



nytt

# modellflyg

SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND • PRIS 60:- • MOMSBEFRIAD

## Svenska pylonlaget världs bäst



INTERPRESS 0257-05



7 1388025 706002

RETURVECKA

52

**Trimma modellen • Aircombat • Heliträff  
Börja med modellflyg • Extremt smått  
Bygg CASA 212 för el • Skala Väst & SM  
Percival Mew Gull • Staudacher • CAP 232**



# TAR REALFLIGHT TILL NYA HÖJDER!



# REALFLIGHT

## R/C SIMULATOR



**3D**  
Doppler-korrekt  
ljud!



**VÄLJ MELLAN  
17 FLYGPLAN OCH 11 HELIKOPTRAR!**

- Ny 3D Generation 2 grafik för oslagbar äkthet!
- Fler justerbara parametrar!
- Avancerade möjligheter att göra egna flygfält med unika egenskaper!

**Fun-Fly**  
tävlingar  
och fler  
piloter!



**SÄNDAREN  
PÅ SKÄRMEN!**

**FLER  
KAMERA  
VYER!**



**PYLON  
RACING!**

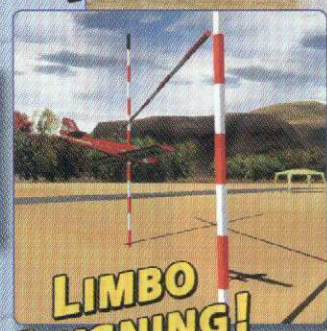
**REALISTISK  
RÖK!**



**Rodren  
rör sig!**



**OTROLIG  
REALISM!**



**LIMBO  
FLYGNING!**

**RealFlight G2 finns i 3 versioner**

Det finns en RealFlight G2 som passar just dig! Köp den kostnadsfritt med en Enten och där emellan åtta andra förbund.

**Systemkrav:**

...redning... och användning... des på flera ötter Almb... Adol...

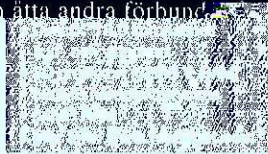
realflight.com

by AB

1. Ulf Hallvig  
2. Sven Wili

Vingarna  
OME 277,3  
151,4

Köpa den kostnadsfritt med en Enten och där emellan åtta andra förbund.





Sveriges Modellflygförbund (SMFF) är en sammanslutning av cirka 220 klubbar och 8 000 medlemmar.

MODELLFLYGNytt är organ för Sveriges Modellflygförbund.

**SMFF ordförande**  
samt ansvarig utgivare  
Robert Sundström  
Hamnesplanaden 4B, 753 19 Uppsala  
Telefon 018-13 02 33

**SMFF sekreterare**  
Peter Källof  
Hagarydsvägen 28, 586 63 Linköping  
Telefon 013-29 62 97

**Angående distribution, prenumeration eller vid utebliven tidning kontakta**  
SMFF, Box 4015, 600 04 Norrköping,  
Telefon 011-31 38 50  
Ny tele fax 011-36 82 14 fr o m 4/12  
Pg-konto 51 81 65-6  
Hemsida: www.modellflygförbund.se  
e-mail: smff@telia.com

Prenumeration/helår/kalenderår 345:-  
Direktmedlemskap inkl försäkring 300:-

**Redaktör och annonser**  
Freddy Stenbom  
Box 90133  
120 21 Stockholm  
Tel 08-999 333  
Fax 99 88 66  
E-post modellflygnytt@hobby.se

Ring, faxa, e-posta eller skriv för att få aktuella annonspriser samt detaljer om tekniskt utförande på annonsen. Redaktionen hjälper med glädje till med annonsutformning, sättning, färgdelning mm till låg självkostnad!

**Beträffande annonsbokning manusstopp kontakta redaktionen i förväg!**

**Annonssunderlag i digital form (text, eps-, X-ad- eller tiff-format) senast 3 veckor före angiven utgivning.**

**Redaktionsrådets ledamöter**  
Esbjörn Forslund 08-532 510 84  
Lilddalsvägen 36, 144 61 Rönninge  
e-mail: esbjorn.forslund@etx.ericsson.se

Michael Christensen 031-981826  
Göteborgsvägen 69, 445 57 Surte  
e-mail: michael.christensen@swipnet.se

Bo Modigh 08-530 432 54  
Björkhagavägen 11, 148 71 Sorunda

**Preliminär utgivning**

|                        |       |
|------------------------|-------|
| Modellflygnytt nr 6/01 | 7/12  |
| Modellflygnytt nr 1/02 | 15/2  |
| Modellflygnytt nr 2/02 | 19/4  |
| Modellflygnytt nr 3/02 | 7/6   |
| Modellflygnytt nr 4/02 | 16/8  |
| Modellflygnytt nr 5/02 | 18/10 |

Tidningen postas i Växjö och bör anlända före angivna fredagar. Lokala variationer kan förekomma. Ordinarie presstopp är en månad före angivna utgivningsdagar, efter avtal kan senare lämning ske.

Tryck Elander Gummessons, Falköping 2001  
ISSN-0345-813X

## OMSLAGET

Det svenska pylonlandslaget tog guld i Australien. Lagledarens berättelse finns på sidan 8. Fotovialagledaren Eva Larsson som också sträcker ut sig i förgrunden.

## Modellflygnytt nummer 4/01



|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| VM-framgångarna fortsätter               | 4  |
| Nya flygprylar                           | 6  |
| Svenska Pylonlandslaget världsmästare!   | 8  |
| Hej, jag vill börja med modellflyg!      | 12 |
| Årets Oldtimertävling                    | 16 |
| Thulins Hangar: Liten HKG                | 17 |
| Modellflygets historia 1947, del 1       | 18 |
| Skaladokumentation: Percival Mew Gull    | 20 |
| Riksmästerskapet i fyraminuters          | 24 |
| Att frakta sina tävlingsmodeller         | 25 |
| UT 1 på Alvaret, Öland                   | 26 |
| SM i Skala på F 6 Karlsborg              | 28 |
| Skala Väst på Torslanda                  | 32 |
| Länsträffen för Kalmar län               | 36 |
| Byggsynare: Staudacher från Sebrino      | 38 |
| Jörgen Riksmästare i Aircombat           | 40 |
| Modellflygdag i Växjö                    | 41 |
| Byggsynare: CAP 232 från Glens Models    | 44 |
| Trimning av modellflygplan               | 46 |
| Transfunk återuppstår                    | 48 |
| Ett år med Delro-Capen                   | 49 |
| Återigen "Inne-Grejen" något ombyggt     | 50 |
| Helikopterträff hos Växjö RC-klubb       | 52 |
| Extremt smått!                           | 54 |
| Långtidstest: Webra 145R & TT 120 Pro RP | 56 |
| Byggtips: sportskalamodell av Casa 212   | 57 |
| Aviocar för eldrift, ritning             | 60 |
| Nyheter i Chicago                        |    |

## Sommarsäsongen 2001 är slut för denna gång.

I skrivande stund kryper dagstemperaturerna ned under 15 grader, vinden kylvärmer nakna händer än mer samtidigt som solen och dagsljuset visar sig allt mindre. Sommaren 2001 känns definitivt som ett avslutat kapitel.

Även om sommaren är slut kan jag se tillbaka på den med tillförsikt. Vädret har stundtals varit strålande och givit många möjligheter till god flygning. Det gäller i varje fall i de delar av landet jag uppehållit mig.

Framför oss ligger vinterhalvåret. För många av oss innebär det en säsong av förberedelser inför nästa sommar men så behöver det inte vara! Det finns ju faktiskt inomhusflyg i olika former. Alla tre huvudformer av modellflyg (friflyg, linflyg, radioflyg) går numer att utöva inomhus på begränsade utrymmen!

Inom SMFF har detta uppmärksamats och styrelsen har därför beslutat att arbeta för utökade möjligheter till inomhusflyg i framtiden. En av de första åtgärderna är att inventera de hallar som står till förfogande. Vi vill upprätta en förteckning över idrottshallar, mässhallar, och andra typer av byggnader som lämpar sig för inomhusflyg, vare sig det gäller friflyg, linflyg eller radioflyg.

SMFF behöver hjälp med detta! Om det är så att du känner till en lämplig hall, tveka inte att tipsa förbundskansliet om detta! Mailadressen är smff@telia.com och telefonnumret är 011-313850!

Landslagsmästare har 2001 visat framgångar utan motstycke i svensk modellflyghistoria. Aldrig tidigare har så många VM-medaljer erövrats av svenska modellflygare.

Under detta år erövrades 2 lagguld, 1 lagbrons och 1 individuellt guld av pylon, segel och friflyglandslagen. Medaljskörden har aldrig någonsin varit så stor.

Länge leve svenskt modellflyg!

*Robert Sundström*

Robert Sundström, ordförande

Copyright  
Modellflygnytt

För insänt, av redaktionen ej beställt material ansvaras ej!



## VM-framgångarna fortsätter!

Vi har knappt hunnit smälta Pylonflygarnas framfart, förrän det är dags för nästa.

### "The Swedish Glider Cup"

... sattes upp som vandringspris för över 50 år sedan av en flyintresserad Göteborgsdirektör, Oswald Arnulf-Olsen. Då kallades klassen "Nordic", numera F1A.

Sverige har alla dessa år försökt få "hem" bucklan någon gång, men snubblat på mållinjen.

Rolf Hagel, Gunnar Kalén, Bo Modeer och Michael Holmbom har alla varit nära.

Men nu har det hänt. Pokalen är "hemma". Och mannen som stod för bedriften var **Per Findahl** från Norberg, som efter sista fly-offen stod som segrare.

### F1B-laget vann

Det finns ju något som säger att framgång föder framgång och senare samma dag stod det svenska F1B-laget som världsmästare också. I laget ingick Håkan Broberg, Anders Broberg och Bror Eimar. Bror gick vidare till avslutande fly-off, där han slutade 5:a.

Mer om VM i nästa nummer av Mfn.

Ellge



Nybliven svensk världsmästare  
– Per Findahl

### VM-brons för segelflygarna i F3B!

Vi väntar en rapport till nästa nummer.

## Den nationella tävlingsverksamheten i friflyg 2002

Grenstyrelsen har ett mål, en vision, med det kommande tävlingsåret för friflyget. Vi ser framför oss fyra stora uttagningstävlingar i FAI klasserna utomhus jämt fördelade under året och dessutom många nationella/lokala arrangemang. Vi ska naturligtvis också ha fina SM/RM arrangemang utomhus i FAI- och småklasserna, oldtimer och inomhus. Därutöver vill vi ha många nationella/lokala arrangemang där vi har möjlighet att träffas under mindre pressade former och flyga, träna, tävla och lära av och med varandra. Grenstyrelsen har beslutat om att ge alla nytillkomna tävlingsflygare en ekonomisk "morot" under kommande år. Vi måste se till att det finns tillfällen där dessa tänkta nykomlingar får "testa vingarna" och lära av de mer rutinerade flygarna.

Grenstyrelsen vill här passa på att tacka de arrangörer som gjort tävlingssäsongen hittills så bra med flera stora fina tävlingar. Vi vill också speciellt passa på att tacka de som slagit slag för de mindre nationella och lokala arrangemangen. Vi har haft en hel del sådana under året, flera återstår i skrivande stund.

Grenstyrelsen hoppas att DU I DIN KLUBB hittar på någonting till 2002. Går du och funderar på att ordna någon tävling eller meeting i friflyg, Gör slag i saken 2002!!! Ditt kommande arrang-

emang i din klubb är jätteviktigt för att friflyget ska växa. I klubbarna måste vi skapa möjligheter att träffas utan alltför långa resor. De mindre arrangemangen är därför superviktiga!

Grenstyrelsen har dessutom ett mål med tävlingskalendern 2002 och framåt. Det ska finnas en uppdaterad kalender i varje nytt nummer av Modellflygnytt så att ingen ska behöva missa information. Därför är det MYCKET VIKTIGT ATT DU OCH DIN KLUBB MEDDELAR GRENSTYRELSEN OM DITT TÄNKTA ARRANGEMANG I GOD TID SÅ ATT DET KOMMER MED I KALENDERN!

För att ha en stomme till tävlingskalender vid årsskiftet så vill vi ha in så mycket information som det går redan i NOVEMBER. Vet du inte exakt datum för ditt arrangemang så är det ändå bättre att skriva till oss med ex. vilken månad du tänker köra så kan vi uppdatera med exakt datum senare. Tänk på att meddela oss om alla arrangemang så att de kan få sanktion, även det som är tänkt som lokalt arrangemang kan locka andra från övriga landet! Kommer du på senare än november att du vill göra ett arrangemang, går det naturligtvis att få sanktion även senare, men tänk på att vara ute i så god tid att inbjudan hinner gå ut och att det hinns få med i tävlingskalendern!

Speciellt viktigt just nu är att vi **SNABBT FÅR IN SANKTIONS-ANSÖKNINGAR** från de klubbar som kan tänka sig att **ARRANGERA UT 3** och 4 nästa år för klass F1A, F1B och F1C. Dessa tävlingar bör ligga vårvintersommar. Det är en ära att få arrangera en UT tävling! Se till att ansöka från din klubb om att få hålla arrangemanget! Vi vill naturligtvis även ha in sanktionsansökningar från de klubbar som kan tänka sig arrangera UT 1 och 2 nästa år, på hösten 2002, gärna nu i november. Vi vill försöka ha så bra framförhållning när det gäller UT tävlingarna så att alla kan lägga upp sin tävlingssäsong på ett bra sätt.

Se till att din klubb gör någonting nästa år så att 2002 blir ett år fyllt med fina friflygarrangemang!

Skicka sanktionsansökningar och information till:

SMFF

Box 4015

600 04 Norrköping

Sanktionsansökningarna går sedan vidare från SMFF till grenstyrelsen.

För frågor, kontakta:

Lars-G Olofsson

Bronsåldersgatan 66

421 63 Västra Frölunda tel. 031-493055

E-postadress(er): friflyg@telia.com

Grenstyrelsen



## 60 SIZE 3D HELI



**Tekniska data:**

Motor: .60 - .70  
Längd: 1370 mm  
Bredd: 190 mm  
Höjd: 465 mm  
Vikt: 4668 gram  
Rotordiameter: 1500 mm

Raptor 60 -konstruerad av den erkänt duktiga helikopterkonstruktören Shegitada Taya och tillverkad i Thunder Tigers moderna fabriker! Med Raptor 60 får Du samma fantastiska prestanda som med "lillebror" Raptor 30, men här i en större och kraftfullare förpackning.

**Finns i två versioner:**

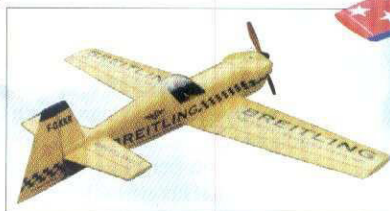
- Byggsats med 49 kullager, prisnivå ca: 7245.-
- Förmonterad med PRO-70H motor och 49 kullager, prisnivå ca: 10495.-



Big Beaver, 3000mm  
Motor: 120 eller större  
Prisnivå ca: 4340.-



Pilatus PC9, 1450mm  
Motor: .40 - .53  
Prisnivå ca: 1763.-



CAP 231, 1500mm  
Motor: .40 - .53  
Prisnivå ca: 1525.-



CAP232, 1625mm  
Motor: .60 - .90  
Prisnivå ca: 2060.-



P51D Big Beautiful Doll, 1524mm  
Motor: .40 - .60  
Prisnivå ca: 1763.-

Från Vmar kommer några av marknadens mest påkostade och detaljerade RTF modeller. Ett brett sortiment med över 20 olika modeller gör det enkelt att hitta en modell som passar. De flesta modeller levereras med handmålad pilot klädd i flygoverall sydd i tyg, cockpitrinredning, skalalandställ och universalmotorfäste. Modellerna är mycket välbyggda och priset en glad överraskning!

## SANWA

Sanwas populära computer-radio finns nu i två utföranden, Sport och Super. RD6000 Sport har 4 modellminnen och avancerade mixfunktioner för flyg och helikopter.

RD6000 Super har 8 modellminnen och mixfunktioner som man normalt endast hittar på dyrare anläggningar. Båda levereras med 4st servon, ackar i sändare och mottagare samt laddare. Prisnivå ca: Sport 3195.-  
Prisnivå ca: Super 3960.-



### VG400 och VG600 -basradion!



VG400 och VG600 basradion från Sanwa med 4- respektive 6 kanaler. Båda levereras med 4st servon, ackar i sändare och mottagare samt laddare. Sändarens mjuka och runda form gör att den ligger bra i Dina händer och är mycket skön att använda.

Ett sensationellt lågt pris gör dem till ett utmärkt val om Du tänker börja modellflyga eller behöver ytterligare en radio. VG400, prisnivå ca 1995.-  
VG600, prisnivå ca 2369.-

## Vill Du veta mera!?

Nu finns -HOBBYKATALOGEN- från Carrocar i Din lek- och hobbybutik! Den 156 sidiga katalogen innehåller flygplan, bilar, båtar, radiostyrningar, förbrännings- och el-motorer, däck och mängder med tillbehör för bil, båt och flyg. Du kan köpa -HOBBYKATALOGEN- i väl sorterade lek- och hobbybutiker eller beställa den direkt från oss. För information om våra återförsäljare se [www.carrocar.se](http://www.carrocar.se)!

**156 A4 sidor fylld med det bästa inom radiostyrd hobby!**  
**Din för endast: 60.-**  
**+ porto 20.-**

**Ja, skicka mig HOBBYKATALOGEN!!**  
Skicka in kupongen ifyllt till Carrocar AB, Box 1211, 581 12 Linköping.  
Jag bifogar 60.- + porto 20.- i sedlar. Beloppet kan också sättas in på Pg 487 42 60-5, Carrocar AB.

Namn: \_\_\_\_\_  
Adress: \_\_\_\_\_  
Postnr: \_\_\_\_\_ Stad: \_\_\_\_\_

MFN

POWERED BY



Thunder Tiger har tillverkat modellmotorer under mycket lång tid och idag förfogar man över branschens mest moderna fabriker. Man är också som enda motortillverkare ISO 9001 certifierad, något som borgar för hög kvalitet och prestanda! Från Thunder Tiger kommer 2-taktsmotorer från .07 till 160, 4-taktsmotorer och även en jetmotor.



Moderna 7-axlade CNC maskiner och kunnig personal garanterar att Du får den kvalitet Du söker!





## Fler nya motorer från OS

OS nya bränslereglingsenhet EC-2 börjar dyka upp på fler motorer i OS program. Först kom den på 1.40 FX-FI och fick uppskattande omdömen av många aerobaticflygare.

Reglerenheten, EC-2, håller kontinuerlig kontroll på motorns varvtal och temperatur och beräknar med hjälp av dessa uppgifter hur mycket bränsle som krävs i varje givet ögonblick. Med en solenoidventil på förgasaren regleras sedan bränsletrycket så att den korrekta bränslemängden erhålls.

Resultatet blir en lättstartad motor med jämnare och säkrare gång i hela registret med optimerad effekt hela tiden oberoende av höjd, fart eller flygläge.

Reglerenheten kan kontrolleras från sändaren under flygning om grundinställningen behöver ändras.

För alla som flyger med lite större aerobaticmodeller eller andra större skalamodeller finns nu både OS 1.60 FX och FS-91SII i versioner med elektronisk bränslereglering. Motorerna heter då OS 1.60 FX-FI respektive FS-91SII-FI.

En annan ny motor från OS är .50SX Ring som är en motor som passar i samma hål som den gamla 46:an.

Den lämnar cirka 10% högre effekt än 46:an och är försedd med lågfriktionskullager och kolvring vilket ger längre livslängd. 1,8 Hk vid 17000 rpm är effekten enligt databladet.

Som de flesta nya OS-motorer har den bränslenålen på motorns baksida på ett fäste som kan monteras antingen vertikalt eller horisontellt.

OS distribueras av Model-Craft.



## Nytt tilläggspaket till RealFlight

Dags för ett nytt tilläggspaket till Great Planes RealFlight G2 simulator. Add-Ons Volume #3 innehåller 11 nya modeller och fler scenerier.

En modell som efterfrågats särskilt mycket bland digitalflygarna, och som nu finns med, är Lockheed P-38 Lightning. Bland de andra nya modellerna finns Republic P-47 Thunderbolt, A-10 Warthog, storskala versioner av Extra 330L och Giles 202 samt ytterligare en segelmodell.

På helikoptersidan finns Thunder Tigers populära modell Raptor i både 30- och 60-storlek.

Fem nya miljöer har tillkommit, bland annat en gammal sydamerikansk aztecruin och en sporthall för inomhusflygning.

Great Planes distribueras av Minicars Hobby AB.



## Spinners

Nya spinners finns det ständigt behov av. I Slotcars tillbehörsortiment kommer det nu nya spinners i fem olika storlekar och i tre färger, svart, vit och röd.

Det speciella med dessa spinners är den kraftiga konstruktionen med en bakplata av duraluminium försedd med lätthål. Själva konen är av kraftig nylon. Storlekarna är 45, 51, 57, 63 och 75 mm i diameter.

Trots den ovanligt avancerade konstruktionen ligger priset på en rimlig nivå. Priserna går i storleksordning från cirka 73:- till 175:-.



## NiMH med hög kapacitet

Mean Green Power Pro är idag en av de mest avancerade typer av ackpaket som finns att få tag i på marknaden enligt Slotcar. De har prestanda som överträffar de bästa NiCd-ackarna både vad gäller spänning och kapacitet (3000 mAh).

Det är Sanyo som producerar de RC3000H celler som paketen är uppbyggda av. Mean Green Power Pro tillhör inte de billigaste ackpaketen men sett till de prestanda man får är priset rimligt. Kapaciteten per viktighet är högre än för NiCd dessutom utgår ingen batteriavgift, eftersom det är ett NiMH-ack.

Ackarna är lämpliga för avancerad användning i bil, båt, flyg & helikopter.

Mean Green Power Pro finns i följande paketvarianter, 4,8V, 6,0V, 7,2V, 8,4V och 9,6V. Gemensamt för alla paketen är kapaciteten på 3000 mAh. Priserna ligger på cirka 490:- till 840:-.

Distribueras av Slotcar AB.



## Flygprylar från Racecar Hobby

Racecar Hobby har inte bara RC-bilgrejor numera. En hel del prylar som passar för RC-flygare ingår också i deras produktsortiment, bland annat det som kommer från Protech.

Protech har två strykjärn för plastklädsel, ett med normal sula och finreglerande elektronisk termostat och ett litet järn med två olika specialspetsar för svåråtkomliga ställen. Det stora kostar cirka 500:- medan det lilla kostar cirka 240:-.

Protech har också ett pyttelitet servo som har måtten 24 x 27 x 9 mm. Det heter B109 och väger endast 9 gram. Kraften är 15 Ncm och hastigheten 0,16s/60°.

Levereras med en extra servoskiva och servofästen för liggande montering.

Priset är cirka 315:-.





### Top Flite Gold Edition Sea Fury

I Top Flites Gold Edition serie kommer en modell av ett flygplan som betraktas som ett av de mest fulländade propellerplan som byggts. Hawker Sea Fury är onekligen ett av de snabbaste propellerflygplanen vilket inte minst uppskattas bland oss som följer Unlimited Air Racing.

Top Flite ger oss nu en lättbyggd träbyggsats i deras "Interlocking" utförande för motorer i .61-.90 storlek.

Century Jet har ett infällbart tryckluftställ som passar i modellen och bygger man dessutom vingen med split-flaps och monterar den cockpitrredning som finns som tillbehör blir den en skön syn både i luften och på marken.

Spännvidden blir drygt 1,6 m och vikten hamnar omkring 5 kg.

Top Flite distribueras av Minicars AB.

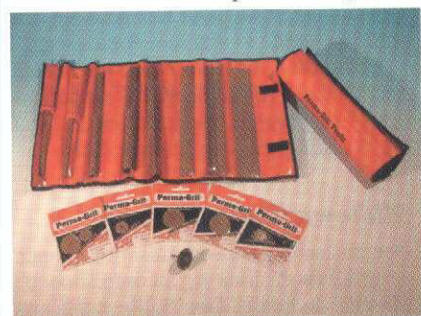


### Perma-Grit slipverktyg

NDH Marketing har tagit upp försäljning av Perma-Grit Tools sortiment av slip- och skärverktyg.

Sortimentet innehåller en stor mängd olika handfilar, formade slipklossar, kapskivor och roterande filar för minibormaskiner.

Alla verktyg har ett slipmaterial av tungsten-carbide metallurgiskt fäst på en stomme av stål. Slipmaterialet är näst hårdast efter diamant och klarar av praktiskt taget alla material.



De första produkterna som NDH Marketing tar hem är ett verktygs-set med åtta olika formade filar och ett set med två kapskivor och axel till minibormaskiner.

Filsetet kostar cirka 890:- och kapskivorna 230:-.

### Fallskärmshoppare

Multiplex har tagit fram en sats enkla fallskärmshoppare för luftlandsättningar från modellflygplan. Som exempel på lämplig modell nämns Multiplex Cargo, med fyra elmotorer och lastlucka. Hopparna är ungefär i skala 1:30, 60 mm långa och dalar så sakteliga ned i sina fallskärmar av tunn plastfolie.

Kanske ett uppslag till barnvänligt inslag på den lokala modellflygdagen.

Satsen innehåller 5 olika hoppare och kostar cirka 50 :-.

Distribueras av ORBO.



### Turbohelikopter på gång från Graupner?

Kommer ni ihåg helikoptermekaniken med JetCat turbinmotorn från förra numret?

I ett särtryck ur den tyska tidningen Rotor, nr 6/2001, presenteras en skalahelikoptermodell av NH90 som innehåller en JetCat turbin med beteckningen PHT3. Mekaniken i just den här modellen verkar vara en prototyp till den mekanik som var med i förra "Nya Prylar".

Modellen är i skala 1:8,9 vilket ger en kroppslängd på 1765 mm. Rotor-diametern är 1800 mm och vikten cirka 12 kg.

Om ni går in på Graupners hemsida, [www.graupner.de](http://www.graupner.de), kan ni se en kort videosnutt med modellen flygande.

NH90 är den helikopter som valts som ny tung helikopter för svenska försvaret.



### Pånyttfödda skalabyggsatser

AeroGraphics heter ett företag som tillverkar små fina skalamodeller för CO<sub>2</sub> motorer, gummimotorer eller el-motorer. Modellerna är klassiska konstruktioner i balsalister och flak som kläs med silkespapper och lack.



Den här typen av byggsatser har fört en tyande tillvaro i dessa ARF-tider men har haft en trogen skara byggare som mest byggt dem som prydadsmodeller.

Den nya tidens fluga med inomhusflyg med riktiga radiostyrningsanläggningar i miniformat gör att ett nytt intresse för dessa fina skalamodeller uppstått.

På prov har Mats Ljungberg, Aero-Hobby, börjat ta hem några modeller till försäljning från England. Bland dessa finns klaskerna Gloster Gladiator och Auster

J4, bägge med spännvidd omkring halvmeteren.

Priserna ligger mellan 250:- och 300:-, men då ingår klädsel, gummiband och propeller.

### Slow-flyerpaket

Det finns nu en komplett motorsats från Multiplex som består av en Permax 400-motor, en växellåda med 2,3:1 utväxling, en propeller 17x 16,5 cm och ett cirkulärt fartreglage som löds direkt på motorn komplett med kablar och kontakter.

Paketet är utprovat av Multiplex för modellvikter upp till 800 g och ackpaketet med 6-8 celler, leveransinställningarna för reglaget är gjorda för 7 celler.



Unikontakter som passar de flesta mottagare ingår. Satsen kommer med växellåda i delar som ska skruvas ihop och fartreglaget kommer löst och ska lösdas fast på motorn.

Cirkapris för hela paketet är 475:-. Alla delarna finns även att köpa var för sig.

Distributör ORBO AB.



# Svenska pylonlandslaget grävde guld i Australien



**Det blev guld för svenska landslaget i pylon F3D! Lagledaren Eva Larsson berättar här hur det gick till.**

Förberedelserna inför årets VM-tävling innan själva tävlingen gick av stapeln. Naturligtvis börjar de redan året innan när landslaget togs ut. Årets lag bestod av Börje Ragnarsson, Växjö, Thomas Eriksson, Ludvika och Ingvar Larsson, Kalmar. Börje var caller åt Ingvar och tvärt om. Caller åt Thomas var Eva Larsson som också fungerade som lagledare. Med på resan följde även Gudrun Larsson och Jenny Nilsson.

När man ska åka så långt som till Australien och tävla är det dessutom mycket annat än flygplanen man ska tänka på.

## Resan

För att få så billiga biljetter som möjligt så bokade vi våra biljetter redan i januari. Resan gick från Köpenhamn via Bangkok och Singapore till Brisbane. Total flygtid var ca 22 timmar.

Att gå igenom tullen tog sin lilla tid. I Australien är de nämligen mycket oroliga för mul- och klövsjukan, och ville därför desinficera alla våra skor innan vi fick komma in.

Efter så lång flygresa hade man ju önskat sig en bekväm bil att fortsätta de 35 milen till Bundaberg i. Men eftersom vi försökte hålla ner kostnaderna hade vi hyrt en Toyota Commuter där sex personer och allt bagage lätt kunde få plats. I reklamtexten kallar hyrbilsföretaget den för "A luxury minivan", något som vi dessvärre inte kunde hålla med om. I normala fall hade bilen plats för 12 personer, men nu hade många av sätena plockats ur för att alla våra grejor skulle få plats och då fick även komforten stryka på foten. Fjädringen var inte som på en Citroën precis...

Om vi bara vetat att i Australien får tydligen bilar med släp köra fortare än bilar utan släp. I efterhand vet vi också att vi borde ha övernattnat i Brisbane eftersom vi alla var mycket trötta efter flygresan.

## Tre lådor modellflygplan

Tre stora lådor med modeller och verktyg gick tyvärr inte ta med som vanligt bagage på flygresan. I efterhand har jag förstått att detta beror på vilket flygbolag man reser med. Vi reste med SAS och Qantas och fick beskedet att vi skulle få betala överviktspris på lådorna (220:-/kg). Med en totalvikt på ca 100 kg tog vi beslutet att skicka dem i förväg. Om man reser med samma bolag hela vägen kanske det är lättare att förhandla om transportsätt och pris. Här kanske någon inom SMFF med goda kontakter kan vara till hjälp?

Efter många telefonsamtal och många e-mail hittade vi slutligen ett företag som kunde skicka lådorna till Australien och även skicka hem dem till Sverige efter tävlingen. Lådorna skickades en vecka innan vår egen avresa för att de garanterat skulle vara i Brisbane när vi kom dit. Frakten till Australien, 6200:-, betalades när vi lämnade av lådorna.

Lådorna fanns mycket riktigt på plats när vi kom, men att få dem i våra händer var ett äventyr. Först fick vi gå till fraktföretagets kontor och betala en extra avgift, AUD 153, för att de tagit hand om grejorna och ställt dem i ett lagerhus. Därefter fick vi åka vidare till tullen. Det fanns risk för att vi skulle vara tvungna att betala moms när vi förde in sakerna i landet, men tullkvinnan var på gott humör och lät oss slippa detta efter att vi

fyllt i en frysiktig blankett. Däremot fick vi betala AUD 42 i "karantänavgift". Sedan fick vi åka till ett tredje ställe där vi faktiskt fick hämta lådorna, vilket kändes mycket bra. (Vi var lite oroliga ett tag.) Slutligen fick vi åka tillbaka till tullhuset där en man skulle göra skäl för "karantänavgiften". Han skulle undersöka så att lådorna inte innehåll jord eller insekter. Det var det där med mul- och klövsjukan. Våra lådor fick godkänt och äntligen kunde vi åka mot Bundaberg.

Hemfärden för lådorna tog två och en halv vecka. Troligtvis pga att pappersarbetet i den australiensiska tullen tar långt tid. Även returfärden kostade 6200:-.

## Midtown Caravan Camp

Den australiensiska organisationen hade naturligtvis erbjudit sig att ordna boende till alla tävlande. Det skulle kosta oss AUD 80 / person / natt. 10 nätter till detta pris blev något dyrt tyckte vi och påpekade att de enligt reglerna skulle de erbjuda boende i tre olika prisklasser. De svarade att de hade funderat på camping men "eftersom ni då måste ha egna lakan och handdukar med er är det inget alternativ".

Vi kontaktade då en av piloterna i det australiensiska laget som hjälpte oss att boka stugor på en campingplats mitt i Bundaberg. Detta kostade oss AUD 32 / stuga/natt. Dessutom fanns det lakan och handdukar i stugorna när vi kom. På campingen bodde även det holländska laget. Vi var alla mycket nöjda med denna form av boende.

Vi fick höra av de som bokat rum genom den australiska organisationen att rummen egentligen kostade AUD 80 /



rum / natt. Organisationen tog alltså ut AUD 80 / rum / natt i "bokningsavgift". Det var ingen populär upptäckt.

## Träningen

Fredag, lördag och söndag ägnades åt fri träning. Vi var långt ifrån ensamma på flygfältet och fick därför inte flyga så många gånger som vi kanske hoppats. Det var bara att ställa sig i kön av kängurur och piloter och vänta på sin tur.

Vi har aldrig hört och sett så många, så snabba maskiner som under dessa träningsdagar. Så mycket ljud som de åstadkom så måste de vara väldigt snabba. Även våra modeller lät en hel del. Sedan, när det var tävling, lät alla maskiner mer normalt.

Vi hade ingen egen radaristol med oss, men pylonflygare är mycket vänliga människor och det engelska laget lånade glatt ut sin mot att vi hjälpte dem att mäta hastigheten vid deras flygningar.

Alla de svenska piloterna hade problem att ställa in motorerna i det australiensiska klimatet. Det testades en hel del för att försöka hitta den bästa inställningen, men slutligen var alla tre ganska nöjda och redo för att börja tävla.

## Tävlingen

Under tre dagar skulle femton omgångar genomföras och av dessa skulle tretton flygningar räknas. När fyra omgångar genomförts räknas den sämsta bort och efter nio omgångar räknas de två sämsta tiderna bort.

### Dag 1

Första tävlingsdagen gick inte riktigt som vi hade tänkt oss. Fem flygningar genomfördes. I första omgången lyckades alla tre piloterna genomföra och få tider. Första heatet är alltid väldigt nervöst, så det kändes bra, även om Ingvar inte lyckades få någon riktigt bra fart på sin kärra.

Sedan blev det värre. I omgång två fick Thomas aldrig motorn att gå in på pipan och kom därför inte upp. Han provstartade motorn flera gånger inför nästa heat och



då gick den fint. Men lik förbaskat kom han inte upp i tredje omgången heller. Motorn startade och gick bra för att sedan stanna när det bara var fem sekunder kvar till start. Dessa problem kan ha berott på strul med gängorna i motorbocken. Efter varje heat var han tvungen att dra skruvarna 1/4-varv. Thomas höjde kompressionen i motorn något, och lyckades i resterande flygningar få till hyfsade tider. Men om man så snart i tävlingen fått två 200-tider kan det vara svårt att flyga resten av tävlingen utan att tänka på det. Efter tävlingsdagens slut hjälptes Thomas och Börje åt med att sätta i nya insatsgångar i motorbocken.

Börje cuttade i omgång två och tre och i fjärde omgången kom han inte upp och fick alltså en 200-tid. Detta berodde på ett slarvigt svetsat glödstift. Dock inte ett av Kenneth Mustelins. Börje och Ingvar testade Kenneths nysvetsade stift, men eftersom de hade problem med att ställa

in sina motorer vågade de inte satsa på dessa troligtvis mycket bra stift

Ingvar lyckades att få ihop fem godkända tider. I tredje omgången såg det ut som om han var på gång att få en hyfsad tid, men då cuttade han dessvärre vid ettan. Ingvars första motor havererade i dagens sista heat och vid provkörning av andra motorn brast en kula i baklagret och slog sönder motorn invändigt. Nu återstod bara tredje motorn. Ingvar tog då ett snack med Rob Metkemeijer, tillverkaren av MB-motorerna, som lånade ut en reservmotor.

Rob var förresten till stor hjälp för de flesta som körde med hans motor. Han gick runt i depån och hjälpte till och gav goda råd. Det kan man kalla service.

Efter första dagen låg Ingvar på 19:de, Börje på 20:de och Thomas på 33:dje plats. I lagtävlingen låg vi på stjärte plats.

Det svenska laget på pallen; Thomas Eriksson, Ingvar Larsson, Börje Ragnarsson och Eva Larsson







Chris och Kevin Callow på 1:a plats, Stu Mcaffe och Lyle Larson på 2:a plats och Henry Bartle och Bruce de Chastel på 3:e plats

## Dag 2

I andra dagens första omgång, när solen var på väg upp, lyckades alla tre piloterna prestera tider under 70 sekunder. Detta kunde ha fortsatt resten av dagen om inte Ingvar cuttat i sjunde omgången och Börjes kärra stannat efter sex varv i åttonde omgången. Nu hade även Börje två 200-tider, och alltså "förbrukat" det tider han fick räkna bort. Börje hade i sjunde omgången en kollision med en japan i starten. Detta resulterade inte i några skador, men dock i en omflygning, som gick mycket bra.

Denna dag fick vi även en ny världsrekordhållare! Christopher Callow från Australien lyckades med den extraordinära prestationen att flyga på 58,59 sekunder! Tyvärr fick han problem med sin motor och fick inte i gång den i de två nästföljande omgångarna.

Efter elva genomförda omgångar ledde vi lagtävlingen! Det verkade otroligt och vi studerade resultatlistan ingående. Men, jo, det var faktiskt så! Vi ledde över

Tyskland med 9,7 sekunder och USA med 12,3 sekunder. USA låg alltså på tredje plats, trots att Bob Smith hade tre 200-tider och alltså var tvungen att räkna en av dessa.

## Dag 3

Inledningsvis var vi säkra på att USA skulle gå om oss ganska snart. Det gjorde de mycket riktigt efter dagens första omgång. Efter omgång tolv och tretton ledde USA, vi låg på andra plats och Tyskland på tredje.

I omgång tolv, tretton och fjorton skötte de svenska piloterna sig bra. Inga cuttar, inga tjuvstopp och inga krascher. Vi visste att vi var tvungna att kämpa för att inte Tyskland skulle gå om oss. Vi visste också att om Bob Smith fick en 200-tid till så var toppen på prispallen mycket nära... Man ska inte önska någon annan olycka, men när Bob inte fick sin kärra i luften i den fjortonde omgången så var det svårt att inte le lite. Nu hängde det bara på oss själva i den femtonde omgången. Jag

kan säga att så nervös har jag aldrig varit inför någon flygning förut. Med en omgång kvar att flyga ledde vi över Tyskland med 9,6 sekunder. Det kan låta som en hel del, men när händerna skakar av nervositet kan vad som helst hända.

Tyskarna lyckades knappa in något av vårt försprång, men det räckte inte. Ni kan säkert tänka er hur stolta vi var när det var klart att vi var VÄRLDSMÄSTARE!! Med leende från öra till öra var det en härlig känsla att höra "Du gamla, du fria" medan den svenska fanan hissades. Det tyska laget på andra platsen och det australiensiska på tredje platsen sneglade avundsjukt upp på oss där vi stod, överst på prispallen. Amerikanerna, som slutligen hamnat på en femte plats, roade sig glatt med att spruta skumpa på oss.

Att vi lyckades slå "supernationerna" Australien och USA beror delvis på deras misslyckanden. Men det är ju det lagtävlingen handlar om. Att ha tre piloter som gör jämna resultat. De australiensiska piloterna hamnade på första, fjärde och trettioandra plats, och de amerikan-



# Pylonrapport från skåneland

Niklas Håkansson och Carl Johan Pinotti, två nybakade F3D-flygare som precis har gjort "Hole in one" på golfbanan, förlät flygfältet.



Sedan jag skrev senast så har det hänt en del. Jag har en far som har fyllt 73 år och som har modellflygit så länge jag kan komma ihåg och radioflygit sedan 1970. I vintras så hittade han en glasfiberkropp och utskurna vingar till en F3D modell, "Malina Mustang", och tyckte att det kunde vara kul och bygga den med en konventionell förgasarmotor. Men, men, allt efter som han byggde så gick funderingarna mer och mer över till att sätta in en fullfjädrad F3D-motor. Så blev det, en rysk IR införskaffades och så var det dags för provflygning. Nu började diskussionerna. Var skulle provflygningen ske? Det närmaste fältet som "var" lämpligt, vilket snart skulle komma att ändras, var att köra till fältet i Emmaboda. Ett lämpligt fält med tanke på ljud och utrymme. "Nej, kommer aldrig på frågan att jag skall köra 50

mil för att provflyga eller träna F3D", sa min far som är mycket bestämd av sig. En av de mer erfarna F3D-flygarna sa, "Det går aldrig att landa på fältet i Lomma". Jag vet också hur bra en sådan där maskin glider med avstängd motor. Men en dag så blev det provflygning i alla fall och döm av vår förvåning hur bra det gick. Nu hade vi andra inget att skylla på längre.

Vi hade äntligen nått det som vi bara hade drömt. Ett fält att kunna träna F3D-pylon på i närheten av Malmö!

## Kohage

Ryktet spred sig snabbt till andra pylonflygare att vi flyger i en kohage. Detta beror på att fältet får Lomma-klubben låna av Alnarps lantbruksuniversitet och att det är omgärdat av kohagar på tre sidor,





ska hamnade på andra, tredje och trettiofemte plats. Dessa individuella placeringar ska ses med respekt.

