskilstuna	585	9 Stefan Björklund, Solna	597	8 Olle Österholm, Eskilstuna FK	329
2 Stefan Björklund, Solna	523	10 Per Gustavsson, Uppsala	562	9 Jan Backman, Eskilstuna FK	285
3 Tobias Frid, Eskilstuna	473	11 Kristier Lindblad, Eskilstuna	545	10 Magnus Löfgren, MFK Linköping	239
4 Per-Erik Olsson, Norberg	442	12 Konstantinos Lyhnakis, Solna	405	11 Jan Pettersson, MFK Linköping	68
5 Krister Lindblad, Eskilstuna	440	13 Jan Franzén, Uppsala	315		
6 Konstantinos Lyhnakis, Solna	404	FIA seniorer			
7 Jan Johansson, Oxelösund	378	1 Håkan Nilsson, Östersund	900	FIA seniorer 19 anmälda	
8 Staffan Klingvall, Eskilstuna	365	1 Gunnar Holm, Solna	900	1 Kjell Magnusson, Uppsala FK, MS	900+133
9 Anders Larsson, Eskilstuna	364	2 Gösta Franzén, Uppsala	890	2 Bror Eimar, Solna MSK	900+89
9 Göran Öberg, Norberg	364	3 Per Sjölund, Härnösand	839	3 Anders Persson, AKM, MFS	873
11 Mats Bagge, Gamen	363	5 Inge Sundstedt, Borlänge	797	4 Gösta Franzén, Uppsala, FK MS	848
12 Anders Pihronen, Norberg	170	6 Anders Persson, Malmö	796	5 Olle Sandahl, MSK Mysingen	806
13 Per Findahl, Norberg	166	7 Bo Hallgren, Gamen	790	6 Per-Arne Svensson, Uppsala FK, MS	787
14 Per Hoffman, Solna	70	8 Per Dignell, Solna	784	7 Per Johansson, MFK Linköping	759
15 Magnus Tränkner, Täby	36	9 Lorenz Björklund, Täby	783	8 Rune Olsson, FK Gamen	749
		10 Per-Arne Svensson, Uppsala	775	9 Gunnar Holm, Solna MSK	748
A1 juniorer äldre		11 Hans Eklund, Härnösand	771	10 Åke Fernstedt, Uppsala FK, MS	734
1 Lars Karlsson, Nimbus	501	12 Agne Hammar, Solna	769	11 Lars Karlsson, FK Gamen	718
2 Jyrki Laine, Eskilstuna	455	13 Kjell Magnusson, Uppsala	750	12 Holger Sundberg, Uppsala FK, MS	693
3 Per Persson, Norberg	451	14 Bengt Wendel, Fagersta	738	13 Bengt Pettersson, MFK Linköping	434
4 Jan Johansson, Solna	430	15 Roland Frid, Eskilstuna	714	14 Bo Jansson, MFK Linköping	380
5 Anders Jönsson, Ikaros	428	16 Göran Larsson, Fagersta	708	15 Agne Hammar, Solna MSK	357
6 Tomas Weber, Solna	418	17 Rune Liljegren, Täby	657	16 Per Nordgren, MFK Linköping	258
7 Tomas Dahlström, Nimbus	414	18 Börje Jonsson, Gamen	650	17 Göran Åberg, FK Gamen	80
8 Ola Karlsson, Norberg	387	19 Bo Jansson, Linköping	648	F1B (11 anmälda)	
9 Anders Olsson, Norberg	380	20 Tomas Ekendahl, Eskilstuna	554	1 Bror Eimar, Solna MSK	876
10 Peter Björklund, Solna	371	21 Holger Sundberg, Uppsala	547	2 Pär Wittsäter, FK Gamen	jun 844
11 Lars Lindén, Nimbus	352	22 Thomas Alm, Eskilstuna	527	3 Jan Zetterdahl, Solna MSK	737
12 Tomas Tränkner, Täby	343	23 Ove Pettersson, Fagersta	389	4 Inger Johansson, Solna MSK	727
13 Sören Nilsson, Eskilstuna	297	24 Håkan Broberg, Borlänge	337	5 Sture Johansson, Solna MSK	723