Christopher Callow som vann, är en enastående pilot. Men det finns en naturlig förklaring. Han och hans caller, pappa Kevin, tränar på bana två gånger i veckan, tio månader om året. Dessutom flyger Christopher andra sorters modellflygplan 6-7 dagar i veckan. Det handlar om prioritering... Och naturbegränsning.

### Sammanfattningsvis...

...kan man säga att vi är mycket nöjda med resan och tävlingen. Inte bara för att vi kom hem med en guldmedalj, utan även för att tävlingen var mycket väl organiserad. Funktionärerna skötte sina uppgifter på ett mycket proffsigt sätt. Vi i det svenska laget hade inte en enda diskussion med vare sig starter eller tävlingsledare. Den jury som fanns på plats behövde inte lyfta ett finger. Och det är ju så det ska vara. Nu gäller det bara att försvara guldmedaljen i Tjeckien om två år! *Eva Larsson*



den fjärde sidan begränsas av Öresund och en vacker utsikt mot Öresundsbron. "Vi gillar den där bron här nere i Skåne"!!

Vi tyckte inte riktigt om det där med kohage. Snabbt beslöt vi att förbättra ryktet på något vis. Vad skulle vara bättre än en golfgreen att starta och landa på. Fram med en handjagad gräsklippare som kunde klippa gräset kort. En liten del av fältet klipptes kort och kallas numera för "Tee" vid starten och "Green" vid landning. Det något längre gräset kallas följaktligen för "Fairway". Tack vare ett antal kaninhål kan vi göra "Hole in one" vid landning, om man skulle få lust till det. Vattengrav finns, hela Öresund och sandbunker lika så, sandstranden är flera kilometer lång. Kom igen pylonsverige, vilka av er har en golfbana att träna på.

### 4st F3d flygare

Det är kul att det sprider sig i Skåne också. I Sverige så är det 24 pylonflygare.

Från början var det en som flög F3D i Skåne, nu har det blivit fyra st. Det skulle innebära att de skånska pylonflygarna utgör ca 16% av det totala antalet i Sverige och alla flyger i Lomma. Nåja, vi får inte glömma Q-500 flygandet. Det har väl kommit lite på efterkälken men det fortgår alltså. Vi kommer som planerat att ha vår vårtävling i Q-500 i Lomma, allt enligt planerna. Vi måste tänka på att försöka öka på antalet Q-500 flygare, det är av yttersta vikt att det blir fler. Det gäller att smida medan järnet är varmt. Sverige vann lag-VM i Australien och det skulle vara tusan om inte det kunde ge lite respons till fler pylonflygare. Helst så skall det var de yngre som börjar flyga pylon. Vi ser prov på det lite längre upp i landet. De yngre flygarna, runt de 20, som har flugit Q-500 ett par år och som nu har börjat med F3D har visat sig ha mycket bättre känsla för de betydligt snabbare F3D modellerna än de äldre "gubbarna".

### Vad mer?

Vi håller nu på och bygger några Speed 400 pylon modeller efter den ritning som fanns i Modellflygnytt nr 2. På det här viset tror vi att fler kommer att prova på pylonflygning. En annan variant är att montera i t ex COX 08 motor eller liknande och då har vi en riktigt enkel och billig modell att börja testa pylon med. Vår tanke är också att korta av banan så att den tidsmässigt blir lika snabb som den i F3D. Ett varv på ca 6-7 sek. Det kommer förhoppningsvis att vara till hjälp under vintern då det är lite besvärligt att hantera de andra modellerna. Vi får se hur det funkar.

Vill någon i Skåne veta mer eller vara med och flyga så hör av er till mig.

Tills dess "Flyg lågt fort och i vänster-varv".

Jan Pinotti  
gian.pinotti@tetrapak.com





# Hej, jag vill börja med modellflyg! Hur gör man?

**Bo Magnusson funderar kring mer eller mindre aktuella spörsmål sett från Västerviks horisont.**

Till höger; Lenart "Örnen" Andersson satsar järnet i starten.

**H**ade just kommit in på Corner för att ta med en snabblunch ut till fältet. Dom gör Sveriges godaste hamburgare, större, godare, billigare än på McDonalds. I varje fall godast i Västervik. Det var fortfarande fint höstväder, men termiken var väl inte så bra. Killen som tog emot min beställning såg på min T-shirt att jag höll på med RC-flyg. (Jag hade min T-shirt med logon för Västerviks Modellflygklubb på mig.)

Jag uppfattade inte först att han talade till mig.

"Ja, eh, hur man gör?", sa jag.

"Ja, är det dyrt, vad kostar det, var köper man allting. Kan jag lära mig själv. Det verkar ju så himla kul..."

Medan vi pratade började folk i kön bli irriterade. "Du, skriv upp mitt telefonnummer och ring mig ikväll," sa jag, tog min hamburgare och åkte ut till fältet.

Funderade en hel del på detta den närmaste timmen. Kul att man kan göra så bra reklam för RC-flyget bara genom att ha på sig en T-shirt. Det borde alla i klubben ha då och då.

Tja, vad ska man råda en tilltänkt ny kamrat i klubben till?

Det första var faktiskt att be honom komma med i klubben och SMFF, då får han dessutom vår fina tidning "på köpet".

## Vad ska man satsa på?

Segelflyg med el-motor, en "trainer", högvingad med 40-motor, kanske en Slowflyer eller en Parkflyer. Kanske är det helikopter som hägrar, eller som en god vän jag lärde flyga på 70-talet som trodde att han skulle kunna flyga en skalakärra av en 4-motorig bombare hemma i trädgården med fyra 40-motorer. Han hade ändå flygcertifikat och jag har flugit många timmar med honom. När han väl fick ihop en trainer med 3,5 motor och jag hade tragglat med honom några gånger insåg han att det här med radioflyg är ju ta mej tusan mycket svårare än "på riktigt". (Med dagens och morgondagens fina Slowflyers kan det nog bli verklighet vilken dag som helst, det där med bombaren....)

## Klubbkärror för nybörjare

För något år sedan försökte jag få SMFF att hjälpa klubbarna att skaffa sig klubbkärror med dubbelkommando. Tänk vad kul om jag kunde säga så här till grabben i hamburgerbaren. "Kom till klubbfältet på lördag klockan tio så hjälper jag dig att

ta en första lektion. Det kostar inte så mycket, bara bränsle och en liten peng. Du får prova hur det är och får lite teori om hur det fungerar. Sen kan du i lugn och ro fundera över vad du vill skaffa för egna grejor. Du kan till och med flyga dig fram till ett motorcertifikat med vår klubbkärra."

Nu vet jag att många klubbar har allt det här och nya medlemmar införlivas raskt och säkert till ett roligt liv med modellflyg.

I vår klubb kraschades klubbkärren av outgrundlig anledning en flygdag för flera år sedan av två av klubbens skickligaste piloter!

Sedan dess har vi ingen klubbkärra.

Vad ska jag säga till grabben. Att han ska köpa en kärra och att vi kanske kan fixa dubbelkommando för inläringen. Nej, det bästa vore om vi fixade fram en kärra som han kunde träna på med lärare tills han blir duktig nog att själv bestämma vad han vill ha.

Han ringde sedan på kvällen och vi pratade en bra stund om RC-flyg och vad man skulle tänka sig att börja med. Bad att han skulle återkomma efter ett par dar, jag ville kolla lite vad som fanns "på marknaden".

## Börja med el-flyg?

Det lättaste att lära sig är utan tvekan att skaffa sig en Slowflyer. Men man är begränsad till alldeles lugnt väder och det inträffar oftast sent på kvällarna. Inomhus funkar också bra idag med många maskiner att välja på, men vem vill bara vara inne?

Tittade sen på "vanliga" plan men med el-motor. Det är bra grejor. Funkar alltid. Aldrig motorstopp, låter inte så mycket, inget kladd. Men att börja med el blir lite dyrt, om man inte bara skaffar grejor för max 7 celler. Fördelen är att har man en gång investerat i en bra laddare, en motor med fartreglage så är dessa i det närmaste ouslittliga. Ingen bränslekostnad, inga trasiga glödstift.



## Eller el-seglare som första plan?

Varför inte. En seglare på max 7 celler är runt 150 - 200 cm i spännvidd och fungerar hyfsat direkt. Dom flyger sakta och är lätta att landa utan problem. Men några större konster klarar dom knappast att göra i lufthavet. De är enkla att lära sig "flyga" med. Men det är knappast några högpresterande maskiner som finns på marknaden så om det är termik man vill flyga så får man nog kliva upp ett par pinnhål i prislistan.

Jag har själv varit "lärare" i många herrans år på 70 och 80-talen. I början fanns inte ens dubbelkommando. Den stackars eleven var tvungen att själv bygga sitt plan, ofta med goda råd av alla andra i klubben. Sen tog klubbens "värsting" en repa för att kolla kärren. "Värstingen" brukade oftast vara lärare, dock lika ofta utan någon som helst pedagogisk bakgrund. Sen var det dags att skola den nu supernervöse eleven. Alla andra brukade då tycka att det var dags för termosen och sitta och kolla stackarn därute. Först fick han som regel starta motorn och under lärarens överseende träna på att ställa nålen. Efter att eleven testat alla utslag fick han taxa fram och åter under ideliga tillrop hur han skulle göra. Efter omtänking tog läraren upp maskinen och drog ned på gasen, lade maskinen rakt fram under förbiflygning från höger mot vänster, varpå han lämnad över sändaren till eleven. "Flyg lite själv nu så talar jag om hur du ska göra".

Det är klart att eleven dessförinnan hade fått en hel del teorilektioner om hur allt fungerar.

Under glada tillrop så brukade eleven "strula" runt i ett antal sekunder innan läraren kastade fram sin hand och styrde undan den väntande katastrofen.

Jag minns inte riktigt hur, men till slut så kunde eleven faktiskt starta, flyga, svänga en åtta, göra en loping, rolla ett varv och landa på banan.



"Vackert grabben, nu är du fullärd, flyg så det ryker".

Oftast kom inte eleven så här långt, han tyckte det var kuligare med RC-bil eller så plötsligt upptäckte han att det här med tjejer är mycket trevligare.

Inte fan ska man sitta och knäpa ihop ett flygplan för dyra pengar hela vintern bara för att gå ut och krascha!

Det var inte lätt att bli RC-pilot på den tiden. Det var definitivt inte bättre förr i tiden.

En sak står emellertid fullständigt klart, lär dig inte själv! Jag tillhörde själv den kategorin som tvingades att lära sig själv, det fanns nämligen ingen att fråga i början av 60-talet som bodde tillräckligt nära.

Vad vill den tilltänkte nybörjaren själv att han ska ha för plan? Han kanske inte alls vill ha en segelkärra eller en Slowflyer. Han vill kanske ha en "riktig" motor och ett "riktigt" plan som kan flygas på fältet under lite olika vädersituationer. Han kanske vill ha en skalakärra av sitt älsklingsplan att flyga med på vackra sommarkvällar.

Det finns det en uppsjö av bra plan och motorer att välja på för "nybörjare". Rekommenderar en högvingad kärra med vingen fastsatt med gummisnoddar och ett noshjul för lättare start. Spännvidd runt 160 cm och en bra 40 eller 45 motor med BRA tomgångsegenskaper.

Man kan kanske tänka sig att skaffa ett flygsimulatorprogram och lära sig flyga i datorn. Då lär man sig faktiskt en hel del teori på köpet. Man lär sig också hur man gör för att svänga, starta, taxa etc. Jag har hört talas om flera grabbar som lärt sig flyga RC-helikopter med hjälp av Pc:n hemma.

## Man lär sig på rätt sätt i LA

Var nere i Skåne för att hälsa på barnbarnen och fira Kalle 2 år. Passade på att titta in till Molander Hobby i LA. (Inte Los Angeles, men väl Landskrona). Jag träffade Olle i Helsingborg i somras då han sålde sina grejor under flygmeetinget.

Olle är handikappad och kan knappt röra sin högra arm. Så efter en stund var jag tvungen att stilla min nyfikenhet och frågade om han flög själv.

Han inte bara flyger själv sedan över 30 år, han skolar ungdomar sen mer än 20 år tillbaka med dubbelkommando. Inne i butiken har han en liten verkstad där ungdomarna kan komma och själva bygga sin kärra. Exakt samma kärra som dom under tiden skolar på för Olle. Det är så här det ska gå till. Grabbarna flyger upp för certifikat hos Olle och kan sen gå ut själva med egna plan.

Olle har byggt om en Multiplexsändare så att han bara behöver använda sin vänstra hand. Gasar gör han med foten på en ombyggt symaskinspedal. Ytterligare än fördel för de som skolar är att Olle sitter i pilottrutan och flyger. Han flyger aldrig bakom sig. Det vore toppen om alla lärde sig det. Det underlättar säkerheten betydligt när många är i luften samtidigt. Det tvingar också eleven att genast kunna svänga och landa åt båda hållen redan från start. En fantastisk in-

sats som Olle gör, både för modellflyget och socialt. Att bo i LA och lära sig flyga är alltså ganska enkelt. Jag får väl be min nybörjarkamrat att flytta till LA eller någon annanstans där det finns bra förutsättningar. Skämt åsido, det finns bara ett bra sätt att lära sig flyga på. Det är med dubbelkommando och en bra lärare.

## Här hemma i Västervik...

...har vi haft en fin flygdag med massor av publik och kanonväder. Klubben har också arrangerat en Air Combat-tävling. Det var verkligen kul att kolla de olika kärorna och hur de flög. Piloterna var klart skickliga och jag måste beundra dem hur de kunde hantera dessa små maskiner. Dom hade det i alla fall kul. Blev så pass intresserad att jag satte ihop min Spitfire-combat men satte dit en el-motor och 8st 1000-celler. Vikt 980 g. (Vikten klarade tyvärr inte av 2400-celler, en vikt på 1200 gram är lite för mycket.) Men nu flög den lodrätt i säkert 60-70 meter och en bra speed som skulle göra kärnan mer än tillräckligt bra, men en flygtid på 4 minuter räcker inte till ännu. Vi får väl se i framtiden om det går att tävla i Air-Combat med el och nuvarande regler utan att behöva bygga en DC3:a.

## F3J-Populär

Ni vet där man springer upp segelmodellen med en lina och försöker hitta termik från 75 - 100 meters höjd och pricklanda efter 10 minuter. Vädret var helt perfekt med svaga vindar och mycket bra termik som uppstod i stort sett hela tiden under tävlingsdagen. Det var verkligen roligt att se alla deltagarna gå in för tävlingsmomentet med stor iver och massor av adrenalin.

Flygskickligheten imponerade på mig av ett par deltagare som hade goda kunskaper om termik, men planen imponerade inte lika mycket. Jo, själva planen är förbannat snyggt byggda med senaste teknik och verkligen läckra. Men flygegenskaperna har inte utvecklats så mycket de senaste åren. Utvecklingen har lett till att de ska glida med så låg sjunkhastighet som möjligt, runt 25-35 dm/sekund, att det knappt behövs mer än att göra ett par varv i en blåsa som passerar för att få maxtid. Kurvet imponerar dock knapptast med för liten V-form och

V-stabbar. Kenneth från vår klubb med en ombyggd Blue Phönix fick en 1000-poängare. Är vädret bra så går det att lyckas med enkla medel också.



## Vi går mot lättare flygplan

Utvecklingen går åt alltmer åt lättare plan. Det blir svårt att bygga själv och så måste man ändå belasta dem så fort det blåser. Det är klart att ju lättare plan desto lättare är det att komma högt i starten, i alla fall vid svag blåst. Kurvet blir också lite bättre med låg vingbelastning och planen lyfts lättare upp i termiken. Planen är nu så specialritade för just 10 minuters termik att de inte skulle hänga med en modern elseglare "cross country". Dom kurvar för dåligt för att kunna centrera de små, vassa blåsorna. I mitten stiger man med 5-9 meter/sekund med en bräelseglare medan en F3J bara stiger med 3-6 meter/sekund i samma blåsa fast dom är så lätta, på grund av sämre kurvformförmåga. Är termiken mycket svag så jämnar det ut sig förstås.

Om man ändrade flygtiden från 10 minuter till 20, så vips, skulle nog planen se annorlunda ut ganska snart.

Nu spelar det ju faktiskt ingen roll att planen inte är bättre i sina flygegenskaper, då det räcker för den korta tid som de är uppe i varje flygning.

## Termikflygning

Att flyga och att tävla i termik är mycket svårt, men fantastiskt stimulerande.

Hur vet jag allt det här med kurv och stig då? Variometer är en del av svaret. Tack vare den och mycket mer än 300 timmar i termik bara i år med elseglare så kan vi konstatera att det förhåller sig så. Variometern är en hård men rättvis lärare. Man lär sig hur blåsorna uppstår, hur de "ser ut", hur lyftet fungerar och man lär sig centrera blåsan. Stiget i en "vanlig" sommarblåsa på under 100 meter är normalt bara 1-3 meter/sekund, om man centrerar den ordentligt. Om man kommer upp till 250 meter, då ökar stiget normalt till 4-8 meter/sekund upp till över 1000 meter eller till molnbasen. (Vilket gör att jag inte längre ser planet.)

Att lyftet är så mycket starkare just i ett litet centrum av blåsan gör att man kan kurva planet i mer än 65-70 grader och det stiger ändå snabbare än att ligga ute i kanten av blåsan med nästan horisontella

Nedan; Andra omgången klar för start!







Waco, Bosses  
senaste lilla pärla.



vingar. Det är därför som vi har plan med stor fena och vanlig stabbe, för att kunna kurva snävt utan att stalla. Det är klart att profilerna på vingen och vingens mycket optimerade planform med "rätt" V-form ger en bra elliptiskt lyftkraftfördelning som också bidrar till ett bättre kurv. Vi har testad kurvet massor av gånger i sommar tillsammans med ett flertal F3J-kärror i samma blåsor och kan konstatera att det lönar sig att lyckas centrera blåsan även om man bankar med över 60 – 70 grader.

### "Det är fusk att använda variometer"!

Det får man höra varenda gång som man flyger. Javisst, inom de etablerade tävlingsformerna så är det självklart fusk. Variometer ska självklart inte användas inom F3J. Men tack vare variometern så har i alla fall jag lärt mig mycket mer om termik än vad jag trodde var möjligt. Tyckte faktiskt att jag var en "bra" termikpilot förra året, men kan nu konstatera att variometern har lärt mig mer än alla år tillsammans som jag flugit utan den.

Sen använder vi el-motor för att komma upp. "Det är också fusk", säger många. Vadå "fusk"? Elektriciteten är ju "upp-täckt" sedan många år. Dagens motorer och ackar är oändligt mycket bättre på bara de senaste 5 åren och alla kan idag

för en billig peng få flera timmars träning i termik per dag istället för att landa efter en kvart. Vi är sällan uppe mindre än en timme varje flygning. Oftast tar jag upp kärran bara till 100 – 150 meter. Finns det termik så är det bara att flyga.

### WACO, en liten karamell

Det låter väl som om jag bara flyger termik. Men där har ni fel, jag älskar också små dubbeldäckare med 4-taktsmotorer. Har köpt en liten Waco med en meter i spännvidd från Kalmar RC-Center. En liten fin karamell men svår att flyga. En utmaning alltså. Den är fortfarande hel efter ett 50-tal starter så jag lär mig nog till slut. Liten, snabb. Det är alltid svårt. Men kul. Prisvärd var ordet. Nästa projekt förutom att bygga en helt ny 5,5 meter el-seglare är att tillverka en Mosquito i cellplast och omslagspapper med två 400 el-motorer. (Kan det verkligen va nå't?)

Att flyga WACON är väl inget problem i sig, men att starta är lite knepigt. Svårt att hålla kursen i starten tills den får fart. Sen får man hålla aningen höjd under starten för att inte modellen skall stå på nosen, men så fort den har bra fart så lättar den för tidigt, så det gäller att balansera på höjdrodret hela tiden. Så fort

planet lättar och det gör det på ett par meter med bara gas, så sticker det 90 gradertill vänster. Det gäller då att mycket snabbt vara med på sidorodret och sen sakta släppa av det under stigningen.

Planet rollar på ett typiskt sätt för små dubbeldäckare, lite orent med tunnel och loping. Svårt att få riktning och rundhet på. Kärran stallar sakta rakt fram med en fin och mjuk sjunkning, det gör att det faktiskt går att flyga mycket långsamt trots liten korda och kort stjärtmoment. Knife edge går inte alls, eller så är det mig det är fel på. Att landa är det riktigt roliga. Inflygning med motoravdrag som styr sjunket perfekt. Landar man med fart vill kärran stå på nosen direkt, det gäller att svara snabbt med höjdrodret. Kommer du ned för sakta studsar kärran upp igen, en typisk egenskap för dubbeldäckare. Men efter lite träning så startar och landar jag med bra trepunktare. Det är det som är roligast att göra med modellen. Starta och landa. En underbar liten pärla, med förstås inget F3A-plan, utan en rolig och snygg liten kärra att prutta runt med på fältet. Jag gillar den i alla fall skarpt. Motorn är en OS 40 4-takt som trottat alldeles underbart med mycket låg tomgång. Förgasaren är mycket känslig för "skit", så man måste filtrera bränslet noga.

Flyg väl och tänk på att kurva snävt.

Bo Magnusson SWE-540  
[bosse.kerstin@swipnet.se](mailto:bosse.kerstin@swipnet.se)



### Tryckfelsnisse slår till....

(Vem faen är den där Nisse egentligen?)  
I förra numret så blev det fel telefonnummer till mannen som byggt den fantastiskt läckra Mustangen i hel-glas. Byggare: Jan-Olle Nilsson. Tel. 0736 – 513 341. Tack för tillrättaläggandet Mikael Adolfson. Hoppas ni får sälja en hel del, för kärran ser oerhört bra ut. Med vänlig hälsning. Bosse Magnusson.



# mc-22

## Mest prestanda för pengarna

Nytt software koncept, lånat från mc-24

8950:-

- 30 Modellminen
- 4 Flygfaser med valfria kanaler
- 4 Linjärmixer, fritt programmerbara
- 2 Kurvmixer, fritt programmerbara
- 4 Digitaltrimmrar, global eller fasspecifika
- 2 Kryssmixer
- 4 Utslagsbrytare
- 8 Externbrytare

med reglage  
och brytare

### mc-22 set

Best. -Nr. 4818 för

35 Mhz bandet

Best. -Nr. 4819 för

40 Mhz bandet

Satsen innehåller:

-Sändare mc-22

-Mottagare C19

-Servo C 577

-Kristallpar

-Sändaracc

-Multi-Switch-Modul (Best. -Nr.4158)

-Kanalmodul (Best. -Nr. 4151.1)

-Proportionalmodul (Best. -Nr.4152)

### mc-22 Enbart sändare

Best. -Nr. 4818.77 För 35 Mhz bandet

Best. -Nr.4819.77 För 40 Mhz bandet

Satsen innehåller:

-Sändare mc-22

-Sändaracc

-Multi-Switch-Modul (Best. -Nr. 4158)

-Kanalmodul (Best. -Nr. 4151.1)

-Proportionalmodul (Best. -Nr.4152)

7630:-



Avbildningen visar extra utrustad  
sändare mc-22.

För utförligare information se Graupner  
huvudkatalog FS med nyhetsprospekt.

[www.graupner.de](http://www.graupner.de)

[www.graupner.com](http://www.graupner.com)

Distribueras av Hobbyborgen AB för Skandinavien

0474 405 10

[hobbyborgen@telia.com](mailto:hobbyborgen@telia.com)

# Graupner



Närmst; Ingvar Persson, Malmö med Wakefield-modell konstruerad av amerikanen T R Querman. Stora bilden till höger; Markku Tähkäpää, Åbo flög med denna stora segelmodell i klass S3.



## Årets Oldtimertävling

*I mitten av augusti drar sig de gamla modellflygarna ner till Skåne för att utkämpa vad som under åren kommit att bli Sveriges största modellflygtävlingar!*

Twin Pusher, SMOS-ordföranden Gunnar Wivardsson startar sin modell.



Dyno 1 - En svensk kopia av den schweiziska dieselmotorn från 1943. Sören Edström, Uppsala vann klass F med denna motor i modellen HU 10c.



Med Kurt Sandberg, Södra Hallands Modellflyg Sällskap och Lennart Hansson, Aeroklubben i Malmö som arrangörer och drivande krafter arrangeras denna frilygtävling på Rinkaby gamla pansarövningsfält nära Åhus.

Förutom ett stort antal svenska modellflygare i ålder från 16 år till 82 år kommer också deltagare från Danmark och Finland. Om någon tror att det endast är äldre gentleman som ägnar sig åt denna ädla sport så har han gissat fel. I år deltog fyra damer bland herrarna. Totalt var det 171 modeller anmälda till denna tredagars tävling.

Redan på fredagskvällen avgjordes tre klasser. Det gällde förbränningsmotor-modeller och en mycket speciell gummimotorklass s k Twin Pusher. Den typen av

modellflygplan var tidigt de vanligaste. Kroppen är formad som ett A med stabilisator fram och vingen baktill, längst bak "i benen" på A:et sitter två propellrar. Jämför med nutida JAS 39 Gripen.

I motorklassen kan man använda kopior av motorer från 30- och 40-tal, om man inte vill sätta i en originalmotor - om man har någon! Segraren i "F-klassisk" hade en "Dyno 2" - kopia byggd av svensken Arne Hende. Tvåan i klassen, Gunnar Ågren, använde sin gamla Västerås-diesel från 1946!

Man söker efter gamla ritningar att bygga efter. Ingvar Persson hade funnit en intressant gummimotormodell i en av Frank Zaics årsböcker. Det var amerikanen T R Quermans Wakefield från 1940-talet. Kroppen var byggd på en mall med lister lagda i spiralform över mallen. Längs kroppen limmades långsgående lister. Då allt torkat "klövs" kroppen och mallen togs bort varefter det hela limmades samman igen.

Några entusiaster har sökt upp modellflygare som har kvar gamla plan och från dem ritat upp nya byggritningar. En av de flitigaste ritarna är Örjan Gahm, som besökt sina gamla klubbkompisar från "Vingarna", lånat deras plan och nu ställt ritningarna till oldtimerflygarnas disposition. Finländare Markku Tähkäpää, som varje år gör den långa resan till Skåne hade detta år byggt en kopia av Curt Jansson-Odelstads stora segelmodell i klass S 3 just efter en ritning gjord av Örjan Gahm.

Lördagsflygningarna kunde ske härligt sommarväder, men ett hotande åskväder och regn gjorde att tävlingsledningen avkortade söndagens tävling till endast två startförsök. Att vistas ute på ett öppet flygfält i åskväder skulle vara en alltför stor fara. Ett klokt beslut som alla accepterade.

En inofficiell landskamp mellan Danmark och Sverige, i vilket åtta segelmodeller ingick slutade helt salomoniskt oavgjort med 1367 sek till vardera lagen.

SOL

### Årets oldtimer mästare

#### Gummimotormodeller

|       |                 |                             |
|-------|-----------------|-----------------------------|
| Klass | A (< 50 cm spv) | Lars Tolkstam, Örebro       |
|       | B (50-75 cm)    | Anders Håkanson, Malmö      |
|       | C (75-100 cm)   | Georg Törnkvist, Sollentuna |
|       | D (> 100 cm)    | Sten Persson, Halmstad      |
|       | Twin pusher     | Georg Törnkvist, Sollentuna |

#### Segelmodeller

|       |                   |                              |
|-------|-------------------|------------------------------|
| Klass | S1 (< 100 cm spv) | Lars Larsson, Sollebrunn     |
|       | S2 (100-150 cm)   | Sven Landervik, Kristianstad |
|       | S3 (150-250 cm)   | Per Nilsson, Kungälv         |
| Sint  |                   | Hans Fr. Nielsen, Danmark    |
| A2    |                   | Rolf Astervik, Gävle         |

#### Förbränningsmotormodeller

|            |                        |
|------------|------------------------|
| F-klassisk | Sören Edström, Uppsala |
| F-nostalgi | Magnus Astervik, Gävle |

#### Landskamp Danmark - Sverige

Segelmodellklasser: Danmark 1367 sek - Sverige 1367 sek





**del 3:**

# Thulins hangar

**Bygget denna gång kommer från Johan Bagge.**

Det är en liten balsa seglare som han för flera år sedan konstruerade för en kurs för ungdomar.  
Det du behöver till denna är 1 mm balsa rakt igenom.

1. Skär ut alla delar med hobbykniv eller rakblad, dela inte på vingen. OBS att kroppen består av två delar, en höger och en vänster halva...

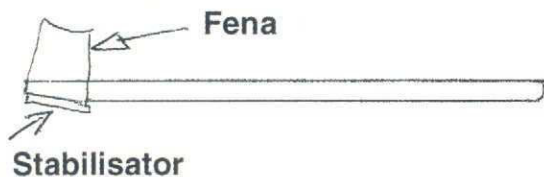
2. Limma ihop kroppen - de två kroppslisterna.

3. Ritsa (skär inte igenom) vingens mitt. Bräck vingen från ritsen så att den ser ut så här. Limma i ritsen.



4. Limma stabilisatorn på kroppslistens undersida, där den är snedskuren.

5. Limma fenan på kroppens sidan ovanpå stabilisatorn.



6 Limma vingen ovanpå kroppen, 6 cm från nosen.

7. Kläm fast modellerna i nosen så modellen väger jämnt 1.5 cm från vingens framkant.

8. Glid modellen, prova med lite och lite mindre modellera.

## Intrimning av modellen

Kasta planet svagt framåt med lite lutning nedåt.

Om planet dyker mot marken ska nosen lättas, plocka bort lite modell-lera från den lilla.

Om planet stiger och sen tappar farten och dyker med nosen och åker neråt så lägg till mer modell-lera.

Planet ska glida i en jämn bana framåt och svagt nedåt.

## Hur ska jag kasta planet för att uppnå bra flygtid?

Det här lilla planet kan du kasta lite som du känner för, det flyger i alla fall!

Du kan ställa dig på en liten höjd, tex läktaren i en jumpasall eller från balkongen hemma, kasta planet lätt och det bör göra en fin flygning, kasta hårt och lite svagt uppåt och den kanske gör en loping.

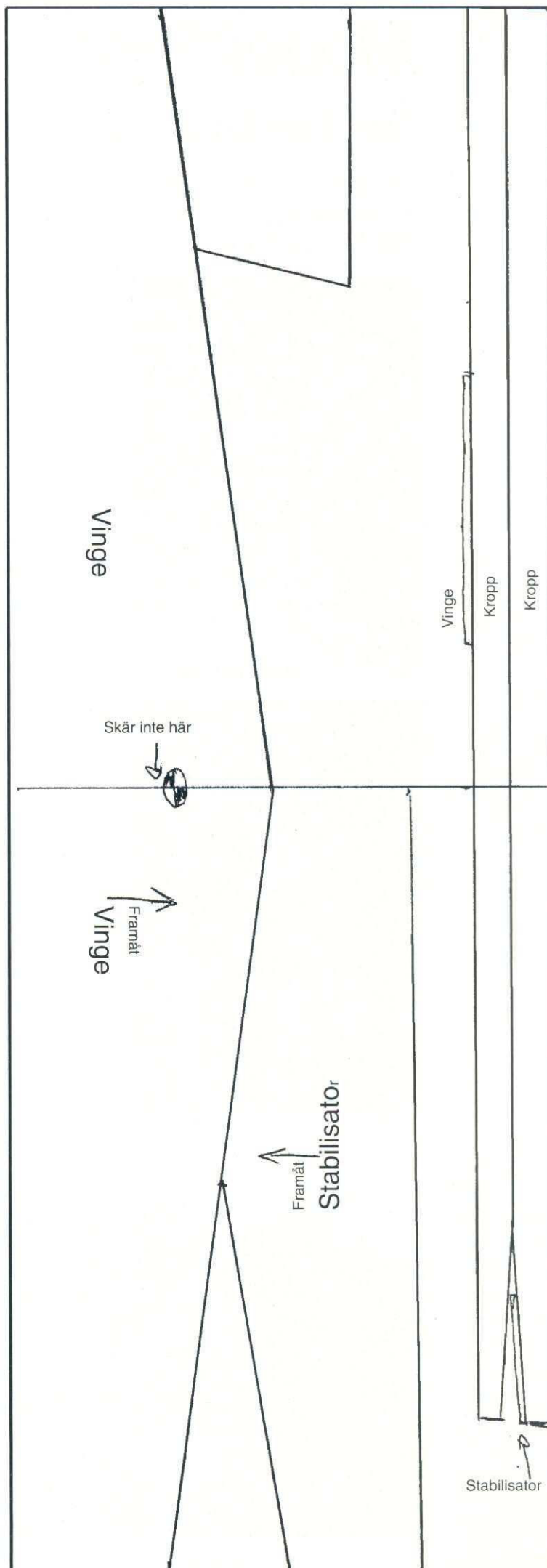
Lycka till med bygget så ses vi om inte på fältet i nästa nummer av MFN! Vad som kommer då får framtiden utvisa!

Om du behöver hjälp med något, maila eller ring så ska jag hjälpa så gott det går!

/Philip Thulin

philipthulin@hotmail.com

08-767 78 24





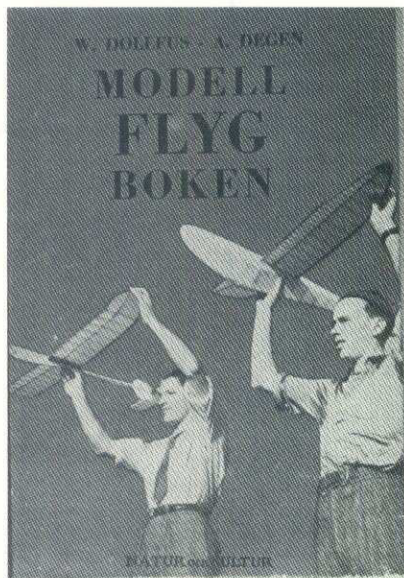
# Modellflygets historia år 1947

## Del 1 av Sven-Olov Lindén

**Här inleds historiken om modellflyget av 1947 års årgång.**



Modellflyglitteraturen fick ett par tillskott under året. Sigurd Isacson's Modellplan-konstruktion och den av G H Derantz till svenska översatta Modellflygboken av schweizarna Werner Dollfus och Arnold Degen.



Innan modellflygarna kunde ta sig till tävlingar med bilar var det tågtransport som gällde och modellplanen sändes som polletterad bagage i stora trunkar. Den här stora lådan tillhör Mfk Hobby, Örebro. Frv: Nils Hessel, Börje Källström och Nils Olof Ekeberg.



Modellflygkommittén sammanträdde 26 januari för att slutgiltigt fastställa de nya reglerna. På förslag, som lags fram av Sune Stark vid klubbledarkonferensen året innan utarbetades regler för KSAK:s Modellflygcertifikat. Proven för certifikatet var tre guldmarkesflygningar och gällde i ett år varefter proven måste förnyas.

Innehavaren av certifikatet hade rätt att bära elitmärket och var kvalificerad till VT, SM och andra större tävlingar. Modellflygkommitténs sammansättning vid denna tid var Tyko Stark ordf., Nils Lindqvister v.ordförande, övriga ledamöter var Terje Larsson, Oscar Lindén, Jonas Naucier, G.G.Nilsson, Edvin Landegren och Börje Stark.

KSAK:s VU fastställde de framlagda reglerna den 30 januari. Modellflygarna fick ta del av dem dels i det officiella organet "Modellflygaren" och dels i KSAK:s Modellflyghandbok 1947.

Tävlingssäsongen inleddes den 19 januari i Norrköping, då Gamen och Vingarna utkämpade en klubbmatch på Kungsängens flygplats i hård blåst. Gamen var tippad som segrare, då dess mannar var betydligt mer tränade. Vingarna förstärkt med finske landslagsmannen Juha Jernvall segrade dock.

### Individuella resultat:

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| S1 1. Robert Löwen-Åberg, V. | 1.33,2 |
| 2. Lennart Segerfelt, V.     | 1.28,2 |
| 3. K.-E. Andersson, G.       | 1.09,8 |
| 4. Göran Åberg, G.           | 0.56,8 |
| S2 1. Gunnar Kalén, G.       | 3.03,3 |
| 2. Juha Jernvall, V.         | 2.48,6 |
| 3. Rune Andersson, V.        | 2.45,1 |
| 4. Lars Björkroth, G.        | 2.01,6 |
| F 1. S.-E. Lundin, G.        | 2.07,9 |
| 2. Göran Thulin, V.          | 1.21,7 |
| 3. Lennart Segerfelt, V.     | 1.20,3 |
| 4. Gunnar Kalén, G.          | 0.07,3 |

### Eslövs flygklubbs modellflygsektion

var mycket aktiv under vintern och ordnade såväl nybörjartävling och en

nybörjarkurs. Den 16 februari tävlade åtta nybörjare med S-ettor och Bertil Eliasson vann med en egen konstruktion medan tvåan Jan Lundell flög en "SM-Etta". Gert Persson flög en "Tigern" till 3:e plats.

Deltagarna i nybörjarkursen erhöll två byggsatser när medlemsavgiften erlades.

Det var KSAK:s båda segelmodeller "Vargen" och "Tigern". Avgiften var endast 2 kronor för medlemmar under 17 år medan den för äldre var fem kronor. Till detta kom registreringsavgiften till KSAK på en krona. Byggleddare var Malte Mårtensson med biträde av Jan Svensson och Bertil Eliasson.

### Vintertävlingen

Den 16 mars var det dags för årets Vintertävling. Den hölls i Karlstad med Karlstads Modellflygklubb som arrangör. Sammanlagt 170 deltagare från 26 klubbar var anmälda men av de 255 anmälda modellerna var det bara 137 som startade. Svag vind och sol över ett tunt snötäcke lovade gott, men i tredje perioden blev nära nog kaos när tävlingsledningen meddelade att de nya reglerna med undantag av klassindelningen skulle tillämpas.

Det innebar att samtliga motormodeller skulle markstartas. Det gick i allmänhet väl trots ringa erfarenhet hos de flesta, utom i sista perioden då vinden friskade i och det blev besvärande för de markstartande G- och F-modellerna. Bestämelse om 100 meterslinan följdes dåligt och vid ett tillfälle kunde man se en man med svårigheter att koppla urspola alla 300 meterna på vinschtrumman!

Efter nära nog oräkneliga segrar fick K.-E. Landegren ge vika för Vingarnas Anders Deurell och Åke "Postis" Larsson i den stora G-klassen. I G1 gick det dock ej att hejda honom.

### Resultat: Klass S1 46 delt.

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 1. K.-E. Andersson Gamen         | 621 |
| 2. Rune Johansson, Termik, Norrk | 508 |
| 3. Stig Blomberg, Karlstads Mfk  | 495 |
| 4. S. Pettersson, Norrköpings FK | 417 |

### Klass S2 51 delt.

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 1. Rune Johansson, Termik, Norrk.  | 808 |
| 2. J.-H. Torselius, Cumulus, Sthlm | 665 |
| 3. Arne Thörnblom, Västerås FK     | 623 |
| 4. Gunnar Kalén, Gamen, Norrk      | 547 |

### Klass G1. 11 delt.

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 1. K.-E. Landegren, Västerås FK   | 319 |
| 2. Åke Larsson, Vingarna          | 252 |
| 3. Ragnar Odenman, Cumulus, Sthlm | 243 |
| 4. Robert Löwen-Åberg, Vingarna   | 226 |

### Klass G2. 11 delt.

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 1. Anders Deurell, Vingarna, Sthlm | 460 |
| 2. Åke Larsson, Vingarna, Sthlm    | 422 |
| 3. K.-E. Landegren, Västerås FK    | 393 |
| 4. Lennart Larsson, Västerås FK    | 351 |

### Klass F. 18 delt.

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 1. Bo Boberg, Västerås FK         |     |
| 2. Tore Haglund, Hofors FK        | 532 |
| 3. Rune Johansson, Termik, Norrk. | 385 |
| 4. Göran Thulin, Vingarna, Sthlm  | 366 |



Lag. 28 deltagande lag.  
 1. Västerås FK, II  
 2. FK Gameln, Norrköping  
 3. Vingarna I, Stockholm  
 4. MFK Cumulus, Stockholm

1359  
 1285  
 1283  
 1182

## Länsmästerskap för Dalarna

Samma dag som Vintertävlingen avhölls arrangerades ett länsmästerskap för klubbarna i de sex dalastäderna samt en tävling för modellflygarna inom Lidmanpressens distributionsområde, d.v.s. södra Dalarna och norra Västmanland. Tävlingen hölls på sjön Ljustern vid Säter. Ett 50-tal tävlade i klass S1, 32 i klass S2 men bara ett fåtal i motorklasserna.

### Resultat. Klass S1

1. Olle Oscarsson, Fagersta 2.53,2  
 2. Ingemar Larsson, Borlänge (länsmäst.) 2.24,4  
 3. Sven Pettersson, Fagersta 2.21,2

### Klass S2

1. Holger Wåghäll, Hedemora (länsm.) 3.25,9  
 2. K.-G. Folkesson, Borlänge 3.09,6  
 3. Alf Karlsson, Säter 3.01,3

### Klass G1

1. Gunnar Höglund, St.Skedvi (länsmäst.) 1.33,2  
 2. Olle Höglund, St. Skedvi 0.06,1

### Klass G2

1. Ingemar Lindgren, Säter (länsm.) 0.04,2

### Klass F

1. Sven-Åke Sjögren, Fagersta 1.11,1  
 2. K.-G. Folkesson, Borlänge (länsm.) 1.02,9

### Lagtävling

Borlänge Mfk 8.43,3  
 Hedemora Fk 6.39,9  
 Mfk Draken, Falun 6.28,4  
 Fagersta Fk 5.37,6  
 St.Skedvi Mfk 5.15,1

## Snöoväder över tävlande

Den 30 mars ordnade Fagersta Fk en vintertävling på sjön Aspen invid Västansfors.