14 Erik Johansson, Nimbus	259	25 Lars-Gunnar Lindblad, Eskilstuna	299	6 Bengt Blomberg, FK Gamen	678
15 Anders Lindström, Ikaros	235	26 Åke Fernstedt, Uppsala	177	7 Karl-Erik Widell, FK Gamen	664
16 Jan Backman, Eskilstuna	198	27 Peter Wanggård, Solna	175	8 Lennart Backman, Eskilstuna FK	245
17 Jonas Frid, Eskilstuna	163			9 Göran Åberg, FK Gamen	79
18 Tobias Hellman, Oxelösund	67	F1B juniorer		FIC (7 anmälda)	
A1 seniorer		1 Per Wittsäter, Gamen	790	1 Hans Lindholm, Västerås FK, MFS	845
1 Holger Sundberg, Uppsala	605	2 Thomas Dahlström, Nimbus	765	2 Gunnar Ågren, Uppsala FK, MS	825
2 Ove Larsson, Eskilstuna	599	3 Lars Lindén, Nimbus	749	3 Gerald Boman	798
3 Sture Johansson, Solna	571	4 Jan Johansson, Solna	1	4 Lars Karlsson, FK Gamen	397
4 Börje Jonsson, Gamen	539	F1B seniorer		5 Dag Forsén, FK Gamen	jun 132
5 Hans Olsson, Norberg	515	1 Jan Zetterdahl, Solna	880	LAG 6 manna (5 anmälda)	
6 Göran Fällgren, Oxelösund	488	2 Bengt Blomberg, Gamen	850	1 C 92 Uppsala FK MS	4787
7 Agne Hammar, Solna	481	3 Björn Söderström, Solna	844	(Gösta Franzén, P-A Svensson, H Sundberg, K Magnusson, G Ågren, Å Fernstedt samtit F1A)	
8 Lars-Gunnar Lindblad, Eskilstuna	473	4 Leif Eriksson, Härnösand	787	2 E 21 FK Gamen	4335
9 Eva Alm, Solna	472	5 Sture Johansson, Solna	764	(K-E Widell, P Wittsäter, B Blomberg, F1B	
10 Peter Wanggård, Solna	471	6 Kjell Liwenberg, Solna	760	L Karlsson, T Rehnström, R Olsson, F1A)	
11 Håkan Nilsson, Östersund	451	7 Inger Johansson, Solna	728	3 B 256 Solna MSK	4239
12 Håkan Monreau, Solna	437	8 Sven-Olof Lindén, Nimbus	724	(Bror Eimar, J Zetterdahl, S Johansson F1B	
13 Lennart Findahl, Norberg	420	9 Peter Wanggård, Solna	723	G Holm, A Hammar, F1A o G Boman F1C)	
14 Urban Lindström, Ikaros	410	10 Bengt-Olof Törnkvist, Fagersta	21	4 E 140 MFK Linköping	2852
15 Ulla Bensing, Solna	364	FIC		(P Johansson, B Jansson, P Nordgren,	
16 Rune Liljegren, Täby	326	1 Hans Lindholm, Västerås	900	B Pettersson, B Skarin, M Löfgren samtit i	
17 Gösta Nilsson, Östersund	304	2 Gerald Bohman, Solna	890	F1A)	
18 Johan Bagge, Gamen	263	3 Gunnar Ågren, Uppsala	835	DM Friflyg den 16 mars 1980	
B1		4 Lars Karlsson, Gamen	712	A1 seniorer	
1 Bo Jansson, Linköping	552	5 Dag Forsén, Gamen	598	1 Leif Eriksson, Härnösand	644
2 Peter Wanggård, Solna	543	6 Thore Hedqvist, Eskilstuna	486	2 Stig Lindell, MFK Flygarna	576
3 Lars Lindén, Nimbus	jun 514	7 Lars Åman, Gamen	268	3 Peter Wiklund, MFK Flygarna	556
4 Tomas Ekendahl, Eskilstuna	213	Legtävling		4 Per Sjölund, Härnösand	547
5 Inger Johansson, Solna	jun 193	1 Solna lag 1	2670	5 Håkan Andersson, Skvadern	461
6 Tomas Dahlström, Nimbus		(G Holm, J Zetterdahl, G Bohman)		6 Hans Eklund, Härnösand	409
C1		2 Uppsala Lag 1	2415	7 Tommy Julander, MFK Flygarna	276
1 Gerald Bohman, Solna	849	(G Franzén, P-A Svensson, K Magnusson)		8 Kjell Fagerlund, MFK Flygarna	265
2 Lennart Larsson, Solna	709	3 Härnösand	2397	9 Kjell Hamberg, MFK Flygarna	237
3 Lars Karlsson, Gamen	591	(H Eklund, P Sjölund, L Eriksson)		10 Birger Sahlin, Skvadern	172
4 Dag Forsén, Gamen	558	4 Solna Lag 2	2368		
5 Gunnar Holm, Solna	469	(B Söderström, K Liwenberg, S Johansson)		A1 juniorer yngre	
FIG		5 Solna Lag 3	2365	1 Peter Salomonsson, MFK Flygarna	472
1 Göran Åberg, Gamen	290	(A Söderbäck, P Björklund, T Weber)		2 Erik Dahlen, MFK Flygarna	339
HKG junior		6 Nimbus	2238	3 Klas Rödén, MFK Flygarna	316
1 Anders Lindström, Ikaros	120	(S-O Lindén, L Lindén, T Dahlström)		4 Hans Bergström, Härnösand	282
2 Tomas Toft, Oxelösund	102	7 Gamen Lag 2	2180	5 Per Andersson, Skvadern	277
HKG senior		(B Jonsson, F Hallgren, T Rehnström)		6 Nicklas Hamberg, MFK Flygarna	235
1 Gunnar Holm, Solna	224	8 Gamen Lag 3	2160	7 Thomas Blomqvist, Härnösand	180
2 Bengt-Åke Fällgren, Oxelösund	221	(D Forsén, B Blomberg, L Karlsson)		8 Jan Högborg, Härnösand	176
3 Göran Fällgren, Oxelösund	150	9 Gamen Lag 1	1848	9 Anders Larsson, Härnösand	139
4 Urban Lindström, Ikaros	142	(L Åman, P Wittsäter, B Hallgren)		10 Ulf Månsson, MFK Flygarna	52
Legtävling		10 Eskilstuna Lag 2	1754	11 Magnus Berglund, MFK Flygarna	25
1 Solna lag 1		(R Frid, T Ekendahl, T Hedqvist)			
(G Holm, G Bohman, L Larsson)	2027	11 Uppsala Lag 2	1697		
2 Gamen (1688	(H Sundberg, J Franzén, G Ågren)		A1 juniorer äldre	
(D Forsén, L Karlsson, B Jonsson)		12 Eskilstuna Lag 1	1649	1 Robert Nääs, Skvadern	613
3 Solna lag 2	1470	(L-G Lindblad, T Alm, O Österholm)		2 Hans Nyberg, MFK Flygarna	475
(S Johansson, A Hammar, T Weber)		13 Eskilstuna Lag 3	1214	3 Anders Eriksson, Skvadern	403
4 Solna Lag 3	1291	(J Backman, K Lindblad, P Tiger)		4 Nicklas Martin, MFK Flygarna	339
(K Lyhnakis, S Björklund, U Bensing)		E21 FK Gamen lagtävling 1980 03 16		5 Thomas Lindqvist, MFK Flygarna	270
5 Norberg, Lag 1	1288	A1 juniorer - 13 år (3 anmälda)		6 Christer Malmesäter, MFK Flygarna	166
(O Karlsson, P Persson, P-E Olsson)		1 Konsta Lyhnakis, Solna MSK	442	F1A seniorer	
6 Eskilstuna lag 1	1221	2 Mats Bagge, FK Gamen	385	1 Per Sjölund, Härnösand	819
(J Frid, T Frid, S Romberg)		3 Stephan Björklund, Solna MSK	299	2 Håkan Andersson, Skvadern	704
7 Nimbus		A1 juniorer 14-18 år (2 anmälda)		3 Peter Wiklund, MFK Flygarna	596
(L Lindén, T Dahlström, L Karlsson)	1208	1 Bennit Skarin, MFK Linköping	782	4 Hans Eklund, Härnösand	537
		2 Peter Björklund, Solna MSK	106	5 Ulf Lejstrand, Skvadern	479
				6 Birger Sahlin, Skvadern	411
				7 B Nilsson, Skvadern	183