45 tävlande från de mellansvenska klubbarna med ett 70-tal modeller ställde upp och utkämpade en tävling mest mot ett ymnigt snöoväder! Dalaklubben från St.Skedvi vann segelmodellklasserna, medan Västerås FK vann motorklasserna.

### Resultat. Klass S1

1. L.E. Westbom, St.Skedvi 2.17,0  
 2. Anders Lundkvist, St.Skedvi 1.41,5  
 3. Ingemar Larsson, Borlänge 1.34,8

### Klass S2

1. Olle Höglund, St.Skedvi 2.40,1  
 2. Rune Andersson, Vingarna 2.11,0  
 3. Sigurd Boberg, Västerås 1.57,5

### Klass G1

1. K.-E. Landegren, Västerås 1.38,0  
 Arne Törnblom, Västerås 1.27,7  
 Bengt Bergvall, Vingarna 1.21,1

### Klass G2

1. K.-E. Landegren, Västerås 1.22,3  
 Lennart Larsson, Västerås 0.31,6  
 3. Georg Wilhelmsson, Västerås 0.25,0

### Klass F

1. Sigurd Boberg, Västerås 2.01,4  
 2. G. Wilhelmsson, Västerås 1.25,1  
 3. Bo Boberg, Västerås 1.06,0

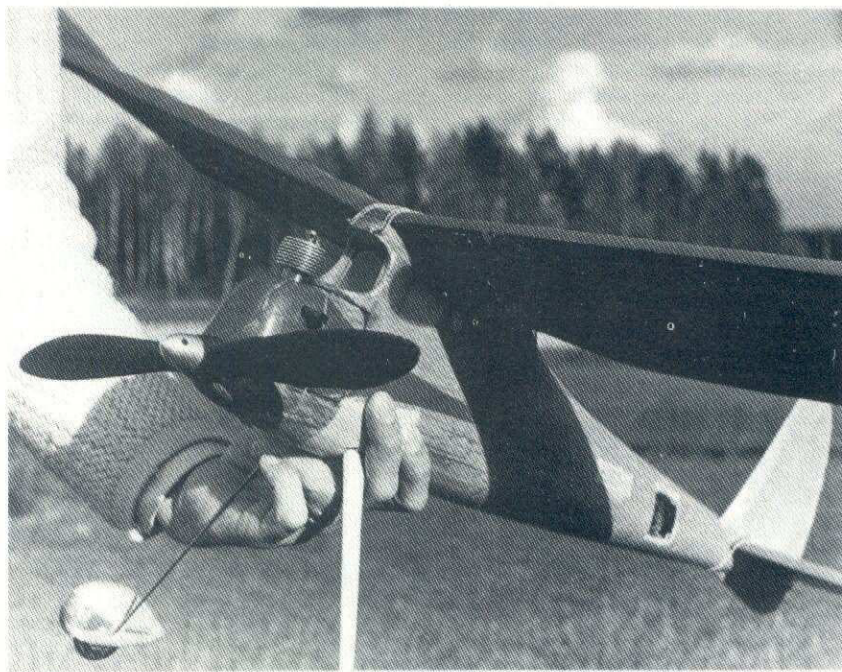
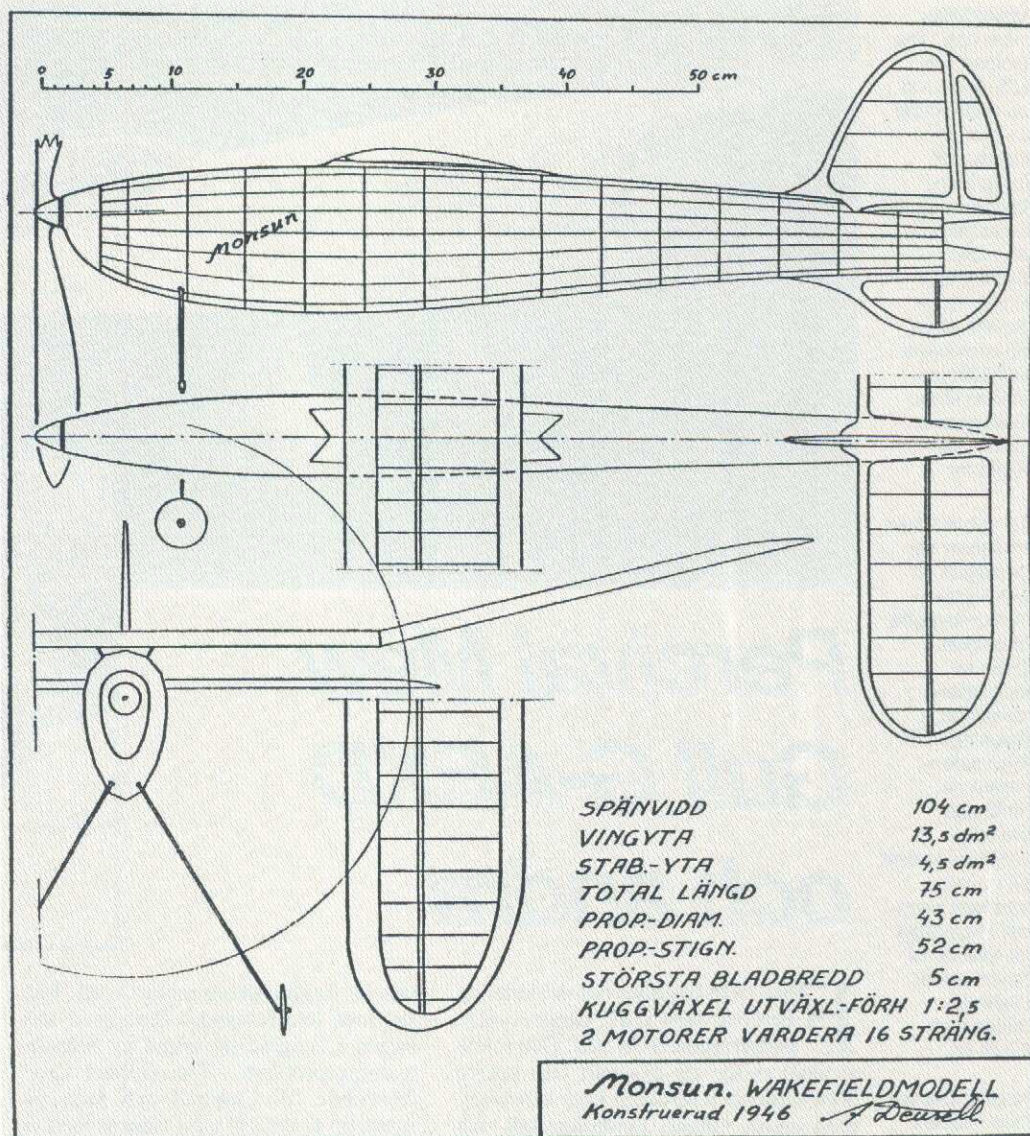
### Lag

1. Västerås, lag I 9.44,1  
 2. Vingarna 6.52,5  
 3. Västerås, lag II 5.17,1

**Eslövs modellflygare** avhöll den 13 april en tävling gällande ett vandringspris i klass S1.

Dessutom tävlades i en gummimotorklass. Nils Novén fick dagens bästa tid med 2.53 men modellen flög bort på hög

modellflygnytt nr 5 2001



Ritning på Monsun—Anders Deurells vackra Wakefieldmodell. Från Hobbyboken.

Karl-Erik Landegrens F-modell på vilken han lade ner arbete under fyra år!

höjd. Bertil Eliasson vann på en sammanlagd tid av 4.53 medan Novén blev tvåa. Eliasson erövrade vandringspriset för alltid.

I motorklassen vann Bertil Eliasson med sin lilla "Tern" över Allan Dahl med

en stor "Korda". Eliassons medeltid blev 1.19,8. Trea resp. Fyra blev Malte Mårtensson och Karl Bertil Jönsson. "Tern" är en nybörjarmodell konstruerad av Terje Larsson, den har 70 cm spv.

Fortsättning i nästa nummer



Major Miller visar upp "The Golden City" (ZS-AHM) vid en uppkörning av motorn, kanske för fotografen. Bilden sannolikt tagen någon dag före Schlesinger Race. Victor Smiths Miles Sparrowhawk kan skönjas bakom Mew Gullsspinner. Bilden från Flight Int.

Till vänster; Alex Henshaw var onekligen en prydlig pilot i den ombyggda Mew Gull. Detta är långdistansmaskinen (flygningen till Kapstaden); notera det förlängda bränsle-ventilationsröret på huvens framkant samt det lilla intaget för friskluft till huden under trimlinjen. Bilden från Flight Int.

Nedan; Det var start alldeles före gryningen den 29 september 1936. Motorn på The Golden City skall just startas. Lågg märke till solskyddet i huvens övre del. Bilden från Flight Int.



## Percival Mew Gull G-AEAXD och andra

Före 1936 byggdes två modeller av Percival Mew Gull, bägge med registrering G-ACND. Den första av dem skilde sig avsevärt från senare Mew Gulls och förekom i två versioner, med andra vingar, landningsställ och motor. Den andra av de två, "CND" var i allt väsentligt lik de följande och under 1936 byggdes tre nära nog identiska maskiner till Schlesinger-tävlingen från Portsmouth till Johannesburg.

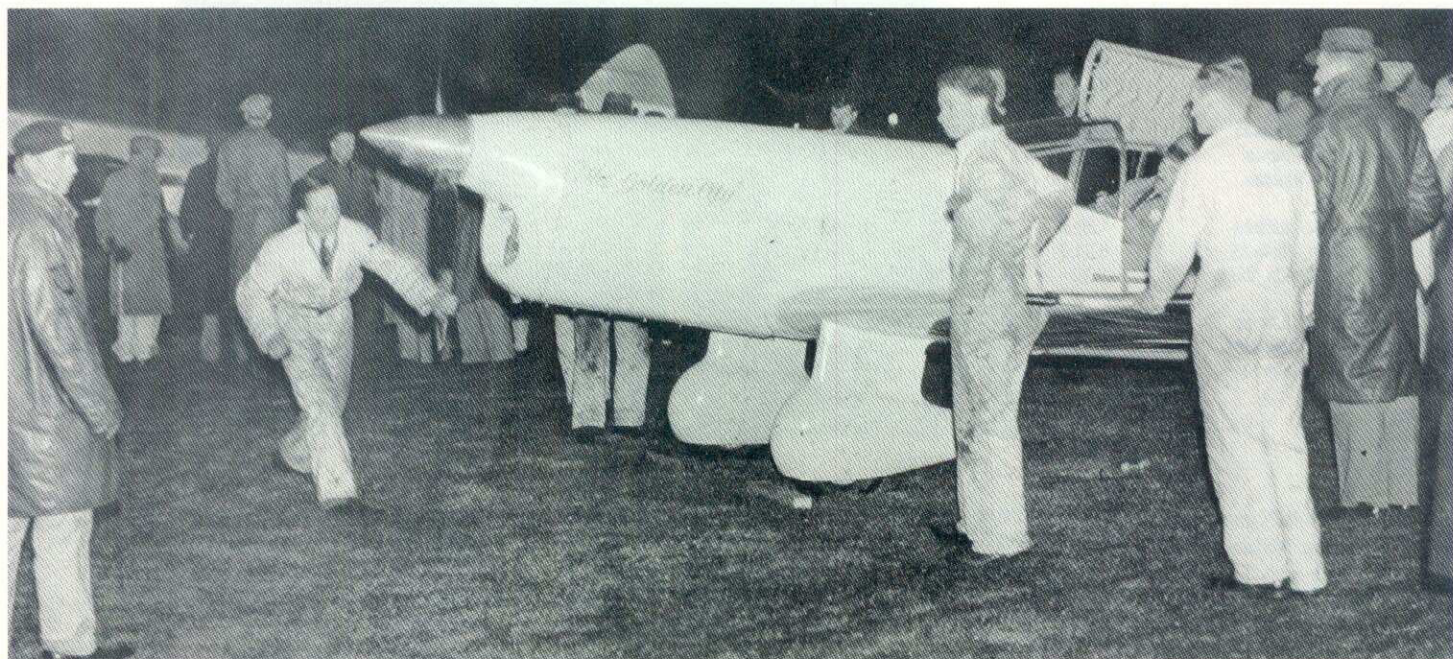
Den andra, av de senare tre maskinerna, bar den sydafrikanska registreringen ZS-AHM, målad helt vit, med registrering och trim i guld fick namnet "The Golden City". Pilot var den sydafri-

kanske flygpionjären major A. M. Miller, men han tvingades dra sig ur tävlingen i Belgrad på grund av bränslematningsproblem. "The Golden City" återvände till England och återregistrerades G-AEXF samt försågs med en fast Fairey-Reed propeller i stället för den elektriskt ställbara Ratierpropellern den haft tidigare.

Sålunda modifierad köptes EXF snart av Alex Henshaw som tävlade med den intensivt under säsongen 1937. Han ställde upp med maskinen vid sex tillfällen inkluderande Folkestone Aero Tropy, som han vann med en fart av 338 km/tim. King's Cup Race vanns av Charles Gard-

ner i G-AEKL, medan en annan av de Mew-Gulls, som byggts till Schlesinger Race; Edgar Percival i G-AFAA, den sista och minsta av alla Mew-Gulls, placerade sig som trea. Henshaws motor hade stannat helt kort över Irländska sjön, på grund av vatten i bränslet, och när den gjorde det igen nära Stoke-on-Trent tvingade det honom att dra sig ur tävlingen.

Mycket arbete lades ner på the Mew under vintern 1937-1938 av Jack Cross vid Essex Aero Ltd. En Gipsy Six R – motor från en av 1934 års D.H. Comet installerades och försågs med en Ratierpropeller. Motorkäpan konstruerades om







EXF uppställd tillsammans med några övriga tävlande på Hatfield efter Jack Cross behandling. Bilden från Flight Int.



EXF 1937, med Gipsy Six series II - motorn och D.H. constant speed propeller. Tävlingsnummer 3 avser Isle of Man detta år. Bilden från Flight Int.

och försågs med ett förgasarlufintag som gav en viss ram-effekt vid full gas. Mindre och smalare hjul med ytterst tätsittande hjulkåpor monterades och undre delen av kroppen formades om. Med dessa modifieringar placerade sig Henshaw och EXF som tvåa vid 1938 års Hatfield-Isle tävling med 398,3 km/tim och som trea vid Manx Air Derby med 385 km/tim.

Ytterligare modifieringar gjordes före 1938 års King's Cup Race. Förarhuven sänktes ungefär 10 cm, bakre kroppsöverdelen omformades för att passa huven och en vindruta i ett stycke monterades. Motorn togs isär och nykonstruerade kolvar installerades; en D.H. tvåstegs ställbar propeller ersatte den tidigare Ratierpropellern. Detta krävde en förlängning av propelleraxeln som, med den förlängda spinnern till D.H.-propellern ökade nosens längd med över 35 cm. Dessa radikala förändringar av flygkroppen var effektiva och Alex Henshaw vann det sista King's Cup Race före kriget med 380,2 km/tim.

Edgar Percival påstod alltid att the "Mew" inte var en racer utan "en snabb resemaskin". Som sådan var den utomordentligt lämplig att sätta rekord med och Henshaw beslöt sig för en London till Kapstaden och returflygning. Ytterligare modifieringar, som utfördes av Jack Cross inkluderade en bränsletank baktill, med en reservtank mellan och runt pilotens ben samt en fördubbling av oljemängden med en sadeltank över främre delen av vevhuset som fungerade som en ytkylare.

En Gipsy Six Series II ersatte den bränsletörstiga Gipsy Six R och man bytte till en constant-speed propeller.

Efter en lyckad testflygning den 5 december startade Henshaw från Gravesend i norra Kent den 5 februari 1939 och satte kurs mot Kapstaden. På vägen, ofta nattetid, flög Henshaw från små obetydliga flygfält under det att han kämpade mot utmattning, malaria och tropiska stormar. Han fick ett sår i huvudet av den låga huven och blödde näsblod. Hans mod och de utmärkta flygegenskaperna i *Mew Gull* möjliggjorde att han kunde landa åter i Gravesend fyra dagar, tio timmar och sexton minuter efter starten på samma plats. Rekord, som på samtliga sträckor står sig än idag.

EXF var fortfarande utrustad för långdistansflygning när Henshaw place-

rade sig som tvåa vid 1939 års Hatfield-Isle of Man race med 349 km/tim. Men hotande krig i Europa satte stopp för vidare racing: *Mew Gull* tillbringade kriget i Frankrike och återvände inte förrän 1950. Dess fortsatta äventyr i luften, på marken, under reparation och ombyggnad är en helt annan historia.

Bägge versionerna av den första G-ACND gavs Percivals modellnamn E.1; den andra CND var Model E.2; de tre huvudsakligen lika 1936 års maskiner gavs beteckningen E.2H under det att kapten Percivals egen maskin, den sista och minsta av alla *Mew Gulls* var modell E.3H G-AFAA.

Senare "beteckningar" som P.6 var efterkrigsuppfindingar som inte hade något att göra med Percival Aircraft Ltd. och hjärtligt avskydda av kapten Percival.

Harry Robinson, 2001

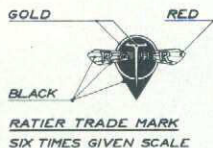
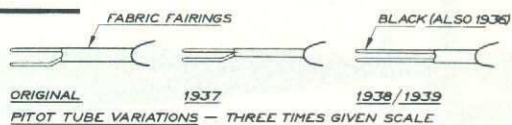


Fotnot: Albatros Productions i England har kommit ut med en ny Windsock Datafile nr 86 som behandlar Macchi M5, vilken är lika vår M7 så när som på spännvidden.

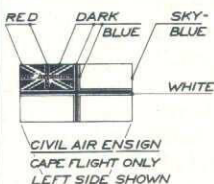
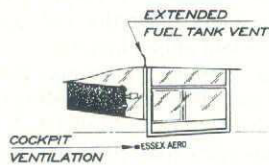
Seger! Alex Henshaw landar på Hatfield efter att ha vunnit King's Cup Race 1938. Bilden från Flight Int.



G-AEXF WAS MEASURED IN 1965 & 1980. GRATEFUL THANKS ARE DUE TO MR. TOM STOREY WHO ALSO MADE AVAILABLE RECONSTRUCTION DRAWINGS. MR. ALEX. HENSHAW WHO SUPPLIED DETAILS OF 1938/39 MODIFICATIONS & CAPT. E.W. PERCIVAL WHOSE CO-OPERATION WAS INDISPENSABLE.



SELECTION OF RACING NUMBERS SHOWN IS NOT COMPLETE.

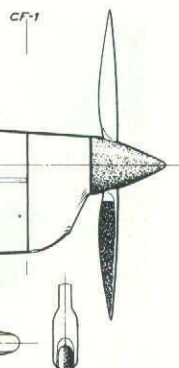
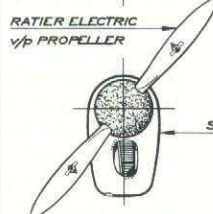
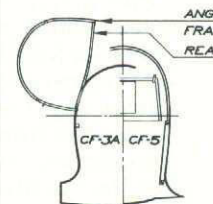
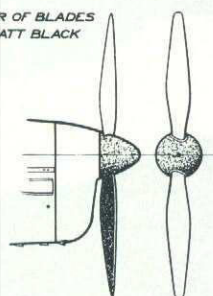


COCKPIT & CANOPY FOR CAPE FLIGHT & THEREAFTER, LEFT SIDE OF CANOPY UNCHANGED FROM 1938 KING'S CUP. "ESSEX AERO" REMOVED AFTER CAPE FLIGHT.



LANDING GEAR SHOWN UNDER NO LOAD IN ALL VIEWS. FOR 1938 KING'S CUP, OLEO-LEGS STRAPPED UP WITH HIGH-TENSILE CABLE & SHORTENED BY APPROX. 3"

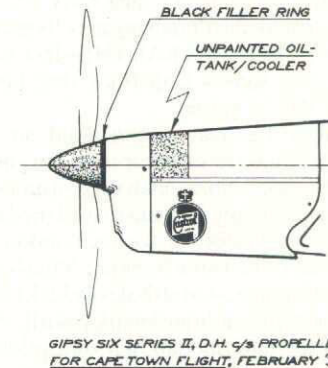
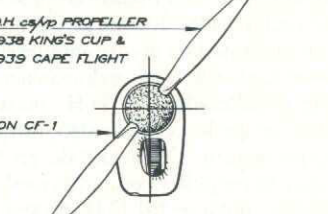
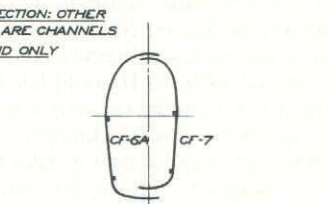
REAR OF BLADES IS MATT BLACK



| DATA                                     |                    |
|------------------------------------------|--------------------|
| WINGSPAN                                 | 24'-9"             |
| WING AREA                                | 88 ft <sup>2</sup> |
| STABILIZER SPAN                          | 7'-2 3/4"          |
| WHEEL TRACK                              | 5'-0"              |
| EMPTY WEIGHT (1936)                      | 1150 lb            |
| LOADED WEIGHT (1936)                     | 2125 lb            |
| " " (1939)                               | 2350 lb            |
| OVERALL LENGTH                           | 20'-9 1/2"         |
| WITH FIXED-PITCH PROPELLER (1937)        | 20'-11 1/4"        |
| WITH D.H. V/P PROPELLER                  | 20'-11 1/4"        |
| RATIER V/P PROPELLER (SCHLESINGER RACE)  | 21'-9 5/8"         |
| WITH GIPSY SIX R (1938 KING'S CUP, ETC.) | 21'-11 1/2"        |
| WITH GIPSY SIX II & D.H. C/S PROPELLER   | 21'-2"             |

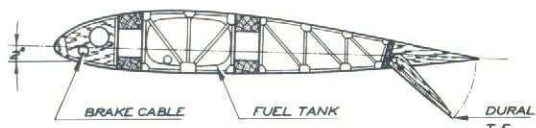
**COLOURS**  
OVERALL FINISH - WHITE  
ZS-AHM REGISTRATION & NAMES ON COWLING - GOLD  
G-AEXF REGISTRATION, WING/STABILIZER TIPS - BRITISH \*\* RACING GREEN  
RACING NUMBERS - BLACK  
COCKPIT INTERIOR - MATT LIGHT GREEN  
PROPELLERS & SPINNERS - POLISHED DURAL  
\*\* BRITISH RACING GREEN IS EXTREMELY DARK & OFTEN APPEARS BLACK

PERCIVAL AIRCRAFT LIMITED  
20 GROSVENOR PLACE  
LONDON W.1  
SKY - TURQUOISE  
GULL & CLOUD - WHITE  
OUTER RING - GOLD  
SEA, WING TIPS & LETTERING - DARK BLUE  
PERCIVAL EMBLEM ON FIN - 1936 ONLY THREE & TWELVE TIMES GIVEN SCALE





SPRUCE: SPAR FLANGES, FALSE SPAR, LEADING & TRAILING EDGES,  
RIB FRAMEWORK, FLAP RIBS & RIBS OVER FLAPS.  
BIRCH PLYWOOD: SPAR WEBS, NOSE RIBS, GUSSETS & COVERING.



WING SECTION AT RIB 1, 21 1/2" from  $\epsilon$   
CHORD 55 3/4", THICKNESS 15 7/8", MAX. CAMBER AT 30% APPROX.

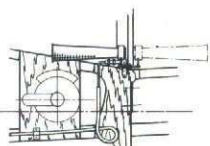
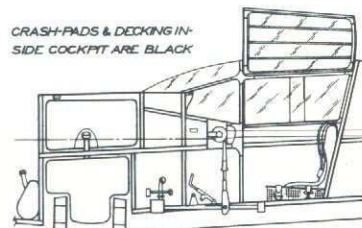
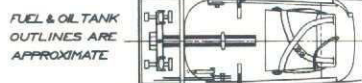


WING SECTION AT RIB 11, 29 1/16" inboard from tip  
CHORD 34 1/8", THICKNESS 11-36 7/8",  
MAX. CAMBER AT 37% APPROX.

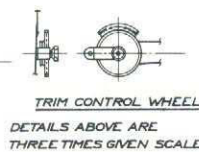
WING LAID OUT WITH TIP CHORD  
AT 27 3/4" & THICKNESS OF 9%  
DIHEDRAL IN PLANE OF CHORD  
IS 3 1/2° AT 30%.

WING SECTIONS ARE TWICE GIVEN SCALE

EXTENDED POSITION OF  
RETRACTABLE VENTURI

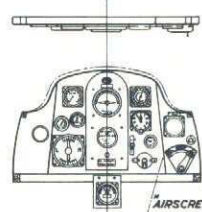


RETRACTABLE VENTURI  
1937 & THEREAFTER



TRIM CONTROL WHEEL  
DETAILS ABOVE ARE  
THREE TIMES GIVEN SCALE

SUNBLIND & NAVIGATION  
LIGHTS FITTED FOR  
SCHLESINGER RACE ONLY



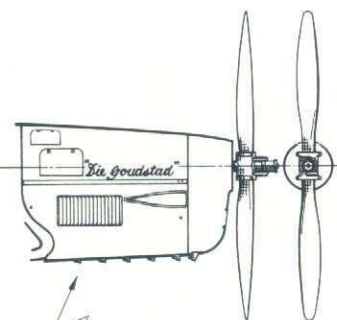
INSTRUMENT  
PANEL  
BLACK OVERALL: NEEDLES  
& MARKINGS IN WHITE  
TWICE GIVEN SCALE



ELEVATOR TRIM HORN  
THREE TIMES GIVEN SCALE



THROTTLE & ALTITUDE  
(MIXTURE) CONTROLS

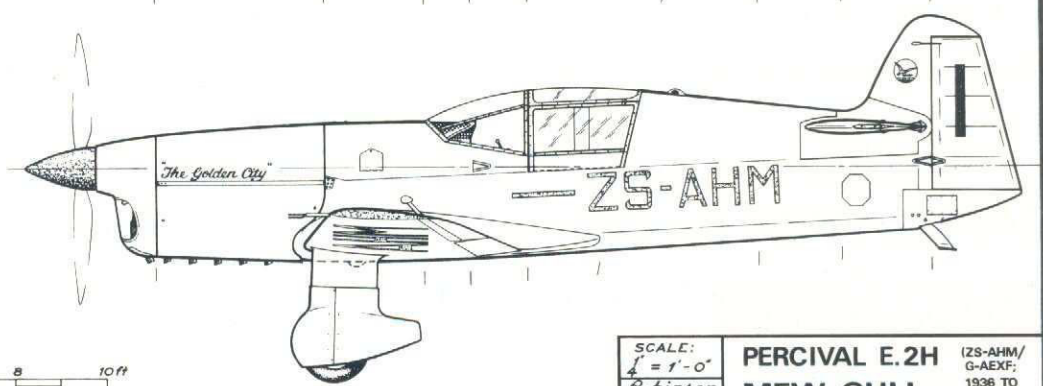
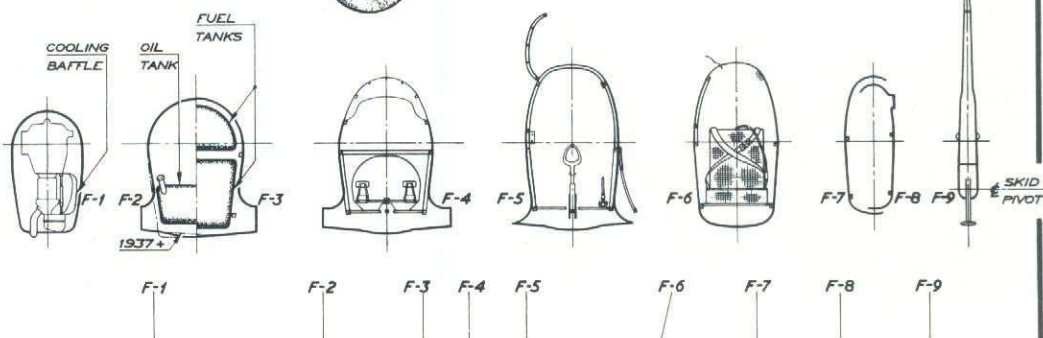


LOUVRE PANEL  
FIXED BEHIND  
RECTANGULAR  
OUT-OUT IN COWL

STARBOARD COWLING WITH ORIGINAL  
NOSE COWL & D.H.  $\psi$  PROPPELLER

PORT ELEVATION, PLAN & FRONT VIEW  
SHOW VERSION WITH RATIER  $\psi$  PRO-  
PELLER FOR 1936 SCHLESINGER RACE.

INVERTED PLAN WITH ASSOCIATED NOSE  
DETAILS SHOWS G-AEXF AS FLOWN IN  
1937 WITH FAIREY-REED FIXED-PITCH  
PROPELLER



SCALE:  
1/4" = 1'-0"  
Robinson  
OCT. 2000

PERCIVAL E.2H  
MEW GULL

(ZS-AHM/  
G-AEXF;  
1936 TO  
1939.)





# Riksmästerskapet i fyraminuters

**Riksmästerskapet i radiostyrt oldtimerflyg stod på spel, när ett gäng mer eller mindre grånade modellflygare samlades på gamla Nygefältet på Brandholmen i Nyköping den 8 september.**

Det handlar alltså om motor-modeller konstruerade före 1965. På den tiden var de flesta av de modeller som nu dök upp på Brandholmen friflygande. Sedan har de konverterats för radiostyrning av motor, sido- och höjdroder. En del modeller, bland annat segrarens RC Viking, hade dessa funktioner redan från början.

Tävlingsreglerna är enkla: Stig med hjälp av motorn till önskad höjd i högst fyra minuter. Stäng sedan av motorn. Glidflyg ned och försök landa efter exakt fyra minuter. Låter enkelt, eller hur? Prova själv så får du se. För att komplicera tillvaron ytterligare så bör landning ske inom en cirkel med 30 meters diameter. Klarar du det får du 30 extra poäng.

Vi tar det från början. Att stiga så högt du önskar i fyra minuter är inte så svårt. Det mariga är att avgöra vad som är lagom höjd, där du skall fimpa motorn. De flesta behöver inte de fyra minuterna, de stänger av tidigare. Sedan börjar det riktigt svårt, att glida i exakt fyra minuter. Naturligtvis kan man satsa på att hålla höjd i överkant och sedan stört dyka mot en mer eller mindre kontrollerad kraschlandning efter 240 sekunder – men vem vill göra det med ett plan, som man kanske lagt ned några hundra timmars tid på att bygga? Det finns nämligen inga

ARF, Almost Ready to Fly-byggsatser till sådana här oldtimers, såvitt jag vet. Detta inte sagt för att avråda. Tvärtom, detta är en tävlingsform som är väldigt lätt att flyga.

Alla radioflygare kan ju stiga, stänga av motorn, glida ned och landa. Det svåra är att göra det bra. Som årets riksmästare Kjell-Åke Elofsson, som på sina fyra tävlingsstarter hade tiderna 4.00, 4.03, 4.02 och 4.02, jämfört med idealtiden 4.00. Det är bra! Tvåan Sandolf Blomgren var inte mycket sämre med 4.08, 4.03, 4.00 och 4.02. Det skilde bara en ynka poäng i slutresultat mellan dessa två. Man kan gissa att det tränas flitigt i Tibro, som dessa två kommer ifrån. Av fyra tävlingsstarter räknas de tre bästa. Den som lyckas pricka landningscirkel med 30 meters diameter får 30 extra poäng för detta. Maxpoängen är alltså 810. Kjell-Åke hade 8,06. Ojoj...!

Ansvariga för riksmästerskapet var SMOS, Sveriges Modellflygares Oldtimersällskap, och arrangör var Nyköpings Modellklubb med Ingvar Claesson som rutinerad tävlingsledare. Deltagarna kom från Tibro, Sandviken, Norr-

köping och Nyköping. Men var fanns stockholmarna och göteborgarna? Att skåningarna inte kom kan man förstå; resan är ju lång, och dessutom har de fina oldtimertävlingar på hemmaplan.

Oldtimer-RC är en trevlig tävlingsform även för oss söndagsflygare. Det krävs ingen flygskicklighet i elitklass; stiga, glida och landa kan ju alla. Det svåra är att göra det lika bra som tibborna... Men alla har faktiskt lika roligt under de här avspända och gemytliga tävlingarna. Kom med, vetja! Ritningar finns hos SMOS, byggsatser hos bland annat Natans Hobby. Bygg i vinter, flyg i vår. Välkommen med i gänget!

*Gösta Leijon*

## Resultat

|   |                    |       |               |
|---|--------------------|-------|---------------|
| 1 | Kjell-Åke Elofsson | 806 p | RC Viking     |
| 2 | Sandolf Blomgren   | 805 p | Radio Cub     |
| 3 | Ingvar Claesson    | 788 p | Flyg 44       |
| 4 | Gösta Leijon       | 769 p | Flyg 44       |
| 5 | Lars Eriksson      | 717 p | Diamond Demon |
| 6 | Christer Svensson  | 661 p | Astro Hog     |
| 7 | Arne Fridén        | 645 p | Sky Scooter   |
| 8 | Per Larsson        | 644 p | Sky Scooter   |



Medaljörerna: Sandolf Blomgren silver, Kjell-Åke Elofsson guld, Ingvar Claesson brons.



Stående fr v: Christer Svensson, Nyköping, Lars Eriksson, Sandviken, Per Larsson, Norrköping, Kjell-Åke Elofsson, Tibro, Sandolf Blomgren, Tibro, Arne Fridén, Nyköping.

## PeAs Rotorblad

Kolla in oss på nätet!

[www.PA-RCMODELS.com](http://www.PA-RCMODELS.com)

Modeller, modellträ och tillbehör.  
Prislistor med mera.

Källarvägen 13, 813 40 Torsåker,  
Sweden  
tel 0290-851 37 • fax 0290-407 32  
Öppet vardagar 8-18

**NAUWA MODELS  
SWEDEN**

## Ducted Fan Specialisten!

Egen produktion av  
fläktmodeller och tillbehör

**Fläkt- & Turbinmodeller av J29 Tunnan och J35 Draken**

Besök vår hemsida för mer information och nyheter.

Fläktaggregat • Pipor • Ritningar • Videofilmer • Dekaler • Cockpibyggsatser  
Ejection seats • Piloter • PermaGrit slipverktyg med mera.

Egen import av servon, gyron, mottagare, kablar, ARF-modeller till låga priser.

**Nauwa Models Sweden  
Gävle Flyg & Modellhobby AB**

Box 100 03, 800 10 GÄVLE  
Tel/Fax 026-12 55 21  
<http://nauwa.thevortex.com>

**KALMAR  
RC  
CENTER**

**ALLT I RADIOSTYRT**

Trevligt bemötande & bra priser!

**Vi säljer på postorder!**

|       |                |       |
|-------|----------------|-------|
| ÖPPET | måndag-tisdag  | 12-18 |
|       | onsdag         | 18-20 |
|       | torsdag-fredag | 12-18 |
|       | lördag         | 12-15 |

**TELEFON 0480-294 59**





Foto Per Findahl och Robert Hellgren



Tv: Trunken liggande. Mitten: Trunken packad och klar. Th: Pers lösning på att inreda trunken. Det finns plats för 5 F1A modeller plus en hel del tävlingsutrustning.

Trunken lagd i frigolitlådan. Endast frigolitlocket ska tejpas på för att allt ska vara klart för en flygres.

## En tävlingsflygares vedermödor: Att frakta sina tävlingsmodeller

Den som tävlar eller av någon annan anledning reser med sina modellplan vet om problemen som kan uppstå i samband med att frakta sina modeller. Jag har själv tävlat aktivt under snart 20 år och rest en hel del med flyg, tåg, båt och bil med min trunk fylld med högvärdig tävlingsutrustning i friflygets klass F1A.

Jag har avverkat ett antal trunken som alla har tagit mest stryk under flygresornas omlastningar. För ett par år sedan var det åter dags att byta låda och jag började skissa på en ny, lite mindre, modell än vad jag tidigare haft. Jag började räkna på kostnader för plywood, beslag och annat som skulle behövas och såg att det skulle kosta strax under 1000 kr att färdigställa lådan. Eftersom jag tidigare haft en låda tillverkad av ett företag som gör lådor för musikinstrument och jag inte är så mycket för att snickra lådor själv, började jag kolla läget om det fanns möjlighet att få lådan tillverkad någonstans till en rimlig penning. Musiklådorna var dyra! Men till min förvåning hittade jag ett företag i min hemby, Norberg, som gjorde lådor. Efter att ha varit i kontakt med ägaren visade det sig att han kunde göra den låda jag ville ha till en kostnad som låg strax över det jag räknat på att lägga ut för materialet om jag skulle ha snickrat själv. Han använde impregnerad plywood och skodde alla hörn och kanter med metallist. Allt nitades ihop med poppnit. Jag kunde även få enklare inredningsarbete gjort i lådan om jag ville!

Jag beställde lådan, men bestämde mig för att inreda själv.

Lådan passar exakt för fem av mina F1A modeller och jag får med mig det mesta av min tävlingsutrustning i den. Vikten färdigpackad ligger strax under tio Kg. Jag har nu använt lådan under flera år och är mycket nöjd med den. Lådan är mycket robust och hållbar. Flera av de aktiva F1A flygarna i Sverige har även de skaffat samma typ av låda och alla är nöjda med sin låda vad jag har hört.

Jag kom därför att tänka på att det finns flera klasser som kanske kan vara intres-

serade av bra fraktlådor för sina modeller. Eftersom tillverkaren jag anlitat mått-syr din låda kan du naturligtvis frakta allt från inomhusmodeller till radiostyrda skalamodeller i din låda. Det går att få olika tjocklek på plywoodsidorna och olika lösningar på lock och gångjärn. Du kan välja på flera olika färger. Sidorna görs i plastfilmbelagd plywood eller impregnerad och lackad plywood. Ungefärligt pris på samma typ av låda som min trunk ligger på 1300 kr utan inredning, men priset varierar beroende på dina egna önskemål. Verkar det intressant? Företaget som tillverkar lådorna heter **E J Plywoodemballage** och kan nås på telefon nr. 0223-22410.

När jag reser med flygplan brukar jag ha en tunn låda av frigolit utanpå min trunk. På den har jag skrivit med stora röda bokstäver att innehållet är "Fragile" och "Modelaeroplanes" och hittills har faktiskt lådan klarat sig bättre än mina tidigare lådor. Naturligtvis kan det även nu finnas stor risk för förstörelse, men man vill ju försöka att göra resan så säker som möjlig för sin tävlingsutrustning. Jag tror frigolitlådan kan ha flera positiva effekter. Dels det helt påtagliga, att den skyddar bra mot stötar och dämpar vibrationer, men också en psykologisk effekt på den som packar lådan på flygplanet. Alla har någon erfarenhet av att frigolit är ömtåligt. Den som lastar kanske även han känner så och handskas varsammare med lådan. Den stora röda texten på lådan borde även bidra till en varsammare hantering.

Man måste naturligtvis packa utrustningen bra inuti lådan. Du måste kunna rulla runt lådan och kunna släppa den från en liten höjd utan att saker far runt inuti lådan och slår sönder. Det gäller att fästa all utrustning på genomtänkta sätt så att det inte kan hända. Lita inte till saker inlindade i skumplast som ligger löst i lådan! Allt det här blir mer och mer viktigt nu efter terrorattackerna mot USA. Säkerhetskontrollerna på flygplatserna blir mycket större nu än tidigare. Förut kunde man i mycket bra fall få ta med sin trunk ombord i kabinen eller ta trunken

till lastningen själv, men det kommer med största sannolikhet inte att låta sig göras i framtiden.

Ett bra sätt att förebygga och se till att allt kommer fram och är helt är att planera så att landslaget åker samlat till mästerskapen. Då kan lagledaren lättare få möjlighet att vara med vid på och avlastningarna. Ett lysande exempel på detta är Englands lagledare i friflygets klasser F1A, F1B och F1C. Landslaget resa planeras i god tid i förväg och så många som möjligt åker i samlad tropp. Lagledaren är alltid med då utrustningen lastas på och av flygplanet. Han ser till att alla kan få bära sin trunk till och från flygplanet. De tillfällen då tävlingsutrustningen handhas av enbart lastpersonal minimeras och således har man mer koll på grejerna.

Jag har också ett par exempel som väl kan tänkas som ett skräckexempel för en väl förberedd landslagsflygare. En mycket god vän till mig, Jari Valo från Finland, tävlar på världsnivå i både F1A och linflygets combatklass. På väg till linmästerskapen i Spanien i höstas kom hans modeller fram, men väskan med alla motorer försvann på flyget! Nu hade han tur i oturen och fick tillbaka väskan efter några dagar, men under mästerskapen fick han flyga med lånad utrustning. Även en mycket rutinerad flygare får naturligtvis ett mentalt handikapp om någonting sådant händer. Jari har även tidigare haft otur och fått en låda med tio combatmodeller överkörd under omlastningar på en flygplats!

Kolla med ditt försäkringsbolag innan du reser! Hos många flygbolag kan du vänta dig ganska lite tillbaka om någonting händer med din tävlingsutrustning, men det går att ta tilläggsförsäkringar.

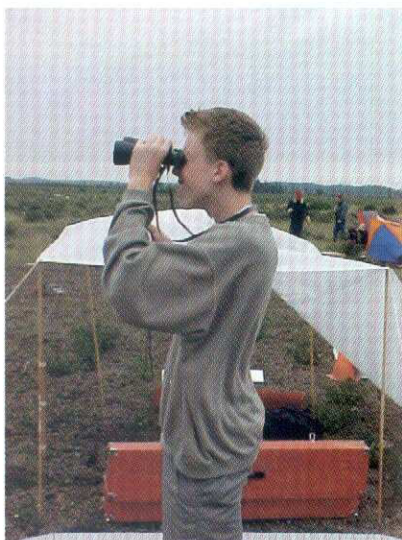
Det var några tankar om att resa med tävlingsmodeller. Har du fler tips på att frakta tävlingsutrustning säkert? Skriv en rad i mfn!

Per Findahl SWE 15125  
Tel. 0223-22957  
per.findahl@telia.com



# UT 1 på Alvaret, Öland

Erland  
Axelsson  
Gladiatorema  
agerar  
tidtagare.



Per Johansson  
MFK Linkö-  
pingförbereder  
F1B start.



Robert  
Hellgren  
vinnare i F1A  
packar trunken  
efter en väl  
genomförd  
tävling.



Det kändes mycket roligt, inspirerande och hedrande att Norbergs Flygklubb med Bror Eimar, Per Findahl och Robert Hellgren i spetsen, skulle få hålla i arrangemanget runt den första av fyra uttagningsstävlingar som i slutänden ska ta fram landslaget i friflyg 2003. Den stora uppgiften för det landslaget kommer att bli VM som hålls i Ungern. Extra kul var det att vi efter några års frånvaro från Alvaret åter var tillbaka på detta fantastiska fält. I dagsläget får man nog säga att det är ett av de allra bästa friflygfält vi har i Sverige under sommarsäsongen. Räkna därtill den fantastiska naturupplevelse man får av att vistas på Alvaret så inser alla att chansen att få en upplevelse utöver det vanliga är stor när man tävlar där.

Med en bra väderleksprognos i ryggen väntade vi oss det allra bästa när vi från Norbergsklubben åkte ut till mötesplatsen, Mysinge Hög, till morgonsamlingen. Efter en genomgång av Bror Eimar där han tog upp det speciella med att tävla på Alvaret med tanke på naturskyddade arter och skyddade fåglar, åkte vi ut till tävlingsplatsen som Bror sett ut. Alvaret är stort och det är svårt att hitta "den rätta" platsen. Bror hade kollat flera platser och lyckades hitta en mycket bra plats som var relativt fri från buskar och hade förvånansvärt lite sten.

Efter en kort genomgång om själva tävlingen där vi bestämde att vi skulle köra som vi utlyst i inbjudan, en sju-starterstävling med tre minuters maxtid i

de första sex starterna och med förlängda maxtider i sista start, kom vi igång halv elva.

Redan under de första två perioderna började regnet falla lätt över tävlingsplatsen. Vinden höll sig runt 4 m/s, men tyvärr ökade regnet i styrka under dagen och även om det inte öste ner så blev alla och allt mycket blött!

Eftersom vi redan från början bestämt att köra sju starter och inga hinder enligt regelboken sa att vi skulle bryta tävlingen, körde vi vidare! En landslagsflygare ska naturligtvis även behärska dessa förhållanden!

I klass F1B började många med maxar i första perioden. Alldeles inför tävlingen hade det kommit en ny sändning med bra gummimotor från USA och det verkade som om F1B modellerna flög relativt enkla maxar med den goda utgångshöjd som det nya gummit gav. Uppsålas relativt unga F1B gäng, David Thorsén, Magnus Söderling och Johan Åkerman öppnade med en max av tre. Det var David och Magnus som tappade lite i början, men visade med maxar i resterande starter att de är mycket säkra flygare. Även Johan tappade lite tid i tredje start, men tillräckligt lite för att lägga beslag på tredjeplatsen. Säkrast flög annars Gagnefs Håkan Broberg och Sländans Gunnar Wivardsson. Mycket fina utgångshöjder och flygningar under hela dagen. F1B flygarna bestämde sig uniont att avsluta tävlingen efter femte start för att undvika att blöta ner tävlings-

[www.elde-importen.n.se](http://www.elde-importen.n.se)

JAMARA

Rossi

KAVAN





Robert Hellgren Norberg med vinnarkärran i F1A.

Tv: John Pettersson AKM Malmö förbereder F1A start.

utrustningen alltför mycket. Tävligen kunde naturligtvis inte blåsas av och det utnyttjades av Nisse Hollander som flög en start i sjunde perioden, en fin max. Det gjorde dock inga förändringar bland de främsta i slutresultaten. Delade på segern gjorde Gunnar Wivardsson och Håkan Broberg, båda med full tid och på tredje plats kom Johan Åkerman med några missade sekunder.

I klass F1A var maxarna inte lika lätta att uppnå om man ser på resultaten i efterhand. Resultaten efter andra perioden var mycket jämna. Ledde gjorde juniorerna Daniel Findahl Norberg som i sin första F1A tävling var enda tävlande med att ha flugit två max! Efter att regnet tilltog sjönk också flygtiderna överlag. Efter tredje perioden hade Robert Hellgren Norberg tagit ledningen. F1A flygarna ville inte ge sig efter fem starter. Många kände att de fortfarande hade chansen att ta in sekunder, placeringar och åtråvärda poäng till uttagningen om de främsta skulle missa. Robert flög dock mycket säkert under hela tävlingen och lyckades hålla undan till Per Findahl som droppade rejält i första perioden, men som maxade i resterande starter. På tredje plats kom Herbert Hartmann som flög

## Resultat UT1 klass F1A

| Pl | Namn             | SWE nr   | Klubb             | Start1 | Start2 | Start3 | Start4 | Start5 | Start6 | Start7 | Tot tid |
|----|------------------|----------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 1  | Robert Hellgren  | 40 391   | Norbergs FK       | 180    | 145    | 180    | 176    | 180    | 180    | 174    | 1 215   |
| 2  | Per Findahl      | 15 125   | Norbergs FK       | 111    | 180    | 180    | 180    | 180    | 180    | 180    | 1 191   |
| 3  | Herbert Hartmann | 1 861    | MFK Sländan       | 170    | 180    | 119    | 178    | 125    | 180    | 123    | 1 075   |
| 4  | Erland Axelsson  | 59 976 J | Gladiatoreorna    | 118    | 180    | 180    | 162    | 180    | 75     | 87     | 982     |
| 5  | Martin Tärnroth  | 21 787   | Gladiatoreorna    | 113    | 180    | 180    | 139    | 107    | 23     | 170    | 912     |
| 6  | Daniel Findahl   | 48 993 J | Norbergs FK       | 180    | 180    | 97     | 137    | 74     | 129    | 90     | 887     |
| 7  | Sven Landervik   | 16 125   | Kristianstads mfk | 180    | 65     | 145    | 129    | 89     | 125    | 4      | 737     |
| 8  | Deniz Varhos     | 33 987   | Uppsala FK        | 180    | 99     | 163    |        |        |        |        | 442     |
| 9  | Paul Sjöblom     | 33 016   | Kristianstads mfk | 139    | 104    | 180    |        |        |        |        | 423     |
| 10 | John Pettersson  | 465      | AKM Malmö         | 177    | 122    | 79     |        |        |        |        | 378     |
| 11 | Anders Persson   | 8 335    | AKM Malmö         | 64     | 105    |        |        |        |        |        | 169     |

## Resultat UT1 klass F1B

| SWE nr    | Klubb         | Start1 | Start2 | Start3 | Start4 | Start5 | Start6 | Start7 | Totaltid |
|-----------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| 10 011,00 | MFK Sländan   | 180,00 | 180,00 | 180,00 | 180,00 | 180,00 |        |        | 900,00   |
| 376,00    | Gagnef FK     | 180,00 | 180,00 | 180,00 | 180,00 | 180,00 |        |        | 900,00   |
| 6 995,00  | Uppsala FK    | 180,00 | 180,00 | 156,00 | 180,00 | 180,00 |        |        | 876,00   |
| 30 719,00 | Uppsala FK    | 155,00 | 180,00 | 180,00 | 180,00 | 180,00 |        |        | 875,00   |
| 33 989,00 | Uppsala FK    | 85,00  | 180,00 | 180,00 | 180,00 | 180,00 |        |        | 805,00   |
| 77,00     | Karlstad      | 180,00 | 160,00 | 180,00 |        |        |        | 180,00 | 700,00   |
| 1 850,00  | AKM Malmö     | 159,00 | 169,00 | 180,00 | 168,00 |        |        |        | 676,00   |
| 6 743,00  | MFK Linköping | 124,00 | 180,00 | 132,00 | 137,00 | 97,00  |        |        | 670,00   |
| 42,00     | Norbergs FK   | 180,00 | 180,00 | 27,00  |        |        |        |        | 387,00   |



Vinnarna i F1A och F1B plus de två kämpande juniorerna. Från vänster: Robert Hellgren, Erland Axelsson, Gunnar Wivardsson (delad förstaplats med Håkan Broberg som inte finns med på bilden) och Daniel Findahl.

bra tävlingen igenom men brottades lite med en del trim bekymmer. Eftersom sikten blev sämre mot slutet av tävlingen valde vi att flyga tre minuter även i sista start.

En del tyckte att regnet var jobbigt, men det var kul att se juniorerna Erland Axelsson och Daniel Findahl som kämpade hela dagen och inte gav sig. De skulle genomföra tävlingen! Mycket strongly gjort! Erland flög mycket bra under hela tävlingen och slutade på en mycket fin fjärdeplats totalt. Men viktiga segern för Erland var nog ändå att

slå Martin, sin läromästare, efter att ha lagt sin kärra provisoriskt inför sista start för att kunna hämta in de få sekunder som behövdes.

Daniel Findahl gjorde också en bra tävling och slutade på en fin sjätteplats totalt. Till prisutdelningen slutade regnet lämpligt och vi fick en fin avslutning på tävlingen där vi kunde förära de främsta med handblåst glas från Själaglas i Norberg och samtidigt blicka ut över de fantastiska vidderna på Alvaret! Vi kommer tillbaka, var så säkra!

Per Findahl, Norbergs FK mfs

GENARP **Romele**  
Elektronik-RC-Hobby  
RADIO  
Futaba • JR • Graupner • Sanwa  
Multiplex • Hitec  
samt tillbehör och service  
Modeller • motorer • byggsatser  
beklädnad • balsa • modelltillbehör  
**LÅGA PRISER!**  
Sänder gärna per post!  
Furustigen 5 • 240 13 Genarp  
Tel/Fax 040-48 06 89 (1600-2000)  
E-post: romele@ebox.tninet.se

**HUDIK HOBBY**  
Käppuddsgatan 4 • Hudiksvall  
**FLYG • BIL • BÅT**  
Byggsatser • Motorer •  
RC-anläggningar • Bilbanor •  
Tillbehör och mycket annat  
**Välkomna in eller ring!**  
Tel & Fax 0650-993 31  
Vi skickar även mot postorder!

Med uppbackning av G-Max Chemical & Research Co Ltd har jag glädjen att erbjuda följande priser inkl moms på ML 70 tom 31 dec 2001

**Syntetolja ML 70**  
5 liter • 450:-/dunk  
4 x 5 liter • 425:-/dunk  
25 liter lösvikt • 2.050:-

Därutöver sedvanlig försäljning av Nitrometan, Metanol och Ricinolja i kvant om 25, 25 och 10 l resp. Beträffande veg bekämpningsmedel vänligen besök oss på [www.bionim.com](http://www.bionim.com)

**Gabrol Produkter**

E-mail: [gabrol@mbox200.swipnet.se](mailto:gabrol@mbox200.swipnet.se)

**Elisabeth Hammarberg**  
Stigbergsvägen 4  
141 32 Huddinge  
Tel 08-740 26 30  
Fax 08-740 26 18





Text och foto:  
Bosse Olofsson

**Att bli svensk mästare slår högt i alla lägen, också när det gäller modellflyg. En SM-tävling kan med rätta betraktas som en alldeles speciell tävling, en sorts krona på verket av årets alla arrangemang.**

**S**vensk mästare blir man genom att delta i den internationella tävlingsklassen F4C. Beteckningen är granne till linstyrningens skalaklass som heter F4B (blev någon klokare på det?). Beteckningarna härrör från FAI:s (Fédération Aéronautique Internationale) "Sportingcode" – en regelbok för modellflygtävlingar.

Ofta har SM-tävlingen bara blivit en i raden av andra tävlingar och vid något enstaka olyckligt tillfälle dessutom årets sämsta tävling. SM 2001 hittade rätt trots diverse ändringar av arrangör och tävlingsplats (något i stil med "gömma nyckeln"). Arrangörerna, Tibro och Vadsbo MFK (två klubbar alltså) lyckades skapa den där extra stämningen och spänningen som hör till ett större mästerskap (fråga inte hur). Husvagn till resultaträkning och tält till förplågnad, dessutom toalett på riktigt nära håll för ogerade människor.

En av huvuduppgifterna med ett SM är att få fram ett landslag till det kommande årets internationella tävlingar såsom NM, EM eller VM. I år var det fem personer som aspirerade på tre platser. Tävlingen

som hägrar är VM i Kanada nästa sommar. Dit är det dyrt och antagligen komplicerat att åka med modellflygplanet nerpackat i låda. Den sortens förtrettheter hör till när ambitionerna sträcker sig långt förbi vardagen och den tävlande tillåter sig själv att spänna bågen med resultatförhoppningar.

### Vem vinner?

Förhandstipsen kring vem som skulle bli årets svenske mästare blev tämligen en tydlig efter beskedet att Ulf Jörnheims Vultée BT 13, med omfattande skador från olyckan under EM, inte gått att reparera. Ulf's andra F4C-modell, en Extra 300 i röd-gul målning med "Mälarvik" märkning, är visserligen försedd med originalprofiler och skapad med hjälp av uppförstord 3-planskiss men byggt tekniken (kartongklädd cellplast) förhindrar i viss utsträckning detaljering på kroppen som ger behövliga extrapoäng i F4C.

Kjell-Åke Elofsson hade också anspråk på första platsen och SM-titeln men likasom under VM hade Elofsson motor-

Sista starten i popskalatävlingen för Stefan Sundströms Christen Eagle. Stigvinkeln verkar något brant men om man sett vad piloterna brukar åstadkomma vid fullskala-tävlingar i aerobatics, är detta något i stil med att köra 20 km/tim där det gäller 50.



Stefan Olsson bör, och ser ut att, vara nöjd med sin säsong. Allt har flutit i lugn takt rakt mot målet SM- och Aresti titlarna. Ber att få gratulera Stefan!

problem på SAAB Safiren. Efter hemkomsten från EM lär halva innanmätet i modellen ha bytts ut för att försäkra sig om pålitlig motorgång men förgäves. Det trasslade sig redan till första starten. 6 min och 50 sek drygt gick åt av tillåtna 7 min innan modellen var i luften. Reglerna (F4C) säger att man endast får tävla under sammanlagt 14 minuter från det att man börjat veva på propellern. 7 minuter kvar innan modellen måste stå på marken igen för att inte missa de betydelsefulla landningspoängen. Chansen att Elofsson skulle hinna igenom programmet var minimal. När två minuter återstod bröt Elofsson manöverföljden och förberedde sig för landning som för övrigt blev en av tävlingens bästa. Inte fullt 30 sek återstod av tiden när Elofsson avslutat. Det är mycket som talar för tillförlitlig motordrift.

### Ny utmanare

Han, Börje Sebring har tidigare fjattats om Riksmästerskapet i popskala men i år var det dags att testa kampen om SM-status. Börjes stora SAAB Safir är troligtvis en klonad och förstorad variant av

Mikael Ingemarsson är hittills den ende som flyger en Giles 202 i tävlings-sammanhang.



Tidigt på morgonen första tävlingsdagen släpar man ut modellflygare med modeller och ställer upp dem på en rad. Uppställningen är till för att skaladomarna skall kunna planera sin dag och göra vissa antaganden om vilka modeller man måste titta extra noga på.



Elofssons modell. Börje har en ca 30 cc stor Super Tigre under motorhuv, en motor han litar på i alla väder och en motor som ger rätt drag för att åstadkomma realistiskt stora manövrer. Börjes favorit bland olika övningar att visa upp för domarna är en avalanche, en looping med kvickroll på toppen. Svårt men sevärt.

Lilla Piper Cuben tog inte heller i år fram Lars Helmbro till en säker plats i landslaget. Cub-väder i Göteborg och något åt samma håll i Karlsborg, räckte inte mot de jämförelsevis jättelika konkurrentmodellerna. Helmbro provade på att flyga en "Lazy eight" en manöver som liknar en domus-åtta med ytterändarna uppkrodda. Förhoppningarna på manövern infriades inte till fullo. Helmbro gav sig inte där andra skulle bytt manöver omgående kämpade Helmbro vidare. "Åttan" bara skulle sitta!

## Maestro

Mäster Olsson var sig lik. Stefan Olsson har just nu ingen som riktigt kan mäta sig med honom i skalaklasserna. Olssons Sopwith Pup som ursprungligen är en mycket hårt modifierad David Boddington-byggsats, tar hem nästan lika många skalapoäng som Elofssons Safir. Därefter kommer flygandet där ingen riktigt når honom. Stefan presterar poäng kring 1500-strecket (med 3 domare) varje flygning och det är i klass med de 10 bästa i världen. Om Stefan beslutar sig att acceptera en plats i landslaget och de internationella domarna inte är alldeles kall-

sinniga till en "nykomling" kan det bli riktigt roligt framöver.

## Popskala vår nationella tävlingsklass

Riksmästare kan man bli i Popskala eller Aresti. Samtliga klasser som är nationella i stället för internationella kan utnämna en "Riksmästare" (får man titeln "Nästan Riksmästare" om man blir 2:a?).

Arestiklassens företrädare valde att hålla sin egen avslutning av Graupner cupen på Brännebrona flygplats veckan efter SM (det blev en regnfull tillställning med en fantastisk prisutdelning som plåster på alla sår). Riksmästaren blev för övrigt Nicklas Robertsson, han som framställer alla Stefan Olssons ritade CAP modeller. Vinnarmodellen var naturligtvis den egna CAP 232.

Det finns ett uttalat intresse för att flyga popskala hos en del av Arestiflygarna. Kravet på realistisk flygning och mera av skalenlighet intresserar.

10 tävlande hade tänkt sig göra upp om vem som borde bli årets riksmästare. Några skändisar från Arestitävlingarna blandat med Popskalans stabilt tävlingsvana personer, som t ex familjen Sundströms söner Thomas och Stefan, formade startfältet.

## 2 vingar och många "snören"

Christianssons Tiger Moth med det lysande röd/gula färgmönstret för framöver tävlingsplatsen i sakta mak. Laser 150

under motorkåpan ger trevliga ljud ifrån sig. Tommy har ställt bränslenålen i ett sådant läge att det låter mycket likt originalet när flygplanet hamnar i ryggläge. Motorn hostar och spottar, likt en kedjörökare i arla morgonstunden, när bränslet inte levereras i rätt mängd från förgasaren Utan positiv belastning stannar originalets motor och precis så verkar det vara med Tommys Laser.

Brännebrona FK hade beslutat sig för att göra skala-SM den äran. Jurki Terho med flygkicklighet till "tusen" gav klara besked att hans färdriktning gick mot att bli Riksmästare. Under vanliga arestitävlingar är Jyrki den som ständigt åstadkommer det mest realistiska flygandet med sin Zlin 50L. Farten blir sällan för hög och manövrerna är oftast befriade från modellflygplanets ryckighet.

Att Ulf Svartén följde i hälsarna på Jyrki under året SM förvånade ingen utom dem som inte hållit någon som helst koll på skalas konstflygningsklass. Ulf magnifika Extra 300S behöver ganska gott om utrymme när det är dags för landning. Under lördagen blåste vinden i rak riktning mot närliggande hangarer. Vinkeln mot marken blev intressant under inflygningen. Modellen t o m studsade snyggt

Peter Gustavsson Stampe var färdig redan 2000. Modellen är målad blå och vit med "sunburst" mönstring. Stampen, vars ursprung som flertalet placerar i England, är en gammal konstflygningsmaskin från Belgien med goda flygegenskaper. Det är egentligen synd att inte fler syns på klubbfälten.

## Gammal är inte alltid äldst

Bröderna Sundströms med Christen Eagle och Bucker Bestman är trogna gäster på skala-SM. Stefan och Tomas har gjort goda resultat genom åren men med nuvarande trender mot allt större maskiner räcker det inte helt med en god portion flygkicklighet för att kompensera en lite mindre om än aldrig så välbyggd modell. För några år sedan var Stefans mycket snygga Christen Eagle en stor nästan otymplig modell. Ett gott bevis för att erfarenheterna förändrar upplevelserna.

Tomas Westerbergs A 32 Lansen, en "fläktmodell" var utrustad med en Rossi 90-motor. Lördagens vindriktning gav inte Lansen den startsträcka Tomas ansåg att den behövde men han försökte i



Thomas Westerberg hade långt fler problem än han förtjänade. Lansen är en förebild som inte har men borde medfört åtskilliga A32-modeller på fältet i Sverige. Ganska mycket vingtyta och en kropp som rymmer det mesta. Vad mer behövs till kreativtetsprocessen?



Stampen (Stampe SV4) har det där speciella 30-talsstuket som är så attraktivt för många modellflygare. Peter Gustavsson, modellägare, är en av dessa.



De kommer från olika klubbar men samarbetar alltid gott under tävling. Börje Sebring från Helsingborg (SAAB Safir) och Thommy Christiansson från Klippan (DH82 Tiger Moth).







alla fall. Starförsöket slutade med en ut-  
rullning i gräs i hög fart och med skador  
på landningsstället. Tomas kämpade med  
reparationerna men lyckades inte få ma-  
skinen klar till andra omgången. Till sista  
starten på söndagen var han dock klar.  
Reparationsstressen medgav knappast  
toppnivå på koncentrationen men Tomas  
verkade vara tillfredställd med att ha en  
fortfarande lika prydlig Lansen med sig  
hem igen.

Fyra av  
flygplans-  
modeller i  
samma bild.  
Har ni inte  
besökt  
Flygplans-  
museum på  
Malmen så har  
ni missat en  
fantastisk  
inspirations-  
källa förutom  
möjligheterna  
till korrekt  
information om  
hur ett visst  
flygplan ser ut.  
Åk dit!

### Wigensentusiast

Arestiflygande göteborgaren Michael  
Strand äger två Wigans Z-250, i fullskala  
en amerikansk konstruktion helt ägnad  
konstflygning. Strand brukade flyga en  
Extra 260 på ca 250 cm spv men när  
Wigans blev förstamaskin blev också  
flygandet av någon anledning mycket  
bättre. Strand hör till dem som inte ger sig  
i första taget vilket bl a antagligen är  
bakgrunden till hans 4:e plats.

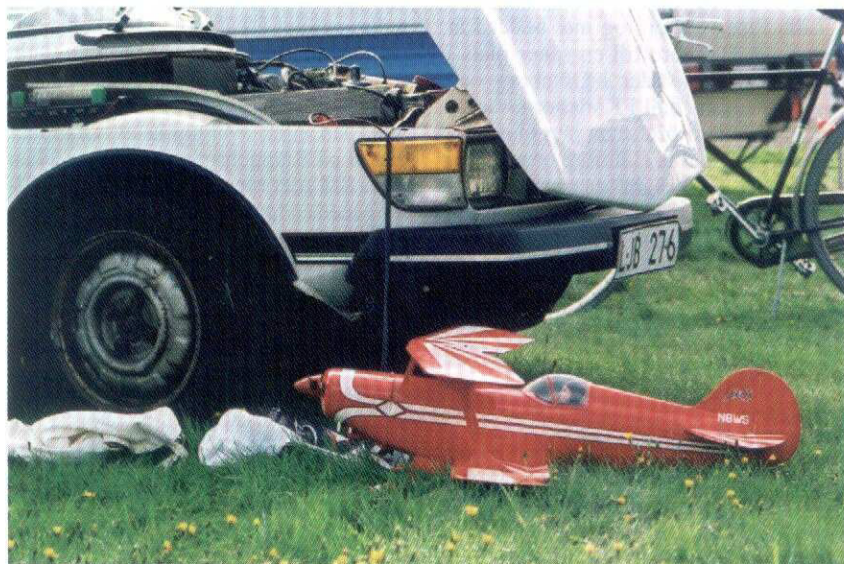
Mikael Ingemarsson, 4:e benet på det  
stabila laget från Brännebrona smulade  
sönder sin Lotto-Zlin 50L på Skala Väst  
2000. Ersättningen, en Giles 202 hittar  
man inte ännu i några större skaror så  
som Extra och CAP, vilket är intressant.  
Det är en vällflygande modell även om  
skaladomarna inte favoriserar den.

### Vädernakternas långa näsa

Trots farhågorna över hotande regn un-  
der söndagen hann tävlingarna slutföras  
om än i sista sekunden. Regndropparna  
började falla när sista flygningen genom-  
fördes. Prisutdelning i lätt duggregn med

ett generöst tröstpris till någon Bosse  
Olofssons misslyckade försök att tävla  
med en Pitts S2a och entusiastiska applå-  
der för arrangörer och inte minst de båda  
segrarna avslutade ett av de mera sympa-  
tiska Svenska Mästerskapen.

Bosse Olofsson



Litet flygplan lånar ström från stor bil till ingen nytta. På lördagen krånglade motorn  
(skräp i förgasaren) och på söndagen vägrade radion att fungera (mottagaracken var ok)  
pga all fukt tanklöse ägaren (B. Olofsson) utsatt modellen för.



### Resultatlista Skala-SM

#### F4C

|   | Namn               | Modell             | Statiskt | Flygning | Totalt |
|---|--------------------|--------------------|----------|----------|--------|
| 1 | Stefan Olsson      | Sopwith Pup        | 1611     | 1564     | 3175   |
| 2 | Kjell-Åke Elofsson | SAAB 91C Safir     | 1669     | 1419,5   | 3088,5 |
| 3 | Ulf Jörnheim       | Extra 300          | 1384     | 1497     | 2881   |
| 4 | Börje Sebring      | SAAB 91C Safir     | 1444,5   | 1305     | 2749,5 |
| 5 | Lars Helmbro       | "Clipped Wing" Cub | 1048,5   | 1218     | 2266,5 |

#### F4C-Pop

|    | Namn                | Modell            | Statiskt | Flygning | Totalt |
|----|---------------------|-------------------|----------|----------|--------|
| 1  | Jyrki Terho         | Zlin 50 LS        | 764      | 2800,5   | 3564,5 |
| 2  | Ulf Svartén         | Extra 300 S       | 794      | 2721     | 3515   |
| 3  | Tomme Christiansson | DH 82A Tiger Moth | 969      | 2520     | 3489   |
| 4  | Michael Strand      | Wigans Z-25       | 754      | 2466     | 3220   |
| 5  | Stefan Sundström    | Christen. Eagle   | 916      | 2289     | 3205   |
| 6  | Mikael Ingemarsson  | Giles 202         | 774      | 2340     | 3114   |
| 7  | Tomas Sundström     | Bucker Bestmann   | 861      | 2176,5   | 3037,5 |
| 8  | Peter Gustafsson    | Stampe SV4C       | 870      | 1893     | 2763   |
| 9  | Tomas Westerberg    | J32B Lansen       | 858      | 660      | 1518   |
| 10 | Bo Olofsson         | Pitts S2A         | 704      | 0        | 0      |

Ny adress
www.natans-hobby.se
RCV

**KAVAN**  
**K&W**  
**FLAIR**

**Herr**  
**Tillbehör**  
**Cambrian**

**Norvel**  
**Motorer**  
**Byggsatser**

**Ben Buckle**  
**ATI**

**Laser**  
**Irvine**

Natans Hobby tel 0340-66 00 66 • fax 0340-66 55 13



# KALMAR RC CENTER

Wismarsvägen 10, 393 54 Kalmar • Tel 0480-294 59 & 070-530 15 10 • E-mail: rccenter@algonet.se • http: www.rc-center.se



Anmäl dig till X-cell Sweden på vår hemsida, medlemskapet är gratis och du får rabatter på reservdelar mm.

Nya generationen X-cell med C.C.P.M finns i 50 och 60 storlek samt 2 varianter Expert samt Basic.

Modellerna kommer att finnas för leverans inom kort. Enligt testpiloter i USA har helikoptern egenskaper som ingen helikopter tidigare presterat inom 3D.

X-cell Fury 50 Basic 6 495 kr

X-cell Fury 60 Basic 6 995 kr



Ny skala kropp 2 varianter nr 6030 för bensinmekanik samt nr 6031 för skyfox. Schweizer 300 C är en helikopter som funnits länge och förekommer i fullskala i de flesta länder i Sverige är den vanlig för ledningskontroll mm.



**Nr 8705 X-TREME Ekonomik** - En helikopter för dig med höga krav och dig som samlar "Flygtimmar"

Pris 7050 kr köp till motorpaket nr 877 OS rx Pris: 4 600kr



**MD 900 Explorer** en av de mest avancerade helikoptern på marknaden den har ingen stjärtrotor stjärten regleras med luftstråle. Rekommenderas endast till erfarna piloter. Leverans med mekanik. Pris komplett med motor samt rotorblad 19 960 kr



AGUSTA 109 K2 nr 9020 för bensinmekanik nr 9021 för Skyfox/X-Treme



**Dauphin 2 as 365** - En dröm för skalabyggaren finns för Bensin nr 1370 samt Skyfox/X-Treme nr 1370. Köp till anpassad mekanik med fenestron.

**Variokatalogen** 225 kr över 300 sidor färg allt för helikopter

**Nyhetskatalog Vario** med CD 50 kr

Vill du bara ha **CD skivan** så skickar vi den gratis mot 20 kr porto.

**Kyosho katalog** 70 kr

**Graupner Katalog** 150 kr

**RC 2001 Katalog** med Futaba/bil/Flyg gratis mot 20 kr porto

Vill du beställa följande kataloger sätt in pengar på vårt postgiro 6035969-2 med namn och adress skickar vi omgående.

## Postorder

Har du provat på vår postorder? om inte ring och testa vi levererar ofta dagen efter och vårt tillbehörssortiment omfattar det mesta. Vi säljer:

**KYOSHO** **Graupner** **Thunder Tiger** **JAMARA** **robbe**

**KAVAN** **DU-BRO** **APC** **robot** **hitec** **O.S.**

**Missa inte**  
aktuella erbjudanden:  
**www.rc-center.se**

**Futaba** **Poni**

**SAITO** **MDS** m.fl.

Vi garanterar dig en bra service och trevligt bemötande.

**Öppet: månd-tisd 12-18 • onsd 18-20 • torsd-fred 12-18 • Lörd 12-15 • VI SÄLJER PÅ POSTORDER!**





# Skala Väst 2001 – Formellt så det förslår

18 och 19 augusti med start kl 09.00 den 18:e stod det i inbjudningen till tänkbara deltagare i Skala Väst 2001, förutom välkomna förstås. Årets Skala Väst höll sig med många kockar. Samarbeta med SISU (RF:s utbildningsorganisation) förutom lokala Aeroklubben Göteborg och Fallschärmsklubben, det kunde medfört problem men nu blev det tvärt om.



Text och foto:  
Bosse Olofsson

Arrangörer har mycket att ordna med. Regler är en av uppgifterna. Det är inte det enklaste att kunna alla regler, nyligen ändrade eller inte. Har en arrangör beslutat sig för att hålla en tävling i någon internationell klass, blir det nog bäst med ett telefonsamtal till SMFF:s kansli eller ett snabbt besök på FAI:s hemsida, [www.fai.org/aeromodelling/documents](http://www.fai.org/aeromodelling/documents), här finns alla regler för modellflygtävlingar i nedladdningsbara format.

Göteborg har alltid haft tur med deltagarna i Skala Väst, tävlande såväl som funktionärer. Ett litet extra tur-tillskott som svaga vindar och sol kändes därför som ett privilegium vilket utnyttjades till sista droppen under lördagen då flygning fortsatte också efter solnedgången.

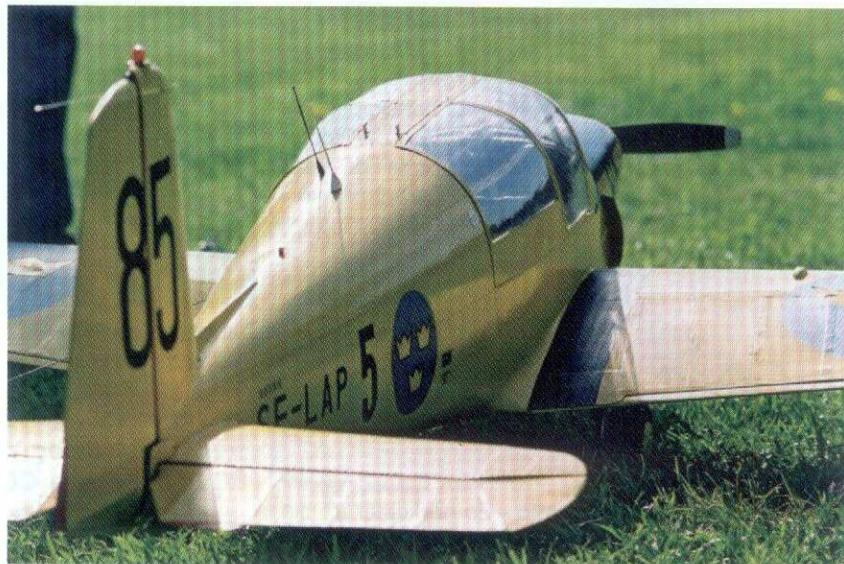
År 2001 tycktes dessutom nyhetstorka och lagom brist på övriga evenemang ha hjälpt till att ordna två artiklar i lokalpressen och den största publik tävlingen haft någonsin.

## Morgontidig popskala

Popskalaklassen fick äran av att starta först på lördagsmorgonen. Först av alla flög Micke Strand med sin Wigans Z-250. Den i grunden svart-vita (röda, orange och gula stripes kompletterar) modellen med stora, härligt blaffiga stjärnor på sidorna och undersidan, gör ett tydligt visuellt intryck (språkligt skrävel: den ser fräckt ut alltså). Strand trivdes så gott med Wigans att förra årets OS Gemini-drivna modell kompletterades med en större tvillingkompis. Inköpet var ämnat att åstadkomma bättre resultat i Aresti vilket inte var negativt i Popskala av skala- och flygpoängen att döma.

Göteborgsklubben hade fem, kunde haft med fem deltagare om inte en av dem blivit tvungen att hoppa in som domare. En av de fem, Bengt Lundström, tävlar för sitt höga nöjes skull (gör inte alla

Ulf Jörnheim från arrangörsklubben har en Extra 300 till vardera F4C-klassen och en till Aresti-klassen. Denna används till arestiklassen.



SAAB Safir är ett av de mera sympatiska flygplan man kan tänka sig när det gäller att visa goda flygegenskaper. Börje Sebring förklarar gärna hur den fungerar om man frågar.



Jan Liljas PT19 hör till de där riktigt välkända modellerna i och med att åtskilliga fabrikanter har dem i sitt program. Liljas variant har några års erfarenheter på nacken och har hunnit bli en trygg modell för sin ägare.

## Katalog som extra bilaga

Den bifogade katalogen härintill – som du enkelt kan rycka ut och spara separat – kostar normalt 10 kronor i handeln. Carrocar bjuder SMFF:s medlemmar på denna förmån.



det?) med så små modeller att det några år tillbaka kom en domare till tävlingsledningen och undrade om det hela var på allvar. Bengt hade tänkt slå på stort (70 cm spv) till årets tävling och byggde sig en Supermarine Walrus. Walrus var ett amfibieflygplan som användes för att bli plocka upp folk ur Engelska kanalen under 2:a världskriget. 3 dagar före tävlingarna spräckte en hård landning planerna och beprövade Extra 300 (nu med landningsställ) fick ersätta.

Jan Lilja från Helsingborgsklubben har flugit sin PT 19 i några år. Förra året under helsingborgarnas egen tävling hängde sig motorreglaget på kvartsgas och alla väntade på den oundvikliga kvadden men goda krafter inverkade. Lilja gillar att köra alla manövrer på låg höjd. För den ovane betraktaren innebär det ett eller annat djupt draget andetag i botten av loopar. Janne liksom så många andra, gjorde sin bästa flygning 2:a starten men också 3:e imponerade. Vinden ökade alltmer men Janne var lika jämn som tidigare, det är erfarenhet det.

PT 19 var också valet för Justus Andersson från Göteborg. Justus provade på popskalatävlingar för första gången under Skala Väst 2000. Justus modell är mindre än Liljas kvartskala och av ARF och Kyosho ursprung. ARF-modeller i dagens utförande har naturligtvis mindre möjligheter till skalapoäng än flertalet skalabyggsatser och ritningar. I popskala är det flygandet som är viktigast och vill man vara med om förnöjelserna är ARF inte någon dålig lösning.

## Granne med sinne för skalaflyg

Sigurd Henriksen, Vingtor RC Club, tog sig över kölen med en mycket skalenlig Tiger Moth (målade i rött-vitt som G-ADIM) i bagaget. 4:e högsta skalapoängen var antagligen betalning i underkant, ursprunget till Mothen, en byggsats av Duncan Hutsons tillverkning, är mycket nära originalet. Sigurds bästa flygning kom på söndagsmorgonen, en flygning där både start och landning gav höga poäng (koefficient 8 resp. 10, viktigt alltså).

Joel Löbergs närvaro på olika tävlingar har minskat sedan 90-talet då ofta hela familjen Löberg var inblandad i aktiviteterna. På Barkarby och "Skaladagarna" var pappa ofta domare när Joel med lillebror stod på banan och flög Avro 504. En rött-vit Spacewalker hade blivit färdig dagarna innan Skala Väst. Det lät inte vackert men mycket från motorn. Flygegenskaperna verkade dock vara av god klass.

## En gång på gränsen till Norge

Kungälvsklubben hade två deltagare på tävlingen i form av Jonas Bergström och Håkan Båstedt. Håkan hade näppat på ett erbjudande om att bli försedd med en fadder till sin första tävling. Hur enkelt det än må vara att flyga popskalans manövrer blir det alltid en belastning med domarnas och publikens ögon i nacken när man styr modellen. Håkan klarade sin "tävlingsexamen" med glans. Placeringen blev dålig men det var inte alls det hans närvaro handlade om.

Jonas hade begått popskalapremiär i Helsingborg. Andra tävlingen känns ofta lika nervös som den första eller kanske ännu värre därför att man väntar sig att "tävlingsvanan" skall hjälpa något och blir glatt överraskad av att så inte är fallet. Jonas höll masken och kämpade på. Första flygningen gick inte till världshistorien men andra och tredje gick ganska bra. Jonas "Olsson CAP" pytsar ut läckert täta rökmoln från motorn, tillräckligt för att gissa på 30 % olja i soppan.

Stig Krampe, Tommy Christiansson, Jyrki Terho, Ulf Svartén och Rune Eurenus gjorde samtliga det man väntade sig av dem, nämligen placerade sig på eller strax bredvid prispallen. Runes modeller brukar dra uppmärksamheten till sig av två orsaker, ovanlig förebild och suveränt bygge. Huvudkonkurrensen om skalapoängen till Eurenus kom från Christianssons Tiger Moth. Modellen var målade i den gul-röda målningen försvarstrustade sina skol-Mothar med under en period..

## Hur tar man sig till landslaget

Ulf Jörnheim (Göteborg) har inte fokuserat på något ersättningsprojekt efter det att hans Vultee Valiant och moder jord höll ett explosivt möte i Polen under EM-tävlingarna. Till F4C-tävlingarna kommer därför pålitliga Extra 300 "Mälarvik" fram ur gömmorna. Ytterkonturer och andra viktiga ting ger bra skalpoäng och flygegenskaperna hos pilot och modell fixar resten. Jörnheims Extra nr 2 är blå-rött-vit och begagnas till arestitävlingar

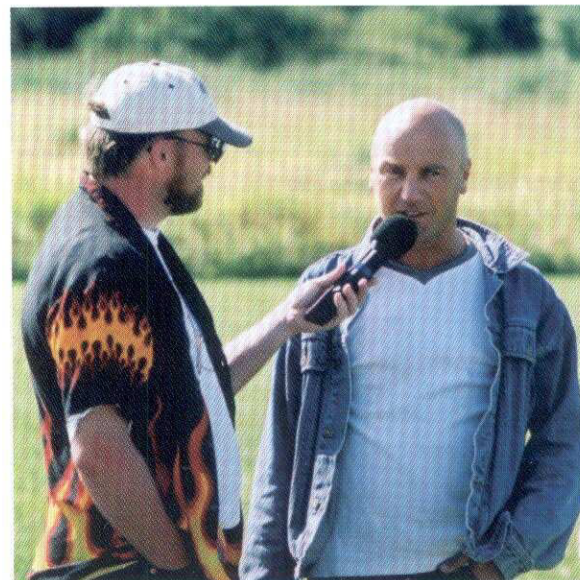


**Skala**

Begåvade speakern Tomas Leijon räcker fram mikrofonen mot idékläckaren till Skala Väst Thomas Karlevid.



Lars Helmbro inspekterar landningsstället på sin Clipped Wing Cub. Modellens storlek räcker inte längre för att vara konkurrenskraftig i internationella klassen.



Jonas Bergström från Kungälv's MFK håller sig med en välsmord motor i sin CAP 232 av "Stefan Olssons märke".



Sigurd Henriksen från Norge tävlade för tredje året på Skala Väst. I år gick det inte lika gott som tidigare då han gått över gränsen med toppplacering.





och träning. Det har under året blivit mycket F4C- och lite arestitraining.

Det var planerat att F4C skulle avsluta tävlingarna och bli "kronan på verket. Med försämrade väderförhållanden på sena söndagen och ett närstående SM, avsåg sig samtliga deltagare den avslutande flygningen. Ett förmodligen korrekt beslut som dessutom gjorde att tävlingen kunde avslutas i rimlig tid strax före kl 16.