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 011/132110. Postgiro 5181 65-6
Öppettider: Måndag - Fredag 08 - 14
Exp.föreståndare Ann Wahlberg,
Värmaregatan 9, 60362 Norrköping.
Telefon 011/ 141666

FÖRBUNDSSTYRELSE

ORDFÖRANDE

Tf Sune Persson
Almvägen 3, 731 00 Köping
Telefon 0221/10687

VICE ORDFÖRANDE

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

SEKRETERARE

Bertil Nilsson
Enbacken 4, 85241 Sundsvall
Telefon 060/120117

KASSÖR

Kjell Hamberg
Krönängsvägen 7, 862 00 Kvisseleby
Telefon 060/560290 arb 060/157580

LEDAMÖTER

Arvid Holmbom
Novisvägen 3, 860 10 Matfors
Telefon 060/211 80

Bo Bring

Fridhem, 440 01 Stenkullen
Telefon 0302/22032 arb 031/131813

SUPPLEANT

Sven-Olov Lindén
Hovstavägen 15, 703 63 Örebro
Telefon 019/18 21 79

GRENCHEF FRIFLYG

Bo Jansson, Spånhusvägen 57-59
214 39 Malmö. Tel. 040/78056.

GRENCHEF LINFLYG

Ingemar Larsson
Kastanjvägen 23
462 00 Vänersborg. Tel. 0521/11210

GRENCHEF RADIOFLYG

Hanns Flyckt
Dalskogs gård, 561 00 Huskvarna
Telefon 036/13 38 06

UTBILDNINGSLEDARE

Carl-Göran Sundstedt
Vindhemsgratan 32, 752 27 Uppsala
Telefon 018/10 81 57

FIA juniorer äldre

1 J-E Eklund, Härnösand	611
2 Nicklas Martin, MFK Flygarna	423
3 Mikael Holmbom, Skvadern	397
4 Anders Eriksson, Skvadern	305

77 cm

1 Per Gren, Härnösand	298
2 Anders Larsson, Härnösand	212
3 Olle Gren, Härnösand	209
4 Jerker Dahne, Härnösand	196
5 Karl Isaksson, Härnösand	193
6 Thomas Blomqvist, Härnösand	175
7 Jan Högberg, Härnösand	76

HKG

1 Mikael Holmbom, Skvadern	154
2 Robert Nääs, Skvadern	133
3 Thomas Blomqvist, Härnösand	28

F1B

1 Leif Eriksson, Härnösand	895
2 Rolf Sundin, Skvadern	819
3 Hans Eklund, Härnösand	485

100 cm

1 Björn Norberg, Skvadern	224
2 Mikael Dahlen, Skvadern	162
3 Lennart Danielsson, Skvadern	143
4 Hans Bergström, Härnösand	75
5 Karl Isaksson, Härnösand	67
6 Jan Högberg, Härnösand	14

MFK Flygarna tackar både tävlande, tidtagare och andra som var med och hjälpte till denna underbara marsdag och hoppas på återseende 1981.

MFK Flygarna

k

VLM:S Vårtävling-80 den 23 mars 1980

A1 juniorer yngre

1 Hans Bergström, Härnösand	471
2 Peter Salomonsson, Flygarna	428
3 Krister Wiklund, Härnösand	361
4 Niklas Hamberg, Flygarna	348
5 Erik Dahlen, Flygarna	341
6 Thomas Blomqvist, Härnösand	322
7 Jan Högberg, Härnösand	313
8 Anders Larsson, Härnösand	283
9 Klas Röden, Flygarna	264
10 Ulf Månsson, Flygarna	236
11 Thomas Lindberg, Flygarna	208
12 Peter Petersson, Flygarna	193
13 Per Andersson, Skvadern	183
14 Johan Edenius, Flygarna	128

A1 juniorer äldre

1 Hans Nyberg, Flygarna	595
2 Robert Nääs, Skvadern	541
3 Niklas Martin, Flygarna	451
4 Kim Mård, Flygarna	413
5 Thomas Lindqvist, Flygarna	379

A1 seniorer

1 Per Sjölund, Härnösand	716
2 Birger Sahlén, Skvadern	514
3 Tommy Jullander, Flygarna	511
4 Håkan Andersson, Skvadern	499
5 Ulf Lejdststrand, Skvadern	451
6 Stig Lindell, Flygarna	429
7 Kjell-Å Jonsson, Östersund	312
8 Kjell Fagerlund, Flygarna	300
9 Gösta Nilsson, Östersund	294

77 cm

1 Per Green, Härnösand	410
2 Thomas Blomqvist, Härnösand	289
3 Olle Green, Härnösand	205
4 Anders Larsson, Härnösand	156
5 Jan Högberg, Härnösand	147