Börje Sebring tog gud i hågen och beslöt sig för att testa F4C-klassen. Få tävlingsklasser är så välförsedd med mytbildningar och fördomar som den internationella skalaklassen. Sanningen är den att flygandet är likadant som alltid förutom att det står en snubbe med klocka i handen medan man flyger. Skalapbedömningen skiljer sig inte heller nämnvärt från popskalan förutom att domarna kommer närmare och att det är bra om man hålls med hyfsade foton på modellens förebild. Hade Börje inte haft problem vid båda landningarna skulle han förmodligen nafsat Kjell Åke Elofsson i hälsarna på ett tydligare sätt.

Lars Helmbro och Kjell-Åke Elofsson är just nu Sveriges mest erfarna personer vad gäller internationellt tävlande. Helmbros lilla Clipped Wing Cub räcker visserligen inte till för att han på egen

hand lätt skall ta sig till landslaget även om flygerfarenheterna gör det. Elofsson, däremot, har både modell och flygförmågan kvar (även om den sista landningen var rent bedrövlig) och grejar förmodligen en "biljett under det kommande SM.

Han tränar mycket, Stefan Olsson, vinnaren av Skala Västs F4C och Aresti. Kombinerat med hans talang att hantera radiostyrda flygfarkoster är det mer än sannolikt att han blir klar för landslaget om inget oförutsett inträffar. På Torslandafältet i Göteborg gjorde han en helt suverän första flygning och en andra i sammanhanget måttlig sådan. Om man jämför den andra flygningen med alla andra i F4C och hittar den på fjärde plats förstår ni förväntningarna den här mannen skapar.

Likadant var det i Aresti. Bästa skalapoäng jämsides med Ulf Jörnheim. Efter Ulf Svartén i det kända programmet klart bäst i "egna" och likadant i det "okända". Vad gör man åt en sådan Olsson (jo, man går ut och tränar mera)?

Nicklas Robertsson, han som bygger "Olsson CAP:arna" (egentligen är det ju han som borde ha berömmet, för att dessa flyger bra, i stället för Olsson). Nicklas flög som om han tävlat under några år redan i stället för att vara novis. Det enda

som störde en prydlig poängskörd var manövern 1 varv spinn (klart underkänt), en av de jobbigare manövrer som flygs. Utför man inte ingången till manövern på rätt sätt blir domarna obenägna att rita poäng.

Daniel Casselby ägnade år 2000 åt att arestitävla med en Model Tech Sukhoi 26. Med motivationen att placera sig bättre investerade Daniel i en Extra 330S från 3W, en fantastisk konstflygningsmaskin som saknar varje form av (än så länge) fungerande 3-planskiss eller fotodokumentation användbara till att greja höga skalapoäng. Daniel hörde till de få piloter som inte hade problem med det okända programmets inledning, en kvickroll i brant nerförsbacke.

Peter Kull och Uno Andersson är de två av Hökaklubbens (Halmstad) medlemmar som vågat ta steget att känna efter om detta med att tävla i Aresti kan vara kul. Alldeles uppenbart har det fallit väl ut eftersom båda återkommit till tävlingar efter premiären i Helsingborg. Resultaten har dessutom varit lysande i vissa lägen men sådant vet man ju inte förrän man provat. Uno har givit en generös beskrivning i Modellflygnytt om sina byggarmödor med Delcros CAP 231. Modellen är trevligt tystlåten och gör som Uno vill. Mer kan man knappast begära.



Några minuter efter denna bild togs gick Stig Krampes Zlin 50L i backen på en rejäl störning.



Mannen till vänster är kanske tävlingens modigaste man. Håkan Båstedt (Börje Sebring t.h.) gav sig på att testa popskalapflygandets ädla konst för första gången med en Hacker CAP 232. Kan man göra annat än att applådera människor som vågar spänna bågen en smula.



Stefan Olsson syns knappt bakom sin Sopwith Pup.



Tommy Christianssons Tiger Moth är en fröjd för öga och öra där den tuffar fram i "originalfart". En Flairbyggsats ligger till grund för modellen. Landingställets fjädring/upphängning är i princip en kopia av originalets.



Peter Kull (Midwest CAP 232) flög till sig tredje platsen med ynka 6 poängs marginal till Gert Holmqvist (Wigens 250-entusiast i år). Kull har gjort goda poäng vid samtliga tävlingar. Det kända programmet fungerade bäst med 7:or i toppen och någon enstaka 5:a i andra ändan. Hemligheten ligger nog i att Kull är mycket jämn i sin flygning och lyckas undvika 0:or i protokollet.

Ingemarsson från Brännebrona var en av dem som gjorde en "James Bond" på det okända programmet, en dubbelnolla alltså (bara från ena domaren). Enda missen i en tävling där han flög till sig andra platsen. Om marginalen mellan Kull och Holmqvist var liten måste ett annat ord till för att beskriva den enda poängen som skilde Ingemarsson från Kull.

Klubbkompisarna Terho och Svartén blev denna gång passerade med god marginal. Jyrki Terho är den som brukar kamma hem någon pallplacering men 5:e platsen är banne mig inget att fnysa åt i ett sällskap som detta.

Svarténs 8:e plats hängde helt på det okända programmet. Tappar man både spinn och kvickroll neråt har man knäckt alla vinstchanser. Tro dock inte med att Svartén är uträknad och blir lätt att passera nästa gång, det vore ett misstag.

IAC domaren Gunnar Skiöld hade designat det okända programmet till Skala Väst. Ett okänt program får gärna ha någon (några) manöver med "krångel" men det bör varieras med lättare ting för att få fram någon sorts flygharmoni. Antalet nollor i resultatprotokollen är en av indikatorerna på ett lyckat program. Nollorna skall finnas men inte vara många. Ungefär så många som på Skala Väst.

Nicklas Olsson höll show under söndagen. Han hade plockat fram sin version av den populära Diablotin under lunchuphållet. Publiken blev domderad med rollande cirklar, hoovring, knifedgeövningar, bunt och loopkombinationer, i ett högt tempo. Allt på 2-3 meters höjd.

I arestiklassen, som avslutades med en sorglig kvadd på Bråvalla-fältet förra året, har Nicklas använt en Extra 260. Det lär någonstans finnas en bättre 260 skalaritning som en av de mera sporadiska deltagarna i klassen har i sin ägo men Nicklas hålls med en äldre 2-planskiss och några foton vilket ger för få skalapoäng. Flygandet reparerar det mesta utom när det finns några mindre poänghål som 1 1/4 spinn och kvickroll i utförbacke. Kanske är formtoppen planerad till finalen hos Brännebrona Flygklubb.

Det kanske kunde vara möjligt att hantera startfältet i Aresti så som man gör i F4C där man till sista flygomgången (om inte alla smiter sin väg) flyger efter en omvänd resultatlista. De sista flygningarna från dem med bäst resultat. Det kan bli mera överskådligt och spännande på det viset.

Det kan säkert bli svårt att återigen få alla positiva faktorer att samverka till nästa Skala Väst. Det bästa man kan göra är att kämpa på, för att pröva om igen, eller att välja andra och kanske bättre vägar men framför allt att återigen skapa ett Skala Väst 2002.

Bosse Olofsson

## Resultat Skala Väst 2001

### Populärskala

| Namn                  | Statisk poäng | Flyg-omg. 1 | Flyg-omg. 2 | Flyg-omg. 3 | Flyg poäng | TOTALT  |
|-----------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|------------|---------|
| 1 Tommy Christiansson | 449,0         | 441,0       | 445,5       | 431,0       | 886,5      | 1 335,5 |
| 2 Stig Krampe         | 439,0         | 424,5       | 461,5       | 377,0       | 886,0      | 1 325,0 |
| 3 Jyrki Terho         | 364,0         | 460,5       | 496,5       | 450,5       | 957,0      | 1 321,0 |
| 4 Ulf Svartén         | 423,0         | 433,0       | 453,5       | 370,0       | 886,5      | 1 309,5 |
| 5 Rune Eurenus        | 492,0         | 371,5       | 382,5       | 360,5       | 754,0      | 1 246,0 |
| 6 Michael Strand      | 392,0         | 405,0       | 428,5       | 414,0       | 842,5      | 1 234,5 |
| 7 Sigurd Henriksen    | 419,0         | 366,0       | 440,5       | 366,0       | 806,5      | 1 225,5 |
| 8 Jan Lilja           | 394,0         | 359,0       | 412,0       | 390,0       | 802,0      | 1 196,0 |
| 9 Jonas Bergström     | 339,0         | 138,0       | 367,5       | 360,0       | 727,5      | 1 066,5 |
| 10 Joel Löberg        | 222,0         | 352,5       | 427,0       | 107,0       | 779,5      | 1 001,5 |
| 11 Justus Andersson   | 319,0         | 326,5       | 335,0       | 338,0       | 673,0      | 992,0   |
| 12 Bengt Lundström    | 272,0         | 284,5       | 324,5       | 296,0       | 620,5      | 892,5   |
| 13 Håkan Båstedt      | 268,0         | 301,5       | 268,5       | 0,0         | 570,0      | 838,0   |

### F4C

| Namn                 | Statisk poäng | Flyg-omg. 1 | Flyg-omg. 2 | Flyg-omg. 3 | Flyg poäng | TOTALT |
|----------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|------------|--------|
| 1 Stefan Olsson      | 538,0         | 492,5       | 424,5       | 0,0         | 458,5      | 996,5  |
| 2 Ulf Jörnheim       | 480,0         | 447,0       | 455,5       | 0,0         | 451,3      | 931,3  |
| 3 Kjell Åke Elofsson | 484,0         | 419,5       | 392,8       | 0,0         | 406,1      | 890,1  |
| 4 Börje Sebring      | 425,5         | 405,0       | 412,0       | 0,0         | 408,5      | 834,0  |
| 5 Lars Helmbro       | 426,0         | 398,0       | 413,5       | 0,0         | 405,8      | 831,8  |

### Aresti

| Namn                 | Statiskt | Bäst Kämt | Bäst Eget | Bäst Okämt | Totalt flyg | TOTALT |
|----------------------|----------|-----------|-----------|------------|-------------|--------|
| 1 Stefan Olsson      | 400,0    | 826,8     | 1 023,8   | 988,8      | 2 839,3     | 3 239  |
| 2 Mikael Ingmarsson  | 351,0    | 768,8     | 886,0     | 833,8      | 2 488,5     | 2 840  |
| 3 Peter Kull         | 311,0    | 797,3     | 874,5     | 856,3      | 2 528,0     | 2 839  |
| 4 Gert Holmqvist     | 300,0    | 805,0     | 950,3     | 777,8      | 2 533,0     | 2 833  |
| 5 Jyrki Terho        | 305,5    | 813,0     | 846,0     | 856,0      | 2 515,0     | 2 821  |
| 6 Uno Andersson      | 335,0    | 801,5     | 775,0     | 894,8      | 2 471,3     | 2 806  |
| 7 Daniel Casselby    | 169,0    | 767,5     | 962,5     | 905,3      | 2 635,3     | 2 804  |
| 8 Ulf Svartén        | 350,0    | 866,3     | 975,3     | 606,3      | 2 447,8     | 2 798  |
| 9 Nicklas Olsson     | 219,0    | 792,3     | 949,3     | 761,0      | 2 502,5     | 2 722  |
| 10 Ulf Jörnheim      | 400,0    | 699,8     | 780,8     | 756,0      | 2 236,5     | 2 637  |
| 11 Mikael Strand     | 314,0    | 655,8     | 833,0     | 694,3      | 2 183,0     | 2 497  |
| 12 Niclas Robertsson | 339,0    | 706,3     | 710,8     | 677,8      | 2 094,8     | 2 434  |



Rune Eurenus (AKMG) med sin härliga Howard DGA 15 placerade sig som 5:a i år. Rune är i färd med att bygga 2-motorigt. Förhoppningsvis klar till 2002.



Bengt Lundström Finner ett särskilt stort nöje i mindre modeller, ofta framdrivna av Coxmotorer. Landställen på "Extran" var en glad överraskning.





# Länsträffen för Kalmar län



Jan Hagelins  
helikopter

**"Skitgott väder" var ett uttryck som Anders Lundin från Oskarshamn sade när Kalmar Läns Länsträff gick av stapeln söndagen den 17 juni på Utvandrarnas nyklippta fält utanför Kalmar. Regnet hängde visserligen i luften med vinden var svag och det var det bästa tänkbara väder för all form av modellflyg från stora modeller till små med elmotorer.**

Flertalet klubbar i Kalmar Län som fått inbjudan till Länsträffen hade hörsammat kallelsen. Målsättningen med träffen var att utveckla modellflyget och samarbetet mellan klubbarna under gemyntliga former och för att sporra speciellt nya yngre medlemmar.

Med nya grepp i form av en aktivitetsplan av olika grupper modellflyg såsom elflyg, linflyg, segelflyg, motormodeller och helikoptrar. Varje aktivitet skulle vara cirka 30 minuter, specialflyg och fri flygning de återstående 30 minuterna. Denna satsning visade sig inte vara helt fel.

Först ut på planen var Crister Johansson från Oskarshamn som inte hade problem med "snurrandet" efter 30 års linflygande med sin egenhändigt konstruerad modell med en Fuji motor på 2,5

kubik. dock hade han problem i början med sin modell som inte ville ge fullt varv men efter några försök gick motorn rent och Crister visade vad som gick att utföra med en linkontrollmodell.

Anders Öberg från Mönsterås hade som vanligt med sig sitt säljarbord och bjöd ut sina stora motorer till hugade spekulanter och prata för sin vara det kunde han som vanligt.

Lars-Göran Björkegren från Kalmar-klubben hade för dagen med sig tre modeller som han flitigt flög med.

Från den nystartade klubben i Borgholm kom Johan Axelsson med sin modell av Supra Fly med en motor på 35 kubik som flög mycket fint.

Det fanns inte bara erfarna modellflygare utan vi fick se yngre medlemmar och

en av dessa var Anders Kvist från Mönsteråsklubben som med sina 12 år var yngste deltagaren och som flugit endast ett år och klarade sig i lyften men fick hjälp av Helmut med start och landning. Anders flög med en skolmodell som han under vintern själv byggt.

Det fanns inte bara yngre medlemmar utan den äldste deltagaren var Bengt Oknemark som med sina 77 år flugit cirka 5-6 år och som äldst deltagare flög han givetvis med en Oldtimer Playboy som var utrustad med en fyrtaktsmotor.

Anders Lundin från Oskarshamn var mycket flitigt i luften förutom sina små elmodeller flög han med en modell av Slow Pahl utrustad med en fyrtaktsmotor.

Gamla modellflygare från tidigare år börja dyka upp, en av dessa är Mikael

Christer  
Johanssons  
hembyggda  
linmodell



Ovan Anders Kvist från Mönsterås – yngsta deltagaren med 12 år.

Till vänster Johan Axelsson från Borgholm med sin Supra Fly med 35 kubiks motor.



Berliner (som en gång på 70-talet lärde mig flyga) och som kom med en långsam-flygande modell. Det var som på gamla goda tiden i början av 70-talet som en gammal modellflygare sa till mig.

Många av besökarna var gamla modellflygare en del hade modeller med sig en del åkte bara ut för att titta på dagens modellflygare och minnas gamla tider.

På helikoptersida var det Jan Hagelin från Kalmarklubben som visade hur en helikopter skall flygas och det var med hjärtat i halsgropen som vi såg hans halsbrytanden konst.

På elsidan var det uppvisning med små modeller som vägde endast 300-400 gram och utrustade med små radioanläggningar som i detta underbara väder gick att flyga med riktigt bra.

Varje klubb bidrog med en liten avgift för varje deltagare, pengar som skulle gå till priser för varje modellflygare som visade och flög med någon form av modell denna dag.

Ett vandringpris från tidigare läns-tävlingen och som inte gått ut, skulle enligt beslut tidigare gå till den klubb som hade flest deltagare med på länsträffen. Vem som skall erhålla en inteckning i vandringpriset är inte klart och det kommer att utdelas senare.

Framåt eftermiddagen börjad regnet strila sakta och då var dags att packa ihop modellerna och åka hem till respektive ort för att nästa år återkomma på någon ny plats och nya modeller.

Ove Lindh



Bengt  
Oknemark  
från  
Mönsterås  
med sin  
Oldtimer



Anders  
Lundin med  
sin Slow Pahl

**BJÖRN KARLSTRÖMS**

# FLYGPLANSRITNINGAR

**Flygplansritningar 1**  
– Svenska Flygvapnets Skolflygplan, ny omarbetad upplaga  
Pris 150:-

**Flygplansritningar 3**  
– Svenska Flygvapnets Bombflygplan  
Pris 150:-

**Flygplansritningar 4**  
– Svenska Flygvapnets Spaningsflygplan  
Pris 175:-

**Flygplansritningar 5**  
– Svenska Flygvapnets Transportflygplan  
Pris 187:-

**Flygplansritningar 6**  
– Svenska militära helikoptrar, segel- och provflygplan, samt arméflygplan. Pris 187:-

**Flygplansritningar 7**  
– Flygplan och helikoptrar i svensk offentlig tjänst. Pris 150:-

Björn Karlströms flygplansritningar är ett begrepp för alla modellbyggare och flygentusiaster. Hans ritningar har publicerats i många tidskrifter över hela världen sedan debuten 1938. I denna serie samlas Björn Karlströms verk i bokform. Många ritningar är helt nya och alla gamla ritningar har bearbetats ytterligare. Böckerna innehåller ritningar i skala 1/50 och 1/72 och bilder – både färg och svartvitt – samt uppgifter om flygplanen. Den andra boken i serien är för närvarande slutsåld.

**Köp tre böcker – du får den billigaste gratis!**  
Beställ böckerna på Allt om Hobby PG 547 71-1, ange "erbjudande MFN5"

**ALLT OM hobby**

Allt om Hobby, Box 90 133, 120 21 Stockholm  
Tel 08-999 333 • Fax 08-99 88 66  
E-post: [order@hobby.se](mailto:order@hobby.se) • [www.hobby.se](http://www.hobby.se)





# Staudacher från Sebino

**L**es Staudacher var en legend i racerbåtskretsar och byggde många berömda sk hydroplanes. När pappan dog 1988 tog sonen Jon över verksamheten.

I början av nittiotalet gick Jon över till att bygga flygplan som användes av USAs aerobaticlag. Ungefär två dussin plan byggdes och vid US Nationals 1993 deltog sju Staudachers tillsammans med de vanliga Extrorna och Caparna. Två av de piloter som vunnit "US Nationals" med en Staudacher är Diane Hakala och Mike Goulian.

Kroppen till fullskaleversionen är av stålrör och vingarna en kombination av trä, plywood och kolfiber. Samtliga plan är utrustade med en Lycoming motor på 330 hästkrafter. Toppfarten är cirka 370 km/h, stallhastighet drygt 90 km/h och rollhastigheten 400 grader/sekund. Planet har ett mycket karaktäristiskt utseende med sina raka kroppssidor och breda, trubbiga nos.

## Modellen

Alltsedan jag såg planet första gången har jag tyckt att det ser häftigt ut och föll därför direkt när jag hittade modellen hos Söders. Byggsatsen kommer från italienska Sebino och finns i tre storlekar. Denna firma har också modeller av Extra, Ultimate i två storlekar, Christen Eagle, Cap och Laser i sitt sortiment.

Jag valde mellanmodellen på 170 cm spännvidd och avsedd för 15-20 cc motorer. Kropp och nos är i glasfiber och vingar, fena och stabbe i abachi-plankad frigit. Hjulåporna är i ABS. Hjul eller tank ingår ej. Delarna håller hög kvalitet med slät yta och bra passform. Skarvarna på glasfibre kroppen är slipade och behöver inte mycket extra putsning. Fina dekaler medföljer enligt ett schema från US Aerobatic Team.

Bygget av vingen innebär kantning av framkant och vingspetsar samt skevrodens fram och bakkant. Vingarna är av "plug-in"-typ och ett plaströr limmas in i vingen. Genom kroppen går ett



aluminiumrör som träs in i plaströret i vingen. Kanaler för servo skall borras eller som jag gjorde värmas upp med en pianotråd. Vingarna riktas sedan upp med en styrcinne i bakkant på sedvanligt sätt. Dessa passas in i ett aluminiumrör som går genom kroppen och vid montering av detta kan en rikning av vingarnas inbördes vinkel göras om så behövs. Vid provmontering stämde allt direkt när jag kontrollerade med Robarts vattenpass.

Kroppen är av glasfiber med en stor rektangulär öppning i botten som en bottenplatta av ABS-plast senare täcker. Det går lätt att göra alla installationer via denna öppning innan vingröret fixerats. Bygget av kroppen börjar med att man öppnar hål för vingrör, kablar, landställ, stabbe och fena. Först efteråt kom jag på att man här kan göra ett strategiskt val. Meningen är att öppningar till landstället skall göras längst ned och längst fram i kroppen. Två landställ träs sedan in från var sin sida och fixeras med tre skruvar och muttrar vardera mot en bottenplatta som limmats inuti kroppen och fixerats mot motorspantet. Landstället blir därefter ej möjligt, eller i alla fall väldigt svårt, att nå. Alternativet här är att fixera stället mot utsidan av kroppen istället. Mindre skalalikt men klart mer användarvänligt.

Vid en av mina första flygningar blev det akut stopp i ett av höjdroderservos drev och landstället behövde bockas ut efter den efterföljande landningen. Hela denna procedur hade gått enklare och blivit bättre om jag lätt kunnat ta av ställena och haft möjlighet att sätta fast dem i skruvstället.

Motorspantet är mycket kraftfullt konstruerat med ett kvadratisk hål för en box i vilken tanken ryms. Det finns plats för en stor dito och den jag valde på 500 cc rymdes utan problem. På boxens framsida monteras sedan motorbockar och motor medan tanken skjuts in från den öppna baksidan. Boxen kan justeras in/ut genom motorspantet och medbringarens läge i förhållande till öppningen i motoråpningen kan på så sätt justeras.

Denna konstruktion medgör också att tanken går lätt att ta ut om något behöver åtgärdas utan att resten av inredningen i modellen behöver rivas.

Motorkåpan är otroligt rymlig och svalde min Saito 180 utan problem. Sidmonterad gick den in perfekt med en lagom stor öppning för kylning mot ventilåporna och topp. Något strul med förlängning av ljuddämpare avgasrör slapp jag också med denna montering. Ett hål för original ljuddämparen kunde tas på







kåpans undersida så att lagom mycket av ljuddämparen hamnade utanför kåpan. Kåpan fästs med fyra fiffliga plastvinklar som skruvas mot motorspantet. Vinklarna är gjorda av ett kompositmaterial vilket gör att man lätt kan borra hål och gånga för fästskruv genom kåpan. När stjärten skall konstrueras finns ett tillägg i byggkonstruktionen för att öka roderytorna för den som vill få 3-D egenskaper. Jag valde en mellanväg och gjorde vissa förstorningar. Vitlim användes mellan frigolit-balsa och till infogning av detaljer i kroppen huvudsakligen epoxi. Jag satte två höjdroderservon infällda i kroppen under stabben eftersom detta var angivet i byggbeskrivningen. Vid en snabb kontroll verkade det också som om detta skulle fungera med hänsyn till tyngdpunkten. Lite skamset fick jag dock senare konstatera att tyngdpunkten hamnade för långt bak. Därför blev jag tvungen att flytta båda servona till mitten av kroppen och anslöt två stötstänger av kolfiber. Till fenan valdes ett servo med pull-pull system. Vingar och stjärt kläddes med mörkröd och vit plastfilm och kroppen målades sedan i samma kulörer. Efter applicering av dekalerna såg modellen "helläcker" ut och jag såg fram emot att ta ut den till fältet för att visa upp den för klubbkamraterna i Väsby MFK.

### Provflygning

Tyngdpunktsläget hamnade nog en knapp centimeter bakom det angivna trots att jag flyttat servona till höjdrodret längre fram i kroppen. Vid provflygningen lade jag därför försiktigtvis bly motsvarande kåpans vikt på ena motorbocken. Det hela blev dock mycket odramatiskt utan några tendenser till bakvikt. Snarast kändes det som om tyngdpunktsläget skulle gå att flytta ytterligare en bit bakåt.

Det hade hunnit bli ganska mörkt innan jag gjorde den första flygningen och det var lite svårt att se hur modellen låg i luften varför några mer avancerade övningar inte utfördes denna kväll. Kunde i alla fall konstatera att vingarna var helt raka och att ingen skevrodertrimning behövdes. Efter ytterligare flygning och justering av tyngdpunktsläget fixerades det till 5 mm akter om det rekommenderade. Med detta läge är planet behagligt att flyga och endast ett lätt tryck på höjdroderspaken behövs för att hålla kärran i planflykt vid inverterat läge.

I byggbeskrivningen ges ingen vägledning till roderutslag. Skevroderen sattes efter en del prov till 18 mm upp och 15 mm ner. Med dessa utslag blev rollarna ganska snabba och helt axiella.

Kniveggs flygning klaras lätt och som de flesta modeller drar modellen aningen mot ställen.

Sammanfattningsvis är detta en basbyggsats vilket passade mig bra. Radio och servoinstallation samt andra detaljer överläts helt åt byggaren. Bygginstruktionen är ganska knapphändig men för den som byggt några modeller innebär detta inget egentligt problem. Det enda jag saknade var förslag om roderutslag men allting gick bra även utan detta. Alla delar är numrerade och på en översiktsritning finns motsvarande nummer angivna. Jag hittade inte några misar beträffande passform under byggets gång utan alla delar passade bra. Det mesta är rättframt, enkelt och känns genomtänkt. Starka lösningar har valts på utsatta ställen som infästning för motor och landställ.

Slutvikten angavs hamna på 4,1 kg vilket jag tyckte lät ganska lågt och räknade därför med en betydligt tyngre modell. Jag blev därför glatt överraskad när vågen stannade på 4,3 kg med en Saito 180. Med denna motor får man "unlimited vertical performance". Det går att stiga vertikalt horisontalt hur länge som helst och planet tål att titta på – eller hur...

Jörgen Nathorst-Böös

Diane Hakalas Staudacher vid VM i Trencin, Slovakien 1998. Foto Freddy Stenbom.

Chris Panzl tillhörde USA:s lag vid VM och World Air Games i Burgos Spanien i juni 2001 och där flög han sin Staudacher N-540CP. Foto: Freddy Stenbom.







## Jörgen Riksmästare i Aircombat

**D**et bleka morgonljuset avslöjar konturerna av ett femtiotal jakt plan beredda på att så snabbt som möjligt komma upp i luften på given signal. Piloterna vankar nervöst omkring i närheten av sina plan, några småpratar med varandra, andra sitter tysta i sina brassestolar. Vissa söker skydd mot regnet och vinden under sina provisoriska tält men de allra flesta kurar ihop sig i flygoverallen och ber högre makter om bättre väder. Jaktplanen är av skiftande kvalitet. De flesta har märken efter tidigare reparationer. En del går nästan inte att känna igen, bara ett fåtal lyckliga piloter har begåvats med för dagen helt nya maskiner.

En signal hörs, plötsligt rusar 7 piloter fram till sina plan, startar motorerna. Luftens fylls av ett ylande som saknar motstycke. Upp i luften och iväg mot okän... Nej vad nu! Alla sju börjar jaga varandra istället! Vad är nu det här för skoj?

Jodå, det är 2001-års upplaga av RM i Aircombat som i år avgjordes på Pilängets modellflygfält i Örebro. RfK Icaros ställde sitt fina fält till förfogande för en tävling av rekordformat. Det blir lätt så när Sveriges största RC-flyggren samlas till Riksmästerskap. 37 piloter från 18 olika SMFF-klubbar runt om i Sverige hade näppat på erbjudandet om en hel dags tävlande.

Stor och stark eller liten och snabb? Spitfire eller Hellcat? .15 eller .21 motor? Det finns nämligen två sätt att närma sig denna tävlingsform. Beroende på förebildens storlek, får man använda .15 eller .21 motor i modellen. Det var intressant att titta på skillnaderna mellan

filosofierna. Den Östra gruppen med spridning från Norrköping via Kumla, Örebro till Stockholm tävlar nästan utan undantag med små, kvicka Spitfires, Mustangar och liknande med .15 motor medan det i resten av landet är en större spridning. Norrgruppen (Umeå och norrut) har en viss förkärlek till Hellcat, Thunderbolt osv. Lite större modeller med mycket vinge.

Man kunde redan från början se skillnaderna i taktik och teknik. De små modellerna kurvade helt enkelt snävare än vad min Hellcat klarade. Det blev till att hitta en annan taktik. En vid sväng, ta ordentligt med fart och sedan ned på låg höjd. Sen var det bara att vänta på rätt tillfälle för att smyga på motståndaren snett underifrån.

Vill man göra det riktigt besvärligt för sig ska man skaffa två motorer. Medan de flesta av oss aldrig flyger ens en Twin-Stick drar sig dessa herrar inte för att tävla med Bf-110 (Mattias Widén), P-38 Lightning (Staffan Lindgren) och Westland Wirlwind (Lennart Johansson). Tanken på 6 andra motorer på fullvarv som gör det omöjligt att höra när en av dina egna lägger av gör att man antingen litar blind på sin utrustning eller är duktig på att reparera kraschade modeller. Hur som helst, vackert låter det och läckert är det. För att göra det än mer spännande lånade Pär Bertilsson ut sin kamerautrustning som monterades på Mattias Bf-110. Med videokamera och sändare i modellen och mottagare + TV på marken kunde luftstriderna skådas "Live". Det var hela tiden fullt med folk framför TV:n när Mattias flög sina heat. Behöver jag nämna

att Pär lite oroad bad de övriga om ett visst svängrum för 110:an?

De första heaten var lite trevande främst beroende på det usla vädret med regnskurar och kraftig vind men allt eftersom bättrade sig både vädret och fighterna. Efter de inledande tävlingsheaten stod det klart att tävlingen skulle bli en kamp mellan de senaste årens Ess. Jörgen Jonsson, Jan Dersjö, Jens Mårdh, Joakim Wiklund, Pär Bertilsson hade 5 klipp eller mer efter två körda heat. Några av förhandsfavoriterna föll bort av olika orsaker. WASG vinnaren Lennart Johansson drabbades av radiostörningar men lyckades rädda sin fina Wirlwind med skicklig nödländning och fjolårsvinnaren av Svenska Cupen, Daniel Jonsson hade otur och kolliderade i samtliga heat.

Till finalen kvalificerade sig i nämnd ordning, Jörgen Jonsson, Jan Dersjö, Jens Mårdh, Kari Wäliheikki, Pär Bertilsson, Joakim Wiklund, Daniel Jonsson. Efter som Jörgen hade ledningen, 200 poäng före Janne tycktes han använda taktiken att störa Dersjö så mycket som möjligt för att på så sätt behålla försprånget. Nu tog Janne ändå 2 klipp men vad hjälpte det när Jörgen tog tre. Efter heatet var spänningen stor, skulle Jörgens motor klara varvtalsmätningen? Reglerna säger max 16000 rpm och hans MVVS klarade provet. Segern gick alltså i år till Norrland och Jörgen Jonsson, tvåa blev Scania's bäste Aircombatpilot Jan Dersjö och tredjeplatsen togs av Jens Mårdh. Jens som i år tog över ansvaret i Grupp Öst, Sveriges f n mest aktiva Aircombat-gång. Han har flängt runt och arrangerat





# Modellflygdag i Vetlanda

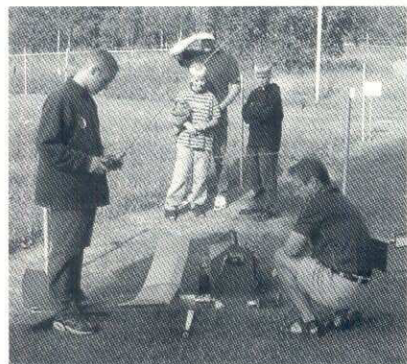
**M**ik Apollo anordnade en flygdag söndagen den 30 augusti på sitt modellflygfält utanför Vetlanda.

– Vädret var fint och vi klarade oss med enbart två kraschar under mötet, säger ordförande Peter Ferenczy.

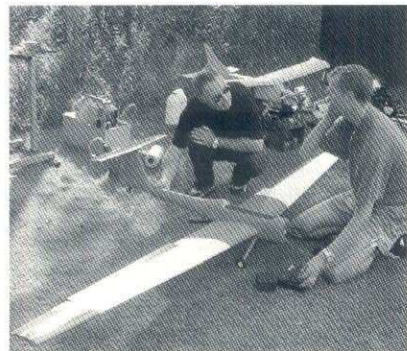
Antalet deltagande piloter var tjugo från åtta olika klubbar. Sammanlagt fanns omkring 35 modeller på plats.

– Vi har fått besök av cirka 100 åskådare vid detta tillfälle och sådana möten har vi varje höst.

Foto: Torbjörn Andersson, tel: 070-5817894 eller 0383-761779.



Janne Nilsson och hans grabb Alexander gör ordning på skolflygplanet inför dagens "ansträngande" flygningar.



Jörgen Minter kassör och Christer Pettersson från Vetlandas modellflygklubb.  
Th: Sök skydd... för snart flyger Amiiiiir...

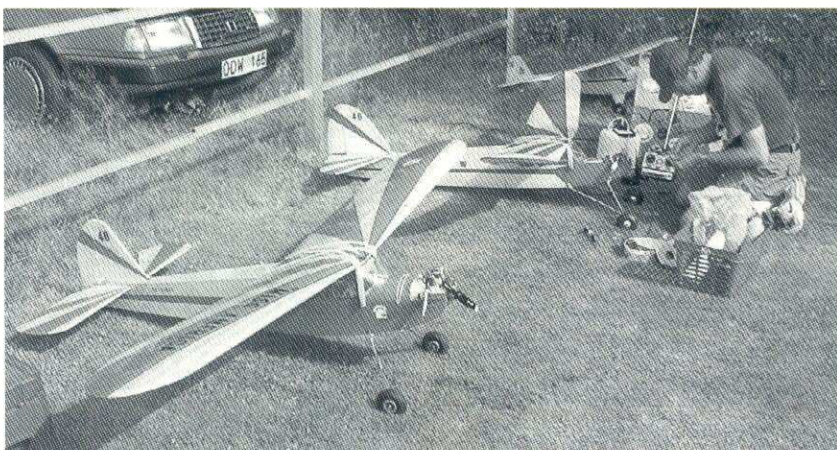
tävlingar under hela sommaren. Jens delade även ut ett "Best in Show"-pris som går till den som gjort något extra under tävlingen. Priset gick denna gång till Urban Sundström från Laisvallsby som inte bara åkte 115 mil (enkel resa) för att komma till tävlingen och hade två kollisioner i tävlingen, tappade i samband med det bort en motor, det var dessutom hans födelsedag.

Sammantaget var det ett väl genomfört arrangemang och ACES vill passa på att tacka alla domare och Therese som skötte sekretariatet. Serveringen som försåg oss med fika under en lång dag. Utan er hade tävlingen inte gått att genomföra!

På kvällen dukades det långbord utanför klubbstugan och i takt med att mat och dryck slank ned blev historierna som berättades och utmaningarna mellan squadronerna allt mer vidlyftiga.

Ett RM är inte komplett utan nattflygning och så blev det även i år. Hur det

modellflygnytt nr 5 2001



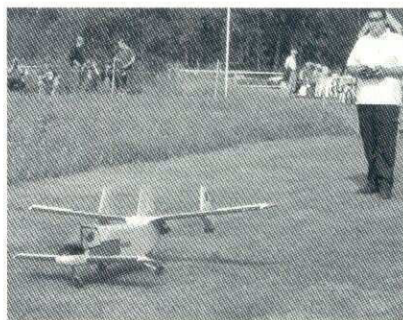
Bengt Åhman från Hjärtevad gör sig redo att flyga sin Red Zephyr oldtimer från 1936. Modellen är en tidigare friflygmodell från USA. Spännvidd 2 m. Den grön-vita Miss America är också en friflygmodell som är byggd i skala 2 mot originalversionen.



Bild från fältet mot depån och åskådare



Tidigt på morgonen packar herrarna ut sina planer från Tranås.



Denna maskin (blå-gul) överlevde inte dagens flygningar, men piloten var ändå nöjd med flygdagen. Annars är Tranås klubbens medlemmar stamgäster i Vetlanda.



gick och vad som hände under söndagen ryms inte i denna artikel, det skulle nog

behövas ett par sidor till. Leta på nätet om ni vill veta mer. *Mattias Widén*



# Aircombat i Slovenien

**Svenska landslaget i aircombat 2001 kom att bestå av Pär Bertilsson Jonas Håstlund Jocke Wiklund, Staffan Karlsson och Mattias Widén.**

**Mattias berättar här om årets tävling som gick i Slovenien.**



**A**tt få representera Sverige och min klubb Huglanda i Eskilstuna på europainivå är ett erbjudande och ett äventyrligt uppdrag som inte går att tacka nej till. Bara att göra den 200 mil långa resan till Slovenien är en upplevelse att spara till gamla dar.

Fem personer med fyra plan vardera samt utrustning fördelat på två bilar blir trångt, men det var faktiskt värre förra året till WASG i Tyskland. Och med tät SMS-trafik under färden längs landsvägen går tiden fortare och man glömmer simpla bekymmer som att laddaren till mobiltelefonen ligger underst i packningen i den andra bilen. Flygplanstyperna vi ämnade använda var Spitfire, Mustang, Focke Wulf 190 kortnos, Nakajima C6N1 och Me 110, alla i betydande kvantiteter. Somliga skulle komma att gå åt...

På vägen förbi Berlin bestämde vi oss för att göra ett besök på Luftwaffe museum och insupa ett stycke flyghistoria. Museet visade sig inte vara så stort som vi tänkt oss, men faktiskt gratis och väl värt ett besök. En äkta Messerschmitt 109, Storch och 163 Komet, förutom drövis med plan och helikoptrar från kalla krigets dagar fanns att se.

Efter en fantastisk bilresa genom Österrike var vi så framme i Slovenien och dess öststatinspirerade tullkontroll. Till den som tänkt tävla i liknande stater i framtiden kan det vara värt att tänka på att kunna visa för tullen att man är inbjuden, för inte förrän Pär lyckades hitta en utskrivna inbjudan från nätet som vi tänkt använda som lokal karta blev vi insläppta i landet. Vid det laget hade vi hunnit bli bra svettiga!

## Tävlingen

Fältet vi skulle flyga på låg inklämt mellan bergen vid en liten by som heter Crngrob. Det är inga små bergsknallar här nere precis så när man blickar ut över flygområdet från startlinjen möts man av en fantastisk utsikt. En stor del av flygningen kom senare att ske med de delvis skogsbeklädda bergen i bakgrunden och i en intensiv sensommarhetta.

Totalt blev vi 23 deltagare i tävlingen efter att många backat ur i sista minuten, bl a hörde vi att det bara fanns två tyskar med. När vi upprättat det svenska lägret med Icarus tält, svensk flagga och allt, blev vi på det klara med våra lokala

namn: Maatias Widn, Pr Beertilson, Jochem Wiiklund, Schtëfan Kaarlson och Jonosz Hästlund. Bokstaven "Å" fann man mycket förbryllande i Slovenien. På Håstlunds diplom stavade man sedermera hans namn med "Å".

## Första rundan

Första fighten i tävlingens första runda blev starten för Håstlund, Bertilsson och undertecknad. För den senare blev glädjen kort då jag vid extrem närkontakt med marken blev ägare till en betydligt begagnad Me 110 efter endast 30 sekunder. Inte så bra. Bertilsson däremot gjorde ett klipp men släppte från sig sin streamer, Håstlund gjorde också ett klipp och även han skadade en bit av sin streamer efter landningen. Varken han själv eller domaren såg när streamern gick av och det är tyvärr möjligt att den fastnade i buskagen i landningsvarvet. I den här fighten flög också Österikaren Gert König sin P-38 som han tyvärr havererade den under landningsvarvet då han flög den med en motor död.

Wiklund flög i andra fighten och lyckades inte få till nåt klipp annat än åt en motståndare som tog Wiklunds egen streamer. Men mycket kan hända under tävlingens gång...

Staffan Karlsson flög i fjärde heatet med sin Spitfire Mk XIV och gjorde en hyfsad flygning, förlorad streamer och ett klipp placerade honom på en sjundeplats efter första rundan. För er som inte flugit combat utomlands bör tilläggas att fighterna ofta är glesare, längre bort och på högre höjd än i Sverige, därför blir poängen lägre och "bara ett klipp" kan anses som ganska bra. De två största orsakerna till att striderna inte utspelas så som vi i Sverige är vana vid, är att combat bara är några år gammalt här nere så piloterna saknar vår rutin. Det bekräftas av att de gärna ställer upp som pilotdomare åt svenskar för att som de säger "studera vår teknik", en österrikare åkte t o m till Haparanda i somras för han ville flyga "i tuffast möjliga konkurrens", berättade han stolt för oss under en paus i det svenska lägret. Den andra anledningen är att nästan alla här nere resonerar som så att "om mitt plan går fortare än de andras, så har jag ett övertag". Problemet som uppstått är att alla tänker likadant, så nu får alla omkring som bålgetingar och den som inte har en snabb

maskin hinner inte med att transportera sitt plan mellan de utspridda fighterna. Som svensk kan man skönja en mindre hastighetshysteri bland piloterna i södra Europa, och det är en tråkig utveckling för en sport som inte ska handla om vilken motor man har, utan om pilotens skicklighet i att manövrera sin modell.

## Andra rundan

Denna gång tänkte Bertilsson minsann inte bjuda på sin streamer utan gjorde istället 2 snygga klipp och höll undan för angripare hela fighten igenom. Mycket bra insats för slutresultatet. Undertecknad agerade mek åt Karlsson som slog till med ett klipp till, hans andra i tävlingen. För undertecknad gick det dock trögt, behöll visserligen egna streamern, men Messerschmitt kändes hopplöst långsam bland konkurrenternas plan.

För Wiklund däremot hade formen nu infunnit sig, han blev snabbt av med sin streamer, men som han sa efteråt, "jag brukar koncentrera mig på att jaga, min egen svans är av sekundär betydelse". Och det verkar fungera för honom, för han slog till med fyra klipp!

## Tredje rundan

Tredje rundan slutade lika hastigt som den börjat för mig då min mekaniker kastade mitt plan i marken vid start. Inte bra är ett milt uttryck. Mina förhoppningar om en hyfsad placering lämnade mig med en suck av besvikelse och jag undrade i det ögonblicket vad alla där hemma skulle tycka om en så usel prestation. Det känns inget vidare att veta att man befinner sig mitt i fokus i det här läget. Medan jag lämnade start linjen och styrde stegen mot depån för att sura en stund hörde jag Bertilssons kollision med en Tjeck. Tjecken hade tydligen stulit Bertilssons streamer vilket inte uppskattades av streamerns rättmätige ägare. Bertilsson gjorde två snabba svängar för att ta tillbaka streamern, men träffade i stället motståndarens plan, och ytterligare två av de ursprungliga sju planen blev plötsligt kraftigt begagnade och störtade mot marken. Denna fight slutade med att endast Wiklund och ett plan till återstod i luften. Det blev en bejublad uppvisning av Wiklunds färdigheter som skugga, för är det nåt Wiklund är känd för så är det att ligga som limmad efter en motståndare. Alla åskådare såg med an-





Samtliga deltagare vid EAG-01 i Slovenien.

På bilden längst till vänster: deltagarna i finalen, Joakim Wiklund 3:a och Pär Bertilsson 6:a.

dakt hur Wiklunds Spitfire MkV följde motståndarens plan genom loopingar, rollar, split-S och alla möjliga undanmanövrer, hela tiden på ca femton meters avstånd. Då slutsignalen ljud fick Wiklund spontana applåder och alla var eniga om att ett klipp till Wiklunds fördel hade varit rättvist, menturen stod helt klart inte på hans sida.

### Fjärde och femte rundan

I den fjärde rundan var det Wiklunds enda klipp som stod för våra insatser i rundan. Karlsson hade hel streamer och detta var de enda poäng förutom flygpoäng som svenskarna lyckades åstadkomma i rundan. Själv blev jag klippt och trots att jag tyckte att jag flög bra så kom jag aldrig ifatt de åtråvärda svansarna som mina fiender retsamt accelererade iväg med.

I sista rundan möttes Bertilsson, Håstlund och undertecknad i en fight som vi visste skulle vara avgörande för de båda förstnämnda vara eller icke vara i final. Än en gång mötte vi Gert König som flyger på ett för oss passande sätt, han gillar nämligen att flyga lågt och nära, vilket nu attraherade tre klippssugna svenskar att jaga vettet ur hans flyende blå hellcat. Det blev Håstlund som klippte honom. Två gånger! Sen blev Håstlund själv klippt men han var rätt nöjd i alla fall. Själv blev jag efter en stund klippt, men jag tog på skoj sikte på en annan avklippt streamer som sakta dalade mot marken. Det var tur det, för när jag plockat upp den fick Bertilsson syn på min nydekorerade Messerschmitt och det tog honom inte lång stund att inkassera hundra poäng då han frisserade denna min andra

streamer till snaggad frisy. Även Bertilsson avslutade med totalt två klipp och egen streamer kort. König klippte i den här fighten två gånger. Karlsson flög ett bra heat med hel streamer, men lyckades inte klippa nåt.

### Final

Jocke Wiklund kvalade in som nummer två till finalen, och Pär Bertilsson som nummer sju.. Och här blev det en extra varvtalsmätning före start. De allra flesta deltagare från södra Europa flög med MVVS motorer med pipa. Eftersom det inte är tillåtet att använda pipa så hävdar de att den långa avstämda cigarrformade resonansbehållare som avgaserna leds genom efter att de lämnat förbränningsrummet helt enkelt heter avstämd ljuddämpare. Detta gör att deras motorer tangerar gränsen för övervarv enligt reglerna. Det hade under tävlingens gång ryktats att en del piloter före varvmätningen skruvar ut nålen för att minska varvet och kringgå varvtalsregeln. Vid denna mätning fanns dock andra piloter närvarande vilket gjorde att man inte kunde skruva in nålen igen efter att kontrollanten lämnat platsen. Och tänka sig, finalfighten blev betydligt jämnare i hastighet än alla andra fighter under dagen.

Spänningen var på topp då startsignalen ljud, och jag kände mig verkligen svensk då vi hejade på våra kamrater. Finalen var som den brukar mycket hård, och det syntes att deltagarna var laddade och visste vad som stod på spel. Både Wiklund och Bertilsson flög mycket bra och Wiklund lyckades få in ett klipp. Men det märktes att det här var Europas

bästa piloter man stred mot, det var svårt att komma till riktigt, och i den intensiva slutstriden förlorade båda två sina streamrar.

Resultatet blev till slut:

- 1: Saso Santelj (Slovenien)
- 2: Martin Machura (Czech rep.)
- 3: Joakim Wiklund (Sverige)
- 6: Pär Bertilsson (Sverige)
- 9: Jonas Håstlund (Sverige)
- 14: Staffan Karlsson (Sverige)
- 22: Mattias Widén (Sverige)

Under många mil hem skulle vi komma att genomgående diskutera motorer och hastigheter inom framtidens combat, ingen av oss var nöjd med trenden att använda sig av allt kraftfullare motorer på kontinenten. Men vi var också eniga om att tävlingen var mycket välarrangerad, och Andrej Pervinsek som samordnat det hela hade verkligen gjort ett utomordentligt jobb!

Nu återstod bara resan hem som, till min förtjusning tillika de övrigas förtret, skulle snudda vid Berlin än en gång. Eftersom Luftwaffemuseum inte hade haft någon Me 110 att beskåda så kunde vi ju bara inte missa Tyska Teknikmuséet i Berlin på hemvägen tyckte jag. Där skulle det finnas två stycken 110:or enligt uppgift, och med lite mild övertalning tyckte alla att det var en bra idé att stanna till där på hemvägen. En DC-3 på taket av museibyggnaden bådade gott inför besöket, men besvikelsen blev stor då vi upptäckte att det i övrigt mycket intressanta museet hade stängt flygavdelningen i två år för ombyggnad. Nåja, vi fick ju i alla fall se lite av Berlin...

Mattias Widén

KLIPPAN  
**HOBBIYGÅRDEN**  
 KLIPPAN Tel. 0435-103 22  
 SPECIALIST PÅ  
 RADIOSTYRDA  
 BILAR • FLYGPLAN  
 HELIKOPTRAR • BÅTAR  
 • TILLBEHÖR • RESERVDELAR •  
 • SERVICE • REPARATIONER •  
 Telefon 0435-103 22  
 Telefax 0435-130 30  
 E-mail:  
 hobbygarden@swipnet.se  
 VI SÄNDER GÄRNA PER POST!

**ELFLYG!**  
 KATALOG 20:-  
 Inomhus R/C Oldtimers Kolfiberlister  
**LRN**  
**TEKNIK**  
 Furugatan 18  
 753 24 Uppsala  
 Telefon 018-69 63 80  
 Postgiro 39 76 20-6

**MOKI**  
 det alternativet  
**stora**  
 NU MED BOXERMOTORER  
**3F:s HOBBY SERVICE**  
 Oxelögatan 20 A •  
 613 00 Oxelösund  
 0155-21 56 86 • 0155-328 47  
 Mobil 070-481 32 32



# CAP 232 från Glens Models

**Förra vintern byggde Uno Andersson en stor (1/3-skala) Cap 232 att användas vid tävling i Aresti. Han har berättat om den modellen i flera artiklar. Nu har han byggt en mindre CAP 232 för att en lämplig modell att träna med.**

Stora kärror flyger härligt men tar stor plats, inte bara att förvara eller transportera utan tar också mycket "luft" på fältet, speciellt om man skall träna Aresti-programmet. Det vore ju katastrof om man med en så stor och dyr kärra kolliderade med en Lajban eller annat. En mindre och billigare Cap borde införskaffas att användas när det är mycket folk på fältet. Det går dessutom fortare att packa och montera en mindre kärra. Jag ville måla den på samma sätt som den stora Capen så jag kunde inte köpa en ARF utan behövde en byggsats.

Jag hade en Saito 80 liggande efter en kollision med en trainer för så där en fem år sedan.

Den flög vidare med en lätt skadad stabbe, medan min Superhots blev av med 70% av ena vinghalvan och satt som ett spett i backen. Det var som en yxa hade huggit igenom vingen. Nya ventilstänger och rör från Söders och Saiton provkördes i bänk och lades i påse väl inljudad. Ett annat motoralternativ var en OS91 surpas som satt i min Aeromaster dubbeldäckare (min bästa kvällskärre). Saiton skulle lätt klara den. Fyrtakt ville jag ha i alla fall!

Vad fanns då på marknaden? Great Planes har en 58" Cap 232 och Midwest en Little Cap på 64". Det var vad jag hittade i byggsatsväg. Både är utrustade med hjul och motorkåpor i "äcklig ABS-plast". Jag har dålig erfarenhet av dessas hållbarhet. Aftermarket-kåpor i glasfiber i kombination med hög dollarkurs och svenskt tullväsende skulle få upp priset på dessa byggsatser väl över 3000 kr. Sveriges medlemskap i EU gör att vi kan handla tullfritt och betala samma moms som i inköpslandet och det är ju ingen som bräcker vår moms.

I Skottland finns det en tillverkare Glens Models ([www.glensmodels.com](http://www.glensmodels.com)) som länge har tillverkat stora modeller. Dessa är byggda på typiskt engelskt vis med plankade cellplastvingar och en nästan



färdigbyggd kropp där toppen består av balsaplankad cellplast. Glen ville göra en lättare Cap 232 och han säljer nu en Cap 232 i konventionellt träbygge med en spännvidd på 2,3 m. Den är mycket lätt och för Zenoah 62. Samtidigt som han tog fram den konstruerade han en "Sportscalecap 232". Denna verkar ha blivit väldigt populär och den finns nu i två storlekar med 58" resp 68" spännvidd. Jag ringde och pratade med Glen och han tyckte OS91:an var lite klen för sextiåttatummar, men sa att Saito 80 skulle bli perfekt för den lilla. Jag frågade om Saiton skulle gå in i kåpan. Han sa yes och jag beställde direkt per telefon och med VISA-kort. Det kom ingen byggsats. Vi pratades vid. Jo han hade skickat den direkt. Efter ett tag misstänkte vi fel adress. Kanske Schweiz i stället för Sverige. Jag e-postade min adress till honom och fyra dagar senare kom det en stor gul postbil på gården med min Cap. Lär av detta: beställ via brev, fax eller e-post så att allt blir rätt. Jag är van till vardags att bokstavera engelska alfabetet, men det blev ju fel ändå. Någonstans i världen ligger det en obyggd Cap.

För 1550 kr inkl frakt fick jag en träbyggsats med allt! Hjul, tank, linkar, stölstänger, roderhorn, gångjärn, stor huv av mycket bra kvalitet, samt ställ, hjul- och motorkåpor i GLASFIBER. Det fanns bara ritning till stabbe/fena och i övrigt en bygginstruktion med bilder.

Alla delar var suveränt CNC-frästa. Stabbe/fendelar i lätt balsa och spryglar, kroppsspann mm i 2 mm lite rödaktig liteply. Det var gott om lätthål och varje del satt fast i flaket med fyra små tungor som lätt skars av med en hobbykniv. Två drag med 120 sandpapper och delarna var klara för montering.

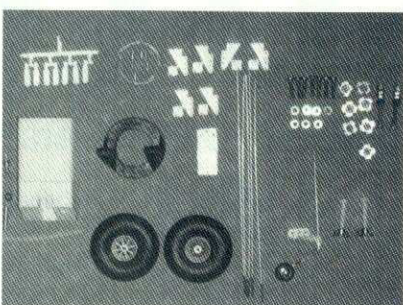
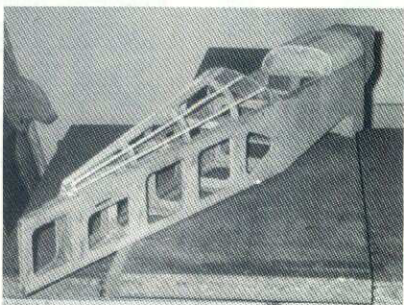
Kroppen byggs alltså utan ritning och

dom olika delarna låser varandra. Håll fast med tape/gummiband, kolla att allt är rakt och på med tunn ca. Här föredrar jag att använda Zap och Great Planes tunna ca. De är verkligen tunna och det fräser om dem när det går in i träet. Kroppens ovansida kläs med 2 mm balsa som kan fuktas lätt för att kunna böjas. I kroppen finns väldigt stora lätthål bak-till. Jag fyllde igen nedre fjärdedelen av dom med lätt balsa för att ha något att fästa Oracoverskarven på.

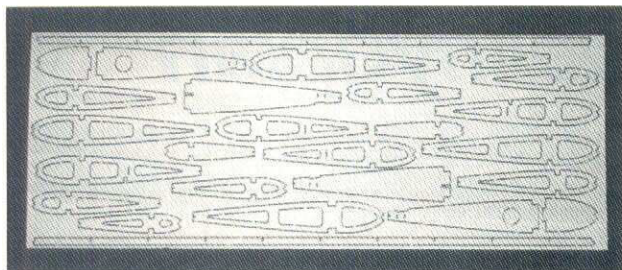
Vingen byggs också utan ritning. En 6 mm furubalk läggs på plant underlag. Vingspetsstrygeln limmas fast och sedan trycker man fast webbar och spryglar som låser varandra. Alla delar är märkta med ett litet hack som skall vara nedåt. På med tunn ca, vänd och på med nästa furubalk och en bakkantlist som också har hack som låser. Torsionsnäsa, capstrips och bakkant byggs av 1,5 mm balsa på konventionellt vis. En kraftig plywood-platta förenar vinghalvorna, också detta med låsklackar. Det fanns två spryglar nära mitten som var ordentligt skeva och jag hade lite bråttom och tvingade ihop det hela. Jag skulle naturligtvis blött spryglarna och låtit dom vara i spänn över natten. Nu blev ena vingen skev (större anfallsvinkel i spets än rot) så jag fick blöta hela vingen och lägga i spänn för att få den rak. Det visade sej att jag lyckades för den flyger rakt. Skevrodden skars ut och kanterna kläddes med balsa.. Som gångjärn använde jag det rekommenderade, dvs plastfilm. Tejpa fast skevroddet på ovansidan, vik upp det och klä kanten på vinge/roder med Oracover. Undersidan kläs och dubblar ovanstående kantklädsel. Fäll ned roddet och klä ovansidan av vingen. På så vis får man ett tätt gångjärn av tre lager Oracover. Glen påstår att dom använder samma metod på sina 1/3-skalamodeller.

Stabbe/fena byggdes av "pinnved" på konventionellt sätt och jag limmade dit dom på kroppen innan jag klädde dom. Det går snabbt att "frama" upp kroppen/vingen med dom CNC-frästa delarna, men sedan tar det lika mycket tid som ett traditionellt träbygge med torsionsnäsor, capstrips, turtdeck mm som skall byggas, slipas, spacklas osv.

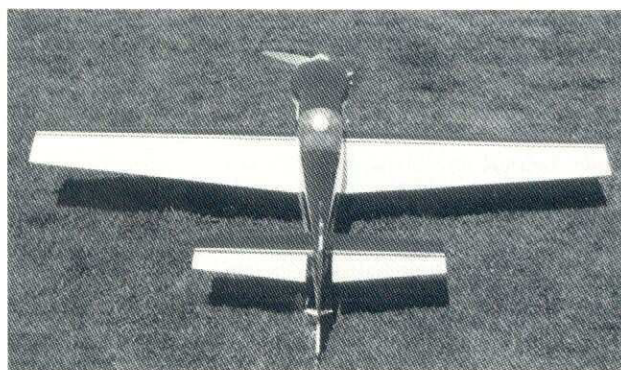
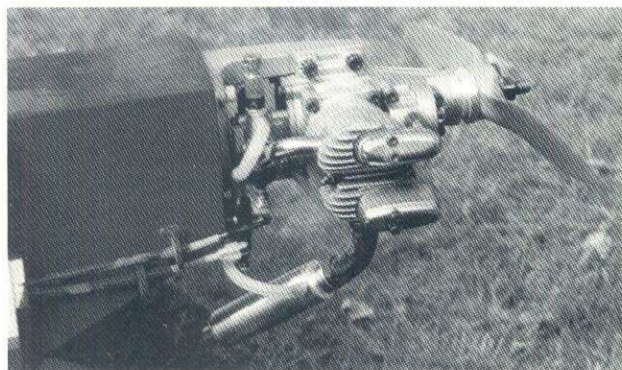
Motorn fick naturligtvis inte plats utan ventilkåporna och en liten del av avgas-







Bilder från bygget, från de stansade balsabitarna till färdig modell.



röret måste sticka ut. Det var lätt att göra lagom stora hål i kåpan eftersom den var delad i tre. Motorn monterades och sedan tillpassades del för del innan kåpan limmades ihop. Jag punktlimmade med ca och sedan lade jag en två cm bred glasfiberremsa över skarvarna på insidan. Jag fäste detta med finishing epoxy. Skarvarna spacklades med tvåkomponentspackel. Resten av ytan var av god kvalitet så jag primade lätt, slipade och sprutade med tvåkomponent billack. Hjulåporna fick samma behandling. Dessa skulle fästas med 4 mm genomgående gängad bult.

Jag satte skruven med bricka genom landstället, vidare genom kåpan med en plywood-förstärkning på insidan, bricka, mutter, hjul och slutligen en hjulstoppmutter. Sedan borrade jag ett 1 1/2 mm hål genom ställ och kåpa/plywood och tryckte i en tandpetare. Detta gör att kåpan inte snurrar runt i luften av vibrationer men kan ge sej vid en "bonnlandning".

Kropp och vinge kläddes med Oracover. I cockpit satte jag en Williams Brothers "skär" pilot, som målades med Humbrolfärger. En instrumentbräda av 1 mm plywood med J-tech instrument. Huven limmades med långsamttorkande huvlim. Använd inte ca! Det ger "rök-skador" på huven. Smala strimmar av Oracover värmdes försiktigt över huvkanten för att tätas.

Jag hade ett originalfäste av aluminium till Saiton, så jag använde det i stället för byggsatsens. En tunn ring av plywood limmades fast på noskåpan för att få bra passning till spinnern. Spackla och slipa! Ljuddämparen vinklades nedåt och en grå plastförlängning klämdes fast. Choke behöver man inte om man snapsar med att sätta ett finger över ljuddämparutloppet.

Jag använde mig också av en s.k "remote highspeed needle" som sätts mellan tank och förgasare. Denna koplades till ett miniservo. Fördelen är att man inte behöver göra flera hål i kåpan, inte stoppa dit fingrarna för att ställa in nålen och kan justera i luften. Propeller APC 13X7 och en Goldberg spinner avslutade the "businessend". Landstället

monterades med 4 mm maskinskruv och blinda muttrar enligt instruktionen.

Fyra st Futaba 3001 användes. Två till skev, ett till gas och ett till höjdrodret via stötstång med y-gaffel så att höjdroderhalvorna lätt kan justeras individuellt. Ett lite kraftigare Hitec 605 användes till det stora sidrodret. En stötstång går från servot till ett hemgjort ok som är förbundet med sidrodret med wire. Ett Hitec 101 används via flapvredet att kontrollera högfartsnålen. Ett 1500 mah Nicad batteri lades just framför spantet vid vingbakkanten för att få tyngdpunkten rätt. 20 gram bly i vänster vingpets gav rätt lateral balans.

Saiton startade på första flippen efter 5 års tystnad. Högfartsnålen justerades och sedan monterades kåpan. Nu var det bara att invänta kombinationen ledighet och lämpligt väder.

Det blåser svag västlig vind på Höka-fältet, idealiskt provflygningsväder. Under uttaxning konstaterar jag att kärran är väldigt lätt i stjärten och vid landning ställer den sig på näsan. Jag stoppar et par brickor under bakre skruven på stället för att på så vis vinkla det något framåt.

Väl hemma flyttar jag fram stället så mycket det går (7 mm) och skruvar fast det med träskruv. Gör också en kil av bakkantslist att ha i beredskap om stället behövs vinklas framåt. Nästa flygdag ger nästan samma problem. Min kompis Alf tittar och säger: Hjulen gängas utåt på axlarna av 4 mm bult och går mot kåpornas kant, tvärstopp och på näsan!!! Jag ser också att jag glömt att sätta dit stoppmuttrarna längst ut på axlarna. Detta löste problemet. Vid den 7:e flygningen gjorde jag en något (inte mycket) omild landning varvid ställ och bottenplatta slits bort. Som väl var inga andra skador. I bygginstruktionen står det att man absolut inte skall använda epoxy utan ca för fastlimning av landställsplattan. Eftersom stället skall sitta fast med järnskruv skall detta förmodligen ha samma säkerhetseffekt som att använda plastbultar som går av. Jag lade in lister och limmade fast bottenplattan med epoxy. Därefter skruvade jag fast stället med 5 mm plastbult. Jag har en känsla av

att hjulkåpor är grunden till mycket ont så jag har pensionerat dom, i alla fall tillfälligt precis som på stora Capen.

Kärran flög rakt med ett par "dutt" höjd respektive skevtrim. Inget att tala om. Det är fantastiskt fina prestanda med Saiton. Man kan göra **mycket** stora loopingar och många vertikala rollar. Efter lite justeringar av utslag, dual rate och ordentligt med exponential (25% skev, 35% höjd och 50% sida) flyger den sportsmansprogrammet hur lätt som helst. Jag är speciellt nöjd med att det är lätt att göra raka fina, långsamma rollar. Vill man busflyga är det bara att stå på. Den kan hänga i propellern om man bara har tummar till det själv.

Sammanfattningsvis ett rekommendabelt mycket prisvärt projekt om man gillar att bygga själv. Glen rekommenderar en MDS 58 för "ballistic experience", men jag tror den flyger fint med en bra 40 tvåtakt. Saito 80:n ger fina prestanda och gott ljud. Jag kan tänka mej att 68 tumsvarianten skulle vara ännu bättre och då med en YS91 eller en 90 tvåtakt.

Uno Andersson  
([a.uno@telia.com](mailto:a.uno@telia.com))

PS. Under sommaren har jag haft bekymmer med att ljuddämparen vill skruva upp sig. Detta resulterar i att gängorna i aluminiumdämparen förstörs. Frågade på nätet och fick en del tips. Locktite tål inte värmen men det visade sej att teflontape på gängorna höll kvar dämparen. Då dök Murphy upp igen och jag blev av med änden på ljuddämparen.

Söders Hobby säger att när detta händer får motorn för lite kylning. Motorn har gått bra i luften och jag vill inte ta mer hål i kåpan så jag beslutade mej att använda Saiton i något annat, kanske utan motorkåpa. Man blir bortskämd av de större kärrorna som jag flyger så jag har funderingar på att i vinter bygga den Glens Cap 232 som har spännvidden 68" (25 cm större än ovanstående). "Lillcapen" har jag sålt till en kompis och vi har satt i hans OS 46 FX med APC 11X7 och den flyger kalas. DS.





# Trimning av modellflygplan

**Uno Andersson tipsar om hur du kan trimma modellen på ett meto-  
diskt sätt.**

Följande är ett hopkok av olika trimningsanvisningar från byggbeskrivningar, tidningsartiklar, internetsajter mm och speciellt för konstflygningsflygplan. Antalet beskrivna tester och därav följande ändrade inställningar är ganska omfattande och tidskrävande. Jag kan inte med bästa vilja i världen säga att jag själv genomfört alla stegen med någon av mina kärror. Målsättningen med följande är att på svenska sammanställa så många metoder som möjligt och förklara funktionen.

## ALLMÄNT

När det gäller aerobaticflygplan är inte mer och kraftigare lika med bättre.

Låg vikt och låg vingbelastning är väsentligt för hur bra flygplanet utför avancerade manövrer och hur lättfluget det är (inte minst vid landning)

Använd den lättaste motor som ger önskad prestanda. En större motor än rekommenderat kan leda till strukturella problem som sprickor mm och kan vara farligt både för dig själv och andra. Om kärran tenderar att bli baktung kan man välja en större och tyngre motor i stället för att behöva lägga i blyballast, men då gäller följande i ännu större utsträckning: Aerobaticflygplan som Extra, Cap mm med stora roderytor är konstruerade för goda prestanda vid relativt låg fart och dessa skall inte flygas på fullgas och i dykning. Även med de bästa servon, lin-  
kar, gångjärn mm kan roder- fladder uppstå vid hög fart, varvid roder kan brytas loss, servokugghjul strippas osv, allt med risk för katastrof.

Använd en propeller med relativt liten stigning (6-7" för 40-motor, 10" för bensinmotorer). Detta har också en bromsande effekt i dykning för önskad "constant speed"-flygning.

**Råd: NÄR NOSEN PEKAR NED  
DRA AV PÅ GASEN.**

## TRIMNING

Ett flygplan har roder för att kunna röra sej i tre plan. Nu är det inte så väl att rodren alstrar rörelse bara i de plan dom är avsedda för. Man kallar det för rodrens sekundära verkan. Sidorodret ger inte bara en girrörelse utan yttervingen går fortare i luften än innervingen och alstrar mer lyftkraft som gör att kärran rollar. Ett nedfällt skevroder bromsar mer än ett uppfällt vilket ger en gir motsatt rollriktningen. Det finns vissa F3A-kärror som har väldigt lite sekundär verkan från primärrodren. Detta beror på att man placerat vinge/stabbe/roder/ motoraxel/ utformning på ett så optimalt sätt som möjligt. Man har ju ingen fullskala-förebild att ta hänsyn till.

En högvingad nybörjarkärra med mycket v-form på vingen har mycket

kraftig sekundär verkan på rodren och detta går inte att trimma bort helt. En skalamodell av Extra, Cap mm lider också till viss del av detta problem men är mer trimbar. Vi förutsätter att vi inte håller på att konstruera en modell utan bygger efter ritning eller en byggsats. Konstruk-  
tören har gjort grovjobbet med trimningen och vi skall alltså inte flytta vingar/ stabbar, ändra v-form och dylikt. Vi kan göra en hel del statisk trimning innan vi börjar klä kärran:

Kontrollera relationerna mellan vingens, stabbens anfallsvinklar och motorns riktning. Det finns olika läror om detta. 0 grader eller samma riktning på allt var en gudomlig tes på 70-talet. Nu är det så att en symmetrisk vinge ger inte lyftkraft om man inte ger den lite anfallsvinkel. En bra utgångspunkt är 1/4 grad positivt på vingen, 0 grader på stabben, 1/2 grad ned och 2 1/2 grad höger på motorn. 1/4 grad låter omätbart, men om man har en ving-korda på 25 cm skall bakkanten vara 1,5 mm lägre än framkanten. Det finns fina vinkelmätare att köpa, men det går också att mäta sej matematiskt eller grafiskt fram.

Kärran förutsätts vara byggd enligt byggbeskrivningen med rätt v-form på vingen, monterad symmetriskt och rakt på kroppen mm. Kolla anfallsvinklarna både vid kropp och vingspets. Dom flesta aerobatickärror har vinge utan sk "washout" dvs lägre anfallsvinkel i vingspets än i vingrot. Byggbeskrivningen anger ett område där tyngdpunkten skall ligga. Välj att lägga tp mitt i det området till att börja med. Balansera genom att lägga kärran på rygg med tom tank. Bind ett tunt snöre (fisklina) runt motor- axeln och ett runt sporen och balansera kärran runt rollaxeln genom att lägga vikt i den lätta vingspetsen. Man kan tex använda en spik som sticks in. Placera inte vikten i vingens bak eller framkant utan i tyngdpunktens förlängning.

Kontrollera Att du inte glömt att täta roderspalterna med plastfilm eller tape från undersidan. Täta sidroder också. Detta ger upp till 20% bättre roderverkan och minskar också risken för roderfladder. Kontrollera att alla roder går lätt och att dom centerar perfekt efter fulla utslag. Kontrollera också att höger resp vänster skevroder, samt höger resp vänster höjdroderhalvor ger lika stora utslag. Justera mekaniskt med linor och horn tills allt stämmer. Lyckas inte detta kan man finjustera med utslagsbegränsningen i sändarmenyn (ATV). Var noga med att roder- hornens håll sitter rakt över gångjärnslinjen. Detta för att undvika olika utslag uppåt resp nedåt.

Använd de roderutslag som tillverka-  
ren rekommenderar för low rate +20%. Sätt dual rate till 80% och använd detta för första flygningen. Kan det som om något roder svarar dåligt kan man switcha till normal rate och få 20% större utslag. Har man en radio med möjlighet till tripple rate kan man sätta den tredje till 60 % vilket då kan vara användbart vid första flygningen om något roder känns alltför

känsligt. Det finns mätare att köpa för mätning av roderutslag, men det går också bra att använda en linjal. Klistra på ett vitt papper på linjalen och ställ den mot ett stadigt underlag. Markera med en färg hur stora utslagen skall vara och med en annan färg vad Du får aktuella utslag. Jämför höger-vänster osv.

För att utnyttja bästa upplösning på servona skall man ha så stora utslag som möjligt i sändarens meny ( Futaba FF8 kan ställas in på 140% och JR på 150% utslag). Detta kräver långa roderhorn och korta servoarmar. Servoarmarna skall vara vinkelrätt mot servonas längdriktning, annars får man olika utslag upp resp ned. Använd helst kullinkar av god kvalitet så att det blir så lite glapp som möjligt.

Nu är vi redo att börja trimflyga. Välj helst en vindstilla dag och ta med en kompis som kan observera och föra protokoll. Använd helst varvräknare vid inställning av motorn så att den varvar lika från flygning till flygning. Försök hitta rätt propeller så fort som möjligt, för byte av propeller förändrar också inställningarna och försvårar intrimningen. Trimflygning kräver stort tålamod och det kan kanske behövas upp till 50 flygningar om allt skall bli perfekt.

Nyckeln till all trimning och aerobaticflygning är att kunna flyga rakt och "wings level" (vingarna horisontellt) i ingång till manövrerna. Låt Din kompis speciellt kontrollera detta så att Ni inte drar felaktiga slutsatser om kärrans uppförande. Flyg alla manövrer på fullgas. Upprepa flera gånger till ett tydligt mönster märks innan Du justerar någonting. Flyg också både mot och med ev vind. Följ nedanstående tabell. Börja med att trimma ut för "hands off-flygning" och kolla roderkänslan i alla plan. Lämnar sidorodret neutralt nu, för vi skall senare försöka trimma kärran i girledd med motorriktningen.

Efter landning skall linkarna justeras så att trimmarna på sändaren är nollställda. Sneda triminställningar i sändaren kan lätt dribblas bort. Man skall alltid kunna starta kärran med trimmarna i mitten. Om roderkänsligheten känns ok bör man mäta utslagens storlek och flytta stötstängerna på horn resp armar och ställa om i sändaren så att man utnyttjar max servoutslag (bäst upplösning) enligt ovan. Flyg igen och kolla en gång till.

Dags att börja justera motorns riktning. Man kan enkelt säga att motorns riktning kontrollerar dom vertikalt stigande linjerna. Tävlingsflygning i aerobatic handlar konstant nog mycket om att flyga raka linjer så detta är viktigt. Har man en spinner som passats in precis till motorkåpan är det besvärligt. Bäst är om man kan justera motorriktningen först genom att flyga och sedan slipa till och måla motorkåpan. Kolla också innan Du börjar att Du inte har en massa sidroder-trim inställt från punkt 1 (nollställda roder-trimmar). Kontrollera i så fall fenans riktning. Är den sned försök rätta till och nollställ sidorodret.



| KONTROLL AV                     | UTFÖRANDE                                                                                                                                       | OBSERVERA                                                                                                                                                 | JUSTERING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Nollställa roder             | Fullgas och planflykt mot vind och släppspakarna.                                                                                               | Gir, Roll och Pitch                                                                                                                                       | Trimma till hands off i planflykt. Efterlandning justera linkarna så att sändartrimmarnastår i mitten.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2. Roderutslag                  | Flyg och ge fullautslag en axel i taget.<br>Obs använd ej maxfart vid test av fulla höjd- och sidroderutslag pga. hållfasthetsskäl.             | Kolla responsen av respektive roder.                                                                                                                      | <u>Skev</u> : high rate 3 rollar på 5 sek. Low rate 70% av high rate.<br><u>Höjd</u> : High rate för mjuka fyrkantshörn. Low rate: för loop ungefär 40 m diameter.<br><u>Sidroder</u> : High rate för bra stalled turns och low rate för att kunna hålla knivegg.<br>Justera efter landning så att max elektroniskt utslag kan behållas vid high rate. |
| 3. Sidriktning av motor         | Fullgas mot vind och dra upp till lodrättstigning endast med höjdroder                                                                          | Om kärran går rakt i girplanet rimligt länge.                                                                                                             | <u>Drar vänster</u> : Öka motorns högerriktning.<br><u>Drar höger</u> : Minska högerriktningen.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4. Upp/nedriktning av motor.    | Fullgas mot vind och dra snabbt av gasen till tomgång.<br><br><u>Alternativt</u><br>Fullgas mot vind och dra upp till lodrätt och släpp spaken. | Om kärran fortsätter i planflyktca. 3 sek<br><br>Om kärran går rakt upp i pitchled.                                                                       | <u>Stiger eller håller höjden länge</u> : Rikta upp motorn.<br><u>Sjunker direkt</u> : Rikta ned motorn.<br><br><u>Går mot stället</u> : Reducera nedåtriktningen.<br><u>Går mot huven</u> : Öka nedåtriktningen.                                                                                                                                      |
| 5. Tyngdpunkt                   | Fullgas och rolla till nära 90 bankning.<br><br><u>Alternativt</u> :<br>Fullgas och rolla till ryggflygning                                     | Nosen<br><br>Hur mycket dykroder behövs för att hålla planflykt på rygg                                                                                   | <u>Nosen går ned</u> : Lägg vikt bak.<br><u>Nosen går upp</u> : Lägg vikt fram<br><br><u>Mycket dyk behövs</u> : Lägg vikt baktill.<br><u>Kärran stiger</u> : Lägg vikt fram                                                                                                                                                                           |
| 6. Lateral balans               | Gör en eller flera snäva loopingar med enbart höjdroder.<br><br><u>Alternativt</u> :<br>Gör flera loopingar och sedan flera buntar              | Kärran kommer ut:<br>A. Wings level.<br>B. Med höger vingpets ned.<br>C. Med vänster vingpets ned.<br><br>Vilket håll skruvar kärran vid loop resp. bunt? | A. Ok<br>B. Lägg vikt i vänster vingpets.<br>C. Lägg vikt i höger vingpets.<br><br>Om kärran skruvar åt samma håll är vingen skev.<br>Om kärran skruvar åt olika håll behövs vikt i vingpets.                                                                                                                                                          |
| 7. Skevroderbroms               | Ta upp till 45 gradersstigning, släpp höjdrodret och gefullt skevroder. Prova åt både vänster och höger.                                        | A. Nosen pekar rakt fram<br>B. Nosen girar motsatt rollriktningen<br>C. Nosen girar samma håll som girriktningen                                          | A. Ok.<br>B. Öka differentialen. (Nedgående skevrodrets utslag reduceras).<br>C. Minska differentialen.                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8. Kniveggsflygning             | Fullgas, rolla till knivegg.<br>Kolla både vänster/höger.                                                                                       | A. Kärran går mot stället.<br><br>B. Kärran går mot huven.<br>C. Kärran rollar.                                                                           | A. Flytta tyngdpunkt framåt. Trimma upp skevroderen. Mixa i sändaren: sida-höjd.<br>Motsatt A.<br>C. Mixa i sändaren: Sida-skev motsatt rollriktningen                                                                                                                                                                                                 |
| 9. Raka dyklinjer               | Stig högt och dyk på tomgång.                                                                                                                   | A. Kärran vill ta upp.<br>B. Kärran vill dyka mot Inverterat.                                                                                             | A. Flytta tyngdpunkt bakåt.<br>B. Flytta tyngdpunkt framåt.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 10. Kontroll av höjdroderhalvor | Gör en loop resp bunt med bara höjdroder.                                                                                                       | A. Kärran rollar åt samma håll vid båda testen.<br>B. Kärran rollar åt olika håll.                                                                        | A. Halvorna är inte centrerade. Justera!<br><br>B. En halva har större utslag än den andra. Justera!                                                                                                                                                                                                                                                   |

Börja med att kolla motorns riktning i vertikalplanet. Flyg på fullgas och uttrimmat i planflykt. Dra snabbt av gasen. Kärran skall fortsätta i planflykt några sekunder innan den saktar sjunker. Ett annat sätt att ta upp kärran vertikalt på fullgas. Om den vill gå mot stället skall nedåtriktningen reduceras och vice versa. Upprepa flera gånger. Sedan kollar vi sidriktningen genom att på fullgas ta upp till vertikal flygning med bara höjdroder och kolla om kärran drar åt något håll. Upprepa! Att kärran vill dra åt vänster om motorn är riktad rakt fram beror inte som många tror på motorns vridmoment. Orsaken är att en propeller som snurrar moturs (det normala sett framifrån) tvingar luften i en spiral som träffar fenan snett från vänster och för nosen mot vänster. Detta korrigeras med högerriktning av motorn. Korrigera motorns riktning med mellanläggsbrickor bakom motorfästet enligt tabell och flyg igen.

Nu är det dags att kolla tyngdpunkten. Flyg fullgas i planflykt och rolla till 45 graders lutning (bankning). Varnoga med att bara använda skevroderen. Upprepa flera gånger både åt vänster och höger.

Kärran skall fortsätta en stund i planflykt. Stiger den direkt är den baktung och vice versa. Ett annat sätt att kolla tyngdpunkten är att flyga uttrimmat på fullgas och rolla till ryggflygning. Behövs det mycket dykroder för att hålla planflykt kan det bero på att tyngdpunkten ligger för långt fram och motsatt. Flytta tyngdpunkten bakåt i små steg, en baktung kärra kan vara mycket känslig och svår att flyga. Mindre höjdroderutslag och exponential kan behövas. Korrigera tyngdpunkten med små blyvikter. När man hittat rätt läge kan man sedan försöka att flytta batterier och annan utrustning.

Nu skall vi kolla hur rakt kärran spårar i loopingplanet. Här finns flera olika faktorer som påverkar. Först den laterala balansen (runt längdaxeln). Detta testas bäst genom att göra snäva loopingar med hög g-belastning som då mångdubblar den ev tyngre sidan. Prova också med att flyga 45 graders stigning på halvgas och dra av och låt kärran stalla och se om den faller över vingen åt samma håll som i ovanstående prov. Lägg mer vikt i den vingpets som inte doppar ned. Gör upp-

repade loopingar och se vilket håll kärran skruvar. Gör upprepade buntar från ryggläge och kolla: skruvar den åt samma håll lägg vikt i vingpetsen. Skruvar den åt olika håll är vingen skev eller är skevroderen inte ställda likt.

Om kärran "skruvar" i loopingar kan det också vara lämpligt att kolla höjdroderhalvorna. Är dom precis lika i neutralt läge? Någon skillnad vid kvarts, halvt resp fullt utslag? Korrigera helst mekaniskt men det går också att göra elektroniskt i vissa sändare om man har två eller fler höjdservon. Kolla också vingens vinklar vid vingrot, mitt och spets. Lika på båda sidor? En sprygelvinge klädd med plastfilm kan värmas och vridas rätt. En skev cellplastplankad vinge får Du antingen leva med eller bygga en ny. Farten varierar ju i aerobaticmanövrer och behöver man mycket trim (mer än två klick) är kärran bara uttrimad i ett smalt fartområde och Du får korrigera hela tiden vilket gör flygningen mycket svårare.

Det är viktigt att kärran rollar så rakt som möjligt. Sätt skevroderutslagen så att high rate ger 3 rollar i full fart på 5 sek





och sätt low rate till 70%. Ta upp nosen 45 grader släpp höjdrodret och rolla med fullt utslag. Kolla hur nosen pekar. Rör sej nosen motsatt håll mot rollriktningen behövs differential (ett nedfällt skevroder bromsar mer än ett uppfällt) och det kan göras mekaniskt genom asymmetriska servoarmar, bocka roderhorn eller enklast i sändarens meny. En högvingad trainer kanske behöver 40% differential men en F3A-kärra kanske mindre än 5%. Flyg, testa och ändra tills Du blir nöjd.

Nu har vi trimmat mekaniskt så mycket som möjligt. Vi har fuskat lite med att göra elektronisk trimning i sändaren såsom **Dual Rate/Differential/kanske maxutslagsbegränsning**. Det finns mycket mer man kan göra i sändarens menyer.

**Exponential** kan användas för att göra rodren mindre känsliga runt mitten för att kunna använda stora roderutslag utan att kärran blir omöjlig att flyga. Prova med 20-30%. På **High Rate** kanske man vill ha mer. Det finns piloter som för extrem 3D-flygning använder upp till 90%. Glöm inte trotteln. Motorns varvtal är inte helt proportionellt mot hur trumman i förgasaren står. När hålet är 2/3 stort har man nästan maxvarv, sista tredjedelen ger propotionellt lite. Genom att programmera in **Exponential** i låg och mellanregistret kan man få till ett nästan

linjärt gassvar. Att ha ett expanderat lågregister är också mycket användbart vid landning. Vissa sändare har möjlighet till att konstruera hela trottellekurvan så att varje klick på spaken motsvarar en liten effektökning.