6 Krister Wiklund, Härnösand	64
7 Jerker Dahne, Härnösand	1

HKG

1 Robert Nääs, Skvadern	196
2 Mikael Holmbom, Skvadern	174

F1B

1 Leif Eriksson, Härnösand	853
2 Rolf Sundin, Skvadern	835
3 Hans Eklund, Härnösand	697

F1A juniorer

1 Jan-Erik Eklund, Härnösand	658
2 Mikael Holmbom, Skvadern	535
3 Niklas Martin, Flygarna	388

F1A seniorer

1 Michael Borelli, Östersund	874
2 Håkan Nilsson, Östersund	749
3 Ulf Lejdststrand, Skvadern	722
4 Håkan Andersson, Skvadern	678
5 Hans Eklund, Härnösand	633
6 Kjell Hamberg, Flygarna	630
7 Per Sjölund, Härnösand	620
8 Birger Sahlén, Skvadern	610

100 cm (ej sanktionerad)

1 Per Andersson, Skvadern	215
2 Björn Norberg, Skvadern	150
3 Mikael Dahlin, Skvadern	118
4 Jerker Dahne, Härnösand	27
5 Hans Bergström, Härnösand	15

VLM tackar både tävlande tidtagare och alla andra som var med och hjälpte till så att vi fick en trevlig tävling.

Väder: De tre första perioderna var det praktiskt taget lugnt med temperaturen ca: -4 grader. Senare ökade vinden och även temperaturen med termik som resultat.

För VLM

Leif Eriksson/Grenchef friflyg

Nordisk mästerskap 1980 FF Norge

F1A sen

1 Atle Klungrehaug, Norge	1202
2 Kimmo Kulmakko, Finland	1200
3 Per Sjölund, Sverige	1190
4 Heikki Tahkapaa, Finland	1186
5 Per Qvarnström, Sverige	1184
6 Peter Buchwald, Danmark	1184
7 Steffen Jensen, Danmark	1130
8 Svein Larsen, Norge	1130
9 Mats Rosling, Sverige	1126
10 Juha Tiitoff, Finland	1097
11 Svein O Olstad, Norge	1024
12 Karsten Nielsen, Danmark	834

F1A jun

1 Fredrik Hallgren, Sverige	1093
2 Kari Virkki, Finland	1055
3 Hans Börresen, Norge	1004
4 Kari Tuisku, Finland	920
5 Olle Österholm, Sverige	887
6 Harri Kiljunen, Finland	860
7 Jan Backman, Sverige	775

FIA lag

1 Sverige	3500 sek
2 Finland	3483
3 Norge	3336
4 Danmark	3148

F1B sen

1 Bror Eimar, Sverige	1260+240+261
2 Ossi Kipiläinen, Finland	1260+240+175
3 Kyösti Karhila, Finland	1260+213
4 Jens Kristensen, DK	1260+200
5 Kalevi Koskinen, Finland	1240
6 Ole Torgersen, Norge	1232
7 Erik Nienstædt, Danmark	1227
8 Jan Zetterdahl, Sverige	1218
9 Arne Lösness, Norge	1033
10 Jan Wold, Norge	980
11 Lennart Flodström, Sverige	694

F1B jun

1 Jan Johansen, Sverige	1117
2 Johan Åkerman, Sverige	1104
3 Ari Kuivonen, Finland	788
4 Jari Ovinus, Finland	778

F1B Lag

1 Finland	3760 sek
2 Sverige	3385
3 Norge	3245
4 Danmark	2487

F1C sen

1 Per T Skjulstad, Norge	1260+240+300
2 Gerald Boman, Sverige	1260+240+0
3 Jan Olle Åkesson, Sverige	1245
4 John A Haugen, Norge	1145
5 Reijo Saukkonen, Finland	1128
6 Ulf Carlsson, Sverige	1120
7 Martti Keinänen, Finland	941
8 Tor Borlne, Norge	937
9 Yrjö Wallonen (proxy)	552
10 Niels Chr. Hammer, Danmark	505

F1C jun

1 Dag Forsén, Sverige	623
-----------------------	-----

Lag F1C

1 Sverige	3625 sek
2 Norge	3342
3 Finland	2721
4 Danmark	505

Lag Totalt

1 Sverige	10510
2 Finland	9964
3 Norge	9943
4 Danmark	6140

4 SIDOR MER ÄN 2:AU

DET TAR SIG, MEN BÄTTE
KAN DET BLI.

LARS-G.

MODELLFLYGNYTT

SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND

Box 100 22

600 10 Norrköping

Ansvarig utgivare:

Tryck: L-Offset, No

L 023 1715

ANDERSSON EVERT
BOKVÄGEN 22
295 00 BROMÖLLA