Det finns ofta i sändaren förprogrammerat ett antal mixningsfunktioner som tex skev-sida, v-tail, flaperons, höjd-skev/flaps mm. Skev-sida är inte så smart på en aerobatickärra, men kanske på en Piper Cub. Det går inte att göra en rak snabb roll med denna mixing. V-tail finns oftast inte på aerobatiska kärror. Höjd-skev/klaff kan kanske användas för extrem 3D-flygning. Flaperon kan användas för att få "klaff av skevroden vid landning utan separata klaffar" och kanske också för att experimentera med "falsk ändring av vingens anfallsvinkel". Det finns ofta i sändaren också fria mixar som man kan använda till vad som helst. Dessa kan vi tex använda till nedanstående.

Sidorodret ger ofta stor sekundär verkan på roll och pitchplanet. Tex en Cap med lågt placerad vinge och stabilisatorn högt vill gärna "gå mot landstället" när man ger sidroderutslag vid kniveggsflygning. Genom att använda sidkanalen som "master" och höjddkanalen som "slave" kan man få lite höjdroderutslag automatiskt när man ger sidoroder och kärran går rakare. Vill kärran rolla vid

sidroderutslag mixar man på motsvarande sätt från sida till skevkanalen. Prova med några procent åt gången och öka på tills Du blir nöjd. Här krävs tålmod och ett antal provflygningar och dessutom kan det behövas olika mycket mixning vid höger rep vänster sidroderutslag.

Problemet med trimning är att förändring av en faktor ofta påverkar flera flygegenskaper, alltså måste man kompromissa. Ovanstående "lagar" har också undantag. Som exempel kan nämnas att på Cap 232 har flera duktiga tävlingsflygare en motorriktning på 2-3 grader uppåt istället för nedåt. Detta för att få bra vertikala linjer.

En sak är säker att en kärra som flyger så "hands off" som möjligt är lättare att styra i aerobatiska manövrer än en som man måste "kämpa med".

Om du tycker ovanstående är för omfattande kan jag rekommendera en "mini-trimning" omfattande följande:

- Ställ in roderutslag/tyngdpunkt/exponential så att kärran känns behaglig för dig att flyga.

- Rikta motorn i höjddled och sidled så att ändrat motorvarv inte ger stora trimändringar.

- Se till att kärran rollar så rakt som möjligt (differential)

Uno Andersson. a.uno@telia.com

## Ett ljus i höstmörkret: Transfunk återuppstår

Har Du funderat på hur Ni och Era klubbkamrater brukar fördriva höstkvällarna?

Flyga, fika eller ljuga för varandra?

Tänk om Ni skulle kunna kombinera allt, utan att behöva varken flyga eller ljuga. Bara fika med nybakade bullar från traktens konditor, medan Ni sitter tillbakalutad och bara blir serverade! Låter härligt, va?

Inom Vallentuna MFK funderade vi lite kring olika aktiviteter under hösten och ett flertal av dessa ventilerades.

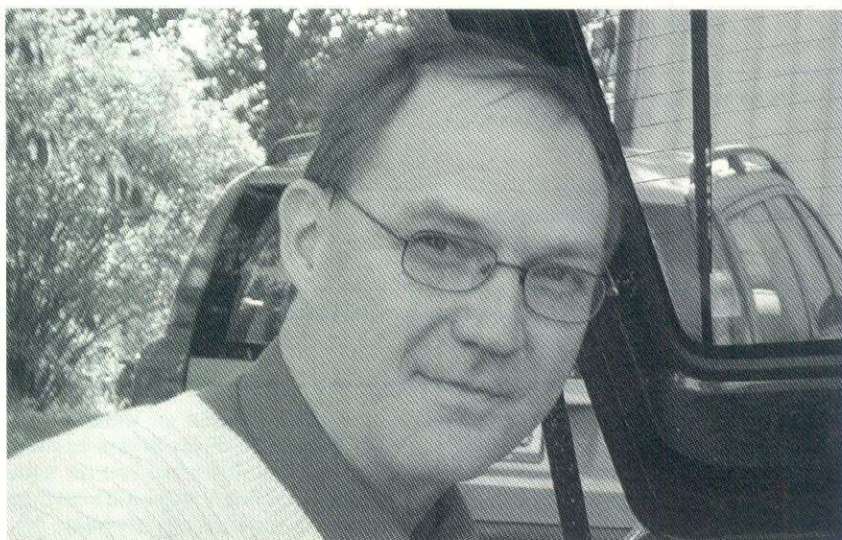
Av en tillfällighet kom vi att prata med Inge Stendahl från Katrinholm. Inge har under ca 25 år drivit en "hobbyfirma" som hette "TRANSFUNK i nämnda världsmetropol.

Det ena gav det andra och vi kom överens att Inge skulle komma till den andra världsmetropolen, Vallentuna.

Inge har ca 40 år inom vår hobby och han har haft och har en unik position inom hobbyn. Inte bara flyget har Inge "frälst", utan även båt och bil har han "fuskat" inom. Och detta under cirka 40 år.

Inge har varit verksam med många ideér inom vår hobby. "Allt mellan tummen och pekfinger" har Inge utvecklat. Det var radiosändare, fartreglage och "glowdrivers", och allt däremellan.

Inge hade med sig en väldig massa bilder som visades på "vita duken". Sådana här "slideshows" kan väldigt lätt få lite slagsida, men ingen risk när Inge



Stendahl håller i förställningen. Det är väl tveksamt om det är någon som har mer rutin än denna modellflygare.

Eftersom han också är en framgångsrik lärare så har han det pedagogiska i sig. Det fanns till och med en tidigare elev bland publiken. Denne "elev" är nu 50+!!

Inge har många dråpliga historier om det som vi tycker så mycket om.

Inte bara bilder hade han med sig utan också en del av den jätteproduktion elektroniska "prylar" som Inge har "uppfunnit" och utvecklat.

Vi var ett 25-tal VMFK medlemmar som kom för att lyssna på Inge Stendahl. Vi fick många skratt och många funderingar att "klura" på under kvällen.

Jag kan varmt rekommendera ett telefonsamtal till Inge Stendahl, han är verkligen värt det!!

/Thomas Nyberg ordf. VMFK  
thomas-nyberg@swipnct.se

Inge Stendahl vid besök på hos redaktionen, nedan Glowdrivern som nu kommer i en ny färdigtillverkad version från Transfunk.







## Ett år med Delro-Capen



**H**är nu flugit ett år med min stora Cap 232 vars byggerfarenheter varit publicerade i de senaste tre numren av MFN. Det har blivit färre flygningar än vad jag hade tänkt mig, till skrivande stund 43 stycken. Nu kan man ju flyga 20 minuter och ändå ha en tredjedel eller mer kvar av tanken så varje flygning motsvarar nästan två med en normal metanolmodell. Anledningen till att det inte blivit så mycket flygande beror dels på att det tar lite tid att packa alla grejorna i bilen, sätta samman, plocka isär och hem igen med stora prylar. Dels på att det bär emot att ta med en stor dyr modell till fältet när det är fullt med andra i luften och dels att jag varit lite kräsen med väderförhållandena. Jag är fortfarande lite rädd i landningarna. Flera i arestigänget faller upp skevrodden lite vid landningen. Detta för att få lite broms och en annan attityd vid sättningen. Jag måste prova det.

Jag har gjort några modifieringar, bl a bytt vingservona till Hitech 645 med metallkuggar. Detta för att jag i snacket hört att alla har så mycket starkare servon. Jag har alltså ingen dålig erfarenhet av Hitech 605 som vissa säger ej centerar. 605 trycker 5,5 kg/cm och 645 7,7kg/

cm. vid 4,8 v 645:an är något långsammare men det kan inte jag märka. Priset för 645 är cirka 500kr. Vidare vägdes modellen vid första tävlingen i Helsingborg. Det fanns en elektronisk våg och alla var väldigt nyfikna. Jag hade inga hjulkåpor (väger bara 75 gram tillsammans) på och en liten skvätt bensin kvar i tanken. Detta jämnar ut sej så totalvikten är 10 kg. När jag har fulltankat med bensin och rökolja väger den 1,4 kg mer och det kan jag inte märka. Alla är imponerade av hur tyst motorn går och med goda prestanda. Mina erfarenheter från i höstas att kärran vill dyka onödigt mycket vid ryggflygning har kommit på skam. Den flyger fint. Upptäckte i höstas då högerspaken på sändaren lossnade att infästningen var spräckt och det var ett glapp när jag gav dyk. Detta måste varit orsaken. Jag har också bytt från det via vevhustryck och backventil trycksatta röksystemet till en B&B membrampump. Denna drivs av vevhuspulsationerna och ger bra rök även vid högt motorvarv.

Att kärran är fullt tävlingsmässig i Arestiklassen visar mitt deltagande i Graupner Aresti Cup. Jag har bara kunnat delta i två av de fem tävlingarna pga arbetet. Mycket oväntat kom jag fjärde-

plats av totalt 15 startande i Helsingborg. Vid Skala Väst i Göteborg låg jag på en "säker" andra plats inför det avslutande egna programmet. Jag valde att flyga med rök och jag vet inte om det var avslöjande eller om jag var för "target fascinated" av röken, men jag lyckades få en nolla på en spinn och föll till sjätte plats. I den statiska skalabedömningen har jag varit på den övre halvan trots att jag inte använt hjulkåpor. Detta ger en poängs avdrag gånger K-faktorn 13.

Motorn har fungerat fantastiskt. Den har bara stannat en gång i luften för mig, dvs det var när min kompis Peter provflög den (Peter vann rookiepriset och kom 4:a totalt i Cupen Grattis!). Motorn startar lätt med Easystart-systemet och ger bra dag med en "billig" träpropeller som Menz-S 22 x 10. Jag är övertygad att det kommer finnas flera Zenoah 62 vid nästa års tävlingar. Min kärra tillverkas inte längre hos Delro utan man har en ny Cap232 med 5 cm mindre spännvidd. Motorhuvuven går att dela horisontellt, precis som på fullskalkärran. Detta ger bättre åtkomlighet. På [www.delro.de](http://www.delro.de) finns bilder som visar motorinstallationen med ZG62 och Hydromount.

Uno Andersson [a.uno@telia.com](mailto:a.uno@telia.com)



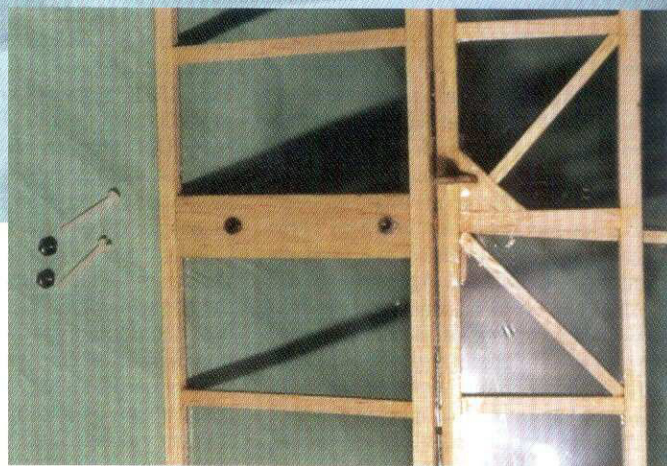


Här ses "Inne-Grejen" efter omarbetningen. Bilden till höger visar stabbens undersida med de 2 mm nylon-skruvorna och vanliga muttrar som använts.



## Återigen "Inne-Grejen" något ombyggd

- orsaken till detta var ett litet transportproblem



ett problem som många inomhus-flygare får erfara är att det är omöjligt att transportera sina kärror till bilen när det blåser. Därför får vi skaffa oss skyddande ytterrembalage.

Självhar jag då fabricerat en transportlåda till mina RC-modeller, men för att den inte skulle bli för volumiös på bredden så förutsatte jag att jag skulle använda mig av avtagbar stabbe och fena. Detta hade jag gjort fram till att "Inne-

Grejen" såg dagens ljus. På denna modell limmade jag helt framt fast stabbe och fena. Men detta straffade sig nästan omedelbart... En blåsig dag knäcktes stabben och (!) fenen när jag bar ut modellen till bilen. Inte roligt alls.

### Detta måste alltså åtgärdas

Som du ser på bilden ovan så har jag flyttat bak stabben och på denna limmat fast fe-

nan. Sidorodret har jag då vinklat uppåt så att höjdrodret få ett gott svängrum.

Jag borrade två 2 mm hål genom kroppstaven och "märkte upp" dessa håls mått på undersidan av min stabbe. Där förstörde jag dessa hål så att jag kunde fälla in ett par 2 mm muttrikar på stabbens undersida. Ja, nu var det bara att skruva fast denna enhet på kroppsbommen. Se lilla bilden. Nämnas bör kanske att ett av mina roderstag har en z-bockning, och de andra

VÄXJÖ

## Smålands RC-Hobby

Graupner Thunder-Tiger Kyosho PICA  
OS MDS Futaba Sullivan Hitec  
Sanwa Rossi Kavan Du-Bro

Detta är bara ett begränsat urval

Storgatan 54 • Växjö

E-mail: [smalands.rc.hobby@swipnet.se](mailto:smalands.rc.hobby@swipnet.se) •

Telefon 0470-275 15 • Telefax 0470-256 01

Öppettider tis/ons/tor 17-19, lör 10-13 • Vi säljer även på postorder!

UMEÅ

Den KOMPLETTA hobby-  
butikerna för radiostyrt.



Umeå Slöjd och Hobby

Grubbevägen 63 903 61 UMEÅ

Tel. 090-14 44 02, Fax. 090-14 49 27

[www.slodjohobby.se](http://www.slodjohobby.se)

Butikstider

Mån-Fre 13-18 Lör 10-15

Örebro

## Håkans Hobby

Lundvägen 11 (Hovsta)  
703 76 Örebro Tel 019-22 66 13

FLYG • BIL • BÅT

Byggsatser, RC-anläggningar,  
motorer, balsa, tillbehör.

Specialitet: Eldrivna modeller.  
Dessutom personlig service och  
låga priser.





Ovan Bild 1; Så här enkelt är det nu att – med hjälp av ett gummiband – sätta fast propellern.

Till vänster bild 2; Här de två GWS propellers. Pilen visar på bambusträvan.

har en vinkelböckning med ett litet stopp som jag trär på vinkeln. Voila! Nu kan jag transportera min "Inne-Grej" utan problem.

### Ett litet test...

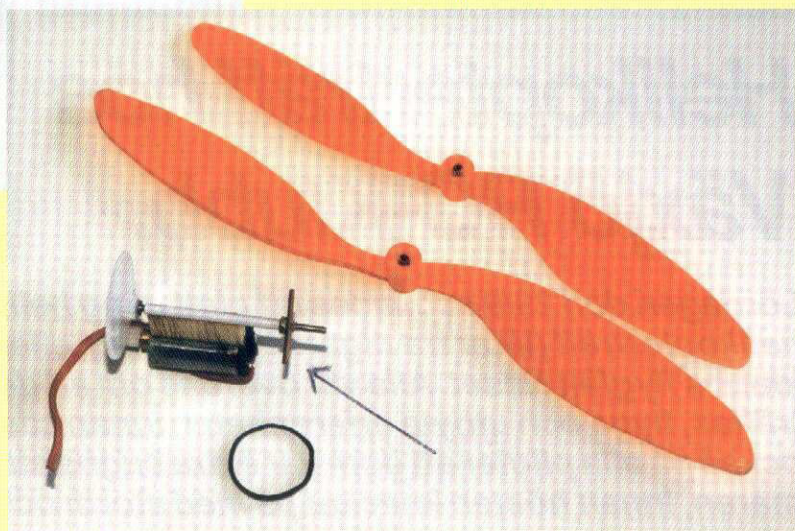
Fram till dags dato har jag mestadels använt mig av Herr Ladenburgers kol-fiberpropeller. Den har visat sig vara lätt, effektiv och någorlunda prismässig. Men, men, priset är ju ganska högt om man jämför med de mera fabriksmässigt tillverkade propparna....

Så nu började jag så smått snegla på de GWS propeller som finns på marknaden, och satte igång med att testa två stycken så smått. Dels 8x4,3 och dels 9x4,7. Den lilla propellern drar lite dåligt i samband med min **ladenburger**motor som då är växlad 1 till 5, men, den större 9x4,7 är helt superb både när jag har växlat 1 till 5 eller 1 till 6.

Priset för en sådan propeller ligger på omkring 25 kronor. Ja, du läste rätt. Du ska bara se till att du köper den av en Multiplexförhandlare. Det enda negativa är att den väger betydligt mera än Ladenburgervarianten. 5,3 gram mot 3,1 gram. Men med den prisskillnaden så kan man ju bjuda på denna extra vikt.

Det var allt för idag, men glöm inte att El-e-fantastiskt!

Kalle Westerblad



### Och så till ett annat tips...

För att kunna vara lite mera flexibel vid mina propellerbyten så limmar jag fast en liten tvärsträva på min utående motoraxel. Strävan gör jag v en bit bambu 25 x 4 x 1 mm. Jag borrar ett hål på mitten som passar mycket snävt till min axel och fäster den med lite cyanolim. Se bild 1. Med hjälp av ett litet gummiband kan jag nu montera på den propeller som jag önskar. Dessutom kan nu propellern "flexa" vid en eventuell krock med någon UFO. Se bild 2.

### Ett tips

Man kan göra fina starter och landningar på en asfalt- eller betongbana, om man kommer åt en sådan, men när något går snett blir konsekvenserna som bekant förödande.

## Att återskapa en skadad aluminium-spinner

**M**ånga modelldieslar levereras med en aluminiumspinner, som vanligen skadas vid en krasch eller rundslagning på hårt underlag.

Skaffa en bult med propelleraxelns diameter och gänga, såga av huvudet på bulten och fäst den med den avsågade ändan i chucken på din elektriska bormasin.

Skruva fast spinnern på bulten och använd en fin fil som "svarvjärn" för att svarva spinnern till rätt form - och balans. Vid behov kan man efterpolera med fin stålull.

Metoden kan lätt upprepas, och du behöver inte bemöda dig om att leta efter en dyr eller svåråtkomlig reservdel.

Jan-Olov Molin

## Köp grejer från SMFF!

Hand-ledningar  
Modellflyg-märken  
Rockslags-märke

Siffror  
Bokpaket  
Tygmärke  
Dekaler  
Regler

|                                                   |       |
|---------------------------------------------------|-------|
| Håkan Davidsson: Bygghandbok för radioflygare     | 187:- |
| 50-Hörnan. 50 olika "Bagges Hörna med ritningar   | 50:-  |
| med mera kul för juniorerna                       |       |
| AMA Cub, introduktionsmodell, byggsats            | 25:-  |
| Thermal Dart, lite större AMA Cub                 | 60:-  |
| LINUS, linmodell, enbart ritning                  | 25:-  |
| Klädselpapper, gulot, 12 g/m <sup>2</sup> per ark | 4:50  |
| Modellflygmärke, brons                            | 20:-  |
| Modellflygmärke, silver                           | 20:-  |
| Modellflygmärke, guld                             | 150:- |
| Endast till klubbar – prov skall avläggas!        |       |

Beställningar från klubbar & skolor faktureras – övriga leveranser sker mot postförskott

SMFF:s expedition, Box 4015, 600 04 Norrköping • Tel 011-31 38 50 • Fax 011-31 24 70



**GÖTEBORG**

**HOBBYCENTER**

Karl  
Johansgat 7  
Box 4021 Telefon 031-12 62 20  
400 40 Göteborg

TÅG nytt & beg • FLYG • BÅT • BIL  
RC-anläggning • Plastbyggsatser  
Massor av annat smått och gott!

E-post: hobbycenter@hobbycenter.se  
Internet: www.hobbycenter.se  
Fax: 031-12 53 20  
POSTORDER!





Ovan; Depån på vårt fält var överfull med helikoptrar, vi får nog utöka denna till nästa år. Till vänster; Den minsta flygfarkosten som var i luften idag, en Hornet från MS Composite. Pilot Henrik Johansson.

# Helikopterträff hos Växjö RC-Klubb

**Lördagen den 29/9 samlades ett glatt gäng helikopterpiloter, för årets sista helikopterträff (låter trevligare än meeting, eller hur), platsen var Växjö Rc-klubbs flygfält Näset. Alla var överens om att detta nog var sista tillfället att träffas, flyga och utbyta erfarenheter, innan säsongen är slut. Det märktes också på alla piloter att dom var extra sugna att få ut det där sista ur sommaren, innan hösten knackar på med storm och kyla.**



I år så är det 6 år sedan Växjö Rc-klubb arrangerade sin första helikopterträff. Anledningen till att det blev helikopterträffar i Växjö beror nog mest på att en av klubbens eldsjälar, Johan Bengtson, vid detta tillfälle precis börjat flyga helikopter. Johan bjöd in en kompis från en annan klubb för att själv få lite inställningshjälp. Detta spred sig på något sätt och första träffen var ett faktum. Denna första träff var ganska informell och samlade väl på sin höjd 5-6 piloter. Redan då för 6 år sedan bjöds det på strålände solens sista helgen i september. Strålände solen har sedan blivit kändetecken för den årliga Växjöträffen.

Vid vanliga flygmeetings är det inte alltid så lätt att få stå och träna hovring när de vanliga flygplanen ska starta och landa. Det var just under ett sådant "vanligt flygmeeting" i Halmstad som de första grundstenarna till SMHF (Sveriges Modell Helikopter Flygare) lades. Även om det på de flesta flygmeetings är tillåtet att flyga helikopter så kändes det ändå som om ett forum för att komma samman och utbyta erfarenheter saknades.

Oftast gick det till så att en person som skaffade en helikopter fick stå själv och försöka få den att flyga.

Att sedan ha en publik av träkors-flygande kamrater i depån som alla vill se om man lyckas undvika krasch idag, och samtidigt hålla sig undan en skenande modell med en 1,5 m sågklinga på taket gör det inte lättare.

Detta var en av orsakerna till att föreningen SMHF startades, just att sammanföra helikopterpiloter på egna träffar, där de kan utbyta erfarenheter och få hjälp med intrimning av sin helikopter.

Just vår träff i Växjö har alltid legat sista lördagen i september, och vi har under åren fått en större och större skara besökare. I år kom det folk som hade åkt 45 mil bara för denna dag. Det visar vilket stort intresse det är för att få prata med flygare som sysslar med samma gren av hobbyn. Just i år så hade vi sagolik tur med vädret, strålände sol och knappt någon vind. Att jämföra med helgen före då vi fick så mycket regn att vattnet svämmade över vägen till fältet och banan mer liknade ett risfält än en välklippt gräsbana. Ibland ska man ha

tur, vi hoppas naturligtvis även att nästa års träff blir lika lyckad. För klubben har denna höstträff blivit ett ypperligt tillfälle att visa vår flyganläggning och lite av vad vi sysslar med på vår fritid. Det har under alla år varit gott om besökare, fast man kan nog märka en ökning av intresserad publik under senare år. I år uppskattar vi den samlade besökskaran till ca 200 personer. En spinnoff-effekt av detta är att även flygplansintresset bland nybörjare ökar. Detta bådär gott inför framtiden.

Under årets träff fick vi se ett antal olika piloter och helikoptrar flyga. Anders Josefsson från Kalmar flög sin gula Jet Ranger så fint att han hamnade på bild i lokaltidningen, tyvärr med fel namn, men det överlever han nog. Gunnar Nilsson från Stockholm vände ut och in på sin Vario Viper, i så kallad 3D flygning, så bra att publiken hissnade. Anders Forsberg från Linköping gjorde sitt bästa för att klippa gräset med rotn, och Sven-Erik Borg från Tibro försökte kränga TSK:n runt sig själv. Krister Torstensson från Trollhättan visade hur en X-cell skall spakas. Krister har precis kommit hem från USA, där han som medlem i landslaget försvarade Sveriges färger i VM. Anders Nilsson lät intresserade nybörjare, och andra, prova helikopter i det dubbelkommando han fixat dagen till ära. Arne Nohlberg var ensam handlare på träffen i år och många var de som diskuterade och handlade av honom. Jag tror i och för sig att det som gick åt mest var slowflyers och inte helikoptrar, men Arne var nog nöjd ändå. Slowflyers fanns inte bara på Arnes bord, utan även i luften. Philip Thulin från Stockholm flög flitigt med sin lilla eldrivna Tiger Moth, när han inte mekade sin Nexus. Jan Ha-

15 rekord-försökshovrande piloter uppställda på rad, med säkerhetsavstånd mellan.





gelin från Kalmar luftade både sin X-cell och sitt elflygplan Terry. Johan Bengtson från hemmaklubben lät sin 10-årige son Daniel prova dubbelkommandot med följden att han fick den direkta ordern att fixa en helikopter åt honom när de kommer hem. Under dagen flögs det ett stort antal flygningar och frekvensklämmorna var ständigt upptagna på vissa kanaler. Även de som inte flög särskilt mycket diskuterade livligt, och hade säkert lika trevligt. Det hela går ju ut på att ha roligt, hur man lyckas med det är upp till en själv.

Allt som hände denna dag kan naturligtvis inte beskrivas här, utan ovanstående är bara ett försök att visa vilken bredd av piloter och modeller denna träff erbjöd. Till nöje för både publik och flygare.

Under dagen serverades, som vanligt, korv med bröd till hungriga piloter och kaffe till koffein-slavar, barnen fick sitt med godis i plastmuggar (inte bara barn syntes gå runt med dessa muggar) Ett antal lotterier genomfördes också där priser från olika "sponsorer" fick nya lyckliga ägare.

Personligen så kan jag inte annat än beundra pilotskickligheten hos vissa, och teknikkunnandet hos andra. Jag flyger själv inte helikopter, men fick möjlighet att testa under årets träff. (Tack Anders för att du ordnade med dubbelkommando.) Och det är nog inte förrän nu som man till fullo förstår varför det är så svårt att flyga helikopter. Tänk själv att tala om för en nybörjare att man måste börja med den svåraste manövern först!, nämligen hovring. Det är verkligen som att balansera en smörklick i en stekpanna, ni som har försökt att hovra ett flygplan vet vad jag menar. Jag har tidigare provat i simulator och jag kan bara konstatera att verkligheten är svårare, men ger samtidigt mer adrenalinkick när man lyckas. Även om det ser dotråkigt ut med en helikopter som bara dånar och ryker, utan att röra sig ur fläcken. Man måste inse att denna manöver kräver ständig träning för att man ska lyckas komma hem med sina prylar hela.

Sedan ett par år tillbaka har vi haft som signum på vår träff att försöka få så många helikoptrar hovrande samtidigt som möjligt. Egentligen kan man säga att lokaltidningen satte igång rekordhovringen när dom vägrade åka ut och göra reportage, om vi inte hade nått nytt att komma med. Johan Bengtson, som är en påhittig man kom då på att vi försöker slå rekord i flest antal helikoptrar i luften samtidigt. Och det hjälpte, för tidningen kom och gjorde sitt reportage, en helsida blev det vill jag minnas. På den vägen så har det fortsatt, och numera är det i det närmaste kännetecknet för vår träff att vi har en "rekordhovring". Det antal piloter som sida vid sida stod och hovrade blev i år 15 st. Att se och höra 15 helikoptrar som hovrar på en lång rad är en mäktig upplevelse, om än något rökig. En del piloter, som stod längst bort i vindriktningen, fick tydligen en viss smak av metanol och oljerök i munnen. Fortfarande utnyttjades inte alla kanaler, så ännu finns det hopp om att få fram nya rekord nästa år. Växjö RC klubb hade själva 5 deltagare i rekordförsöket och



Anders Josefssons fina skala helikopter, En Bell Jet Ranger.



Ett otroligt snyggt paintbrush arbete, som ägaren Håkan Molin har gjort på sin Concept 60.



En glad samling piloter uppställda för foto-grafering efter hovringen.

detta kan ju bli en ny utmaning till andra år, vilken klubb som har flest piloter medverkande till rekordet. Vi uppmanar samtidigt andra klubbar att ta vid och försöka slå vårt "totalrekord", tänk om vi kunde få en inbördes rekordliga...

Under träffen höll även SMHF sitt årsmöte där det bland annat beslutades att byta namn från meeting till träff! Vad som beslutades i övrigt på årsmötet kan läsas på SMHF:s egen hemsida där protokoll kommer att finnas tillgängligt

Vi i Växjö RC-Klubb ser med glädje fram emot nästa års träff och hoppas att någon annan klubb har lyckats slå vårt rekord då, så att vi har något att tävla mot...

Den som vill se bilder från årets träff, kan gå in på vår hemsida, <http://hem.passagen.se/vaxjo-rc/>, klicka på Aktiviteter.

Styrelsen Växjö Rc-klubb  
Fredrik Johansson





# Extremt smått!!!

**Har du en slowflyer liggandes komplett med all utrustning? Tex en Kolibri med mikro mottagare på 7 gram eller mindre, 6 grams servon, 2 grams fartreglage, 7 x 50 mAh ack och vill leka lite med utrustningen?**

**D**å ska du definitivt köpa det minsta drivkitet som finns hos MFT (Micro Flighttec) eller JPs hobbyverkstad. Det består av en mycket liten elmotor och en propeller som bara är 65 mm i diam, detta är samma motor och propeller som sitter i JAMARAS B-2 bombare, så har du en sån också sen tidigare så är problemen ur världen!

Skaffa nu lite Depron (om du inte har det hemma) och läs sedan vidare i artikeln (du får gärna läsa redan nu om du vill såklart!)

Vi, Philip Thulin och Henrik Torphammar, har lekt lite med denna typ av utrustning och konstruerat några små roliga modeller till detta!

Här följer beskrivning på några av våra galenskaper!

## Flax

Philips första konstruktion heter Flax. Det är en Pibros i halvska, dvs spännvidd på 400 mm och är mycket enkelt att bygga.

Skär ut en bit depron som är 400 x 200 mm. Markera upp mitten på ena långsidan. Dra sedan diagonala streck från denna mittpunkt och ner till motsatta hörnet. Skär med en skalpell halvvägs igenom depronet. Sätt en packtejs remsa på motsatta sidan rakt över snittet. Läggs snittet (med tejen nedåt) mot en bordskant och knäck försiktigt. Gör likadant på båda sidor.

Skär ut två små trianglar, den ena med måtten 140x280mm och den andra med måtten 7x14. Limma fast den minsta triangeln på den stora med ca 15 till 20 mm mellan 90 graders vinklarna, använd 3M spray för detta, limma sedan fast detta paket på den största plattan. Vik vecken som du gjorde tidigare, limma först med 3M spray och pressa sedan ihop och lägg under press, tex händerna, vänta i ca 10 min innan du tar bort vikterna.

Använd nu ca 30 mm bred packtejp att tejpa alla kanter runt om, spänn tejen väl så du får en rundad framkant.

Skär ut, mitt på bakkanten ett litet jack, precis lagom för motorn (12 mm, jag skar ut 11 mm så det blev lite grepp passning på den). Limma fast motorn med smältlim eller epoxi.

Skär ut uttag för mottagare, ack, servon och fartreglage.

Montera roder av depron, dessa kan du göra av 1,5 cm remsor av depronet. Montera roderhorn av ply eller kolfiber.

Montera radion, roderutslagen kan du experimentera med men jag hade 3 mm åt varje håll på skeven och 4 mm åt varje håll på höjden!

Kom ihåg att det krävs V-tail mixning antingen i sändaren eller tex Jamaras V-tail mixer!

## Flingo

Philips andra version heter Flingo, den är vidare utvecklad från Henriks version, och är därför ännu mer genomtänkt. Den består av depron och kolfiberpinnar!

Skär ut en platta med 60 cm spännvidd

Henriks version (Sidewinder) var den första prototypen med bara ett lager depron, så den har/hade vissa barnsjukdomar, men flyger ändå rätt bra. Efter att nimhacken

fått sig några i och urladdningar så börjar både dragkraft och flygtider bli bättre, det går tex att flyga cirklar på 2 m dim och göra stallturn och liknade manövrar. Flygvikten bör hamna kring 60 g för vettiga flygegenskaper. Kanske skulle 8x50mAh ge ännu bättre drag! Philips Flingo är en vidare utveckling av Sidewinder och har fått bli inbyggda kolpinnar och lite bättre aerodynamisk utformning. Sidewinder II kommer att få en vingprofil, och behöver således inga



kolpinnar för att hålla vingen rak, dvs några dyrbara gram sparade!

Experimentera med denna utrustning, och du kommer att ha mycket kul både inomhus och lugna sommarkvällar ute på fältet. Nu kanske man inte går och köper denna utrustning bara sådär just för detta projekt men om du har en lite extremare slowflyer sen tidigare och vill ha en roligare eller mindre kärra så är detta ett väldigt kul sätt!

Planen är också mycket billiga! FLAX

## Extra tips Sidewinder



## Rynos Hobbyshop

**Teknisk Modellhobby i Uppsala**  
Bergsbrunnagatan 18 • Uppsala  
Öppettider vardagar: 14.00–18.00  
Telefon: 018-13 57 00

**Bra sortering på RC-flyg, helikopter, bil, båt & tillbehör. Dessutom bl. a:**

- K&S metallsortiment, Evergreen styrenplastsortiment & komplett balsasortiment.
- OS, MDS, US Engines, Zenoah, SC, NovaMega & Novarossi motorsortiment.
- Aztek färgsprutor & Werther kompressorer.
- Billing Boats båtbyggsatser.
- Futaba radio, servon, gyron & tillbehör.
- GWS servon, micro-piezo gyro & tillbehör.
- TopFlite, GreatPlanes, Robbe, Ikarus m.m.

Endast butiksförsäljning - Ingen postorder

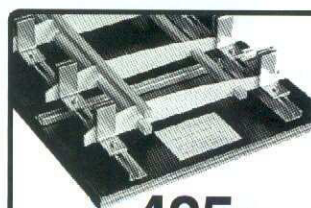
LANDSKRONA



Butik: Skollallén 15A, 261 32  
Landskrona  
Telefon: 0418-179 85

- MODELLFLYG •
- BÅT • MOTORER •
- RADIOANLÄGGNINGAR •
- TILLBEHÖR • RITNINGAR •

POSTORDER

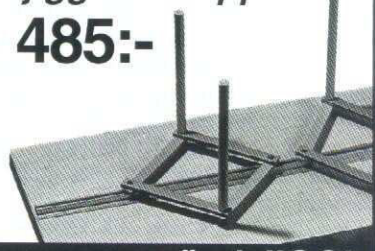


**485:-**  
**jigg för vinge**

**Bygg inga bananer — använd JIGG!**

KLURINGEN Mekanik & Hobby • Tel 0171-585 02 • Fax 0171-585 44

**jigg för kropp**  
**485:-**





och med 15 cm rotkorda och 11 cm spetskorda och med 3 cm bakåtsvepning på bakkanten.

Använd lödkolv eller lödpenna för att smälta en liten skåra, c:a 1,5–2 mm djup och lika bred. Här limmar du en 1,5–2 mm kolfiberstav med snabb epoxy. Tryck ner pinnen och limmet medans det härdrar. Skär ut rodren enligt ritningen. Bygg upp någon form av kropp under vingen (samma sida som kolfiberpinnen) som skydd för radion. Montera radion och väg av modellen. Nu är den klar att flygas!

Henriks version har exakt samma byggteknik som Philips Flingo men har andra mått och lite andra egenskaper! Nedan bilder och info om Henriks Sidewinder.

Allt material utom Depronet finns hos MFT, Micro Flight Tec HB.  
[www.mft.nu](http://www.mft.nu), tel : 08-37 40 85.

Philip Thulin &  
Henrik (Torpis) Torphammar

#### Den utrustningen vi har använt är:

JMP 2,3 grams mottagare  
Micro 6 5A fartreglage (0,9 gram)  
Wes tekniks 2,4 grams servon (Henrik)  
GWS 5,4 grams servon (Philip)  
7x 50mAh nicd ack (Philip)  
7x 100mAh nimh ack (Henrik)  
Micro drivkit från JAMARA B2  
bombare  
Depron  
Kolfiber



kostar inte mer än 10 spänn i material och Flingo och Sidewinder kanske 15 kr pga kolfibern.

## Klubbaktiviteter



Uppsala Flygklubbs Modellsektion deltog vid den stora F16 flygdagen i Uppsala med en utställning i en av hangarerna. Här redovisades sektionens verksamhet för allmänheten via ett brett utbud av olika modeller.

Montern besöktes av ett stort antal intresserade under de två dagarna. 200 blad om sektionens verksamhet delades ut samt ett 100-tal Modellflygnytt. Bland de som beökte vår monter var bl.a förbunds-kassören Bo Modig som verkade nöjd med vår satsning.

Surra Ågren Ordf  
Uppsala Flygklubbs Modellsektion

## Flugan cup

Söndagen den 11 november arrangerar Dalarnas Modellflygförbund, för 3:e året i följd, den populära inomhusträffen "Flugan Cup". Mellan 09 till 14 är allt inomhusflyg varmt välkomna.

Förutom en 3-perioders rolig tävling för AMA-CUBar m m skall också allt annat intressant flyga i rejält tilltagna periodpauser. Till "Flugan"-tävlingen tillhandahålls snoddar och inga startavgifter tas ut!

Plats blir som vanligt Lugnets Sporthall, Falun. För mera info ring gärna Janne Forsman 023-33889 [janne.forsman@user.bip.net](mailto:janne.forsman@user.bip.net) eller Göran Trogen 0243-231501 [go.trogen@telia.com](mailto:go.trogen@telia.com)

## Medarbetare sökes

Redaktionen vill ha in mer material från klubbarnas verksamhet. Berätta om vad som händer och hur olika problem har lösts, andra skall inte behöva uppfinna hjulet på nytt!

Skicka gärna in bilder på dina modeller! Vi vill gärna visa det som du byggt och har du några goda råd för dem som vill bygga liknande modeller är det också bra.

Hör av dig till redaktören: Freddy Stenbom 08-999 33 eller per e-mail till [modellflygnytt@hobby.se](mailto:modellflygnytt@hobby.se)

## Kontronik

Proffsgrejor för alla elflygare.  
Motorer, reglage m.m.  
Generalagent och service:

**ORBO**

Elektronik/Hobby AB

Lidgatan 20, 171 58 SOLNA  
Tel 08-83 25 85 • Fax 08-83 24 52  
ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES  
<http://www.orbo.se>  
E-mail: [info@orbo.se](mailto:info@orbo.se)

## RC-FLYG TILL LÅGA PRISER MODELLFLYGARNAS MECCA!

- o Futaba, Sanwa
- o Enya, OS
- o Byggsatser: Pilot, SIG, TopFlite, Model Tech, Great Planes, Graupner, Marutaka
- o Stort balsasortiment
- o Utökad tillbehörssida
- o Postorder, ingen egen katalog
- o Ring för information

**R/C Elektronik & Hobby**

Vattentornsvägen 12 • 951 61 Luleå

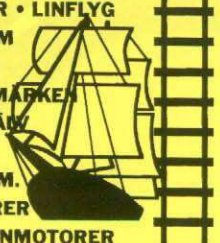


# HOBBY MÄSSAN

## 2-4 NOVEMBER 2001

### FRESCATIHALLEN

- RAKETER • ÅNGBÅTAR • RC BILAR • DRAGSTER
- BÅTDAMM • TIDNINGAR • TÅGBANOR • NYHETER
- BÖCKER • PLASTMODELLER • U-BÅTAR
- BALSAMODELLER • SKALAMODELLER
- ÅNGMASKINER • HJULLASTARE • BILAR • SPEL
- TILLBEHÖR • MASKINER • RC BÅTAR • LINFLYG
- MOTORBÅTAR • FÖRSÄLJNING • FILM
- SERVERING • KLUBBAR • VERKTYG
- TÄVLINGAR • UPPVISNINGAR • FRIMÄRKEN
- TANKS • HELIKOPTRAR • PROVA SJÄLV
- ERBJUDANDEN • FÖRENINGAR
- BESINDRIVNA MODELLER • RADIOAM.
- FÖRETAG • MODELLFLYGSSIMULATORER
- ÅNGTÅGSBANA • SPÄRVÄG • STJÄRNMOTORER



Med reservation för ändringar

OPPET: 10-18 fre, lö  
OPPET: 10-17 sö

[www.hobbymassan.com](http://www.hobbymassan.com)



# Långtidsomdöme Webra 145R & Tunder Tiger 120 PRO RP

**Edvard Käll har långt-  
idstestat två motorer —  
Webra 145R och TT 120  
PRO RP.**

**D**et är viktigt att alltid komma ihåg att det inte är en vetenskaplig test utan mina omdömen och upplevelser av de båda motorerna. Jag har kört tre säsonger med Webran (minst ca 75 liter) och två med TT:en (ca 50 liter). Jag har använt båda motorerna vid nationella tävlingar i Sverige.

## **Webra 145 R**

Webran har fungerat tillfredställande hela tiden. Efter att jag skrivit artikeln i MFN 2 2000 har jag fått tag på en APC 17x12 propeller. Enligt min uppfattning är det propellervalet det optimala för Patrioten (se MFN nr 3 2001) jag flyger. Det har heller inte funnits någon anledning att ändra bränsleblandningen 5% nitro, 15 % Aerosynth 2 och resten (80%) metanol. Motorn har körts med ett Macoy 55 stift. Det fungerar även utmärkt med ett OS typ F stift. Efter ca 60 liters körning har jag bytt både det främre och bakre lagret i motorn. Bakre lagret var utslitet och det främre var bra. Jag bytte ändå det främre lagret. Det var inte helt enkelt att byta lager i motorn. För att kunna lossa vevstake, kolven från vevaxeln krävs att du tar ut kolvbulten. Det sitter en sprint i hålet som håller fast kolvbulten. Knöligt men inte omöjligt. I övrigt var lagerbytet ett rutinjobb. Har du aldrig bytt lager på en motor tycker jag att du skall be en mer erfaren kollega om hjälp.

Efter lagerbytet körde jag hela sommaren fram till LEN:s hösttävling med Webran. Motorn har nu gått ca 75-85 liter. Precis före sista manövern i F3A-

programmet – sista tävlingsstarten lade motorn abrupt av – tvärstopp. Sista manövern – figur Z med momentrollar fick göras utan motor – det var tävling! Eftersom det varit mycket ovanligt med motorstopp så påbörjades en noggrann genomgång av motorn. Anders Johansson hittade snabbt problemet. Det visade sig att ett membran i pumpen gått sönder. Tack vare snabba ryck från återförsäljaren Elltech så ordnades reservdelar fram under veckan och motorn var klar för flygning redan nästa helg. Jag har kört med pumpade motorer i ca 10 år och aldrig varit med om att en pump gått sönder. Så förhoppningsvis var det första och sista gången det hände mig. OBS! Ta aldrig isär en pump själv om du inte verkligen vet vad du gör – skicka den till återförsäljaren för reparation.

Problemet med slagen mellan manifolder och pipa som jag nämnde i min förra artikel finns kvar. Den silikonlag som är till OS BGX håll inte måttet. Slangen fungerar säkert till OS BGX som den är avsedd för. På senare tid har jag fått tag på en fiberlaminerad slang. Den går dock söner till slut även den.

## **Andra modeller**

Webran har även körts i en Fashionline, tyvärr väger min Fashionline något över 5 kg. Motorn drar den modellen vertikalt utan problem. Marginalerna i förhållande till Patrioten minskar dock. Orsaken är främst att kraftigare vingprofil, bredare och högre kropp ökar motståndet i luften.

## **Thunder Tiger 120 PRO RP**

TT 120 har även den fungerat tillfredställande. Bränsleblandningen har hela tiden varit 5% nitro, 15 % Aerosynth 2 och resten (80%) metanol. Jag kör med Macoy 55 stift (OS typ F går också bra)

och APC 16x12 propeller. Efter ca 50 liters körning har jag i skrivande stund bytt både det främre och bakre lagret i motorn. Även i TT var det bakre lagret förbrukat medan det främre var bra. Även här bytte jag ändå det främre lagret. Då motorn ändå var isärplockad mätte jag skruven i förgasaren, som jag nämnde i min tidigare artikel om motorn, som håller trottelturman på plats – skruven hade inte blivit mindre eller glappat upp märkbart. (Mätningen gjordes med skjutmått på 10 dels mm när.)

## **Vilken är bäst?**

Den frågan har jag fått flera gånger. Det är en fråga som jag inte kan svara entydigt på. För det första bör man betänka att TT 120 RP har ca 20 % mindre slagvolym än Webran. TT 120 RP fungerar utmärkt men är av naturliga skäl svagare. Motorn är även byggd för ett högre varvtal än Webran. Skulle någon fråga mig vilken motor är bäst i en F3A-modell – särskilt lite större modeller typ Fashionline – skulle jag utan tvekan svara Webra 145R. Vill du däremot ha en motor som du kan använda i flera flygplan, bland annat en Patriot, blir det knepigare. Det blir då en smakfråga. TT 120 RP är lättare och kan köras med högre varvtal osv. Bestäm själv. I samband med frågan – vilken är bäst finns det en annan fråga som är ännu viktigare. Hur hänger du upp motorn i modellen? I princip samtliga de F3A flygare jag känner – inklusive Anders Johansson hänger upp sina motorer i någon form av gummiupphängning. Upphängningens utformning och hårdhet har mycket stor betydelse för hur motorn fungerar i modellen. Valet av upphängning har nästan lika stor betydelse som valet av motor – åtminstone om du väljer mellan Webra 145R och TT 120. Med fel upphängning kan Webra 145R ge sämre topeffekt än TT120.

## **Vibrationer**

Det största problemet med dessa "stora" motorer i förhållande den låga vikten på modellen är vibrationerna. Vibrationerna har hittills, peppar peppar, inte inneburit några haverier för min del. Däremot har jag tvingats byta ut ett servo på grund av utsliten potentiometer. Slitaget och kravet på löpande underhåll ökar på grund av vibrationerna. Mottagare och ackar bör lindas in i mycket vibrationsdämpande material och säkras med gummisnoddar.

## **Förgasare**

2-taktsmodellmotorer har en tendens att kasta upp "överskottsbränsle" genom förgasaren. Det gör även Webra 145R och TT 120. Det irriterar eftersom modellen och motorn blir kladdig och bränsle är inte gratis. På Webra 145R har jag försökt förlänga insuget för att minska läckaget. Tyvärr har det inte hjälpt.

Edvard Käll

Webra 145 R.





# Bygg en sportskalamodell av Casa 212 Aviocar för eldrift



Av Bertil Klintbom

**F**rån min bostad kan jag ibland se när kustbevakningens Casa 212 Aviocar flyger in mot Visby flygplats. Flygplanet kommer då med all sannolikhet från uppdrag i östra Östersjön. Jag har alltid tyckt att Casan har något speciellt över sig med sin långa radarnos och höga fena. Det är nästan som en liten Herkules som kommer på låg höjd. Jag har tidigare byggt en Casa i skala 1:8 (2540 mm spännvidd) och jag hade turen att tillsammans med min son få åka med Casan till Stockholm när kustbevakningen lånade min modell för en utställning för några år sedan.

Jag startade med att flyga elmodeller som komplement till förbränningsmotor-driva modeller för ca två år sedan och när jag ville ha en tvåmotorig modell så var valet av Casa ganska självklart för min del. Jag valde skalan 1:15 som ger en modell på knappt 1400 mm.

Casan har blivit lyckad och den flyger mycket bra och är stabil i alla flyglägen. Jag har valt att rita upp modellen med en 3-plansritning som har alla nödvändiga mått men som inte är i skala. Som komplement till detta visar ritningen alla erforderliga detaljer som mallar, motorbockar mm i full skala.

Modellen är inte uppbyggd av några konstiga material utan innehåller bara styrolit, balsa, lätt plywood och några bitar kolfibersnören.

Många länder använder Casa 212 Aviocar för kustbevakning, militärtransporter mm. Därutöver så använder ett flertal kommersiell småbolag Casan för frakt och passagerartrafik.

Sätt igång och bygg en snäll twin!

## Bygg kroppen

Åk till närmaste byggvaruhandel och köp styrolitskivor med tillräcklig tjocklek för en kroppshalva. Det skall vara vanlig vit styrolit som kan köpas i "lös vikt". Kom ihåg att köpa ordentligt tjocka skivor så att du kan använda de delar som du skär bort som transportskydd för kroppen.

Köp också blå eller skär cellplast till fena och stabilisator. Tillverka mallar av hård kartong eller plywood som fästes på styroliten.

Överför måtten från ritningen till den ena kroppssidan så att du får en sido-projektion. Fäst ihop de två kroppssidorna tillfälligt och skär ut kroppen med värmetråd. Du kan använda såg och kniv och sandpapper om du vill men värmetråd är bäst. Du kan lätt tillverka en såg av "äldre slöjdmodell" som du kopplar till ett 12 volts bilbatteri som understöds av en batteriladdare så att värmen blir tillräcklig.

Fortsätt med att överföra linjerna från ritningen till blocken och skär ut. Vingsadeln skärs ut med hjälp av två stycken mallar. När allt är skuret och endast nossektionen återstår så formar du denna med hjälp av en vass kniv och sandpapper.

Slipa nu hela kroppen försiktigt och fyll i eventuella felaktigheter. Använd gärna HSB fyller som är vattenbaserat och mycket lätt. Lossa de båda halvorna från varandra och skär ut styroliten in-vändigt i kroppen. Lämna en tjocklek på 20-25 mm. Nossektionen skall vara massiv. Notera urtagen för kylluft genom kroppen. Gå nu över till fena och stabilisator.

## Fena och stabilisator

Skär ut delarna från blå eller skär styrolit med hjälp av mallarna som visas på ritningen. Den hårdare styroliten erfordras eftersom sektionerna är ganska tunna. Skär ut för bakkantlister och höjdroder. Fenan har inget sidoder. Höjdroderhalvorna sammanfogas med en bit piano-tråd med ett pålött roderok. Oket mynnar på kroppens undersida och manövreras



Patrik Klintbom klar för handstart.





med en flexibel roderstång. Höjdroderhalvorna är svagt vinklade framåt, detta utgör dock inget problem. Undersidan av kroppen där roderoket mynnar kan kläs med en bit 0,4 mm plywood om så önskas.

### Bygg vingen

Vingen består av tre delar, en mittsektion och två vingpetsar. Skär dessa ur vit styrolit. Motorerna är placerade på mittsektionen och motorfästena sågas ur 3 mm lätt plywood och limmas in. Var noga med motorvinkeln. Motorfästena förstärks med några bitar kolfibertråd och epoxy för att få den rätta styvheten.

Gör uttagen för skevroderen och linkaget i vingpetsarna innan du återvänder till kroppen.

### Fortsätt med kroppen

Limma ihop kroppssidorna med ett tunt lager epoxy eller vitlim, limma även in skidan på kroppens undersida. Förstärk vingsadeln med några kolfibertrådar innan du limmar in plywoodstycket för vingbultarna. Även området kring rundstavens infästning i kroppen förstärks med kolfibertråd och epoxy.

För att förstärka kroppen bakom vingen läggs två kolfibertrådar på ovan och undersidan. Vät upp trådarna ordentligt med epoxy och släta ut så blir dom osynliga under klädseln. Trådarna förstärker kroppens svagaste sektion avsevärt. Limma in fena och stabilisator och forma en utfyllnad där stabilisatorn möter kroppen. Använd styrolit och lättviktsfiller.

### Bygg färdigt vingen

Sammanfoga de tre vingdelarna. När allt torkat skärs kanaler ut i styroliten för motorkablarna och vingbalkarna. Vingbalkarna är ett kolfibersnöre som väts ordentligt med epoxy och formar en mycket stark "balk". Släta ut översidan på kolfibersnöret så att det blir så slätt som möjligt.

Limma in motorkablarna och täck översidorna med balsalister som slipas ner till vingkärnan.

Komplettera med rundstav, skevroderok, skevroder, gångjärn och vingpetsar mm

### Klädsel och målning

Jag har klätt min modell med 28 g/m2 glasfiberväv och HSB beklädnadssystem. HSB-systemet består av en filler, sealer och primer som alla är av lättvikstyp och vattenbaserade. Jag har klätt samtliga delar för att få en hållbar yta. Du kan använda vilken klädsel som helst så länge den är lätt. Det går också att måla styroliten direkt även om hållbarheten blir sämre.

Jag har använt vanliga vattenbaserade färger från färghandeln som jag strukit på med pensel, det finns många färgscheman att välja, sök på Internet.

De glaseade delarna är målade med Humbrols färger och dekalerna är vattendekaler som jag tillverkat själv.

Modellens sidroder och klaffar är enbart ditmålade med permanent svart penna.

### Installation av motorer och radioutrustning

Jag använder två billiga speed 400 motorer och mini-olympus växellådor, riktiga budgetalternativ. Motorerna tillsammans med två stycken Graupner 9x6 något nerkapade för att klara kroppen fungerar utmärkt. Här finns naturligtvis möjlighet att använda mycket mera sofistikerade delar men min utrustning fungerar bra.

Jag har visat på ritningen hur jag kopplat ihop motorerna med speedcontrollern (Fleet 40 A BEC) och drivpaketet.

Radioinstallationen är enkel, endast två servon. Skevroderservot monteras i vingen och höjdroderservot på en brygga i kroppen enligt skiss på ritningen. Anslut höjdrodret med en plaststötstång.

Jag använder ett 8 cellers drivpaket på 2400 mAh men det går även bra med 7 celler. Montera drivpaketet på platt-

formen i kroppen med kardborreband. Kom ihåg att ändrar du antalet celler så flyttar du också tyngdpunkten!

Min Casa väger 1240 g inklusive drivpaketet.

### Flygning

Modellen har flugit mycket bra redan från den först starten. Med korrekta motorvinklar och en rätt placerad tyngdpunkt så behöver modellen bara ett lätt kast mot vinden för att ge sig av. För att flyga omkring i skalafart erfordras ca 60% trottelutslag.

På den första testflygningen flög jag omkring i stora cirklar för att känna på modellen och efter ca 5 minuter kände jag att flygegenskaperna förändrades och det blev plötsligt svårare att svänga mot vänster. Jag fortsatte i en 360 graders vänsterväng och flög in mot fältet och landade. När modellen stannat på marken och trotteln var avstängd fortsatte höger propeller att snurra. Väl framme vid modellen insåg jag att propellern roterade fritt på axeln och att jag hade tappat drevet på motoraxeln. De två stoppskruvarna hade inte varit tillräckligt åtdragna! Jag flög alltså en hel cirkel utan att tappa höjd på en motor utan några större problem.

Senare starter har visat att Casan flyger precis så som i den första testflygningen, stabilt och utan några problem.

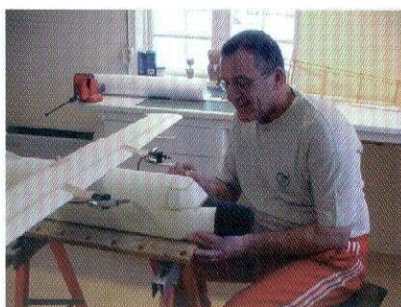
Modellen kan flygas av den som passerat nybörjarstadiet och som klarar av att göra vettiga landningar. Plywoodskidan på kroppens undersida tar upp stöten vid landningen. Det går naturligtvis att förse modellen med hjul, placeringen visas på ritningen.

Lycka till med bygget!

Bertil Klintbom



Provmontage före klädsel, notera vingbalken.



Bertil maskerar nospartiet.



Detalj motorgondol.



Flygplanskroppen i sin transportlåda.



Provmontage.



Modellen efter lyckad landning.







# Chicago 2001

Årets upplaga av hobbymässan i Chicago var tidigare-lagd från slutet av oktober till den 6-9 september. Skälet var att återförsäljare ville ha mer tid att göra beställningar från företag före jul. Effekten av att lägga mässan tidigare blev istället att det är färre nyheter än vanligt.

Tävlingssången var knappt över i USA och få företag ville lansera något nytt.

Text och foto: Freddy Stenbom

## VMAR från Vietnam

En vietnamesisk tillverkare har seglat upp som en stor tillverkare av färdiga modeller. Peter de Carro uppger att han på kort tid sålt två containers med Vmar-modeller. Sortimentet omfattar närmare 40 färdiga modeller. Här finns modeller som Mustang, Spitfire, Tucano, Extra och CAP. Senaste tillskotten är De Havilland Beaver i två storlekar (60-90 resp 120+) samt Pilatus PC9 90+. Den senare finns även i utförande som skolflygplanen Texan II resp Harvard II från USA resp Kanada. Många av dessa modeller kan förses med Roberts infällbara ställ.



## World Models ...

... Manufacturing Co heter en firma från Kina som gör mycket färdiga ARF-modeller. I sortimentet finns ett flertal modeller från andra världskriget, från racing och aerobatic. I montorn dominerade en stor modell av racing-mustangen Dago Red, även Miss America och fyra andra racingmustanger finns i .46-storlek. Racern Midget Mustang finns i fyra olika färgscheman. Aerobaticflygplanen Extra 300, CAP 232, Sukhoi Su-26, Super Chipmunk samt Ultimate ingår i sortimentet. Man har också en serien flygplan för aircombat. Gemensamt för alla modeller är att det återstår nästan inget arbete för att få dem flygklara.



## Du-Bros Park Flyer-tillbehör

Du-Bro kommer med flera små tillbehör avsedda för Park Flyers. Bland annat kommer små linkar, kontrollhorn och stötdänger.



## Nobler från Topflite

Topflite kommer med en helt ny version av ett klassisk modellflygplan lagom till dess 30-årsjubileum. Nobler är byggd för konstflygning och den nya byggsatsen som ingår i Top Flites Gold Edition-serie har förbättrats på många punkter. Alla delar är färdigskurna och behöver inte slipas. Fast ställ ingår men det är möjligt att installera infällbart ställ. Modellen behöver en motor på .25 till .50. Ett annat ganska nytt flygplan i samma serie är en uppdaterad byggsats av Sea Fury och planet levereras med märkning till en



Unlimited racer med #74. Många av de Sea Fury som överlevt till våra dagar används vid racing i Reno. När man granskar utbudet från flera amerikanska firmor ser man en liten trend mot just racing-flygplan.

## Veteraner från SIG



SIG kommer med en serie på tre Park Flyer-modeller för inomhus eller utomhusbruk. Alla tre avbildar några av de första välflygande planen. Demoiselle och Antoniette från 1909 samt Deperdussin från 1910 känner de flesta till som såg den fina flygfilmen "Dessa fantastiska män i sin flygande maskiner". Modellerna har spännvidd runt 120 cm och drivs med GWS-elmotor. Byggsatserna innehåller laserskurna delar och är enkla att bygga.

## Tre nya modeller från Great Planes

Great Planes har lanserat många nya modeller det senaste året men det var bara tre som vi inte sett vid tidigare mässor i år.

Störst är kvartskalamodellen av Extra 300S som kommer färdig som den flerfaldige amerikanska mästaren Patty Wagstaffs flygplan. Patty är idag den okrönte drottningen inom uppvisningsflyg i USA.

Modellen kräver installation av radio samt motor och beräknas vara flygklar 15 timmar efter det att lådan öppnats. Vingar och stabilisator är lätt avtagbara vilket gör att det är lätt att transportera modellen. Modellen behöver en motor på 26-36 cc och 4-7 kanals radio med 6-7 servon som tål hög belastning (men ett standarservo räcker för trotteln). Planet är avsett för den amerikanska Arestiklassen (IMAC). Det kan också nämnas att det var inte så länge sedan som Great Planes kom ut med en 1/3 skala modell av Extra 330L, deras största modell hittills.

Intressantast var en modell av Fokker Dr 1 Triplane. Det är inte ofta man ser första världskrigsflygplan från de stora tillverkarna så detta är ett trenderbrott. Naturligtvis har man valt att avbilda legenden baron Manfred von Richtofens röda flygplan. Även detta är ett nästan färdigt flygplan som skall kunna vara flygklart efter cirka 15 timmars installationsarbete. Spännvidden är 150 cm och det behövs en 10-12 cc motor.

Förvånande och kul är skala 1/3-modellen av Pitts Special. Typen har funnits sedan 1942 då det första flygplanet (kallad Li'l Stinker) byggdes åt en kvinnlig uppvisningsflygare. Fortfarande idag är det i USA ett mycket populärt flygplan inom aerobatic upp till advanced-nivån, dessutom dominerar typen biplansklassen vid Reno Air Races. Detta plan kvalar också för användning i IMAC-klassen. Skala-aerobatic är mycket populärt inom



USA också. Spännvidden är 174 resp 163 cm. Motorstorlek är 26-45 cc.

Några "gamla" nyheter från Great Planes bör uppmärksammas. En kvartskalamodell av racingplanet Shoestring är av samma grundtyp som svensken Dan Borgström skulle tävlat med i Reno detta år (se ledaren). Denna ARF-modell avbildar race #16 medan Dans plan är #30 och kallas "Halfast". En annan relativt ny modell är RV-4 och här rör det sig om en mer traditionell byggsats av ett hembygge som även har byggts i helskala här i Sverige och Norge.





## Thunder Tiger ...

... kommer med en större version av Giles G-202 med 177 cm spännvidd jämfört med den tidigare modellen som bara hade 127 cm spännvidd. Båda modellerna är ARF och det behövs bara installation av radio och motor.

En mindre version av Cloud Dancer för .40 motor kommer också som komplement till den tidigare .60-modellen. Den här ARF-modellen är förberedd för infällbara ställ. Spännvidden är 118 cm.

Staudacher 60 är ännu en modell av en modern amerikansk konstflygmaskin. Modellen avbildar Diane Hakalas maskin som har medverkat vid flera VM-tävlingar.



Pegasus 40 heter TT:s nya nybörjarplan som är tänkt att fungera bra även för dem som fått lite vanan. Detta ARF-plan har 178 cm spännvidd med semisymmetrisk vinge. En finess är det fjädrande landningsstället.

## PowerZ

Ett litet lätt plan från Zelox i Hongkong kan säkert locka många. Det är inte mycket som behöver monteras, en tvåkanalsmottagare finns redan monterad liksom en elmotor med fartkontroll. Spännvidden är bara 575 mm och vingen är i ett stycke men kan vikas i tre delar. Ett enkelt spänne stabiliserar vingen och ger en kraftig V-form. Minicars i Uppsala importerar PowerZ.



BK Modellflyg

Bertil Klintbom  
Tuer Bro, 621 73 Visby  
Tel/fax 0498-27 27 72 (kväll/helg)

E-post: bkm@algonet.se

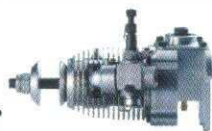
Katalog mot 25:-  
Postgiro 60 50 379-4

## Till flygsäsongen!

- Elektroniska tillbehör: laddare, cyclers, optoisolatorer (störskydd), on-board glöd ström, seqencers för landningställ mm
- Motorer: Enya, Laser, RCV och Avistar, även reservdelar
- Specialtillbehör för skalabyggen, SMR skaladokumentation
- Ritningar och byggsatser, egen produktion och import
- Högklassiga skalabyggsatser från bla Duncan Hutson Models.



RCV 60 SP



Se vidare på <http://www.algonet.se/~bkm>

## MULTIPLEX

Nu alla IPD-mottagare! 7 kan. Micro (ca 889,-), Dubbelsuprar: 9 kan. (ca 1053,-), 12 kan. (ca 1581,-). Även för PPM-sändare av andra märken! Ger Dig fördelarna med PPM och PCM (men icke nackdelarna). Fail-Safe med förvarning, alla kanalerna lika snabba, MPX eller UNI-kontakter.

### COCKPIT<sub>MM</sub>

7/7/3 INTERNATIONAL SET



- 7 kan sändare Cockpit MM
- 7 kan mottagare IPD Micro 7 med UNI-kontakter
- Ackar 600 mAh
- 3 standardservo
- Kristallpar + alla switchar
- Laddkablar
- Strömbrytare med ladduttag

Cirkapris 3.909,- + miljöavg 86,-

Cockpit Vario-Set. Utbyggbar 4Ksändare med 600mAh ack + Mottagare Pico 4/5 (18g)

Cirkapris 2.269,- + miljöavgift 51,-

Sändaren är bärbar:

|               |        |             |
|---------------|--------|-------------|
| Cockpit       | 7kan   | c:a 2.110,- |
| Profi mc 3010 | 7/9kan | c:a 3.697,- |
| Profi mc 3030 | 7/9kan | c:a 5.284,- |
| Profi mc 4000 | 12kan  | c:a 8.457,- |

Miljöavgift för ackar tillkommer (375,-/kg)



Cirkapriserna är angivna av Multiplex Modelltechnik GmbH, inkl svensk moms. Ev miljöavgift tillkommer. Cirkapris betyder att varje återförsäljare är fri att sätta sitt eget pris.

### COCKPIT<sub>MM</sub>

- 12 blandare, som kan "stackas" (flyg + heli), variabla andelar och riktning
- 9 minnen, kan kopieras
- Timer + drittid
- Dual Rate och Expo, individuell servo-neutral (1,5 eller 1,6mS), servoreversering
- Ställbart batterialarm, diagnos- och elevfunktion
- Sändarack med skydd mot kortslutning
- Center- eller tomgångstrim (gas)
- Digitaltrim, visas i displayen
- Kan förses med Channel Check
- Spakjustering: längd och returkraft
- Text tyska eller engelska, välj själv med 3-D-vredef!



650 gram!

#### NYHETER

Nu programversion 2 till samma pris! Har bl a Y-kabelfunktion på valfria kanaler, separat justerbara. Start tidtagning även med gasspaken, 3-punkts huvud 120° (heli) m m. Engelsk bruksanvisning på grund av ändringarna.

Så här fungerar 3-D-vredef



(Här på bilden av displayen med servo 3)

- Välj meny punkt SERVO, tryck!
- Välj servonummer, tryck!
- Ställ in servot (3 punkter), tryck! Färdigt!

Lätt att göra även på fältet!

## KONTRONIK NYTT

Nya Sun-serien ersätter Easy: mindre, lättare, kan mer!

Sun 1000 18A (22), 270,-, Sun 3000 30A (40) 378,-, Sun 4001 40 A (50) 486,-. Alla har 2 A BEC, broms till/från, ström-

begränsning. Automatisk programmerbara 6-12 celler

Övriga Mini BEC 486,-, Star BEC 40 917,-, Star BEC 50 1079,-, Rondo 400 270,- (med motor 324,-), Rondo 600 378,-,

Micro 10 (0,9g) 173,-. **Borstlöst**, komplett, exempel DRIVE 150 BEC 2826,-

ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES! RING!

MULTIPLEX kan även elflyg, se tidigare annonser

KATALOGER • MPX, broschyr New 2001, engelska 20, - . KONTRONIK, på tyska och engelska 50, - eller båda för 60, - på postgiro konto 190082-8 - ange namn och adress - eller i frimärken!

ORBO

Elektronik Hobby

AB

33 år 2001

Lidgatan 20 • 171 58 SOLNA • Tel 08-83 25 85 (9-16)  
Kunds service (besök) tisd 18-20, lörd 10-13 (ej sommar!)  
Fax 08-83 24 52 • Mobil 070-765 86 52 • E-post info@orbo.se • Sajt: <http://www.orbo.se>

Ring om närmaste återförsäljare. Postorder om ingen återförsäljare finns i närheten. Ring oss, helst på kontorstid, cirka klockan 9-16 (tisdag även 18-20), lördagar 10-13 (ej sommar!)

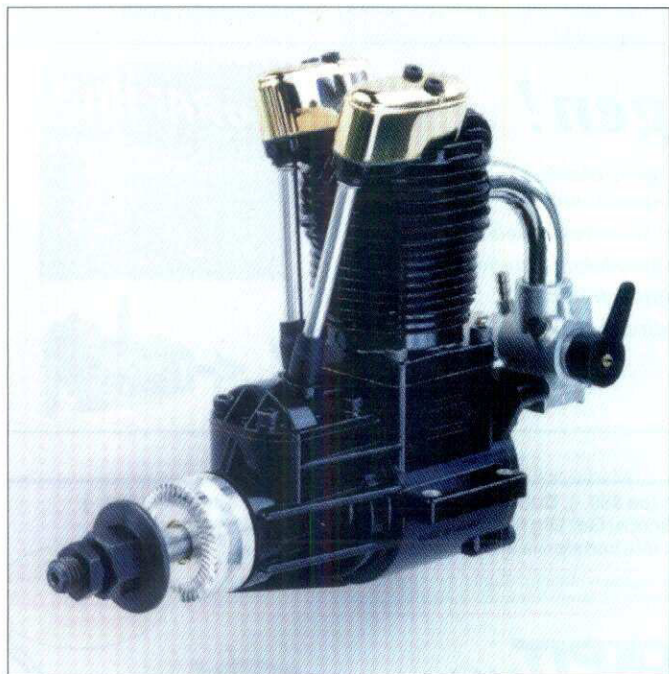


# När Du är redo för en 4-taktare är SAITO redo för Dig!

**Nu kommer SATO med en ytterligare  
ny motor! FA-100.**

SAITO brukar använda många delar från befintliga motorer – men den här är helt ny. Från början till slut.  
Data: AAC foder. Bore: 29.0 mm - Stroke: 26.0 mm  
Vikt: ca 550 g. Volym: 17.2 cc. Varvtal: 2.000 - 11.000  
Med APC propeller:  
13 x 11 9.000 - 9.600 varv, 14 x 10 8.700 - 9.000 varv

Jämförelse med YS 91 AC  
Vikt: ca 760 g. Med APC 13 x 11 9.500 varv



**SAITO**

**PRIS: 3995:-**

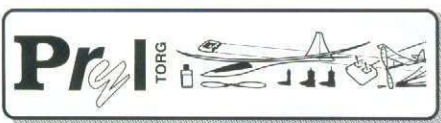
**GK 4295:-**

Under de fem år Söders RC Hobby har haft SAITO har dom kommit med inte mer än 14 nya motorer  
FA 450 R3 - 90 TS - FA 56 - FA 56GK - FA 170R3  
FA 180 - FA 180GK - FA 30 - FA 30GK - FA 72 - FA 72GK  
FA 90 R3 och nu FA 100 - FA 100GK  
Undrar om någon annan motortillverkare slår det.  
Annan stor nyhet.  
Alla ni som byter stift i Era Saito motorer mot OS. Det är historia nu. Alla nya Saito motorer levereras med ett helt nytt stift. Lika bra eller bättre än OS. Pris: 88:-

Om du söker efter en speciell storlek eller modell som SAITO har producerat än – ge inte upp.  
Chansen är stor att den kommer och Du behöver kanske inte vänta längre.



Åsögatan 174  
116 32 Stockholm  
Tel 08-643 67 87  
Fax 08-702 15 90  
Hemsida: [www.sodersrchobby.se](http://www.sodersrchobby.se)



**Gratis rad-  
annonser för alla  
medlemmar!**

TILL SALU: Bättre begagnad Ultimate 10-300. Den är komplett med linkar, hjul, tank och diverse. Det enda som behövs göra är att installera radio och motor.

Ultimate är klädd med oracover. Den är helvit med blå, röda och gula ränder. OBS, den flyger kanonbra! Spännvidd, 1400mm.

Pris: 950 kr.

Tel. 011-17162 el. mobil 0705-171762 Felix

Hirobo SST - Eagle Freya. Motor OS 61WC. Simmarman-dämpare. Nypris 14500 kr, nu 10000 kr. 0620- 411 08.

BYGGSATS TILL SALU: Ultimate 10-300 spännvidd 1400mm. Helt ny kartong. Den har kostat 2.900kr. Säljes för 1.900kr. Tel. 011-171762 el. mobil 0705-171762 Felix

FC- 18 Futaba radio med Pcm-mottagare, fullt utbyggd till 9 kanaler, med massor av switchar o tillbehör, 5 olika prog. för helikopter, 15 modellminnen 3500:-. 0687-10067 el. 070/333 12 85

Kenneth. Mer info på <http://www.crypton.se/futaba>

**MULTIPLEX**

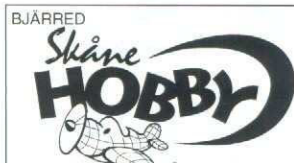
Radiostyrningar och modelltillbehör  
av hög klass.

Generalagent och service:

**ORBO**

Elektronik/Hobby AB

Lidgatan 20, 171 58 SOLNA  
Tel 08-83 25 85 • Fax 08-83 24 52  
ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES  
<http://www.orbo.se>  
E-mail: [info@orbo.se](mailto:info@orbo.se)



Tel 046-24 71 14

Stort sortiment  
drakar & tillbehör!

**KÖPER • BYTER • SÄLJER  
NYTT & BEGAGNAT  
inom RC flyg-bil-båt & drakar**

**POSTORDER**

Våra öppettider:  
Vardag 12-18, lördag 10-13  
Flädie Kyrkoväg 1 • 237 91 BJÄRRED



**HOBBYTRÄ**

**BALSA RÖDBOK  
FURU PLYWOOD**

**LISTER • FLAK • FRAMKANTLIST  
BAKKANTLIST • BLOCK**

**PIANOTRÅD & MÄSSINGRÖR  
samt mycket, mycket annat!!**

**Dessutom EGEN TILLVERKNING av  
MODELLBYGGSATSER**

**POSTLÅDA 1371 • 820 77 GNARP  
Telefon: 0652 - 241 46  
Telefax: 0652 - 24 200**

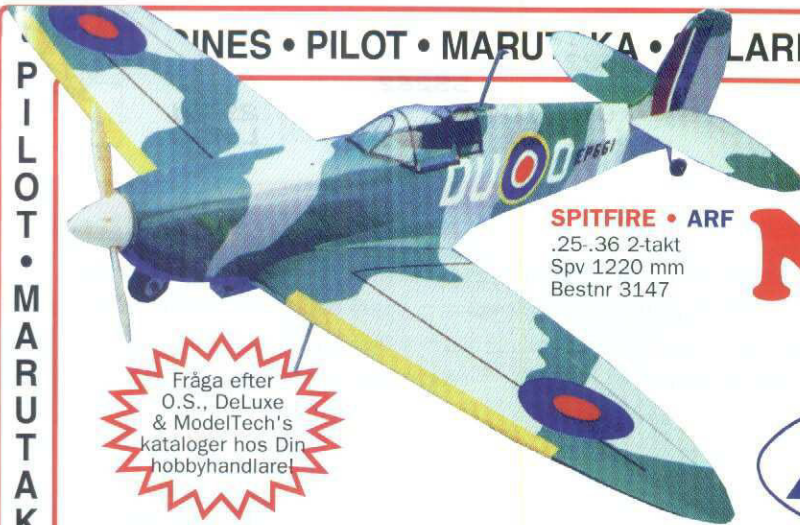
Hemsidaadress: <http://www.glhobbytra.se>  
E-post: [info@glhobbytra.se](mailto:info@glhobbytra.se)



INES • PILOT • MARUTAKA • LARFILM • TETTRA • MASTER • X-ACTO

PILOT • MARUTAKA • SOLARFILM • TETTRA • MASTER • POWERMAX • OS • ENG

APC • MASTER • MARUTAKA • SOLARFILM • POWERMAX • O • PILOT



**SPITFIRE • ARF**  
.25-.36 2-takt  
Spv 1220 mm  
Bestnr 3147

Fråga efter  
O.S., DeLuxe  
& ModelTech's  
kataloger hos Din  
hobbyhandlare!

# höst Nyheter från MODEL TECH



## Dawn Patrol

**FOKKER D VII • ARF**  
.40-.46 2-takt • .52 4-takt  
Spv övre 1230 mm, nedre 1090 mm  
Bestnr 3201



**PIPER J-3 CUB • ARF** .45-.60 2-takt .52-.80 4-takt  
Spv 2060 mm • Bestnr MT 3178D



## Blue Max 40-60

**BLUE MAX • ARF**  
.40-.60 2-takt • .52-.70 4-takt  
Spv 1700 mm • Bestnr MT 3200



**MAGIC FUN FLY • ARF**  
.32-.46 2-takt • .52 4-takt  
Spv 1320 mm  
Bestnr 3192A



**RIGHT FLYER 40T • ARF**  
.40-.46 2-takt • .52 4-takt  
Spv 1500 • Bestnr MT3161C



**MODEL TECH**



Beteckningen ARF  
avser helt  
färdigklädda modeller!



SVENSK DISTRIBUTÖR

## MODEL-CRAFT

Djäknegatan 2, 211 35 MALMÖ  
Tel 040-714 35 • Fax 040-12 97 05

**FINNS I ALLA  
VÄLSORTERADE HOBBYAFFÄRER!**

INES • POWERMAX • PILOT • MODEL-TECH • SOLARFILM • TETTRA • MASTER



# POSTIDNING-B

Modellflygnytt - SMFF  
Box 4015  
600 04 Norrköping

ANDERSSON EVERT  
BOKVÄGEN 22  
295 37 BROMÖLLA

L022  
MNR: 55262  
KOD: 10491  
X 37 01

29501  
Loka1

SVERIGE  
PORTO BETALT

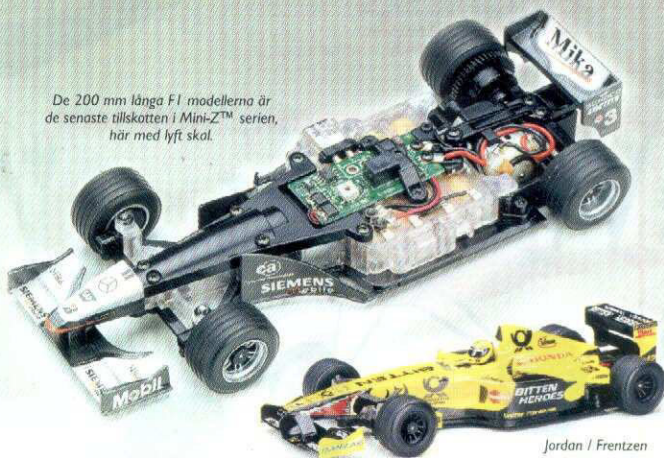


Låt oss få få fresta dig med något annat än flyg! Rolig och actionfylld racing kan vi lova dig med Mini-Z™. Gjorda för köra inomhus, ensam eller kanske allra bäst i goda vänners lag. Senaste nytt inom Mini-Z™ racing är de läckra F1 modellerna!



McLaren / Häkkinen

De 200 mm långa F1 modellerna är de senaste tillskotten i Mini-Z™ serien, här med lyft skal.



Jordan / Frentzen



Viper GTS-R



Honda S2000



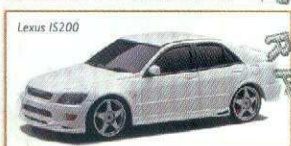
Audi TT



BMW Z8



Porsche 911 GT3



Lexus IS200



Subaru Impreza



Mitsubishi Lancer EVO.VI



RIKTIGT  
KYOSHO  
RADIOSTYRT



Mercedes CLK har en fantastisk finish och en detaljrikedom över det vanliga. Nytt på denna modell är att de levereras med extra breda bakhjul!



Ovan visar vi dig de Mini-Z™-modeller som finns på marknaden idag. Många av dessa modeller går att köpa som s.k ReadySet™ vilket innebär att du köper ett paket som inkluderar: Färdigmonterat chassi, lackerad kaross, rattradio, extra motordrev, koner, sexkantssnyckel och svensk bruksanvisning. Skulle du senare av någon anledning vilja byta kaross, så finns samtliga karosser att köpa separat. Många av modellerna finns i flera färger.



Mängder av fälgar



Kulldifferential (01.MZW07)



Stötdämpare (01.MZW06)



Däck i olika hårdheter (01.MZW02)

Du kan trimma och modifiera din Mini-Z med hjälp av över 40 olika optiondelar! Ovan kan du se några av alla de optiondelar som finns till Mini-Z. Gör ett besök i din Kyosho-butik för mer information.



## KYOSHO UPPFYLLETT ALLA KRAV!

- ✓ HÖG KVALITE OCH STOR BREDD
  - ✓ UTFÖRLIG SVENSK BRUKSANVISNING
  - ✓ TRYGGAD RESERVEDELSFÖRSÖRJNING
  - ✓ AUKTORISERADE ÅTERFÖRSÄLJARE
- GER DIG MAXIMAL  
UPPLEVELSE FÖR PENGARNA!

Kyosho konsumenttjänst 08 - 681 19 55

ALFA (0271) Sven Thilmer AB 12322 **BORÅS** (033) HobbexButiken 140205 **BÄLSTA** (0171) RC Kul&Hobby 467337 **FALUN** (023) KBs RC-hobby 25866 **GÄVLE** (026) BoysToys 129902 **GÖTEBORG** (031) ToysLeksaker 459401, Hobbex Femman 158400 **HALMSTAD** (035) Lekia 159175 **HAPARANDA** (0922) JalaLeksaker 10200 **HUDDINGE** (08) Hobbymagasinet 7748484 **HUDIKSVALL** (0650) HudikHobby 99331 **JÄRFÄLLA** (08) HobbexButiken 58018090 **JÖNKÖPING** (036) BildelsGrossisten 122070 **KALMAR** (0480) RC Center 29459 **KATRINEHOLM** (0150) Ljuddämparservice 16585 **KIRUNA** (0980) Minab 19027 **KLIPPAN** (0435) Hobbygården 10322 **KRISTIANSTAD** (044) Havannamagasinet 210839 **KUNGSBACKA** (0300) Lek&Hobby 14136 **LINKÖPING** (013) Lekia 123570 **LULEÅ** (0920) Hobbydetails&RC-EricsEl 16550 **MALMÖ** (040) HobbexButiken 433820 **MORA** (0250) Lek&Hobby 71185 **NORRKÖPING** (011) Lekhuset 287060 **NYKÖPING** (0155) Leksaksaffären 210196 **PITEÅ** (0911) CeGes Modellhobby 12322 **RONNEBY** (0457) Hobby&Fotoshopen 12344 **STOCKHOLM** (08) Roffes 333044, Wentzels Hobby 240790, Söders RC (endast flyg) 643 67 87 **STRÖMSTAD** (0526) Kjells Lek&Hobby 61420 **SUNDSVALL** (060) Lekplaneten 158700 **SÄFFLE** (0533) Hobbykällaren 14594 **TOMELILLA** (0417) Alfis Leksaker 10008 **TRANÅS** (0140) Lek&Hobby 13843 **UMEÅ** (090) Sjö&Hobby 144402, Stenbergs RC Hobby 141870 **UPPSALA** (018) Lekia 141114 **VARBERG** (0340) Hobbyelektronik 80595 **VISBY** (0498) EllertsHobby 278800 **VÄSTERÅS** (021) Zetterlunds 04491 **VÄXJÖ** (0470) SmålandsRC 27515 **ÄNGELHOLM** (0431) Leksaksmagasinet 82350 **ÖREBRO** (019) HäkansHobby 226613 **ÖSTERSUND** (063) Modellhobby 121450

**KYOSHO**  
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS