



nytt

# modellflyg

SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND • PRIS 40:- • MOMSBEFRIAD



INTERPRESS 0257-05  
SPECIALRETUR



7 388025 704008

**Bror Eimar tog silver vid Friflyg-VM!  
Catalina • TSK 30 • F3C-VM • Skala-Väst  
F-16 • Drivpaket för elsegel • MVVS 28**



TSK är välkänd som helikoptern som inte behöver ständigt nya upgrader för att fungera. Allt finns i byggsatsen, byggd helt i metall, naturligtvis med metallhuvud. TSK gör nu sitt segertåg genom Sverige, samtliga köpare är helt övervåldiga över kvaliteten och de enastående flygegenskaperna. Trots metallkonstruktion, mycket lättare och stabilare än motsvarande plastmaskiner. Reservdelar till mycket låga priser, alltid 100% i lager.



F1 60 CARBON MAX



F1 46 CARBON MAX



TSK 46



TSK 60

#### Trött på Plastic Fantastik? Eller massproducerade helikoptrar i plast!

Quick släpper flera nya helikoptrar F1 46 Carbon MAX, fullt utrustad med alla upgrader inkl glasfiberblad, glasfiberhuv och nytt metallhuvud. Byggt i aluminium stål och komposit. Pris 5.990:- Finns även i 60-utförande. F1 60 Carbon MAX Pris 6.595:- I höst kommer en ny 30/46 helikopter KUDOS byggd helt i kolfiber, stål och aluminium, naturligtvis med metallhuvud. Pris ej fastställt! TSK har släppt nya huvur till samtliga helikoptrar, trots en prishöjning från Japan ligger vi kvar med samma låga priser.

TSK 30 4.795:- • TSK 46 /ny huv 5.295:- • TSK 60 6.995:- • TSK 60 V 2 CCPM 9.695:- ALLA MED NY GLASFIBERHUV • F1 Carbon 46 3.990:- • F1 Carbon 46 MAX 5.995:- • F1 Carbon 60 4.395:- • F1 Carbon MAX 6.695:-

#### Super Tigre, klar succé!

Hela Super Tigre-sortimentet i lager. Vi har märkt en kraftigt ökad försäljning, kan det bero på hög kvalitet och låga priser alla motorer dubbla kullager. Nya 23 kubikaren går som smör.



#### Nyheter från CSM

Nytt gyro efterföljaren till ICG 360 avsevärt förbättrad och med ett mycket lågt pris komplett med PC interface 1795:- naturligtvis! Svensk manual. Nytt gyro från CSM. ICG 180 ett gyro avsett för sportflygare, har helt överlägsna prestanda över alla gyro i sin prisklass 950:-.



#### CSM ICG 180 Piezo Gyro

ICG 180 är konstruerad för att vara lätt att använda, det är ett ekonomiskt alternativ till ett högpresterande heading hold (kursläsnings) gyro, anpassat för nybörjare och nöjesflygaren. Detta är ett helt nytt gyro med följande möjligheter.

1. Pålitlig, högteknologisk ytmonterad teknik.
2. Inbyggd vibrationsdämpning
3. Ett nytt intelligent stabilitetsprogram i mjukvaran
4. Liten, lätt design
5. Inbyggd (PAM Mixer) pilot bestämmande mixer, som låter dig bestämma genom de mest krävande manövrer, detta eliminerar behovet av två olika (gain) förstärkningar.
6. Överlägsen funktion över alla andra gyron i sin klass.



#### CSM ICG 540 Piezo Gyro

##### Funktioner:

1. Riktningsslåsning ( heading Lock)
2. Olika flygfunktioner
3. Nytt automatiskt inställningssystem med möjlighet att justera från sändaren: stjärtroterutslag, reversering av servo, val av super servo och en inlåsning av servopulsens längd.
4. Nyvalbar specialfunktion för superservo. Tripplar uppdateringen till servo.
5. Ny justerbar framförhållnings-låsning tillåter ändring av förstärkning, tidskonstanter, rörelser och servo utslag.
6. Nyjusterbar exponentiell förstärkning.
7. Ny fullt justerbar störningsbegränsare
8. En sann utslags- och kursläsning med fullt justerbara linjära och exponentiella kurvor för varje flygläge
9. Nytt fuzzy logik stabilitetssystem
10. Nytt fullt justerbart kursläsningssystem med olika dämpfunktioner
11. Nytt högupplöst pulsmätning och utstyrningssystem
12. Nytt tvästegs kraftaggregat, tillåter gyrot att fungera ner till 2,5 volt.
13. Möjlighet att ändra alla parametrar med interface (option).

Vi är sedan fyra månader tillbaka generalagent för CSM/NHP i Sverige. Detta garanterar en bra prisbild på alla produkter — jämförbara priser med de engelska. Som vanligt översätter vi alla produktmanualer till svenska, detta gäller byggskrivningar på samtliga helikoptrar, gyro och simulatorer.



#### SIMULATOR • STORSÄLJAREN CSM V10

Kolla priset och jämför med andra!

Flyg när du själv vill. Du är ej beroende av väder, vind och dagsljus. Oberoende vilken radio du har så kan du använda CSM-simulatore. Den säljs över hela världen. Du behöver inte köpa nya modeller — de finns att hämta gratis på många hemsidor. Här under har du många nya modeller att tanka ner. Naturligtvis finns hela manualen översatt till svenska. Alltid vinnare i tester! När CSM förvirka ett år sedan bytte från version 9 till 10 krävdes en uppgradering av hårdvaruläset. Normalt skulle det resultera i att gamla kunder fick köpa nya simulatorer. CSM bytte i de gamla hårdvaruläsen och för en ringa kostnad av 400:- erhöi man version 10 inkl mjukvara och manual.

I helikopter- och flygsimulatore ingår också en möjlighet att konstruera både flygplan och helikoptrar. Även ett profilbibliotek finns att tillgå. Alla nya programupgrader ligger ut gratis på CSM-sidan. Ny version, V10, komplett med kabel 1.495:- Version 9 till kanonpris med kabel 1.080:- Uppgrade-version version 9 till 10 400:- Version 10 kräver 200 Mhz-pentium för bästa prestanda. Även version 9 finns i lager till lägre pris. Denna kräver inte så snabba datorer (486DX krävs)

#### NHP-blad till kanonpriser!

##### 30-blad sport

NHP 0001 50cm3mm bulthål	575:-
NHP 0002 51,5 3mm bulthål	575:-
NHP 0003 53 3mm bulthål	575:-
NHP 0005 53 4mm bulthål	575:-
NHP 0006 54 4mm bulthål	575:-
NHP 0007 55 3mm bulthål	575:-
NHP 0008 55 4mm bulthål	575:-

##### 46-blad sport

NHP 0014 58 3 mm bulthål	695:-
NHP 0015 58 4 mm bulthål	695:-
NHP 0016 60 4 mm bulthål	695:-
NHP 0017 62 4 mm bulthål	695:-

##### 60-blad sport

NHP 01B 56 4 mm bulthål	875:-
NHP 0022 66 4 mm bulthål	875:-
NHP 0129 66 5 mm bulthål	875:-
NHP 0023 68 4 mm bulthål	875:-
NHP 0024 68 5 mm bulthål	875:-
NHP 0027 71 4 mm bulthål	875:-

##### 60-blad FAI semi symmetrical

NHP 0028 66 4 mm bulthål	875:-
NHP 0130 66 5 mm bulthål	875:-
NHP 0030 68 4 mm bulthål	875:-
NHP 0131 68 5 mm bulthål	875:-
NHP 0031 71 4 mm bulthål	875:-

##### 60-blad Curtis FAI

NHP 0025 68 4 mm bulthål	995:-
--------------------------	-------

##### Stjärtroterblad

NHP 0032 72 mm 30 storlek	165:-
NHP 0033 85 mm 46 storlek	175:-
NHP 0034 95 mm 60 storlek	175:-
NHP 0035 105 mm 60 storlek	175:-
Pitchvinkelmätare GOSLAR	249:-

Pitchvinkelmätare & Headloaders i 30-60 storlek i lager.

#### JR XP 642

Vi har fortfarande kvar ett lager av värens storsäljare XP 642. JR's IIIIIII Computerradio med 6 kanaler 4 modellminnen och 2 mode, levereras med 4 servo laddare och accor pris 3.200:-  
**NYA digitala JR-servo nu i lager:** JR DS 8231, 6,5 kg/0,19 sek 775:- • JR DS 8417, 6,5 kg/0,11 sek 995:- • JR DS 8411, 11 kg/0,19 sek 995:-



#### Hitec • otroliga priser!

Under en kort period kör vi vidare med otroliga priser på servo och tillbehör: nya laddaren CG 335 1050:- två nya mottagare 5- och 8-kanal från 590:-, NYTT Hitec servo HT 925MG, 6,0 kg/0,11 sek, 775:-

Hemsida: <http://www.hab.se/>

**HAB**

ARNE NOHLBERG

HAB ELECTRONIC AB  
Blåbärsstigen 54  
541 33 Skövde

Telefon 0500-41 70 28  
Telefax 0500-48 02 88  
E-post: arne@hab.se

#### ML 70

Den miljövänliga syntetoljan, vi säljer i 5 litersdunkar = 1 engelskt gallon 4,55 liter. Pris 495:- med hjälp av billiga bussgodis låga frakter över hela Sverige.



# Byggtid!!

## CARL GOLDBERG MODELS INC.

Modeller från CARL GOLDBERG behöver egentligen ingen närmare presentation. Den erkänt höga kvaliteten, den suveräna byggbeskrivningen och de mycket välflygande modellerna placerar CARL GOLDBERG i en klass för sig!

Det breda sortimentet passar både nybörjare och erfarna piloter. Den mycket detaljerade steg-för-steg byggbeskrivningen gör modellerna mycket lämpliga också till mindre erfarna piloter! Fråga efter Carl Goldberg byggsatser i Din hobbybutik.

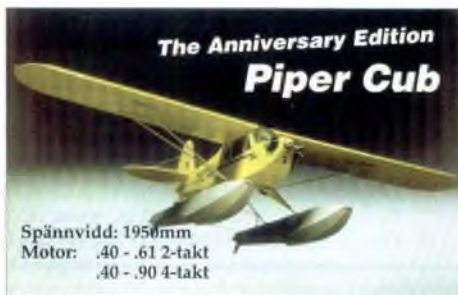


### Bücker Jungmann

En klassiker som användes av Tyska Luftwaffe under 1930-talet som avancerad aerobatictrainer. Med en spännvidd av hela 1650mm får Carl Goldbergs modell mycket fina flygegenskaper!



**Staudacher S-300 GS** - en ny Aerobatic-modell i Amerikansk stil från Carl Goldberg!



### The Anniversary Edition Piper Cub

En modell som är nästan lika känd som originalet! Fina flygegenskaper kombinerat med en detaljerad byggbeskrivning gör den till ett nöje att bygga och flyga!



Finns i skala 1:5 och 1:6

Från PICA kommer en serie av mycket fina skalamodeller av ökända klassiker. Byggsatserna håller mycket hög kvalitet och är väl förarbetade. Du hittar alla PICA modeller i HOBBYKATALOGEN.

**pica**



Finns i skala 1:5 och 1:6



Finns i skala 1:5 och 1:6

Modeller från PICA är mycket skalariktiga! Fråga efter PICA i Din hobbybutik!



Finns i skala 1:5 och 1:6

## 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 elmotorer, 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.

156 A4 sidor fyllda med det bästa inom radiostyrd hobby och modellsport!

Din för endast: **60.-** + porto 20.-

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

## RCLINE

### MultiPlus 12 -Elflygarens favorit



Laddar 1 till 12 celler (1,2 - 14,4V) från ett 12V bilbatteri!  
Inställbar laddström 0,5 - 4A.  
Pris ca: 900.-

### Storleken har betydelse!

Från RCLine kommer några av världens minsta och lättaste elektroniska fartreglage!

### MSC-5

Ett extremt litet fartreglage som klarar 5A.

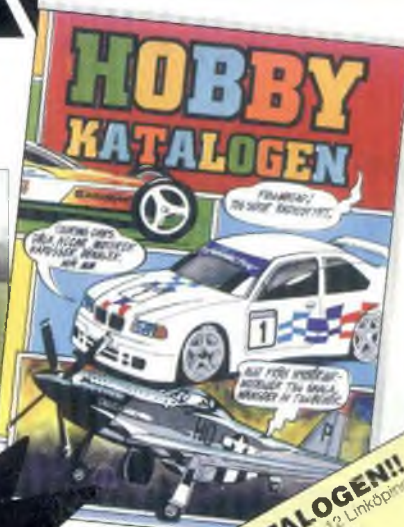
Avsett för bl a Slow-Fly modeller men kan också användas till exempel skalabåtar för reglering av mindre motorer, belysning, mm.

Vikt: 2,5 gram Pris ca: 260.-

### MSC-20

Klarar i stort sett alla typer av 540/550 motorer. Perfekt för elsglare och mindre motorer. Utrustad med broms, överbelastningsskydd och Low-Battery-Cut-Off.

Vikt: 11 gram Pris ca: 360.-  
Finns även i 30A och 50A utförande!



Finns i väl sorterade lek- och hobbybutiker. Distribueras av: Carrocar AB, Box 1211, 581 12 Linköping, Tel 013-122223, Fax 013-101049  
E-mail: info@carrocar.se • Besök vår WEB-SITE med de senaste nyheterna: www.carrocar.se



# MULTIPLEX

Ännu mer godis i det lilla **PICO** höljet!

## COCKPIT<sup>MM</sup>

7/7/3 INTERNATIONAL SET '99



- 7 kan sändare Cockpit MM
- 7 kan mottagare Micro 7 med UNI-kontakt
- Ackar 600 mAh
- 3 standardservon
- Kristallpar
- Strömbrytare med ladduttag
- Laddkablar

Cirkapris 3.393:- + miljöavg 87:-

Cockpit Vario-Set '99. Utbyggbar 4K sändare med 600 mAh ack + Mottagare Pico 4/5 (18 g)

Cirkapris 2.098:- + miljöavgift 52:-

Övriga

Pico-Line från ca 1.357:-

Profi mc 3010 från ca 4.392:-

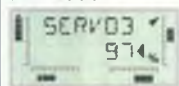
Profi mc 3030 från ca 5.995:-

Profi mc 4000 från ca 9.465:-

Miljöavgift för ackar tillkommer (350:-/kg)



Så här fungerar 3-D-vredet



(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!

## COCKPIT<sup>MM</sup>

- 12 blandare, som kan "stackas" (flyg + hell), variabla andelar och riktning
- 9 minnen, kan kopieras
- Timer + drifttid
- 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-vredet!



650 gram!



ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES! RING!

## KONTRONIK

VM 1996 F5B • VM 1998 F5B och F5D

**NYHETER NU FÖR LEVERANS!** SUN 4000: förbättrad, tunnare, lättare variant av EASY 3000, nu även för bl a neodymmotorer, ca 524:- • STAR BEC/OPT (40-70 A) En ny serie reglage, som kan fås att göra det mesta och som är så gott som omöjliga att ha sönder. (Bl a felpolningsskydd!) från ca 895:- • DRIVE-satserna med borstlösa motorer från ca 2.609:- • Borstlösa motorer från 1.660:- • Vi har dessutom en hel karta av övriga programmerbara processor-reglage för såväl Heli som övrigt flyg från 5A (321:-) till 100A (1.491:-) med och utan BEC. Easy-reglagen (från 266:-/295:-/18A, 6-10 celler, BEC, AP & broms) för ferritmotorer är ett bra val till nu **ännu lägre pris!**

PRISLISTA + KATALOGMATERIAL -99 (MPX-katalog 160 sid på engelska & KONTRONIK-katalog 47 sid) mot 100:- på pgkonto 1900 82-8 - ange namn & adress - eller 10 st 10-kronorsfrimärken om det kniper!

**ORBO**

Elektronik  
Hobby

**AB**

31 år  
1999

Lidgatan 20 • 171 58 SOLNA • Tel 08-83 25 85  
Kundservice (besök) tisd & ev. torsd 18-20, lörd 10-13 •  
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 & torsdag även 18-20), lördagar 10-13 (ej sommar!)

# När du är redo för en 4-taktare är Saito redo för Dig!

SAITO brukar komma med en ny motor per år — med den här gången drar man på lite extra och kommer med tre nya. Det finns en SAITO för alla behov och smaker och fler kommer och du behöver kanske inte vänta länge på Din speciella modell eller storlek.

FA-180



FA-180GK



FA-90R3



Åsögatan 174, 116 32 Stockholm  
"På Söder"

Måndag-Fredag 10-18 • Lördag 10-14  
Telefon 08-643 67 87 Fax 08-702 15 90  
hemsida: www.soderschobby.se

Motor	volym	borr	slag	varvtal	vikt	propeller	hk	pris
FA-90Rs	15,1	20	16	2.000 - 10.000	*)	12 x 8 - 14 x 6	*)	*)
FA-180	29	36	28,6	2.000 - 10.500	900 g	13,5 x 13 - 16 x 10	2,8	4.895:-
FA-180GK	29	36	28,6	2.000 - 10.500	900 g	13,5 x 13 - 16 x 10	2,8	5.295:-

FA-90R3, ø 170 mm, längd 127 mm • FA-180 & FA-180GK längd 140 mm, höjd 114 mm.

\*) Ej fastställt vid tidningens tryckning.

Vi beklagar att det ibland är svårt att komma fram på telefon. Måndag/tisdag besvärligast. Prova onsdag/torsdag!



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

## SMFF ordförande

Robert Sundström  
Hamnesplanaden 4B, 753 19 Uppsala  
Telefon 018-13 02 33

## SMFF sekreterare

Peter Källoff  
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  
Telefax 011-31 24 70  
Pg-konto 51 81 65-6  
Hemsida: <http://www.modellflygforbund.se>

Prenumeration/helår/kalenderår 200:-  
Direktmedlemskap inkl försäkring 290:-

## Redaktör, annonser och Modellflygnytts ansvarige utgivare

Sture Tingwall Marketing  
Storgatan 24, 302 43 Halmstad  
Telefon 035-21 31 41  
Mobil 0706-00 47 67  
Telefax 035-18 65 75  
E-post [sting@adept.se](mailto:sting@adept.se)

## Fackredaktör Friflyg

Lars-G Olofsson  
Box 8044, 421 08 Västra Frölunda  
Telefon 031-49 30 55

## Fackredaktör Linflyg

Per Ehnwall  
Vargvägen 6, 137 72 Västerhaninge  
Telefon 08-500 212 14

## Fackredaktör Radioflyg

Conny Åquist  
Box 17, 456 21 Kungshamn  
Telefon 070-628 57 17

Annonspriser gäller för underlag i form av färdig positiv film. För färg-annons debiteras tillägg på max 500:-  
1/1-sida 3.500:- 1/2-sida 1.900:-  
1/3-sida 1.700:- 1/4-sida 1.200:-  
1/6-sida 1.000:- 1/8-sida 800:-  
1/16-sida 500:- Stående/år 800:-

Redaktionen hjälper med glädje till med annonsutformning, sättning, färgdelning mm till låg självkostnad!

## Preliminär utgivning 1999

Modellflygnytt nr 1	vecka 08-09
Modellflygnytt nr 2	vecka 16-17
Modellflygnytt nr 3	vecka 25-26
Modellflygnytt nr 4	vecka 35-36
Modellflygnytt nr 5	vecka 42-43
Modellflygnytt nr 6	vecka 48-49

**Beträffande annonsbokning manus-stopp kontakta redaktionen i förväg!**

**Annonsunderlag i positiv film senast 3 veckor före angiven utgivning.**

Tryck NDB Printing, Holland  
ISSN-0345-813X

## OMSLAGET

Stora bilden: Skönt sjöflyg med Catalina. Jan Karlsson har byggt, flugit och rapporterat — se sidan 8.

Lilla bilden: Säker silvermedaljör vid friflyg-VM, Bror Eimar, endast 1 sekund från guldmedaljen! Se vidare sidan 14!

modellflygnytt nr 5 1999

## Modellflygnytt nr 5 1999

Boddington: Stora modeller 14	sid 6
CATALINA från Kyosho	sid 8
Bilder från Top Gun	sid 11
Helikopter TSK 30	sid 12
Friflyg-VM, sviler till Bror Eimar	sid 14
Englands vackraste fält?	sid 16
Nöjesflygare	sid 18
Motor: MVVS 28 GFS/R	sid 20
Termik Trainer	sid 21
F-16 Fighting Falcon	sid 22
Mer om EXTRA 300 från Korea	sid 23
Drivpaket för elsegel	sid 24
Bygg laddaren LA6	sid 26
Res med till London igen!	sid 28
Platsen som Gud glömde	sid 29
Modellflyget i Sverige 1942	sid 30
Oldtimer SM 1999	sid 32
Resan till Duxford Air show	sid 33
Invasion i Sälen — hangflyg	sid 35
Smått och gott	sid 36
Battle of South Mountain	sid 37
Pilotrutan	sid 41
OT/RC Riksmästerskap '99	sid 42
Pryltoget	sid 43
European Aircombat Games	sid 44
Rev-party & Skåne DM Friflyg	sid 47
Världsmästerskapet i F3C	sid 48
Skala Väst 1999	sid 50
What's up	sid 52
Fotohelikopter i Linköping	sid 54



Den just avslutade sommaren har varit mycket hektisk. Vackert väder, långa flygdagar och därmed enastående flygmöjligheter. Näja, i varje fall med svenska mått mätt.

I juli arrangerades två större internationella mästerskap i Sverige, Pylon-VM och El-EM. Man kan säga mycket om arrangemanget av dessa. Personligen är jag mycket nöjd med det mediala genomslag vi fick. Visste ni att Radiosporten hade ett inslag om Pylon-VM? Det var i varje fall så. Dessutom var arrangemanget väl täckt av diverse lokala media.

Andra evenemang gav också eko i media. Västnytt hade ett inslag om NM i F3A och i norr såg Luleåklubben MFK Jupiter till att modellflyg omtalas i TV. Det finns fler exempel.

Jämfört med tidigare år känns 1999 i detta avseende som ett framsteg, och det visar på en stor nytta med att arrangera evenemang. Utan evenemang är det svårare att intressera journalister och allmänhet.

Det har talats en del inom förbundet om 1999 års reducering Modellflygnytts budget. Låt mig trycka på det faktum att den Modellflygnytt ni håller i händerna visserligen är både tunnare och mindre färgglad än 5/98 men lika omfångsrik, färgglad och den har lika stor andel annonser som Modellflygnytt 5/96.

Det är intressant att försöka bedöma nyttovärdet med dessa evenemang jämfört med annan verksamhet inom förbundet, till exempel Modellflygnytt. Det är endast genom att jämföra nyttan vi kan bilda oss en uppfattning om hur mycket resurser som skall satsas på respektive verksamhet.

*Robert Sundström*

Robert Sundström, ordförande



Copyright  
Modellflygnytt

För insänt, av redaktionen ej beställt material ansvaras ej!





**Skala**

Motorvalet till en storskala måste ske med omsorg — liksom också service och kontroller. Här en skön Beaufighter. Foto Conny Äqvist.



## Fyrtaktare, bränsle & oljan

# stort

### Fyrtaktare

Modellflygets historia har det aldrig varit en händelse motsvarande den då den första fyrtaktande modellmotorn såg dagens ljus.

I och för sig har det funnits fyrtaktare tidigare, men det var först när O.S. 60 FS dök upp som vi fick uppleva massstillverkning av en motor av den typen.

Som en snöboll i en lagom slutning började det rätt långsamt tills man nådde höjden av popularitet och ett bildligt snöskred uppstod.

Den motortillverkare, som ännu inte har någon fyrtaktsmotor på sitt tillverkningsprogram måste säkerligen ta fram en för framtida produktion. Den uppnådda populariteten och tillförlitligheten har nått sin högsta punkt och nu har vi kommit in i steg 2 — kapplöpningen om bästa prestanda.

Nog får vi anse oss tillfredsställda med alla varianter av fyrtaktare; två- eller fyrcylindriga boxermotorer med motstående cylindrar, stjärnmotorer med upp till 9 cylindrar, allsköns varianter på ventildrivning, trumventiler, stötslängor, överliggande kamaxlar och annat. Så nu gäller det att få fram mer prestanda.

Det är intressant att invänta "det senaste" från den ledande tillverkaren. Tillverkare A tar fram en högeffektiv motor med effekten X; tillverkare B gör sedan en bättre med effekten Y. Tillverkare C hoppar in med nästa effektnivå Z, varpå tillverkare A känner sig manad att ... Ja, Du

har sett det själv och — fastän det oftast handlar om småsaker, som förändras — modellflygaren har den vägen färdig en uppsjö av motorer att välja mellan.

Jag är lite orolig för det här "effekt"-slaget (speciellt som det ofta kan liknas som ett pappers-hästkrafts-gimmick) eftersom vi i hetsen att få fram nya, bättre, starkare, vackrare etcetera kan råka ut för att förlora några av de verkliga fördelarna med fyrtaktarna: tyst gång och brett effektregister.

Om sunt förnuft inte får råda kommer motorerna att ge full kraft bara vid toppvarv och ljudet bli obehagligt.

Eftersom en fyrtaktare är mer tolerant vad gäller avgasjuddämpning än en tvåtaktare kommer ett högt varv att öka hastigheten på propellerns bladspetsar och det i sin tur ökar oljudet. Förhoppningsvis kommer trenden att använda högpitchpropellrar att leda utvecklingen av dessa motorer och tillverkarna därmed koncentrerar sig på kraft i stället för höga varvtal.

### Ett frestande smörgåsbord

Låt oss ta en titt på några exempel på nuvarande fyrtaktare. Vi börjar med stjärnmotorerna. De främsta rivalerna är Technopower, O.S. Saito och Magnum. Technopower, som startade i Irland, tillverkas nu i Ohio, USA och erbjuder det största utbudet av stjärnor med tre, fem, sju och nio cylindrar något som kan reta Din aptit på motorer. Alla är för glödstift-tändning och femman och sjuan kan också fås för bensindrift med tändstiftständning.

O.S. och Saito tillverkar sköna femmor runt 50 cc med utmärkta gångegenskaper. Båda är för glödstift. Engelska Magnum tillverkar en trecylindrig stjärna med robust konstruktion och mängder av kraft.

Det är svårt att ge råd om vilken motor man bör välja — alla är bra. Om en stjärnmotor står högst på Din önskelista så blir mitt råd: välj den Du mest av allt vill ha!

Av någon outgrundlig orsak har V-motor en speciell dragning på mig och — återigen — kan jag inte hjälpa Dig välja eftersom alla på marknaden har sina speciella fördelar, men fungerar perfekt och ser bra ut.

Magnum är precis som stjärnmotorn robust och kraftfull. Enya representerar skönhet och kraft och engelsmannen Neil Tidey tillverkar sina motorer i stort sett för hand vilket ger dem en allmän dragningskraft speciellt för den tekniskt intresserade modellflygaren. Dessa motorer, som säljs under namnet Laser, är konstruerade för standardbränsle utan nitro och har ofta beskrivits som de kraftfullaste fyrtaktarna på marknaden. De finns tre typer 20 cc, 25 cc och 30 cc.

Nestorn bland skalamotorer måste anses vara boxermotorn med motsatta cylindrar tack vare mjuk gång, kraft och också beroende på det faktum, att dessa liggande boxrar används i en mängd medelstora fullskalaflygplan. Det finns en rad att välja från Kavan, Saito, ASP och OS.

Kavan-motorn kan betecknas som en skalamotor eftersom den är konstruerad efter en fullskalaförebild. Den finns i 50 cc för glödstift eller bensin/tändstift.

Saito är de enda, som använder sig av överliggande kamaxel (så även i de encylindriga motorerna) och en excenterpump för oljedistributionen i vevhuset. Behaglig och mjuk kraft med storlek från 90 till 2.70.

O.S. erbjuder ett fint utbud inom Gemini-serien med bland annat den vackra fyrcylindriga boxern Pegasus. Alla motorer som nämnts fungerar perfekt, ser bra ut och håller länge med skaplig skötsel.

### Kanonerna

Om Du inte kan finna en encylindrig fyrtaktare som passar Dina behov, så har Du inte försökt! Knappast en månad går utan att vi erbjuds något nytt vad gäller funktion eller kapacitet. ASP, OS Surpass, Enya Racing, Saito Special (med guldtoppar), OPS överliggande kamaxel, Super Tigre, Thunder Tiger och YS med kompressormatning.

Jag har kört alla dessa motorer och funnit ringa skillnad mellan dem. Dessa encylindriga fyrtaktare är de starkaste fyrrorna och har snabbt vunnit popularitet inom konstflyget — F3A- och Aresti-klasserna. Varje motor har sina fördelar och de är tillförlitliga under alla varianter av flygning.

En sak bör man komma ihåg! De är samtliga mycket kraftiga motorer som kan svinga stora propellrar. Om de flödas för mycket vid starten kan de bita rejält. Därför hävdar jag, att Du skall gå in för en annan startmetod än att använda oskyddade fingrar!

### Förgasare

Flertalet av dessa motorer använder sig av de vanliga, väl utprovade typer av förgasare, som vi är vana vid från mindre moto-

modellflygnytt nr 5 1999

Bilden till höger: Normannen Rune Larsen gör byggsatser till denna sagolika Bearcat i skala 1:5 för en kräns kundkrets. Priset är femsiffrigt — nästanstans kring 21 000 kr inkl ställen. Rolf Eriksson heter byggaren. Rolf, som jobbat 3 år i England, har massor av bilder på originalet, som finns på Duxford i England. Han har också varit där och sett planet flyga. Spännvidd 2,25 m. Vikt ca 19 kg. Tvåcylindrig 3W 80 cc tvåtakts bensinmotor i nosen. Foto Lars Winberg



rer. En eller annan liten olikhet gör liten skillnad i inställningen, så de vanliga varningarna "skruva inte i onödan" eller "ställ inte in alltför magert" gäller även här. Varje krav på avvikelser från "det vanliga" brukar vara väl dokumenterat i instruktionsboken, så det gäller för Ditt eget bästa att läsa igenom den noga före körning.

De ombyggda, modifierade motorerna (från trädgårdsredskap, motorsågar med mera) har vanligtvis så kallad membran-förgasare, som fungerar bra, när de är bra – som Toni Clarke uttrycker sig.

## Bränsle

Här kan man möta några problem. Förhoppningsvis kommer boken, som den här artikelserien är hämtad ur, att hålla sig aktuell i flera år. Men under den tiden kommer många nya oljor att dyka upp på marknaden och bli *det enda rätta* för modellmotorer. Det jag skriver idag kan vara passé imorgon. Därför täcker jag bara det allra viktigaste nu.

Hur som helst, så hoppas jag, att den modellflygare som funderar på stora modeller och motorer verkligen har en god erfarenhet av mindre modeller och därför också en rejäl kunskap om bränslen.

Generellt kan sägas, att större motorer tål lägre oljeinblandning än mindre motorer tack vare deras större passnings-toleranser och större metallmassa, som "suger upp" värmen. De viktigaste delarna, som kräver bra smörjning är vev-tappen och vevstakens storändra.

Enbart bränslet är tillräcklig smörjning för kolvringen, kullagren behöver viss mängd olja och toppänden av vevstaken hålls vid lämplig temperatur genom att aluminiumkolven tar upp värmen och av kallt bränsle, som sugas in före tändningen.

De extra komponenterna i en fyrtaktare rör sig i halva motorhastigheten och arbetar bra med den oljedimma, som alltid sprids i en arbetande motor.

Den stackars storändan jobbar på i sitt anletes svett under omständigheter som liknar en fot i en svettig ullstrumpa i en gummistövel! Det är vanligt med rullager i storändan och enbart detta faktum talar för en lägre oljeinblandning. För att ge några exempel, Damo talar om 5%, Tartan 5% med bensin/10% med metanol, och OP, OCH vill ha 12%.

Oljetypen väljer Du själv om nu inte motortillverkaren rekommenderar en speciell typ – då följer Du den.

Alla motorer, glödstiftare eller bensinare, smörjs perfekt med rätt inblandning av ricinolja, som också medverkar som

antirostmedel. En nackdel med ricinolja är det feta och kladdiga utblåset. Det är dock inget större problem vid lägre inblandningar, som rekommenderas för större motorer.

En bra sak med ricinoljan är att den inte bryts ner och bränns vid förbrännings-temperaturerna, som knäcker flera andra typer av oljor. Det är skönt att veta, att även en lite snålt smord motor erhåller skydd. En extra "fördel" med ricinoljan är också att den har en härlig doft när den används tillsammans med bensin i en tändstifts-motor.

## Syntetoljor

Variationen av syntetiska olja är enorm. Varje ögonblick möter vi nya varianter på marknaden, som – enligt reklamen – klart överskuggar alla tidigare.

Endel synteter för tvåtaktare rekommenderar en blandning på 100:1, vilket verkligen inte ger utrymme för misstag i uppmätningen. Om Du väljer syntetoljor varierar inte blandningsförhållandet nedåt eftersom Du kan förändra den kemiska egenskapen och skada Din motor. Men den ringa mängden olja i bränslet är det absolut nödvändigt att Du använder Dig av noggrann mätutrustning och inte slarvar. Ett fel på 1-2 milliliter i en 100:1-blandning kan bli katastrofal för Din motor.

Sedan Du mätt upp oljan och hållt den i bränslet, skölj mätkärl och tratt noga och håll det tillsammans med oljan som en del av Din bränsleblandning (mät självklart upp bränslet dessförinnan!)

Jag mätte på kul upp 100 ml syntetolja i en laboratoriebagare, hällde ut den igen och mätte den olja, som fanns kvar på bagarens väggar. Det blev 10 ml!

Om Du mäter upp olja för bara cirka 5 liter bränsle och inte uppmärksammar de 10 milliliterna, som finns kvar i mätkärl, så motorn lätt förstörs på grund av otillräcklig smörjning. Kom också ihåg, att motortillverkare gärna ser att Du uppfattar hans produkt bra och tillförlitlig och rekommenderar en riskfri minimiblandning. Du kan utan nackdel öka den blandningen till en nivå, där Du känner Dig säker.

De flesta syntetiska oljor är lämpliga för våra behov och jag föreslår att Du provar dem. Gå försiktigt tillväga och gör kontrollerade tester med Ditt oljeval innan Du flyger. Och kom ihåg, en extra, kompletterande inblandning av 1-2% ricinolja är en billig försäkring – om det skulle behövas!

David Boddington

## Modellflygböcker från Allt om Hobby



**Bygghandbok för radioflygare** av Håkan Davisson innehåller bl a: Material, verktyg, lim, Bygge från byggsats och ritning, Vingbygge, Motor och tank, Landningsställ, Mottagare och servon, Skrivbordstrimming, Ytbehandling och klädsel, Felsökning och reparationer. Ca-pris i handeln är 187:- Prenumerantpris är 165:-



**RC-helikoptern** av Kristian Berggren innehåller bl a: Din första helikopter, Radiostyrningen, Montage, Flygtränning för nybörjaren, Speciella modellhelikoptrar, Fortsatt flygtränning, Helikopterteori, Felsökning och reparationer. Ca-pris i handeln är 187:- Prenumerantpris är 165:-

### Övriga böcker om modellflyg:

**Nya Radioflygskolan** av Bosse Gårdstad. 108 sidor och är rikt illustrerad. Ca-pris 120:-



**Flyghobby 2** av Freddy Stenbom handlar om både roliga och udda hobbyformer som har anknytning till flyg, bl a modellflygets historia. Bokhandelns ca-pris 61:-.

### Böckerna finns i bl a

Hobbybokhandeln, vanliga bokhandeln, hos välsorterade hobbyaffärer men kan också beställas direkt från förlaget.

**Allt om Hobby** – Tel 08-999 333

Box 90133, 120 21 Stockholm

**Arsprenumeration på tidningen Allt om Hobby** kostar 296:-



Skala







Snygg men inte för pråliga detaljer. Landningsljus i vingens svarta av-isningsframkant och till och med vindrutetorkare.



# CATALINA

**K**yocho har de senaste åren presenterat en serie med skalaflygplan i *Super Quality Series*, SQS-serien. Först i raden var Spacewalker, Piper Cub och CAP 232.

Sedan har sju nya skapelser dykt upp: Cessna 182, Cessna 188 Ag Wagon, DC-3, PBY Catalina, Super Stearman, Spitfire och Zero. Samtliga är i ARF-utförande för 6,5-8 cc tvåtakts- eller 8-9,4 cc fyrtaktsmotorer. DC-3 och Catalina är dock avsedda för 4,6 cc resp 2,5 cc tvåtaktsmotorer.

Kyoshos har gjort vissa avkall på skalamässigheten men det har heller inte varit avsikten från Kyoshos sida att tillverka perfekta skalamodeller. Istället har man satsat på ett skalaliknande utförande, bra kvalitet och bra flygegenskaper.

Maskinen vi ska titta lite närmare på denna gång är flygbåten PBY Catalina!

Att Kyosho bestämt sig för att lansera en flygbåt förvånar, då en så udda och avancerad maskin inte kan säljas i lika stora upplagor som de mindre enmotoriga flygplanen — eller? Glädjande för oss modellflygare, som gillar lite udda kärror, så har man gjort ett försök och vi får hoppas att de lyckas sälja många Catalinor för detta är oneklig en charmig modell.

## Fullskalaversionen

Fullskalaversionen av PBY Catalina användes flitigt av amerikaner och engelsmän i patrullering och räddningstjänst till havs under andra världskriget i Stilla havet och Atlanten. 1941 när jakten på tyska slagskeppet Bismark pågick norr om Skottland, och brittiska flottenheter förgäves sökte efter slagskeppet, fick piloten på en Catalina först syn på slagskeppet och kunde uppges hennes exakta position.

Även svenska flygvapnet använde Catalina några år under 50-talet, innan helikoptern konkurrerade ut flygbåtarna. 16 juni 1952 försvann en svensk Catalina över Östersjön i samband med sökandet efter en svensk DC-3 som befärs blivit nerskjuten av ryskt flyg norr om Gotland. Vad som hände eventuella överlevande vet man ännu i dag inte med säkerhet.

## Byggsatsen

Som vanligt när det gäller Kyosho ligger alladela snyggt förpackade. Flygkroppen och vinghalvorna ligger inlindade i bubbelplast väl skyddade mot slag och stötar. Bränsletankar, en mängd skruvar, linkar, stöttor och andra tillbehör ligger samlade

i plastpåsar. Naturligtvis medföljer allt som behövs för att sätta samman modellen, utom lim!

Eftersom Catalinans kropp har kompilerats förmer har man valt att tillverka den i glasfiber. Man har från importörens sida valt att bara importerat den blå versionen. Tidigare fanns även en vit variant att tillgå.

Vingen i cellplast, plankad med 2 mm balsa, består av tre delar, färdigklädda med gul plastfilm (Oracover). Stabilisatorn är uppbyggd av balsalister och kommer färdigklädd, också den i blå plastfilm.

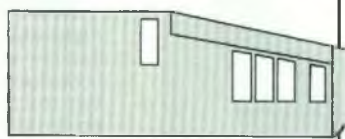
Två dekalark med självhäftande bränsletäliga dekaler medföljer. Man kan välja Navy- eller Army-version! Dekalerna är bränsletäliga men efter att ha flugit Catalinan några gånger med allt det innebär av oljekladd, upptäckte jag att dekalerna började fläkas upp i kanterna.

Limmet på baksidan av dekalerna tälde inte oljekladd. Rengöring med metanol och tvåkomponent klarlack fixade emellertid det hela.

Catalinan blir ganska stor. Spännvidden uppges till 174 cm och vikten hamnar på blygsamma 2,6 kg flygklar, vilket ger modellen låg vingbelastning och borgar för bra flygegenskaper.

## Lätthål i vingen

Markeringarna visar var lätthålen gjordes i Catalinans vinge. Hålen skars ut underifrån med ett bågfilmsblad.



## Data PBY Catalina

**Priser**  
3790:- blå version  
2890:- vit version

Tillverkare	Kyosho
Importör	Kyosho-Slotcar AB
Längd	1.130 mm
Spännvidd	740 mm
Vikt	cirka 2,6 kg.
Motorer	2,5cc tvåtakt, 4,6cc fyrtakt.





## Bygget!

Det ska poängteras att inget av Kyoshos skalaflygplan är lämpligt som första modell. Modellerna vänder sig till flygare som redan besitter en viss flygvana!

Byggmässigt är däremot samtliga modeller i SQB-serien enkla att sätta samman, vilket gör att rena nybörjare kan ha glädje av att "bygga" dessa maskiner. Men vänta för guds skull med att flyga den tills du har några lågvingade sportmaskiner under bältet. Detta gäller i synnerhet tvåmotoriga DC-3 och Catalina, eftersom dessa har två motorer med allt vad det innebär av större krav på större noggrannhet.

I byggsatsen till Catalinan medföljer en folder med text och bilder som visar hur bygget ska gå till. Allt är pedagogiskt upplagt. Man visar t.o.m. teckningar på vilka skruvar och muttrar som ska användas i varje moment, liksom vilka verktyg som behövs för att "bygga" modellen samt vilka övriga tillbehör som köparen behöver för att maskinen ska bli flygklar.

Man är nog med att poängtera att modellen inte är en leksak och att barn ska hållas på behörigt avstånd under bygget. En del uppmaningar kan tyckas självklara och blir rätt komiska, som till exempel punkt 7 i byggbeskrivningen. Där står:

"Limma noggrant! Om vingen lossar under flygning så förlorar du kontrollen på modellen vilket kan leda till olycka!" Så sant! Anvisningarna är på engelska!

Svensk byggbeskrivning medföljer ej.

## Modifieringar

Eftersom jag hade bestämt mig för att bygga en silverfärgad "svensk" Catalina började jag riva bort all vit plastfilm från vinge, fena och stabilisator. Innan jag klädde om vingen lättade jag den en smula. Inte för att vingdelarna var särskilt tunga, utan mest för att jag visste att man på det viset kan få ner vikten ytterligare. Lätta flygplan flyger som bekant bättre än tunga.

Tog därför resolut fram ett avbrutet bågfilmsblad och sågade upp lätthål i vingens undersida, baktill, utan att säga igenom översidans balsaplankning förstås. Fem rektangulära hål cirka 5x8 cm stora togs upp och vikten på vingen minskades därmed med cirka 200 gram. Se bild!

Naturligtvis är detta inte nödvändigt för att få en välflygande modell. Men var inte rädd att göra sådana här ingrepp, för du får en mer välflygande modell om du tar bort onödigt material i synnerhet som vikten tas bort ute mot vingspetsarna.

Idén med två trottelservo, ett bakom varje motor gillade jag inte. Det skulle bli oljekladd där. Likaså var det tänkt att trottellinkaget till motorerna skulle dras rakt



igenom de sladdriga motorkåporna fram till förgasarna — återigen skulle oljan från motorerna ställa till problem.

Istället använde jag ett trottelservo och monterade det mitt i vingen och drog wire (Sullivan) till förgasarna. Det sparade in ett servo. Dessutom hamnade servot inne i vingen, skyddat från olja och kladd!

## Motorkåpor

Motorkåporna till Catalinan är tillverkade i tunn ABS-plast, inte särskilt starkt, dessutom är de tvådelade i en över- och en underdel vilket gör de extra sladdriga. Detta material håller inte särskilt bra i längden. Det spricker alltid! Man undrar vad konstruktörerna på Kyosho har tänkt på när de gjort dessa kåpor?

Det fick bli en annan lösning! Bakre kåpdelen som täckte bränsletankarna bibehölls, och sågades från motorkåpan och fästes över tankutrymmet med Ca-lim!

Vad skulle passa bättre till främre motorkåpor! Turligt nog hittade jag några aluminiumkåpor i "skrotlagret" hemma som passade perfekt.

## Önos svartvinbärssaft!

Det finns en annan lösning på motorkåpsproblemet — bottendelen av en PET-flaska! Det gäller bara att hitta en i lämplig storlek. Kompisen Mattias som också byggt en Catalina, gick till butiken och fann en suverän — Önos svartvinbärssaft har de rätta måtten! Flaskans nedre del passade nästan perfekt utanpå främre motorspannet. Det var bara att slipa lite så satt den perfekt. Dessutom liknade den fullskalaver-

sionens kåpor bättre än Kyoshos sladdriga originalkåpor. Tack Önos!

## Kroppen

Kroppen slipades med 180 slippapper för att ge grundfärgen bättre fäste. Efter slipning av grundfärgen med 500-papper sprutades kroppen med ett lager tvåkomponent silverfärg (Sikkens). Därefter vidtog maskering för sprutlackering av huv och andra detaljer med airbrush.

Den svenska Catalina-versionen skilde sig från den amerikanska varianten, som hade större spaningshuvur på sidorna. I stället använde svensarna en droppformad, mindre kåpa på bägge sidor om flygkroppen för spaning. För att efterlikna denna spaningshuv beslöt jag att prova att sprutmåla något som liknade en droppformad huv på kroppen. Jag provade en av de nya vattenlösliga akrylfärgerna som används av många airbrushartister. Färgen heter "Auto-air" och är vattenbaserad. Färgen säljs bland annat av firma Matton i Stockholm. Det är skönt att kunna sprutmåla utan att vara orolig för isocyanater och annat farligt som finns i vanliga tvåkomponentslack. Synd bara att Auto-air inte tål bränsle — man måste lägga på ett skyddande lager 2-komp klarlack!

Passande svenska dekalerna hittades på Söders RC-Hobby, där Einar Johnssons dekalerna avsedda för hans J37 Viggen passade Catalinan perfekt.

## Vingfastsättning

Ett besvärligt moment var vingfastsätt-

*Fortsättning nästa sida!*

*Bilderna på den här sidan kräver inga kommentarer.*







Thomas Dahlén  
med sin blå  
PBY Catalina.



## Catalina...

*Fortsättning från föregående sida!*

ningen! Vingen ska nämligen skruvas fast på kroppen med två 50 mm långa skruvar vilka ska gå rakt igenom vingen. Som förstärkning i vingen har Kyosho limmat in två cirka 15 mm Ø rundstavar, vilka man ska borra centralt rakt igenom — borren ska komma ut på undersidan av rundstavens mitt. Kyoshos metod att borra hålen genom rundstavarna kräver precision. Jag lyckades inte få borren i centrum av trästaven trots att jag mätte noggrant och borrade hålen med pelarborrmaskin! Jag fick i stället fylla ut hålet med ett kolfiberrör utanpå de hänga skruvarna. Utrymmet mellan kolfiberrör och trästav fylldes sedan ut med snabblim (och "kicker").

## Vingens attityd

Något som gjorde mig förbryllad var vingens attityd när den satt på flygkroppen. Vingen satt utan anfallsvinkel jämfört med kroppen och mig veterligen hade Catalina i fullskala ganska mycket "stuk" på vinge och motorer. Jag kollade med bygganvisningen och bilden visade att vingen minsann skulle sitta som den gjorde. Bilden visade till och med att vingens bakkant skulle ligga 1 mm högre än vingframkanten. Det hela såg konstigt ut.

Jag beslöt att modifiera vingsadeln så att framkanten på vingen pekade mer uppåt, mer i linje med fullskalamaskinen. En plywoodbit på 5-6 mm limnades framför främre vingfästet och genast fick vingen "rätt" attityd gentemot kroppen. Spalten mellan kropp och vinge fylldes ut med en blandning av mikrobällonger och epoxy.

Man kan undra varför Kyosho ändrar en så viktig detalj som hur vingen "sitter" på kroppen. Här skulle man naturligtvis följt

originalet och monterat vingen åtskilliga grader positivt. Det här är ju en viktig detalj för hur modellen ska uppfattas, både i luften och på marken. Ok! Kärran flyger säkert bra utan denna ändring men den är lätt att modifiera för dem, som vill ha en lite skalariktigare modell.

Något jag också ändrade på eller snarare struntade i att montera, var vattenrodet.

Tyckte att planet blev mycket snyggare utan, så något vattenroder monterades inte. Inte hade man väl vattenroder på fullskalaversionen? Det visade sig senare att planet kunde styras ganska bra även utan vattenroder. Med vattenroder blir planet säkert mer lätt-taxat. Tänk bara på att täta alla genomföringar så du inte får in vatten där rodet går igenom kroppen!

## Provflygning

När planet var klart efter cirka tre veckor, var det dags för provflygning. Klubbkompisen Tobias, som också hade "byggt" en Catalina, hade försökt flyga sin Catalina helgen före och inte lyckats få upp den från vattnet trots att vattnet låg spegelblankt, så jag var lite orolig för hur skulle gå när jag första gången provflög från vatten.

Tidigare hade jag gjort de första provflygningarna med Catalinan på vårt ordinarie fält genom att kasta iväg modellen, så jag var ganska influen på den. Men jag hade inte startat från vatten tidigare. Nu bläste det rejält med rätt grov sjö, men jag beslöt ändå att göra ett försök.

Motorerna startades och tomgången kontrollerades. Jag använde två Topaz 2,5 cc motorer med trebladiga Grish 8x6" nylonpropellrar — sådana där sladdriga, mjuka propellrar som var vanliga på sjutiotalet. De såg snygga ut på Catalinan, men draget var inte det bästa. Propellrarna var nedkapade och flilade, annars hade inte

motorerna orkat, men varvtalet låg trots det bara på låga 8800 v/m. Till slut befanns allting vara ok. Det var bara att bära ner modellen till stranden. Modellen såg bra ut där den låg i vattnet. Alltid något, tänkte jag och började taxa ut mot vågorna.

Vattnet stänkte om modellens nos och jag tyckte att nosen doppade oroväckande i den grova sjön! Mätte nu inte motorerna lägga av, tänkte jag, när jag märkte hur propellrarna piskade vattnet till dimma bakom vingen.

Visserligen hade vi båt tillhands men ändå. Koncentrerar mig på att styra med sidorodret. Drar på för fullt och modellen skjuter fart på vågtopparna och lämnar efter bara några meter — inga problem att lämna från vattenytan. I luften betedde sig Catalinan lugnt och värdigt precis som en modell av den här typen ska göra.

Provar på lågfartsegenskaperna — inga problem. Planet flyger stabilt och sakta. Det går att flyga långsamt med Catalinan. Det är lite av segelflygplan över det hela.

Gör några lågsniffar tätt över vattenytan. Med motorerna på halvgas sveper planet tätt över vågtopparna — se upp så ingen vingspets tar i vattnet i den hårda vinden. Så här är sjöflyg som bäst, ett plan på låg höjd över vattenytan. Tjussigt.

Försöker landa. Provar taktik. Det blåser ganska hårt mot stranden! Typiskt! Måste komma in över skogen bakom mig.

Jag chansar och försöker komma in rakt emot mig och bankar sedan skarpt 90° och drar av gas för att sedan dyka brant mot vattenytan. Det är enda möjligheten om inte planet ska hamna alltför långt ut vid sättningen. Provar några gånger — svårt!

Till slut hamnar jag rätt. Catalinan dyker ner framför mig och rätar upp strax över vattenytan. Nu gäller det bara att hålla vingarna horisontella så att inte någon av vingpontonerna tar i. Allt går bra! Farten minskar och planet studsar lätt på vågorna och kommer till ro. Motorerna går fortfarande och planet kan svängas runt och taxas in mot stranden.

Tobias provar också sin modell, när han ser att jag har fått upp min modell. Hans modell lättar snabbt efter att ha studsat på vågtopparna i starten, han kommer upp fortare och det är märkbart mer drag i hans motorer än i mina. Tobias använder OS FP.15. Det känns skönt att konstatera att det inte var några svårigheter att starta från vatten, vilket vi först trodde!

Andra flygningen gjorde jag i lugnare väder — inte spegelblank vattenyta, men näst intill. Starten var även denna gång odramatiskt — bara att dra på full gas och ge höjdroder så lättade Catalinan.

*Fortsättning nederst nästa sida!*







## Skala

Överst två bilder av en snygg FW-190 i skala 1:5.

Tvåmotoriga Dormier Do 335 Pfeil gjorde en av de värsta kvaddar Tjälle sett. Tung och dåligt drag, en ödesdiger kombination! Till höger Bell X-1 med moderplan B-29. X-1 släpptes på 200 meters höjd, gled flög några sekunder, varefter raketmotorn startades. Efter 10 sekunder hördes en knall, när X-1 gick igenom "ljudvallen".



I förra numret av Modellflygnytt visade Kjell-Åke Elofsson enligt hans egna ord "en av de bästa skalamodeller jag sett". Här fler bilder från Tjälles besök på Top Gun i USA. Härliga skalamodeller, men han rapporterar också om våldsamma krascher, där bland andra gamle skalafreaken Dave Platt (Pica-förflutet) stod för två med fenomenal reparation efter första kvadden.

# Top-Gun!



Douglas A-24 Dauntless.

## Catalina...

Fortsättning från föregående sida!

Varför ville inte Tobias Catalina lättadå han försökte starta från lugnt vatten? Man kan undra. Tobias beskrev själv att hans modell låg djupt i vattnet och att nosen trycktes ner i vattnet när han drog på fullgas och att det var omöjligt att få upp fart på grund av allt vatten som drogs in i propellrarna! Hans modell var kanske lite tung, över 2,7 kg, och kanske aningen framtung. Men tyngdpunktsplaceringen stämde med instruktionerna. Tobias var minst sagt besviken!

modellflygnytt nr 5 1999

Men sedan han hört att jag hade tagit upp lätthål i vingen på min modell gjorde sammalunda i sin vinge och attersatte sin stora 4,8V-acc på 1000mAh med en mindre på 6V och 600mAh. Tyngdpunkten hamnade då lite längre bak och modellen blev totalt några hundra gram lättare. Kanske detta gjorde verkan? I vilket fall som helst fungerade även Tobias modell bra efter detta. Så har ni problem med att modellen inte vill låta i bleke, flytta tyngdpunkten något längre bak än den rekommenderade.

Catalinan är en utmärkt flygbåt, trevlig att flyga med utmärkta flygegenskaper — kan liknas vid en trainer. Visst är den mer komplicerad att "bygga" och att flyga än



Jan använde sig av två Topaz T15-motorer i sin Catalina — fullt tillräckligt!

Kyoshos övriga modeller (undantag DC-3), men känslan att flyga från vatten slår det mesta! Vissa detaljer i bygg/materialsatsen borde göras om för att fungera bättre, men dessa modifieringar är inte svåra att fixa till om man är lite händig.

Kyosho har fått till en charmig skapelse som förhoppningsvis kan få många fler modellflygare att prova på sjöflyg!

Jan Karlsson





**D**en Gamble redaktören, Sture Tingwall, har bett mig skriva om modellhelikoptern TSK 30.

Mitt namn är Christer Palm Dahl. Jag har hållit på med att bygga och flyga modellhelikopter sedan 1979. Under denna tid har jag hunnit med att pröva de flesta modellhelikoptertyper.

Detta slutade med SM-guld 1990 och 1991 samt totalt 1:a plats i den första Schlüter Cup-tävlingen i Sverige 1992. Numera har jag slutat med tävlandet och medverkar då och då vid uppvisningar och TV-filmning med så kallad videohelikopter. Nu till byggandet och flygandet av TSK 30 modellen.

Från Arne Nohlberg, HAB Elektronik i Skövde, kom med posten en låda innehållande helikopterbyggsatsen och kompletterad med en Super Tiger 30-motor med standardljuddämpare. I byggsatsen, som i övrigt är komplett, ingår inte huvudrotorblad.

Rotorblad i glasfiber översände Arne Nohlberg till mig separat. Med dagens priser på glasfiberblad (420:-) och med den höga kvalitet dessa håller finns det ingen anledning att använda något annat.

### Byggsatsen

De i den blivande helikoptern ingående komponenterna är sorterade i plastpåsar.

Dessa är tyvärr onummererade vilket torde försvåra monteringen för en nybörjare. Byggbeskrivningen, som är helt på svenska, är väl genomtänkt och mycket lätt att följa och bygga efter.

### Montering

Genom att följa den väl genomtänkta och utförliga byggbeskrivningen fortlöpte monteringen utan större problem. I byggbeskrivningen rekommenderas att indikatorklocka användes för justering av koppling.

De som inte har tillgång till indikatorklocka kan i nödfall låna en av HAB, vilket framgår av byggbeskrivningen.

### Montering

Vid montage av själva helikoptern noterades bland annat följande:

- hål för lagerbuckor för drivning av huvuddrev och stjärtpinjong måste vidgas från förborrade 3 mm hål till 3,2 mm för att undvika spänning i drevet.
- filning i stjärtfenan måste göras för att skruvskallen till stjärtrotornavet skulle kunna monteras.
- bricka PW3-6,5-0,5 saknades och ersattes med en 3 mm standardbricka.

Vid montage av motorn med tillhörande ljuddämpare noterades:

- då ljuddämparfästet var i vägen för landningsstället måste ljuddämparfästet justeras genom nerfräsning/nerfilning och dessutom mellanlägg av brickor mellan ram och ljuddämparfäste.

För radiostyrningen använde jag JR PCM 10 med fem JR-servo 511 och JR gyro NEJ 130 som Rune Svenningsson, Modell & Elektronik i Gislaved välvilligt tillhandahöll. Detta gyro är ett standardgyro utan onödiga finesser och mycket lätt att ställa in.



**Ett bra förslag: Du, som köper lösnummer, prenumerera på Modellflygnytt nu! Du får 7 nr – 51 81 65-6. Ange namn och adress på talongen! Ett än bättre förslag: Bli medlem i Sveriges**



Vid monteringen noterades följande:

- förborrade hål i chassit måste vidgas för att skruvar till servona skulle passa.
- servona måste monteras i viss ordning för att ej blockera varandra. Börja med det översta servot och montera därefter de två undre.
- stöstång C måste justeras i längd eftersom den är för lång även med linkarna maximalt inskruvade.
- viktigt är att tillse att kabeln till stjärtrotorservot inte skaver mot chassiplåten.

I övrigt finns inget att säga om byggandet, vilket löpte helt problemfritt i enlighet med byggbeskrivningen.

Tankens placering vid modellens tyngdpunkt i anslutning till rotoraxeln medför att modellens tyngdpunktsläge ej påverkas av tankens bränsleinhåll.

Stjärtrotordrift via rem ger — enligt min mening ett glappfritt system — vilket är en stor fördel.

Före första flygningen gjordes en summarisk kontroll av att allting fungerade utan att kärva och att bladvinklarna gick åt rätt håll.

Pitchvinkeln ställdes till +9 och -3 grader för flygning och +4,5 grader för hovring och inkörning av motorn utfördes med två tankar. Motorn startade direkt och svarade mycket följsamt på det använda bränslet, 82% metanol och 18% syntetolja (Aerosynt).

## Flygning

Första flygningen utfördes hemma på tomt. Modellen lyftes till hovringsläge i ögonhöjd varvid konstaterades att ena bladets tracking måste justeras (endast 2 varv på linken). Därefter nertill Älvsborgsbron för det verkliga testet.

Först hovring upp till ögonhöjd för att konstatera att allt fungerade, därefter idle



up till flygläge, varvid konstaterades att stjärtrotorn började kasta. Efter injustering av gyrot (minskade känsligheten något) verkade allting OK varefter flygning i full fart påbörjades.

Modellen gick spikrakt utan tendens till noslyft, loopingar stora runda, tre i följd utan märkbar höjdförlust. Första rollen blev en tunnelroll, men efter lite ATS-justering av stjärtrotorn kunde rollarna utföras spikrakt. Landning med autorotation utan något som helst problem.

Modellen testades även i en provisorisk testbana för Schlüter-Cup manövrar, varvid bland annat 14 st ättor utfördes inom två minuters tidsgräns, vilket tyder på att TSK 30, enligt min mening, är mycket väl lämpad även för denna typ av tävlingar.

## Sammanfattning

Byggsatsen håller — enligt min mening

— mycket hög kvalitet med påkostat materialval, såsom till exempel att rotorhuvudet är utfört helt i metall och helt kullagrat, vilket i standardutförande oftast är förbehållet betydligt dyrare modeller.

De olika delarnas passform är mycket god och till exempel montering av lagerbockar mellan chassiplåtar visas bildmässigt i detalj mycket väl i bygganvisningen.

Push-pull, trycklager och stabbe samt fena i kolfiber finns bl a annat som extra tillbehör för den som så önskar.

## Prisvärd!

TSK 30 är, enligt min mening, lättbyggd, lätt att trimma, lätt flugen och i förhållande till sin storlek mycket stabil modellhelikopter, dessutom mycket prisvärd (cirka 4.500:-).

Christer Palm Dahl



**julnumret 1999 och hela år 2000! — för bara 200:-, som sätts in på postgiro-konto Modellflygförbund för 300:-/år (ålder < 25 år 100:-/år) före 15 nov & Du får tidningen gratis!**





Bror Eimar,  
silvermedaljör vid  
Friflyg-VM 1999,  
laddar för flyoff.  
Endast 1 sekund  
skilde honom  
från guldet!

**A**rets Friflyg-VM hölls i Israel med tävlingsplats i Negev-öknen, nära Bersheeba. VM-laget var det sista som togs ut enligt det gamla UT-systemet, med kvalificering ena året och en UT-tävling året därefter.

UT gick av stapeln i Järpås i september 1998 och laget som togs ut bedömdes som ett av de bättre under senare år.

Lagmedlemmarna började mentalt förbereda sig på 45 graders värme och sandstorm. Att arrangören lovade att det skulle finnas tryckluft på fältet just för sandens skull oroade. Tidigare hade vi hört att vissa av våra moderna mekaniska modellutrustningar inte skulle fungera i öknen. Hur skulle det gå? Vi tränar ju normalt inte under sådana förhållanden.

Information från arrangören visade att VM skulle bli stort. Junior-EM skulle flygas parallellt på samma tävlingsdagar som VM men med klasserna i en annan ordning för att ge ungefär lika många tävlande varje dag. Alla världsdelar utom Afrika var representerade och 31 nationer skulle ställa upp i ökentävlingen.

FIC-laget valde att inte åka till VM och vi fick endast med oss en junior, Robert Hellgren från Norberg.

Vi fick ett par bra träningsdagar på tävlingsplatsen. Temperatur och vind nådde inte riktigt upp till våra farhågor, med det skulle väl bli värre? Vi kunde vänta oss damm, stark termik, dust devils, hård vind i inflödena efter termikblåsorna och varmt.

Vi fick information om förhållandena under World Cup-tävlingen "Negev Open" som gick några dagar tidigare med stora startfält.

### Invigning

Invigningen ägde rum i en antik amfiteater. Den passade bra för ändamålet. Det hölls tal av CD Eran Engel, ordf. i Israels Flygsportförbund Giora Herzberg samt Ashkelons borgmästare. Öppningstalet hölls av FAI-juryns ordförande Pierre Chaussebourg. Därefter följde dansshow, flygshow och fallskärmshoppare som landade med flaggor, bland annat FAI-flaggan, som sedan hissades.

### FIA

Klockorna ställdes för väckning till första tävlingsdagen. Matsalen öppnade för frukost 03:30. Till tävlingsplatsen fick vi med oss lunchkartonger och massor av vatten.

Startlinjen var cirka 400 m lång. Tävlningen startade kl 06:15.

På startlinjen hade vi Mikael Holmbom (Europamästare och VM-tvåa), Per Findahl (EM-tvåa och Världscup-vinnare) och Anders Persson som går starkt framåt för varje nytt laguppdrag. Alla tre svenskar har modeller med den senaste servotekniken.

Det är en processorstyrd servomotor som styr stabilisatorn i "buntstarten". Startkrok, vingvridare och sidoroder är mekaniska. Servocontrollern ställs in med

en handdator som finns med på fältet. Tider och rörelser kan ställas in noggrant. Värdena kan sparas och laddas in efter behov.

Svenskarna flög säkert i första start med max i protokollet. I andra och perioden fick Mikael's modell några olyckliga ställ i flygningens slutskede och missade några sekunder. Dagen var förstörd för Mikael som mentalt redan var i flyoff. Per och Anders fortsatte att maxa.

Det var cirka 30 grader varmt och några platta cumulusmoln visade sig. Det började komma sandvirvar, *dust devils*, mera frekvent.

I de sista perioderna var termiken stark. Modellerna var på 400-500 meters höjd när termikbromsen utlöste och flygningarna tog 7-8 minuter ner till marken.

Fly-offen i FIA var schemalagd till morgonen före period 1 - 7 i FIB. Det var 39 tävlande med i finalen. Vi hade två män med i fly-off, Anders och Per. Fly-off-perioden varade i 10 minuter och maxtiden var 10 minuter.

Anders fick problem med en orutinerad medtävlare. Det blev en linksnoring och den tjocka och starka startlinan gick av. Modellen var dock oskadad efter "landningen". Efter lite strul med servostyrningen gjorde en något stressad Anders en ny bra start med två minuter kvar av perioden. Modellen syntes fint och klockorna stannade på 4:23. Det räckte till en 17:e plats. Konkurrencen är hård.

En koncentrerad  
Mikael Eriksson  
— lika koncentrerad  
Bo Eimar t v!  
Foto Mikael  
Holmbom.



Det svenska laget:  
Fr v stående:  
Anders Persson,  
Signe Wivardsson,  
Gunnar  
Wivardsson,  
Robert Hellgren.  
Bror Eimar,  
Per Findahl,  
Mikael Eriksson  
och Mikael  
Holmbom.





Pergjorde en fin start men en av tidtagarna blev osäker och knäppte av sin klocka för tidigt. Skillnaden mellantiderna var 29 sekunder. Mikael assisterade tidtagarna och var säker på att den längre tiden var rätt. Jurymedlemmarna Pierre C och Ian Kaynes menade dock att medeltiden skulle gälla, d.v.s. 4:37. Det blev en 9:e plats för Per. Laget kom på 4:e plats!

## FIB

Efter FIA-fly-offen började FIB-tävlingen. Startordningen var Gunnar Wiwardsson, nykomling i laget som satsar hårt, Bror Eimar (VM-tvåa och Världscupvinnare) och Mikael Eriksson (VM-tia). Gunnar och Bror gjorde lugna flygningar. Mikael sprängde två motorer men lyckades få den tredje att hålla. Han väntade länge på att få indikationer på bra luft. Det var märkligt få som flög. Slutligen startade Mikael men modellen kom inte upp ordentligt, skar och stallade och fick en dålig tid. Vi led

Den som vill läsa mer om och kring VM kan gå in på Friflygets hemsida [HYPERLINK http://fly.to/friflyg](http://fly.to/friflyg) <http://fly.to/friflyg>. En längre artikel kommer även in i Friflygaren. Resultattabeller från Friflyg-VM återfinns på sidan 17!



En fridfull picnic vid Döda havet.  
Foto Bror Eimar.

Mellanbilderna:  
Leonid Fuzeev, Ryssland, med sin lite avvikande FIC-modell. Den startar med vingarna infallda (se bilden tv) och fäller sedan ut dem sedan motortiden gått ut!



med Mikael som flugit bra under träningen och har bra modeller och utrustning.

Gunnar råkade ut för en malör med en DT-lina som töjt sig i värmen och som orsakade en sub-max. Vi fick därmed bara en man med i fly-off från denna tävlingsdag.

Fly-offen i FIB kördes följande morgon. Det var 43 tävlande med i finalen.

Bror skulle starta i startgrupp 37 på den cirka 430 m långa startlinjen. Perioden var 10 minuter lång och maxtiden satt till 10 minuter. Bror gjorde sig ingen brädskä utan väntade cirka 4 minuter och vevade därefter upp gummimotorn. Den höll för de beräknade varven och gav högt vridmoment. Bror kastade aningen vänster men den väl uttrimmade modellen tar ur lätt och fortsätter sitt starka steg uppåt. När propellern faller efter 42 sek är modellen klart högst jämfört med de modeller vi kan se.

Det varen vacker morgon, cirka 20 grader varmt och 2-3 m/s sydostlig vind. Emil flyger så läckert som bara en Emil kan flyga. Den kom dock långt bort och var svår att se i morgonljuset.

Den 1:e officiella tidtagaren tappade modellen kring 7:30, vi tappade den vid 7:50 och den sista officiella tidtagaren tappade modellen vid 7:57 som också blir den officiella sluttiden. När de resultaten kommer är Bror tvåa, jubel i svenskläget!

Konkurrensen var hård mellan ettan



Till vänster  
överst startar  
Stafford Green,  
Storbritannien.

Nederst den  
duktige svenske  
FIA-junioren  
Robert Hellgren.

Till höger Bror  
Eimar, FIB-  
kämpe, applåderar  
finnska  
lagsilvret i FIA.  
"Hyvää!"

Fortsättning sidan 17!





**M**odellflygfältet i Longhorsley har kallats för Englands vackraste, där det ligger på en norrslutning med Skottlands blårande berg i bakgrunden. Fältet är så populärt att man får ansöka om att bli medlem, och medlem måste man vara för att få flyga där. Man har en lång kölista så det är inte stor chans att komma med på det närmaste decenniet!

Klubben som driver fältet satsar seriöst. Inga slöfockar, snåljäpar eller slarvpellar välkomnas, utan man måste arbeta och betala en saftig medlemsavgift årligen. Vad var det Martin Luther Kingsa — Bora et labora (arbeta och bed)? Det är det som gäller här. Men man belönas rikligen för sin insats, för läget är magnifikt, friden underbar och det är högt till molnens rand.

Varje år arrangerar man ett storskalamöte och det är från årets begivenhet som bilderna är hämtade. Man börjar med att ha en slutenträningsdag för deltagarna. Då är besökare inte välkomna. Sedan har man en helg med uppvisning av det yppersta som landet har att erbjuda. För alla vill komma och visa upp sig med sina modeller, samt att njuta av naturens skönhet.

Nuförtiden är det lätt för en svensk att komma till stället. Man behöver bara ta färjan över Nordsjön. Den går direkt till Newcastle, året runt. Åk norrut ett par mil och strax väster om huvudvägen ligger byn med Englands vackraste modellflygfält.

*Text: Conny Åquist & foto: Roy Åquist*

## Englands Vackraste?

*Englands vackraste modellflygfält har det kallats. Här några bilder från sommarens storskalaträff.*





# Resultat världsmästerskap i Friflyg 1999

## Friflyg



### Världsmästerskap 1999 • F1A

1. Dariusz Stezalski	POL	210	180	180	180	180	180	180	1290	329
2. Namio Takahashi	JPN	210	180	180	180	180	180	180	1290	303+267
3. Peiter De Boer	NED	210	180	180	180	180	180	180	1290	303+0
4. Victor Chop	UKR	210	180	180	180	180	180	180	1290	297
5. Frank Adametz	GER	210	180	180	180	180	180	180	1290	290
6. Ferenc Kerner	HUN	210	180	180	180	180	180	180	1290	285
7. Kenji Sumi	JPN	210	180	180	180	180	180	180	1290	281
8. Damir Rogoz	CRO	210	180	180	180	180	180	180	1290	280
9. Jury Titov	RUS	210	180	180	180	180	180	180	1290	276
9. Per Findahl	SWE	210	180	180	180	180	180	180	1290	276
11. Alexey Ryazantsev	RUS	210	180	180	180	180	180	180	1290	275
12. Manfred Gruneis	AUT	210	180	180	180	180	180	180	1290	274
13. Diego Bovari	ARG	210	180	180	180	180	180	180	1290	267
14. Jie Liu	CHN	210	180	180	180	180	180	180	1290	266
15. Rene Limberger	LUX	210	180	180	180	180	180	180	1290	265
16. Stefan Rump	GER	210	180	180	180	180	180	180	1290	264
17. Anders Persson	SWE	210	180	180	180	180	180	180	1290	263
18. Eran Wish	ISR	210	180	180	180	180	180	180	1290	262
18. Jim Parker	USA	210	180	180	180	180	180	180	1290	262
20. Dusan Fric	CZE	210	180	180	180	180	180	180	1290	256
21. Vidas Dimavicius	LTU	210	180	180	180	180	180	180	1290	253
22. Bohuslav Ryz	CZE	210	180	180	180	180	180	180	1290	251
23. Jes Nyhegn	DEN	210	180	180	180	180	180	180	1290	244
24. Pekka Rahkala	FIN	210	180	180	180	180	180	180	1290	239
25. John Williams	GBR	210	180	180	180	180	180	180	1290	227
26. Ilan Melamed	ISR	210	180	180	180	180	180	180	1290	222
27. Stanislaw Kubit	POL	210	180	180	180	180	180	180	1290	221
28. Matej Nardin	SLO	210	180	180	180	180	180	180	1290	220
28. Kriszian Kubasch	HUN	210	180	180	180	180	180	180	1290	220
30. Ivan Bezak	SVK	210	180	180	180	180	180	180	1290	219
31. Peter Allnutt	CAN	210	180	180	180	180	180	180	1290	216
32. Hans Schöder	SUI	210	180	180	180	180	180	180	1290	212
33. Radoje Blagojevic	YUG	210	180	180	180	180	180	180	1290	210
34. Peter Williams	GBR	210	180	180	180	180	180	180	1290	209
35. Vladislav Lazarevich	UKR	210	180	180	180	180	180	180	1290	183
36. Dejan Gomboc	SLO	210	180	180	180	180	180	180	1290	170
37. Paul Iagan	NZL	210	180	180	180	180	180	180	1290	164
38. Milan Valastiak	SVK	210	180	180	180	180	180	180	1290	141
39. Miroslav Polonec	SVK	210	180	180	180	180	180	180	1290	125
49. Mikael Holmbom	SWE	210	173	156	180	180	180	180	1259	

### Världsmästerskap 1999 • F1A • JUNIORER

1. Baruch Lerer	ISR	210	180	180	180	180	180	180	1290	254
2. Yaroslav Artemenko	UKR	210	180	180	180	180	180	180	1290	233
3. Bostjan Bagari	SLO	210	180	180	180	180	180	180	1290	182
4. Nir Dahan	ISR	206	180	180	180	180	180	180	1286	
5. Dejan Gomboc	SLO	200	180	180	180	180	180	180	1280	
6. Zdenek Beyer	CZE	189	180	180	180	180	180	180	1269	
7. Matej Nardin	SLO	210	180	180	180	155	190	170	1255	
8. Peter Nosko	SVK	168	180	180	180	180	180	180	1248	
9. Emile Pitaud	FRA	210	130	180	180	180	180	180	1240	
10. Rafal Kucharski	POL	210	180	123	180	180	180	180	1233	
11. David Seren	GER	151	180	180	180	180	180	180	1231	
12. Ondrej Krucky	CZE	210	180	76	180	180	180	180	1186	
13. Philippe Drapeau	FRA	187	180	180	180	97	180	180	1184	
14. Alban Martineau	FRA	210	138	180	139	180	180	103	1130	
15. Kriszian Kubasch	HUN	44	180	180	180	180	180	180	1124	
19. Robert Hellgren	SWE	210	180	180	180	0	180	162	1092	

## Friflyg-VM 1999

Fortsättning från sidan 15!

Kulakovsky och Bror, blott en sekund skiljde dem åt. Anselmo Zeri som var tredje man var 29 sekunder efter. Efter tävlingen följde modellkontroll för de fyra främsta. Den klarades utan problem.

Än en gång var Bror och tafsade på guldmedaljen, vilket bevisar att vi har en av världens bästa friflygare i landet. Bror har tagit hem tre av de sex mästerskapsmedaljer som Sverige erövrat under 90-talet.

### Junior EM

Junior-EM i F1A börjar efter F1B-flyoff. Seniorer flyger VM i F1C.

Det var nu dags för Robert Hellgren. Han började bra med fyra raka max. De två första var säkra och de följande med lite viftning för säkerhets skull. Det var nu 35 grader varmt. Sandvirvlarna började redan vid 10-tiden denna dag.

I 15:e perioden fick Robert en linjekorsning och marksynning. Dessvärre gick inte andra startförsök bra utan modellen landade med linan i startkroken. Det blev en nolla som resultat i protokollet. Vädrat var hårdare än tidigare dagar.

Robert gjorde två bra avslutande starter men missade några sekunder i den sista. Viftgänget hann inte med. Roberts tid räckte ändå till en 20:e plats.

### Avslutning & prisutdelning

Banketten med prisutdelning och avslutningsceremoni ägde rum utomhus vid hotellet. Det var en fin tillställning. Tal hölls av CD och hotelldirektören. Pierre Chaussebourg tackade på FAI:s vägnar arrangören för ett väl genomfört VM och Junior-EM och önskade världens friflygare välkomna till Wagga-Wagga i Australien år 2001.

I det svenska laget talades det om att tanyakrafter inför nästa EM och

### Världsmästerskap 1999 • F1B

1. Oleg Kulakovsky	UKR	210	180	180	180	180	180	180	1290	478
2. Bror Eimar	SWE	210	180	180	180	180	180	180	1290	477
3. Anselmo Zeri	NED	210	180	180	180	180	180	180	1290	448
4. Mituyasu Nakata	JPN	210	180	180	180	180	180	180	1290	443
4. Giora Herzberg	ISR	210	180	180	180	180	180	180	1290	443
6. Ismet Yurtseven	TUR	210	180	180	180	180	180	180	1290	431
7. Vladislav Andriukov	USA	210	180	180	180	180	180	180	1290	426
8. Pim Ruyter	NED	210	180	180	180	180	180	180	1290	425
9. Mirsad Kapetanovic	BIH	210	180	180	180	180	180	180	1290	421
10. Kenan Jusufbasic	BIH	210	180	180	180	180	180	180	1290	420
11. Mario Kusterle	ITA	210	180	180	180	180	180	180	1290	410
12. John Sessums	USA	210	180	180	180	180	180	180	1290	401
13. Jifa Lu	CHN	210	180	180	180	180	180	180	1290	399
14. Kunjiang Dong	CHN	210	180	180	180	180	180	180	1290	394
15. Viktoros Rosonoks	LAT	210	180	180	180	180	180	180	1290	393
16. Eugeniusz Cofalik	POL	210	180	180	180	180	180	180	1290	388
17. Malik Cacaravdic	BIH	210	180	180	180	180	180	180	1290	379
18. Xinguang Yang	CHN	210	180	180	180	180	180	180	1290	377
19. Andery Burdov	RUS	210	180	180	180	180	180	180	1290	365
20. Remo Bovio	ARG	210	180	180	180	180	180	180	1290	364
21. Radik Khouziev	RUS	210	180	180	180	180	180	180	1290	361
21. Rolandas Mackus	LTU	210	180	180	180	180	180	180	1290	361
23. Masad Izawa	JPN	210	180	180	180	180	180	180	1290	359
24. Jozsef Krasznai	HUN	210	180	180	180	180	180	180	1290	350
25. Josef Klima	CZE	210	180	180	180	180	180	180	1290	348
26. Janne Isotalo	FIN	210	180	180	180	180	180	180	1290	335
27. Horst Wagner	AUT	210	180	180	180	180	180	180	1290	330
28. Richard Blackam	AUS	210	180	180	180	180	180	180	1290	325
29. Rudecindo Marquez	ARG	210	180	180	180	180	180	180	1290	324
30. Alexey Bukin	UKR	210	180	180	180	180	180	180	1290	309
31. Bob Piserchio	USA	210	180	180	180	180	180	180	1290	306
32. Dirk Dreise	GER	210	180	180	180	180	180	180	1290	292
32. Jim Brooks	CAN	210	180	180	180	180	180	180	1290	292
34. Stanislaw Skibicki	POL	210	180	180	180	180	180	180	1290	291
34. Ilan Melamed	ISR	210	180	180	180	180	180	180	1290	291
36. Harald Meusburger	AUT	210	180	180	180	180	180	180	1290	288
37. Marjan Klenovsek	SLO	210	180	180	180	180	180	180	1290	266
38. Russell Peers	GBR	210	180	180	180	180	180	180	1290	265
39. Pierre-Olivier Templier	FRA	210	180	180	180	180	180	180	1290	253
40. Piero Pecchioli	ITA	210	180	180	180	180	180	180	1290	247
41. Ossi Kilpelainen	FIN	210	180	180	180	180	180	180	1290	230
42. Mihaly Varadi	HUN	210	180	180	180	180	180	180	1290	154
43. Antonio Sanavio	ITA	210	180	180	180	180	180	180	1290	38
67. Gunnar Wivardsson	SWE	210	180	180	180	28	180	180	1138	
74. Mikael Eriksson	SWE	84	180	0	118	180	180	180	992	

### Världsmästerskap 1999 • F1C

1. Kenan Jusufbasic	BIH	240	180	180	180	180	180	180	1320	388
2. Ed Keck	USA	240	180	180	180	180	180	180	1320	349
3. Edin Sahinovic	BIH	240	180	180	180	180	180	180	1320	340
4. Peter Watson	GBR	240	180	180	180	180	180	180	1320	319
5. Clau Leonidis-Peter Waechter	GER	240	180	180	180	180	180	180	180	1320
5. Faust Parker	USA	240	180	180	180	180	180	180	1320	317
7. Sekizawa Kazumasa	JPN	240	180	180	180	180	180	180	1320	314
8. Alexandr Molchanov	UKR	240	180	180	180	180	180	180	1320	308
9. Evgeny Verbitsky	FAI	240	180	180	180	180	180	180	1320	303
10. Marek Roman	POL	240	180	180	180	180	180	180	1320	298
11. Shigeru Kanegawa	JPN	240	180	180	180	180	180	180	1320	270
12. Alain Roux	FRA	240	180	180	180	180	180	180	1320	247

VM. Ska vi lyckas få med oss våra duktiga F1C-flygare dit? Det blir luckor i ledet utan F1C-flygarna som är svåra att fylla.

Robert ska snart börja kvalificeras till seniorlandslaget. Några tankar gick till "absent friends".





Den minsta  
"Jazzen" på  
träffen.  
Men oj vad den  
välhyggt och den  
flög helt suveränt.  
Kolla den  
hemgjorda  
pipan i kolfiber!



# Nöjesflygare

Vet ni vaden nöjesflygare är? Jo, det är alla som bara flyger för nöjes skull. Det skulle väl då täcka in alla som överhuvudtaget flyger modeller. Alltså är vi alla nöjesflygare. Förr så kallades vi alla för *Söndagsflygare*. Var det för att vi bara flög på söndagarna? Nej det var det förstas inte.

Ordet söndagsflygare har fått en klang av amatörism och att de som söndagsflyger inte är så duktiga. Jag tycker att vi ersätter alla andra betäckningar med ordet nöjesflygare. (Om man nu måste ha ett ord för det över huvud taget).

Men nu finns det ju fler kategorier flygare än bara nöjesflygare. Eller? Jag tävlingsflög väldigt mycket förr. Det var trevligt, ett rent nöje. Alltså var jag nöjesflygare även då. Men träningen då? Ja det var ju inte alltid så förbannat roligt. Just då var väl inte alla flygningare ett rent nöje.

All form av modellflyg är roligt. Jag har under åren träffat många olika typer av flygare. Konstigt nog så "fastnar" de flesta i en eller annan form av flygning. Endel älskar att flyga på fältet med sin skalaliknande kärre och åka runt och träna start och landning. En annan kompis jag har, kan bara tänka sig att åka runt och tävla i Pylon. (Han hinner förstas inget annat).

En annan vän kan bara tänka sig att flyga helikopter, allt annat är uteslutet för närvarande. Andra älskar att flyga friflyg.

Många är fast i sitt fack och är ointresserade av vad andra sysslar med. Det är vanligt när man kommer ut på tävlingar.

El-killarna tycker deras grej är den enda rätta medan pylongossarna tycker att konstflyg inte är kul och så vidare. Vad är det här för mentalitet? Det är väl lika bra att vara en *Söndagsflygare* som att tävla på ländslagsnivå i en FAI-gren?

Allt som rör modellflyg är lika kul. Det spelar väl ingen roll om man älskar att ligga på ryggen i solen och stirra på sin segelkärre 500 meter upp under ett moln eller om man står på startlinjen med en tjutande F3D-racer? Det är lika kul båda två.

Ett av det mest nöjsamma jag gjort var att bygga och tävla med friflyggrejer på 60-talet. Sen kom radion och numera flyger jag ofta med segelkärre som påminner om den tidens friflyg, fast nu kan jag styra dem som jag vill. Med dagens lätta och fina radioutrustningar skiljer det inte mycket mellan friflyg och den senaste generationens lätt-segel flyg med RC.

## Roligast?

Jag kan nog inte svara på frågan vad som är roligast. Jag har nog provat det mesta men det som är roligast är det som för dagen är aktuellt. Just nu råkar det vara F3J, segelkärre med termikegenskaper som heter duga. För ett par månader sedan var det pylon, före det var det ducted fan och

motorflyg. Jag ser fram emot vintern då inomhusflyg ska bli det mest nöjsamma.

En annan nöjsam sak var att slänga ut min 10 cell Simba på hanget vid Hovs Hallar med kompisen Anders och flyga som besatta i 15 sekundmeters vind. Det är också nöjesflygning. Det är väl det som modellflyg går ut på, att ha roligt. Gärna lärorikt och väldigt gärna att det blir lite svarighetsgrad på det hela så att man hela tiden utvecklas som byggare och pilot.

Men framför allt ska man ha roligt och det hade vi i söndags. Då var vi massor av modellflygare som nöjesflög i Västervik. Det var underbart sommarväder med över 22 grader och stralande solsken.

Ett gäng hade med sig Blue Phoenix-liknande modeller och alla fick tag i samma blåsa och var uppe så länge att vi andra fick "plocka" ner dem för att andra skulle få en ledig frekvens.

Ett tiotal helikoptrar, lika många motorplan, en del skalartikiga kärre och en drös med segelkärre. Jag hade med mig min slitna 10-cellare Simba. Den imponerar alltid med vertikalt stig till 200-300 meter på ett par sekunder med häftiga "limbon" och snabba förbiflygningar. Den klarade att värmata däruppe och leka i termiken tillsammans med kompisarnas lätta segelkärre. Det är en härlig allroundkärre, min gamla "Simba".

Ett par handlare hade dykt upp med sina prylar, hoppas det lönade sig för dem. Det lönade sig för korvförsäljarna i alla fall. Det var en riktigt nöjsam dag med massor av nöjesflygningar hela tiden.

Ett par grabbar hade med sig ett par nedskalade "Minijazzar". En hade hembyggd pipa i kolfiber och en liten trimmad Norvel i nosen. Gick som en raket och trottlade faktiskt riktigt bra. Det var kul att se alla dessa små och fantastiskt välbyggda små "Jazzar". Och dom flyger alldeles underbart. Står stilla och hovrar i svag vind, rollar och sticker iväg rakt upp hur enkelt som helst. Ett fint litet plan, denna "Minijazz".

## Bosse Nilsson har lämnat oss

Denna dag blev ändå inte som en vanlig flygdag. En god vän och klubbkamrat dog ett par dagar innan. Bosse Nilsson i Västervik. En del av oss fick reda på det när vi kom till klubbens fält tidigt på morgonen. Jag lärde känna Bo bara för ett år sedan, när jag flyttade till Västervik. Vi hann bli goda vänner. Bosse hjälpte mig med att fota och peppa upp mig medan vi höll på med det "elektriska" ducted fan-projektet. Han busk-flög ofta och bra med sin gamla trogna Cub. Han har haft modellflyg som hobby massor av år och varit en bland eldsjälarna bakom klubben och han lärde många i klubben att flyga och han provade och trimmade in massor av kärre. Det var bara ett par dar sedan som vi såg honom komma förbi på sin motorcykel.

Vi saknar honom alla i klubben. Det känns så konstigt när han lämnade oss så hastigt. Såvisst gick alla våra tankar till Bo den här dagen. Det kändes väldigt tomt att han inte var med oss. (Men det var han nog i alla fall...)

## Soarmaster

Jag hade med mig min senaste skapelse. En F3J som jag köpt i "byggsats" av Lenart Andersson i Hammar.

Vännen Hasse Andersson följde med

Dom finns  
fortfarande och  
fungerar mycket  
bra. Vagabond  
från tidigt 60-tal.  
Ack hur många  
minnen har man  
inte med  
Vagabond?





mig dit för ett tag sen när jag skulle hämta kärran. Den heter Soarmaster från Graupner. Abachi plankade vingdelar på cellplast med kolförstärkningar. Snyggt gjuten kropp i epoxi. Införskaffade sex servon. Det visade sig sedan att man ska ha lite större och kraftigare servon i bromsarna. Mina fina småservon brakade ihop tämligen omgående.

Första servot krokade när jag störtök lodrätt uren blåsa på 500 meters höjd med full broms. Det andra servot krokade när jag tränade pricklandning och ställde den på nosen. Satte i mina gamla tunga och onödigt stora JR från tidigt 80-tal, dom tål i alla fall att hanteras rätt burdust.

Kärran varenkel att göra iordning. Klädde med medföljande film. Skitsnygg. Spännvidd cirka 340 cm. Vikten skulle klara sig på 2.400 gram, men min vägde 2.620 gram färdig. Provflög den förstass så fort det gick. Det märkes på en gång att kärran var för tung. Ska man ha en segelkärra som kan kurva runt sin egen ving-spets måste vingbelastningen vara låg.

Det gäller tydligen dock inte större segelkärror på över 4-5 meter som jag har sett kurva nåt alldeles förskräckligt bra trots belastning på över 100 g/dm<sup>2</sup>. Det är klart jag blev besviken. 220 gram är mycket. En del beror på att kroppen är bak-tung sådet är svårt att bygga utan att lägga in en massa bly i nosen.

Det ska inte behövas på en sån dyr och påkostad modell att man är tvungen att lägga ned över 150 gram rent bly i nosen. Sen är vingens mittdel mycket tung. Det blir väl så när man bygger med gammaldags metoder. Men det blir ju förstass billigare än att lägga upp dom ett riktigt verktyg. (Men det vore väl nåt att tänka på hos en så stor firma som Graupner). Ska jag vara riktigt elak så undrar man varför vi i Sverige får så tunga byggsatser? Enligt hörsågen sa här dom som testat modellen i Tyskland klarat minivikten utan problem!

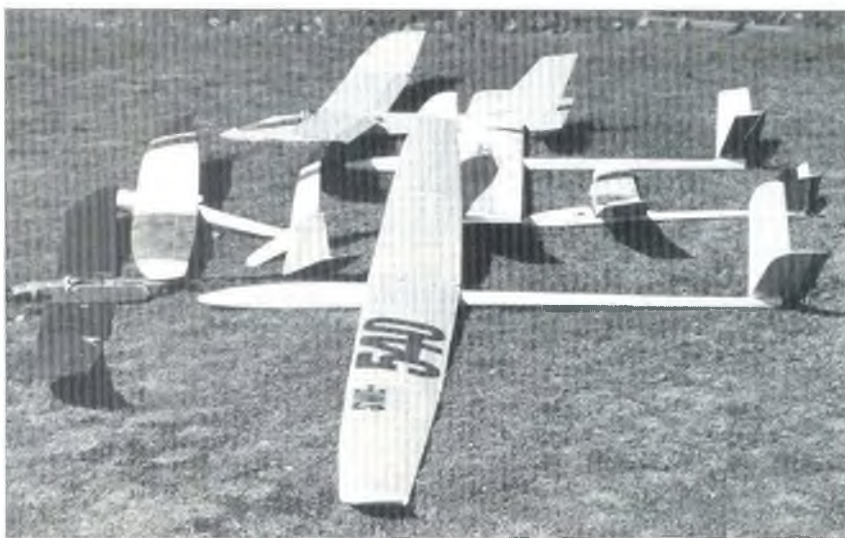
Vad göra? Jag lödde ihop fyra 2000 accar när jag ändå var tvungen att barlasta i nosen, sen slipade jag bort all utvändig färg ända ner i väven på kroppen bakom vingen. Det gjorde faktiskt 7 gram. Det kan låta lite men det blir 14 gram i nosen och jag sparade alltså 21 gram. Tog sen bort all filmklädsel på hela vingen och stabben.

Det kändes grymt när jag lagt ned en massa timmar och dyr film. Lackade med polerlack cirka 5-6 gånger med lätt slipning mellan varje. Ytan blir ju inte helt slät förstass, men gissa hur mycket vikt jag sparade? 90 gram! Varav cirka 10 gram på stabben. Nu blev totala vikten 2.490 gram. Fortfarande 90 gram över vad det står på lådan den levererades i. Dåligt.

Det är nästan omöjligt att komma upp på mer än 10 meter i vindstilla, medan kompisen som har en något lättare vingbelastning på sin kärra kommer upp betydligt enklare.

Nu vet jag inte hur mycket prestanda påverkas men i lugnt väder märks en sådan vikt. Vi har ingen vindsch ännu, utan kompisen Tord har sprungit med lina och jag har använt ett bra gummirep. Kärran kommer inte upp på höjd förrän det blåser minst 3-5 meter/sekund. Det är lönlöst att ens försöka om det inte blåser.

Men hur är det att flyga med den då? Om man kommer upp så är den kul. Javisst. Är den trevlig att flyga? Faktiskt bland det **modellflygnytt nr 5 1999**



*Min Soarmaster  
vilar tillsammans  
med alla andra  
segelkärror.*

allra roligaste jag haft på flera år. Den är så rolig att flyga så att jag har inte haft lust att flyga med något annat under hela tiden sen den blev flygfärdig.

V-stabbe i all ära, den svänger aldrig lika bra som en kärra med sidoroder och vanlig stabbe. Fördelen är dock att det håller, blir lägre vikt och mindre motstånd.

Varför har inte fler fullskaliga V-stabbe om det nu ska vara så bra? Med ett vanligt sidoroder så är det betydligt lättare att styra på repet än med den mindre effektiva V-stabben. Men vad gör det? Kärran flyger helt underbart, tar termik från trädtopphöjd hur lätt som helst och stiger förvånansvärt raskt uppåt.

Hasse hade sin "vanliga" segelkärra uppe. En sån där ni vet med stöckor och strån och sidenklädd. Den brukar han lätt flyga bättre än den vanliga Blue Phoenixen. Jag hade min nya stolthet på samma höjd. Ingen termik. Hasse sade: "Först nere är en fegis". Trodde förstass att jag varchanslös. Men icke. Jag hade min Soarmaster uppe minuten längre än vad Hasses kärra kunde vara. Ingen termik, men ändå så glider Soarmastern ifrån det mesta.

Tyvärr så kommer jag inte upp när jag är ensam och det inte blåser mer än 3 m/s. Fick stå och titta på alla andra som lekte i termikblåsorna. Men sen kom sjöbrisen med 5-8 m/s. Då blev det mintur. Synd bara att termiken också blåste bort. Men jag kan i alla fall konstatera att när kärran väl kommer in i en blåsa så kan man enkelt stanna där och följa med upp. Jätteläcker att se hur den stiger i en vacker kurva från trädtopphöjd till liten prick på någon minut.

Att landa Soarmaster är enkelt. Du kan landa på en halvmeter när redan på andra försöket. Blåser det lite grann så kan du fanga den i handen om du förs.

Men oftast blåser det ju ute, så då behövs ingen barlast. Jag har flygit under regntungaskyari 10-13 m/s utan några problem alls. Man ska försöka få den rakt upp på linan i starten annars skär den lätt och sen jazzar den som faen. Fördelen med det är ju trots allt att man kan få högre höjd om man förs utnyttja svängarna till sin fördel.

Det är en prisvärd kärra om man lägger ned lite möda att få låg vikt. Lennart Andersson använder sin på tävlingar och han vinner ofta! Jag kan trots allt rekommendera den som en bra tävlingskärra i F3J! (Hej GRAUPNER, vore kul att få bygga en Soarmaster med lagom låg vikt)!

## Terve!

På VM i pylon så kom finnarna fram och

frågade mig varför dom inte kunde prenumerera på vår eminenta tidning. Jag lovade att återkomma då jag inte kunde svara just då. Tidningen finns nu ute i Pressbyrån och förhoppningsfullt på fler platser. Priset för lösnummer är 40:-/nr. Tidningen är moms-befriad. Se för övrigt prenumerations-annons på sidan 12. Självt tycker jag det är billigt att få en såpass bra tidning hem i brevlådan för det priset! Det var trevliga pojkar dom från Finland. Hyve ilt!

## Australien

När ni läser detta så är jag nere i Australien och hälsar på min mor och lillebror som bor i Sydney. Jag har aldrig haft råd att åka dit förut så nu ska det bli kul att lära känna sin egen bror som jag bara träffat ett par gånger som hastigast under de tjugofem år han bott därnere. Just när ni läser detta så är jag antagligen och letar opuler i brorsans inmutning cirka 90 mil ute i buschen. Kommer att skriva härifrån i nästa nummer. Om modellflyg förstass...

Flyg väl och tänk på alla som ännu inte lärt sig att flyga!

*Text och foto: Bosse Magnusson  
SWE-540. Tel. 0490 - 23 330  
bosse.kerstin.magnusson@telia.com*



*Raymond Nilsson  
flög kråka.  
Den flög fint.*





Närmast  
ljuddämparen  
och pipan —  
båda rätt  
oljudiga!  
Till höger  
motor med den  
vridbara  
toppen — välj  
utblåsrikning!  
En praktisk  
detalj!



## MVVS 28 GFS/R ABC

**D**et här rör sig om potenta öststats motorer som inte är så vanliga här i väst än, men det tänker Hobbygården i Klippan ändra på. Vi tar oss en titt på en av dessa tjeckiska motorer och börjar här med MVVS 28.

Mej veterligen har inte modellmotorer från den tjeckiska motortillverkaren MVVS sålts officiellt här i Sverige på flera år. Det är därför glädjande att Hobbygården i Klippan tar hem dessa välrenommerade motorer.

Fabriken har gjort motorer i snart 50 år så man har en lång erfarenhet att bygga på. Tillverkningsprogrammet består av såväl diesel som "glödare" avsedda för bil, båt och flyg i storleksordningen från 2,5–24 cm<sup>3</sup>. Dessutom gör man avgaskrökar, ljuddämpare, pipor och minipipor till sina, och andra fabrikers liknande, motorer.

### Vevhuset

Vevhuset är gjutet enligt den "förlorade form"-metoden, blåsträtt och maskinbearbetat på såväl insida som utsida. Det är horisontellt delat strax under avgasporten — hela överdelen kan roteras — vilket möjliggör att man kan vända avgasporten åt vilket håll man själv vill. Det finns ingen packning mellan delarna utan man förlitar sig på att maskinoperatörerna gjort ett gott jobb.

Underdelen hyser själva vevhuset och frontboxen, överdelen är lika med cylindern med kylflänsarna. Överströmningskanaler för att passa alla lägen finns ingjutna i såväl underdel som överdel. Som på de flesta andra motorer matchar vevhusets kanaler inte fodrets riktigt. Det här

är en sak som de flesta motorer lider av och för den "trimnisse" som finner det mödan värt kan man kanske vinna 100–200 varv/min om man sätter slipstiftet i bitarna. Det är dock ingen operation som jag rekommenderar att man gör, om man inte vet exakt var man ska sätta in stören.

Det är viktigt att man redan från början bestämmer sig för åt vilket håll man vill ha avgasporten för om man håller på och ändrar sig så sliter man ut cylinderenheten på kort tid. Frontlagret är 20x7x6 mm och storlagret 23x12x6 mm.

### Vevaxeln

Vevaxeln är i ett stycke som slipats till rätt dimension. Den har en balans som består av halvmåneformat "bortfräst material" på båda sidor om vevtappen. En 1 millimeter tjock skiva, som vetter bakåt, har lämnats kvar runt hela periferin för att förbättra gasströmningen i motorn. Medbringaren sitter på en slitsad mässingkona.

### Cylinderenhet och topp

Cylinderenheten består av en bastant och tung kolv. Detta i kombination med en till synes klen balansfaktor kan tyckas ge en motor som vibrerar mycket men man skall då komma ihåg att små motorer inte är fullt så känsliga härvidlag som större. I drift vibrerade MVVS 28 inte mer än någon annan motor i samma storleksklass.

Vevstaken är ävenledes den kraftiga. Den har en tvärsnittsarea av hela 27 m<sup>2</sup> och är försedd med bussning och oljehål.

Fodret är av sedvanlig ABC-typ som är kromat enbart på insidan. Det har vanliga portar men avgasporten är ovanligt nog

nedåtriktad. Dessutom är flänsen upptill bastant — hela 3,5 mm hög och 3 mm bred.

Kolvbulten är 4 mm i diameter och låst med tråd-G.

Toppen är delad i två delar à la Rossi och det är en typ som nästan har blivit allmän standard hos många fabrikanter.

### Förgasaren

Förgasaren är av konventionell tvåvälsmodell vars trumma vrids inåt när man trottlar ner. Denna funktion stryper såväl luft som bränsletillförsel. Förgasarkroppen är fräst i ett stycke — tung och stabilt utförd. Inloppshålet är Ø 7 mm.

Förgasarhalsen tätar ovanligt nog radiellt mot vevhuset med hjälp av en O-ring, och inte axiellt som brukligt är på de flesta modellmotorer. Såväl huvudnål som tomgångsnål är föredömligt stora och stabila.

### Ljuddämpare

Till denna motor kan man antingen använda sig av en minipipa eller en konventionell expansionskammardämpare. Vallet är ju upp till användaren, men återförsäljaren tycker att man skall välja minipipan för att få maxvarv.

Den ordinarie dämparen är av enkel expansionskammarmodell och dämpningen är minimal. Den är ovanligt nog målad i silverfärg samt utrustad med en trycknippel.

Tyvärr är avgasutloppet utformat så att man knappast kan fästa en slang och därmed få ner bullern i vän lite. Det är synd för ljudnivån är oacceptabelt hög. Däremot kan man modifiera ljuddämparen med en insats men det arbetet måste man själv kunna utföra.

Minipipan är även den extremt högljudd. Ja, förmodligen efter värre än vad

## KLURINGEN



485:-  
jigg för vinge

jigg för kropp  
485:-



Bygg inga bananer — använd JIGG!

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

BJÄRRED



Stort sortiment  
drakar & tillbehör!

Tel 046-24 71 14

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



## Några varvtal

Propeller		Varv/min
Robbe Dynamic	9x4	14.500
APC	9x8	11.000
APC	10x6	10.800
Kyosho	10x6	10.200
APC	10x7	10.300
80/20 ricinsoppa och konventionell ljuddämpare.		

Robbe Dynamic	9x4	
APC	9x8	11.300
APC	10x6	11.800
Kyosho	10x6	
APC	10x7	11.100
80/20 ricinsoppa och minipipa.		

den ordinarie dämparen är. Fabriken rekommenderar att man sätter på en riktigt långslang för att få bukt med decibel-talen. Den höjer varvtalet mellan ungefär 300-1.000 varv/min till priset av att motorn går en hel del varmare. Motorn är lättjusterad med minipipan. Starta med riknål, skruva in till dess att varvet ökar. Vid ett visst varvtal krävs det ett klick på nålen och så ligger det låst där — pipan har gått in.

Tyvärr, havererade min varvtalsmätare när minipipan skulle kollas så tabellen blev inte fullständig men helt klart är att den har en effekt höjande verkan.

## Motorn Varvar Våldigt Säkert

Motorn sattes i en vanlig motorbänk för inkörning och varvtalstest. Soppan var vanlig 80/20 ricin metanolblandning. Motorn var utrustad med det medföljande 2 V stiftet och fungerade utan anmärkning.

Text och foto: Conny Åquist

## Fakta MVVS .28 GFS/R R/C

Slagvolym	4,6 cm <sup>3</sup>
Slag	18 mm
Borr	18 mm
Vikt	275 g
Effekt enl fabriken	0,95 Hk
Varv enl fabriken	17.000/min
Längd med br-baklock	80 mm
Höjd utan glödstift	74 mm
Bredd över vevhuset	32 mm
Bredd/motorfästena	46 mm
Motorn levereras med ett glödstift men inga verktyg.	

## Importör

Hobbygården

Vedbyvägen 25, 26435 Klippan  
Tel: 0435-103 22, Fax: 0435-130 30  
e-mail: hobbygarden @ swipnet.se

De komma från öst och väst, från nord och syd, de komma från... Ja, så kan man med psalmistens ord sammanfatta modellmotorbranschens produkter och de fjärran tillverkningsländernas geografiska placeringar.

Den här lilla ryska motorn tillverkas i Moskva i ett sportcentrum, ett slags statlig hobbyklubb. Öststaterna har i många år varit framgångsrika i att tillverka högpotenta racingmotorer, så steget inte är långt att gå när det gäller att göra vettiga och enkla sportmotorer.

Den här *Termik Trainer Sport* påminner en del om en äldre Super Tigre i stilen. Misstanken förstärks av att ordet Micro-mekanica är ingjutet i underdelen av vevhuset — ett typiskt Super Tigre drag. Mo-



# Termik Trainer ABC R/C

torns vevhus är gjutet med förlorad-vax-metoden — en vaxform tillverkas först och över den är en gjutform gjord. När den varmas smälten hålls i formen rinner vaxet bort. Förlorad-vax-metoden kallas detta månghundraåriga gjutsätt.

## Motorkonstruktionens särdrag

Vevaxeln är glidlagrad i en lagermetall i vevhuset. Mellan vevhusets frontbox och baksidan av medbringaren ligger en bronsbricka för att ge en slityta åt axialspelet. Detta är framförallt tänkt att minska slitaget vid användandet av el-start. Det är standard nu för tiden på glidlagrade motorer. Den här fiffiga grejen såg jag första gången på en OS-motor för många år sedan.

Baklocket är originellt nog gängat in i bakdelen av vevhuset. Ett ålderdomligt sätt att fästa baklocket på kan tyckas, men det fungerar utmärkt, även om det då krävs specialverktyg. Tre fästlänssar sitter in till baklocket för att möjliggöra radialmontage av motorn.

Förgasarens — av enkel, portionerande modell — trotteltromma med nålventil vrids in mot ett fast bränslerör. Därmed minskas bränsletillförseln vid avdrag.

Ljuddämparen av enkel expansionskammarmodell är utrustad med trycknippel i mässing. Dämparen och topplocket sitter med insexskruvar.

Ovanligt nog använder man sig av en gängad spinner i stället för en mutter för att hålla fast propellern.

## Lite om ABC

Cylinderenheten är av riktigt ABC-typ —

vilket ju först framtoogs av den italienska Super Tigre-fabriken för sina racingmotorer. ABC-teknologin bygger på förhållandet att man genom att legera kolvens aluminiumämne med kisel, ger den en lägre utvidgningskoefficient än fodrets mässingmaterial. Normalt har aluminium en högre utvidgningskoefficient än mässing. Därmed utvidgar sig fodret mer än kolven vid en eventuell överhettning och man slipper ifrån varmnypnings tendenser. För att inte fodret skall slitas för snabbt kromas det på insidan. Beteckningen ABC kommer av engelskans *Aluminium, Brass, Chrome*. Dessutom är kisellegerad aluminium en utmärkt lagermetall så ingen bussning behövs för kolvbulten.

Enligt uppgift från importören av Termikmotorer, tycks ryska vapenteologer ha använt sig av ABC-teknik även på fullskalamotorer i samband med kriget i Afghanistan — där ju extrema temperaturskillnader rådde. Det som fungerar i smått, funkar säkert även i stort.

## Priser

Den här motorn är på fyra kubik och kostar 600:- med stift och dämpare. Den finns dessutom i en båtversion med vattenkylmantel, svänghjul & koppling för 800:-.

Text och foto: Conny Åquist

Dessa motorer och en del andra ryska båt- och pylonmotorer, kan du få tag på genom:

Ode produktion Export & Import KB  
S. Hamngatan 22, 450 71 Fjällbacka  
Telefon 0525-31872 & 070-4615381

UPPSALA/KNIVSTA

**TECH-AL**

Valloxvägen 3 • Knivsta  
Tel 018-38 01 09 • Mobil 070-687 73 09

- Byggsatser från Carl Goldberg, Pica, SIG, Precedent m fl samt egen tillverkning av Trusch Commander och Lilien
- MOTORER
- RC-ANLÄGGNINGAR
- Balsa, Furu, Plywood
- BEKLÄDNADSMATERIAL
- TANKAR • SPINNERS • PROPELLRAR
- SMÅTILLBEHÖR • MYCKET ANNAT

ÖPPET Tisdag & torsdag 1730-1930  
Söndag 1500-1800  
Övriga lider, ring 070-687 73 09

tech-al@uppsala.mail.telia.com

**NAUWA MODELS SWEDEN**

*Ducted Fan Specialisten!*

Egen produktion av fläktmodeller och tillbehör

Fläktaggregat	Dynamax, Ramtec, Turbax, Thorjet
Byggsatser	Jet Model Products, Jet Hangar Hobbies
Tillbehör	Performance Model Products, JHH, JMP
Motorer	Os, K&B, OPS, Rossi
Landställ	Eurokit, Rhom Air
Dekaler	ProMark Model Graphics
Ritningar & videofilmer	Traplet Publications

**Cockpit Kits**  
**Ejection Seats**  
**Soft Brakes**  
**Svenska Jetpiloter**  
**Hjulsidor till Robart**  
**Fuel Clamps**  
**Instrumentpaneler**

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

Box 100 03, 800 10 GÄVLE  
Tel/Fax 026-12 55 21  
E-mail: nauwa@thevortex.com  
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**





En praktisk  
"vagg" —  
medföljer —  
bra under bygget  
och vid vila!

# F-16 Fighting Falcon - Ducted Fan



Vissat ser rubriken lite spännande ut! Det som döljer sig bakom dessa ord är Kyoshos nya el-ducted fan maskin. Föregångaren T-33 Shooting Star kom för ett och ett halvt år sedan och har blivit populär. Många tilltalas av att få känna på att flyga fläkt utan att det kostar all världens pengar.

## Annorlunda med fläkt!

Det är annorlunda att flyga fläkt! Man har ingen propeller som ger luftström över roden utan när det gäller fläkt så är det endast flygfarten som ger rodertryck. Ändå är T-33 mycket snäll och beskedlig att flyga och landa.

Hur har nu F-16 utvecklats i förhållande till T-33? Det är ingen som helst tvekan om att man lärt sig mycket från T-33. F-16 är snygg. Den har en annan finish och ger intryck av betydligt aggressivare flygegenskaper. Om man fortsätter att jämföra med T-33 så har F-16 mindre spännvidd, men är lika lång (1100 mm mot T-33:ans 1170 mm). Vikten uppges för båda till 1100 gram med 7,2V. Med 9,6V så väger mitt exemplar 1200 gram. Det stämmer då med specifikationen ganska väl eftersom två extra celler väger ca 80 gram. Motorn är den samma i båda maskinerna. Det är AP 29 specialmotorn som drar fläktaggregatet.

## Styrofoam

F-16:s kropp är uppbyggd kring en speciell styrofoam som ger en fint finish. Vingarna är skurna i foam men har givits ett överdrag av ett speciellt plastmaterial (OHS) vilket gör att man har en blank och slät yta även på vingarna. Det ser nästan

ut som om vingarna var klädda med röd film. Hela kärran dekorerar med av två stora dekalark som naturligtvis medföljer.

Som vanligt i Kyoshos byggsatser så finns en instruktionsbok som verkligen gör skäl för namnet. Bilder och text blandat.

## Bygget

Fläktaggregatet monteras samman med motorn och fläkten skall fixeras med hjälp av dubbelhäftande tjock foamad "tejp" för att inte vridas sig inne kroppen. Det finns ett antal utskärningar som skall göras. Dessa är väl markerade så det är bara att ta hobbykniven och skära försiktigt.

Det finns ett antal trådetaljer med i byggsatsen. Dessa är utskurna vilket gör att de är klara att bara tryckas ut. Det första som skall limmas in är "golvet" för acken. Detta varegentligen det enda som var lite tricket i hela bygget. Man skall limma samman kroppshalvorna med fläkten på plats. Golvet skall passas in och man skall hålla kroppen ren från rinnande epoxy. Allt på en gång. Det låter kanske trickigare än vad det var men lite omsorg får man ödsla på detta moment.

Jag ändrade på några detaljer! I detta fallet så var det gångjärnen. I original finns inlimmade gångjärn, som man skall skära fria. Man skall skära loss roden men hoppa över de ställen där gångjärnen sitter. Jag skar loss alla roder, slipade rent och plant så att jag fick fria ytor och sedan monterade jag små riktiga gångjärn. T-33:an har samma konstruktion och detta fungerar men jag ville ändå ha det som jag brukar. (Snacka om att vara konservativ!)

En bra sak som jag uppskattade under

hela bygget är att Kyosho gjort en "byggbädd" för kroppen. Detta gör att man hela tiden kan bygga och montera detaljer och kroppen har ett perfekt arbetsläge. Detta är särskilt viktigt när V-form på vingen och stabbhalvorna skall mätas fram, man har då ett perfekt plant läge att utgå ifrån. Bra!

F-16 är mera tacksam att ha som modell än T-33 i och med att insugningsarcan för fläkten är mycket större på F-16. Det är ordentligt med luft som kommer in via insuget på denna maskin. Till detta har Kyosho ändå öppnat upp insug med kåpor som samlar upp fartvinden och ytterligare booster fläkten och kyler acken.

Det finns inte så många spännade detaljer att berätta om bygget i och med att det är så väl förarbetat och delarna passar så bra. Dekalerna läggs på som vanligt med vatten innehållande några droppar med diskmedel och en värmefläkt. I och med att ytorna på F-16 är så släta så fäster dekalerna bra. De enda dekaler som jag tyckte var jobbiga att få snygga är de som täcker fenan. Jag är inte helt nöjd med resultatet där.

Reklamen säger att man bygger en F-16 på en kväll. Jag vet inte om detta är sant men den är mycket enkel och snabb att bygga. Jag lade nog ner betydligt mer tid än så, men kärran inbjuder till omsorg i bygget och jag var inte ute efter att bara bygga snabbt.

## Radion

F-16 kräver fyra servon, två till vingarna och två till höjdroden. Jag valde Hitecs HS85-servon, men här passar vilka mikro-servon som helst. Ju lättare desto bättre.



Mikroservona  
till höjdroden  
monteras i  
akterpartiet.





Jag tror att fyra HS60 hade varit helt ok framförallt om man är noggrann och får gångjärnen i alla roder att gå lätt.

Höjdroderservonaskall sitta i bakkroppen. De är fastsatta endast genom att de trycks in i anpassade uttag i foamen, i bakkroppen på F-16 och med dubbelhäftande tejp. (Jag förstärkte detta montage med lite RC vitlim som ger en seg fög). Linkagen i form av enkla stöstångar går direkt från servot till roderhornen.

Vingservon ligger i vingen fästade med dubbelhäftande tejp.

För att ansluta servona krävs förlängnings- och Y-kablar. Jag använder en Hitec 555 mottagare och ett Topaz färr-reglage.

## Flygning

Som förberedelse för första flygningen gäller det att justera in roderutslagen enligt anvisningarna. Dessutom kontrolleras tyngdpunkten som justeras in med hjälp av förflyttning av acken.

Jag hade kört in motorn under cirka 1 timma med hjälp av en 2 volts-acke för att få kolen att ansluta hyfsat. Det krävs naturligtvis längre inkörning än så om man skall få det riktigt bra. Men jag hade inte tålamod att fortsätta.

Enligt instruktionen kan man flyga på 7,2 V men rekommenderar att den flygs med 8,4V eller 9,6V. Om man skall flyga med 9,6V så föreslår jag dessutom att man byter ut plastspinnern i fläkttaggregatet till en balanserad aluminiumspinner med perfekt passning och som gör att fläkten går ännu mera vibrationsfritt. Varvet är märkbart högre med 9,6 volt jämfört med 8,4 och 7,2.

Jag har alltid flugit T-33:an med 9,6 V och började därför med samma acke i F-16 för att kunna jämföra. (Jag har tidigare bytt till aluminiumspinner på T-33)

Vid första starten vill jag alltid att någon handkastar maskinen för att jag skall ha maximal uppmärksamhet på hur kärran beter sig den första stunden i luften. När man väl vet detta så är det inga problem att kasta själv.

Provstarten skedde i mitten på september en underbart vacker dag. F-16 "satt" i luften på ett betryggande sätt. Inga trimningsproblem. Den flyger direkt från start på ett bättre sätt än sin föregångare.

Jag fick dock justera ner utslagen på samtliga roder lite. Jag hade inte följt instruktionen utan låtit det bli vad det blev. Och det blev lite för mycket!

F-16 flyger bra. Den är snabbare och har ett betydligt bättre stig än T-33. Den loopar och rollar renare än sin föregångare. Flygtiden är ungefär den samma som T-33:an det vill säga 4-5 minuter.

F-16 är skituff i luften och på marken!

## Avslutning

Det är kul med den utveckling som nu sker inom hela modellflyghobbyn med bättre flygegenskaper, bättre kvaliteter och billigare produkter. Vad kan vi mera begära?

Stig Johansson



Bygge

Byggsatsen imponerade och modellens flygegenskaper ännu mer!



Modellflygnytt nr 1-99 berättade jag om bygget av en Extra 300 S. Som jag då sa så var jag mycket positivt inställd till byggsatsen, men flygegenskaperna imponerar faktiskt ännu mer — och det vill inte säga lite. Faktiskt flyger kärran så bra att den helt säkert skulle imponera på de alla flesta.

Jag valde att utrusta planet med en något större motor än rekommenderat, nämligen en OS 61 SF försedd med en "Pitts style" dämpare från Tatone (som passar under kåpan).

Det var ett lyckokast för motorn går enormt bra och drar som en häst. Men jag är helt övertygad om att en vass 45-53 duger lika gott. Hemligheten är helt enkelt att modellen är mycket lätt och välkonstruerad.

Da ansåg jag att överföringen till höjdrodret inte skulle räcka till för en 60 motor men där antog jag fel. Visserligen så är överföringen något klen men den duger faktiskt. Vad som däremot — i praktiskt bruk, — visat sig lite klen är landstället som borde ha varit tillverkat av dural och inte av vanlig blöt aluminium. Snälla landningar är okay men vid en hårdare landning så ger stället med sig.

Att klädseln delade sig från basplasten gillade jag visserligen inte i den förra artikeln, men efter att i skrivande stund ha flu-

**I ett tidigare nummer av Modellflygnytt berättade jag om bygget av en koreansk byggsats - Extra 300 S. Här kommer nu en kort kommentar om planets flygförmåga.**

git med kärran i över fyra timmar så är läget under kontroll och några större skavanker har inte tillstött.

## Looping och buntar går perfekt

Vanlig flygning går utan svårigheter. Planet startar och landar enkelt och lätt, utan problem eller tendens att vika sig i låga farter.

Konstflyg fungerar fint och kärran skulle utan vidare kunna tjänstgöra som en första introduktionskärra för mer komplicerat manöverflyg.

Loopingar, buntar, roll, spinn och kvickrollar — you name it — går perfekt. Så sammanfattningsvis kan man nog säga att det är flygarens förmåga som sätter gränserna före det att EXTRA 300 S hangar för manövrerna.

Så om det kliar i fingrarna på dej att komma snabbt i luften och rita eleganta figurer i luften — Ring Skåne Hobby i Flädie på telefon 046-247114

Text och foto Conny Åquist



Tatonedämparen kunde döljas helt av motorkåpan. Landstället var dock i alltför mjuk aluminium — borde varit dural!





Bild 1

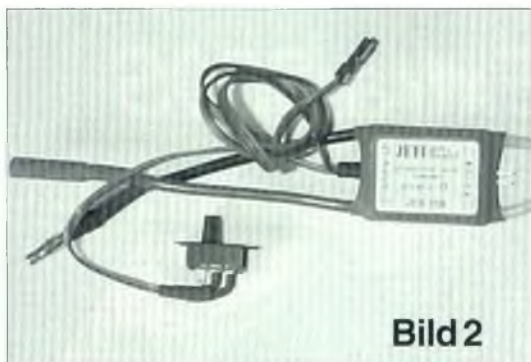


Bild 2



Bild 3

# Drivpaketet för elsegel — hur mycket får det kosta?

**Att börja med elsegel är inte alldeles lätt. Och inte är det så billigt i starten som entusiasterna påstår! Men om man väljer rätt tillbehör så kan man i alla fall få rätt bra prestanda till vettigt pris.**

**I**nr 2/99 kunde du ta del av nybörjarseglaren Electric Lady. Den har en storlek som gör den lätt driven med 7-cells paket och motor utan växel. Om du byggt Electric Lady, eller en liknande seglare, börjar du säkert fundera över vilka grejor man kan tänkas proppa in i nosen på en elseglare utan att initialkostnaden för eldrift blir för hög.

## 7 celler!

Det allra viktigaste beslutet för att kapa kostnaden är att **hålla sig till 7 celler för drivningen**. Flera tillbehör blir billigare:

- Laddare för 7 celler eller därunder behöver inte ha någon spänningshöjande del som fördyrar laddaren. En 7-cells laddare, som automatiskt bryter när acken är fulladdad, kan du få för 400-500 kronor.
- En 7-cells motor kan antingen vara av den mycket billiga 600-typen eller också kan man använda en RC-bilmotor. Priset blir 75-200 kronor.
- Fartreglagen ligger i klassen 35-50 A.
- Propellrarna har dimensioner mellan 7x3 och 9x5. Det rör sig om cirka 150 kr inklusive spinner.
- Ackpaketen med 7 celler kostar kring 350 - 600 kr. Du har råd med ett par stycken och kan flyga kontinuerligt.
- Kanske allra viktigast - effekterna ligger kring 100-200 watt och påfrestningen på grejorna är liten. De håller länge.

## Motorval utan växel

De sk 600-motorerna finns att få från flera

importörer och utseende och egenskaper är lika varifrån de än kommer vill jag nog påstå. De bygger alla på den gamla Mabucchi konstruktionen, men har numera bakstycke i metall och görs oftast i Kina.

De kan dock ha olika lindningar. I 24-varvsversionen kan man köra dem utan växellåda med ända upp till 9x5 propeller.

Med lägre antal lindningar får man för hög strömförbrukning och då måste man ta ner den med mindre propeller eller också köra dem med växel.

Det finns också en variant av Mabucchi-motorn som är i 400-storlek. Det är en utmärkt motor, fantastisk i vissa tillämpningar, men för svag att dra en 2 meters seglare utan växellåda. Och måste man köpa växellåda är nybörjargrejorna plötsligt lite dyrare igen.

## Propeller

Här är det ingen idé att spara några rotationer utan lika bra att köpa ett ex Graupners Cam Prop (Bild 1) som nu ger den bästa dragkraften i förhållande till inmatad effekt, tycker jag.

Aeronaut har också bra propeller, nästan lika bra som Graupners CAM propeller. Och så ett alternativ.

## Fartreglage

Här finns det mycket att välja på och det mesta ligger i rätt prisklass (400-600 kr) när det handlar om 35-50A reglage.

Se bara till att reglaget har BEC, d v s man kan driva RC-anläggningen med ström från drivacken. För många känns

detta kanske osäkert, men jag har provat sammanlagt tio tålet fartreglage med BEC under min elflygtid och inte någon gång har denna detalj klickat.

## Broms

Reglaget måste också ha broms av propellern, så att den fälls in när man glidflyger och helst en funktion som stänger av motorn om spänningen blir för låg. Gärna också temperatursäkring som stänger av motorn om reglaget blir för varmt.

Det finns fortfarande en äldre generation reglage att köpa. De har en del nackdelar och brukar bara vara 50-100 kr billigare än de moderna, mikroprocessorstyrda. Man får till exempel anpassa trottelspakens lägen med potentiometrar, de har ofta inga finesser som underspännings- och temperaturskydd och de är ganska klumpiga. Jag har inga sådana med i listan här nedan.

En del av dessa äldre reglage har en otrevlig egenskap — när man kopplar in strömmen vispar propellern till ett par varv. Det är lätt att få handskador när detta händer.

Här kommer några typexempel på reglage jag provat:

## Jeti 350 (Bild 2)

är ett tjockskikt reglage för 6-10 celler som klarar 35 A kontinuerligt och tillfälliga belastningar upp till 40 A (förmodligen mer) enligt min erfarenhet.

Det har BEC, strömbegränsning, och



Bild 7



Bild 8





broms och är väldigt litet och lätt. Det justerar sig självt vid påkoppling till startpunkt där trottelspaken står och förhindrar att motorn rusar om man ställt spaken fel. LRN-teknik i Uppsala (018-69 63 80)

### RC Line MSC-50B (Bild 3)

Samma som Jamara Fly 50B. Klarar 6-10 celler, 50 A kontinuerligt. Har broms, BEC, strömbegränsning och är extremt litet. Har en inbyggd kontrollanordning som gör att det inte fungerar med motorer med allt för lågt inre motstånd, till exempel RC-bilmotorer. Går däremot bra med 600-motorerna.

Finns i hobbyhandeln, till exempel Söders RC-Hobby i Stockholm. Importör Carrocar (013-12 22 23)

### RC Line MSC-30B (Bild 4)

Samma som Jamara Fly 30B. 6-10 celler, 30 A kontinuerligt. Har broms, BEC, strömbegränsning och är ännu mindre.

Klarar 600-motorerna, men marginalen är liten om man skulle ta till för stor propeller, tycker jag.

Har samma kontrollanordning som MSC-50B. Finns i hobbyhandeln. Importör Carrocar (013-12 22 23)

### ROBBE RSC 235 BEC (Bild 5)

Detta är ett så kallat till/från-reglage med mjukstart. Kör man utan växellåda så går det utmärkt med denna typ av reglage. Det är oftast driftsäkrare och tåligare än riktiga fartreglage. Klarar 6-12 celler och 35 A kontinuerligt. Har BEC och broms.

Finns i hobbyhandeln. Importör Minicars (018-71 20 15).

### SCHULTZE slim-50be (Bild 6)

Ett reglage som är mycket populärt i tillverkarlandet Tyskland. Robust och tillförlitligt enligt många modellflygare. 6-12 celler. Tar 50 A kontinuerligt och 65 A kortvarigt. Har BEC, broms och värmesäkring.

Kan programmeras utan broms för helikopter. Säljs direkt av AirEli i Hjo (0503-136 02).

### KONTRONIK EASY3000 (Bild 7)

6-12 celler, BEC, broms, underspannings-skydd som stänger av om spänningen blir för låg, värmesäkring.

35 A kontinuerligt, 70 A under 15 sekunder. Om signalen från mottagaren försvinner så stängs motorn av.

Också ett mycket använt fartreglage i Tyskland, där det tillverkas.

Importör ORBO (08-83 25 85)

### Laddare

Laddare finns det en uppsjö av och de flesta är mycket bra. De bryter automatiskt ladd-

ningen när cellerna är fulladdade, vilket man också kan kontrollera genom att det känns en svag värmeökning i dem.

En vanlig och typisk laddare är Hitecs för 6-7 celler (Bild 8). Den är prisbillig och fungerar bra för dig som aldrig tänker gå över 7-cellsgränsen.

Finns i hobbyhandeln. Importör Slotcar (08-681 19 50).

Bra är det kanske att redan från början satsa på en laddare som dels klarar att ladda sändaren och mottagareacken på fältet, dels har reservkapacitet för dig, som kanske senare går upp till fler celler i drivacken så småningom.

RC Lines Multi plus 12 (bild 9) kanske kan vara ditt val då. Den kan ställas in på laddning mellan 0,5 och 5 A och klarar alla cellantal från 4-12. Finns i hobbyhandeln, importör Carrocar (013-12 22 23)

### Växlar

Det har funnits och finns fortfarande här och var i hobbyaffärerna växlar av olika fabrikat. Kavan, Astro, Graupner med flera har periodvis gjort växlar som i och för sig har varit bra, men salts några år och sedan försvunnit.

### Insexlåsning

Det viktigaste med en växellåda är att man

får ett motoraxelkugghjul som läses med insexskruv på motoraxeln, så att man kan byta motor efter eget val. Kuggdrev som är pressade fast på axeln är nästan omöjliga att byta.

Där faller tyvärr Graupners växellådor bort, eftersom de har kugghjulet pressat fast på motoraxeln.

Det finns ingen anledning heller att köpa annat än en planetväxellåda eller en växel med kuggarna på insidan av stora kuggdrevet. De har nämligen ungefär samma diameter som bilmotorerna eller 600-motorerna och kan byggas in på ett strömlinjeformat sätt i seglarens nos.

LRN-teknik importerar en bra tjeckisk växel som heter Velkom. (bild 10) utväxling 2,5:1. Finns för både 3,2 och 5,0 mm motoraxel. Lämplig propeller med bilmotorn Yokomo J-123 är Graupner CAM 13x7 eller Falco 13x8 eller 13x8,5. Pris 395:- exklusive propeller.

### Standardväxeln

Standardväxeln för många elflygare är är annars Robbes Planeta, som dock kostar cirka 700 kr inklusive en 600-motor. Den används som standardlåda av flera kommersiella motortillverkare, till exempel AVEOX som gör borstlösa motorer.

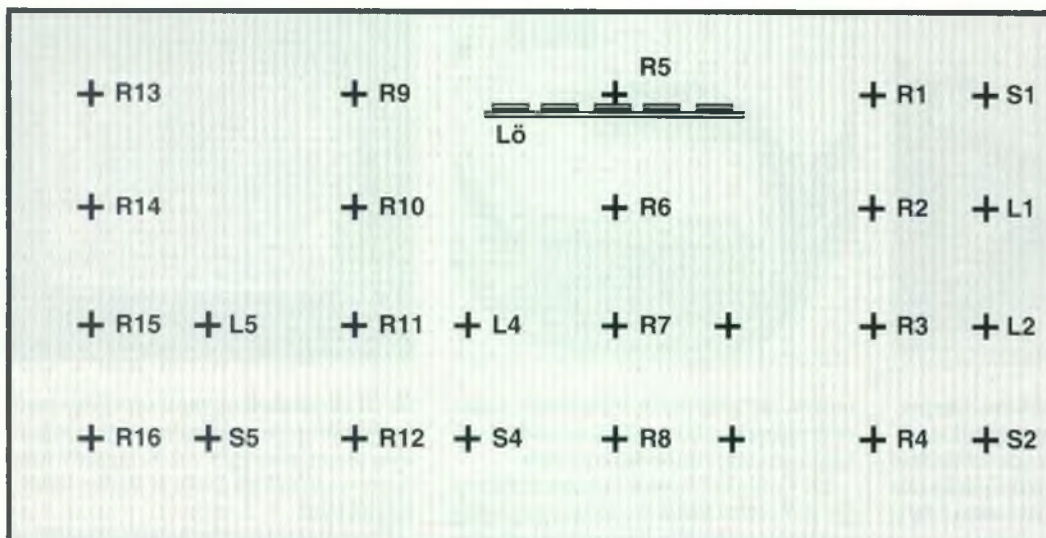






Bormall.  
Läggs på laddans  
insida.

Beteckningar  
avser  
bananhylsor  
och lödstöd.  
Sett från insidan.



**laddaren som ger mycket för små pengar**

# Bygg LA6

Även om denna konstruktion, som bygger på motstånd och lysdioder — delar som är lätta att få tag på — har några år på nacken så håller den bra i jämförelse med dagens mycket dyrare IC-bestyckade bröder. Själv har jag använt LA 6 till hemmets samtliga batterislukare i närmare 12 års tid utan problem. Jag har de stora flertalet av mina ursprungliga NiCd-celler kvar sedan starten.

Laddaren LA 6 är avsedd att anslutas till en bilbatteriladdare av typen 12V/4A och lämnar då de olika laddströmmarna 2,4A,

1A, 500mA, 100mA eller 50mA till ackar av olika spänning mellan 4,8 - 12V och dessutom — utan omkoppling — av olika typ såsom Bly (Pb) och NiCd. Varje laddning indikeras med lysdiod.

Självla bygget är enkelt och börjar med att Du klipper ut — kopiera sidan först om Du vill ha tidningen hel — bormmallen A och lägger denna på laddans insida och markerar med körslag alla hål som skall borraras, 26 stycken. Därefter borrar samtliga med Ø 4 mm. Efter detta borrar Du upp hålen för lysdioderna som är märkta L på

bormmallen till Ø 6,5 mm, 5 stycken, samt de övriga hålen till hyls-kontakterna (ELFA Nr. 40-517-02, svarta 5 stycken, samt 40-517-28, röda, 16 stycken, till Ø 4,5 mm.

I laddans gavel mitt borrar Du slutligen ett hål Ø 8 mm för anslutningen till Ditt bilbatteri och sätter dit en gummitulla som kabelskydd. Glöm inte att grada alla borrhål före montering av elektroniken.

Nu plastrar Du panelen B med en liten bit kartplast och klipper

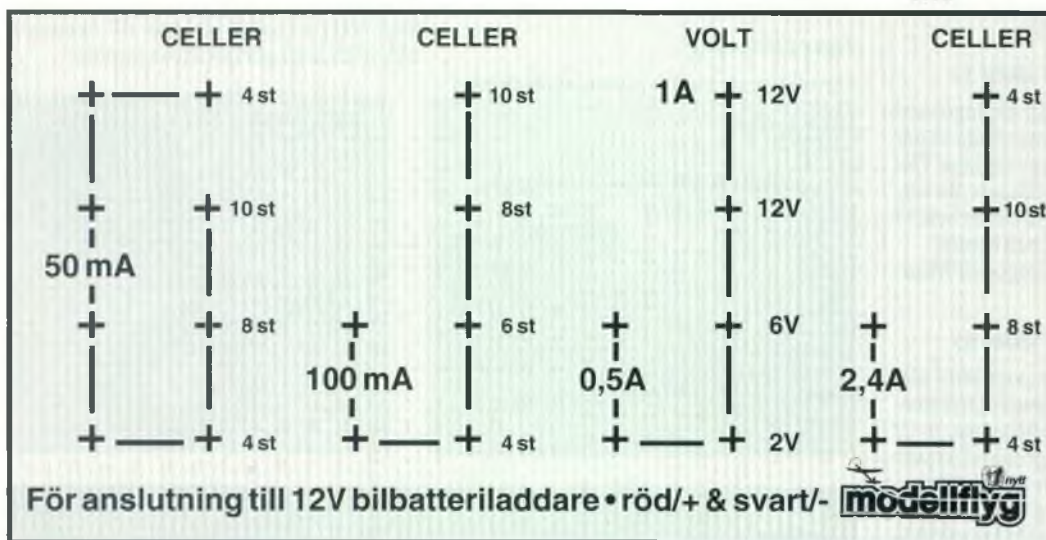
sedan ut den och limmar den på laddans utsida (håll upp laddan mot ljuset så att Du ser att hålen kommer där de ska). När allt sitter ordentligt så gör Du hål med en penna eller liknande varefter lysdioder och hyls-kontakter monteras.

Nu löder Du fast lödstödet Lö (ELFA Nr. 48-805-55) på den röda hyls-kontakten = 100 mA, 10 stycken, så att dess lödöron kommer ner emot plåten och sedan löder Du plus (+)-kabeln till denna enligt skiss. Den svarta minus (-)-kabeln lödes på samma sätt enligt skiss.

- Löd ett motstånd, 15 ohm (brun-grön-svart) från Lö 1 till långa benet på L5
- Löd en tråd från korta benet på L5 till hylskontakt R13
- Löd ett motstånd, 10 ohm (brun-svart-svart) från Lö 2 till långa benet på L4
- Löd en tråd från korta benet på L4 till R10

- Löd ett motstånd, 15 ohm (brun-grön-svart) från Lö 4 till långa benet på L3
- Löd en tråd från korta benet på L3 till L03
- Löd ett motstånd, 22 ohm (röd-röd-svart) från Lö5 till långa benet på L2
- Löd en tråd från korta benet på L2 till R2
- Löd ett motstånd, 120 ohm (brun-röd-brun) från Lö6 till långa benet på L1
- Löd en tråd från korta benet på L1 till R1
- Löd ett motstånd, 33 ohm (orange-orangesvart) från Lö4 till R5

Panelen.  
Klipps ut  
och limmas  
på laddans  
framsida.  
Var noga med  
att limma  
på hela ytan.



- NITROMETAN (min kvantitet 25 liter)
- METANOL (min kvantitet 25 liter)
- ML 70 SYNTETOLJA (förpackning å 5 liter)
- RICINOLJA, 1:a pressning (förpackning å 10 liter)
- Miljövarnande vaskmedel för grafisk industri
- RB 86 — vegetabiliskt insektsmedel för betesgående djur (Kemikalieinspektionen Ref.-nr 731-1750-97)

**Gabrol Produkter**

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

E-mail: gabrol@mbox200.swipnet.se

## Löd aluminium med en vanlig gasolbrännare!

och Techno-Weld™ lodd-sats!

Låg arb. temp (380°) • Enkelt som mjuk-/silver-lödring • Förenar sig med aluminium • Minimal deformation • Ger en mycket stark fog • Bygg upp saknad metall • Kan slipas, borraras och gängas

Hobbysats för 212:- inkl moms + porto innehåller:  
• Stålborste för rengöring • Stålstav (till att avlägsna oxid - flussmedel behövs inte) • 12 st lod (ca. 2,5 x 250 mm) • Svensk steg-för-steginstruktion

Beställ Techno-Weld direkt från den svenska importören:

**TECHNO-HOBBY** Tel 018-326105, fax 018-326122  
e-mail: techno.hobby@swipnet.se

Läs mer på internet: [www.surf.to/techno.hobby](http://www.surf.to/techno.hobby)





- Löd ett motstånd, 12 ohm (brun-röd-svart) från R5 till R6
- Löd ett motstånd, 15 ohm (brun-grön-svart) från R6 till R7
- Löd ett motstånd, 15 ohm (brun-grön-svart) från R7 till R8
- Löd ett motstånd, 33 ohm (orange-orange-svart) från R2 till R3
- Löd ett motstånd, 68 ohm (blå-grå-svart) från R3 till R4

### Montering av effektmotstånd:

- Löd ett motstånd, 0,47 ohm från R13 till R14. Motståndet är märkt R47
- Löd ett motstånd, 0,47 ohm från R14 till R5
- Löd ett motstånd, 0,47 ohm från R15 till R16
- Löd ett motstånd, 1,2 ohm från L6 till R9. Motståndet är märkt R2
- Löd ett motstånd, 1,0 ohm från R9 till R10. Motståndet är märkt R0
- Löd ett motstånd, 6,8 ohm från R10 till R11. Motståndet är märkt 6R8
- Löd ett motstånd, 6,8 ohm från R11 till R12.

Kolla igenom Ditt arbete och skruva därefter på laddans underdel och laddaren är klar att tas i bruk. En laddare som Du också kan använda som fulladdare genom bilens cigarettändaruttag.

Obs! Att Du kopplar laddaren rätt och att den ansluts med rätt polaritet till bilbatteriladdaren. Röd till plus (+) och svart till minus (-) samt att också acken är rätt polad. Annars går lysdioden sönder och motstånden i laddkretsen brinner av på grund av den stora ström som då uppstår.

Det går att ladda med andra strömmar och batterispänningar än de som finns angivna på laddan. Prova i olika uttag och ha en ampèremeter inkopplad. Dock får Du inte ta ut större laddström än den som anges på lysdioden då det finns risk för att den går sönder och motståndet skadas.

Löd väl, gott folk!

Lennart Olofsson, 031-56 29 00

## Preliminära regler för F5E Populär/F

### Syttet med F5E Populär/F:

Klassen F5E Populär skapades en gång för att göra det möjligt för alla att tävla i elsegel via ett handikappsystem. Detta har med tiden urholkats så att man för att bli konkurrensmässig måste ha mycket dyr utrustning. Klassen F5E Populär/F är avsedd att återföra tävlingen till att pilotskickligheten faller avgörandet, inte utrustningens kostnad.

### Tävlingsmål

Tävlingen går ut på att flyga exakt 15 minuter och landa i en cirkel med 30 m diameter. Totaltiden tas från det modellen lämnar handen tills planet vidrör marken. Motortiden registreras på samma gång på en annan klocka.

### Modeller

Alla typer av modeller med eldrift är tillåtna.

### Motorer och ackar

Drivpaketet får innehålla högst 7 celler maximalt av storleken Sub C. Motorerna får endast ha magneter av ferrit. (Kommentar: avsikten är att endast motorer av s.k. Mabucchityp eller RC-bilmotorer ska komma till användning).

### Poängberäkning

Varje sekunds flygning ger en flygpöäng. Efter 15 minuter räknas minuspoäng. 5 poäng per sekund. Varje sekunds motortid ger en minuspoäng.

Landning i cirkeln med 30 m diameter ger 25 landningspoäng. Landning i en inre cirkel med 15 m diameter ger 50 landningspoäng. Landning efter 30 sek efter totaltidens slut ger inga landningspoäng, ej heller landning efter arbetstidens slut. Modellens nos är mät punkt för att konstatera inom vilken cirkel planet befinner sig.

### Handikappsystem

Om motorn är utan växel räknas bara hälften av använd motortid. Är det preliminära sekundantalet ojämt, så man får halva poäng vid divisionen, rundas motortidsavdraget av uppåt.

### Slutpoäng

Poängberäkning görs relativt de piloter som startar i samma grupp. En grupp utgöres av de som flyger inom samma arbetstid.

För varje lävande räknas poängen för flygtid, motortid (+ ev handikapp) och landningspoäng ihop. Den, inom gruppen, som får högsta poäng ges 1000 poäng. De övriga får poäng proportionellt efter gruppsegrarens resultat. Slutresultatet utgör summan av de viktade poängen från varje omgång. Vid cup tävlingar fordras minst fem deltagare för att tävlingen ska räknas.

### Signal

Den tävlandes ska högt ange "MOTOR.....PÅ" respektive "MOTOR.....AV" vid in och urkoppling.

### Tidtagning

Tidtagaren måste ha två klockor, en för motortid och en för totaltid.

### Arbetstid

Tävlingen delas in i arbetsperioder om 30 minuter. Efter arbetsperiodens slut ges inga poäng för flygtid eller landning.

### Omgångar

Med tänsyn till frekvenser och antal deltagare uppdelas i omgångar med så många deltagare som det är praktiskt genomförbart. Obegränsat antal omstartar är tillåtet inom arbetstiden.

### Sämsta resultat

Vid tävlingar med minst fyra omgångar räknas sämsta omgången bort för respektive deltagare.

# Vad händer med El Populär?

För några år sedan skapades elflygklassen F5E Populär. Den kom till som ett svenskt nationellt alternativ till det alltmåra penningslukande FAI-tävlandet och via ett handikappsystem skulle enkla 7-cells-seglare kunna tävla med avancerade seglare i VM-klass.

El Populär tävlingarna har gjort stor nytta. De fick många söndagsflygare att skärpa sig och vara med och tävla på ett enkelt sätt och därigenom bli mycket bättre flygare. Ett väskott cupsystem har också stöttat tävlandet på ett bra sätt.

Men på senare tid har det blivit allt mer tydligt att handikappsystemet blivit otidsenligt. El Populärflygarna, som ligger främst i prislistorna, flyger med samma plan som man använder i FAI-klasserna. Att komma med en enkel balsammodell med ferritmotor och 7 celler är inte riktigt längre - endast undantagsvis kan man placera sig.

I Stockholmsområdet har undertecknad och Rune Olsson tagit initiativ till nya regler som återför klassen till det som den var tänkt till. Flygskickligheten och bra skötta grejor ska falla utslaget.

Vi kallar tävlingsgrenen F5E Populär/F, där det sista F:et står för Ferrit. Reglerna finns här intill och följer flygmässigt originalreglerna för El Populär. Begränsning till 7 celler, och endast ferritmotor gör att dyra modeller faller bort.

## Försökstävling

Vi har redan hållit en tävling när detta skrivs och ytterligare en går i Uppsala den 3 oktober. De använda utrustningarna kan du studera i rutan här intill. Alla var ganska jämbördiga i prestanda.

Väl skötta ackar, en väl fungerande modell och flygskicklighet fällde utslaget.

Bosse Gårdstad

## Använda utrustningar vid försökstävling på Toppfältet, september 1999

Modell	motor	växel	prop	ack
Electric Lady	Yokomo S123	direkt	7,5x4	Sanyo RC 2000
Blue Phoenix	Yokomo	1:2,51	13,5x7	Sanyo RC 1700
Stratus Sport	Kyosho Speed 19	1:3,71	14x9,5	Sanyo RC 1700
Electric Lady	Kyosho Speed 21	1:2,8	12x10	Sanyo SCRC1700
Megawatt	Yokomo S121	1:3,71	14x7	Sanyo RC 2000
Mini Challenger	Kyosho 18x2	1:2,6	11x7	Sanyo SCE 1800
Return 2000	Mabucchi 600	1:3	13x7	Sanyo 1400
Return 2000	Multiplex 600	1:3	14x6,5	Sanyo RC 2000

## Rynos Hobbyshop

Teknisk Modellhobby i Uppsala  
Bergsbrunnagatan 18 • Uppsala  
Öppetider vardagar 1400 - 1800  
Telefon 018-13 57 00

Bra sortering på RC-flyg, bil, båt,  
helikopter & tillbehör  
Dessutom bland annat

- K&S metallsortiment, Evergreen styrenplast och balsasortiment
- OS, US Engines, MDS, SC, Mega & Novarossi motorsortiment
- Aztek färgsprutor
- Werther kompressor
- Billing Boats & Midwest båtbyggsatser

Endast butiksförsäljning • ingen postorder



## Rotordisc'en

Amlundvej 4,  
Lindeballe Skov,  
DK-7321 Gadbjerg

Tel 00945 7588 5454

Fax 00945 7588 5495

# ROTORDISC'EN

### Prisexempel:

FALCON 46 från Century Helicopter Products, USA DEK 2.195:-  
FALCON 46 + OS46FXH + tuned pipe system m.m. DEK 3.725:-  
HAWK 30 II från Century Helicopter Products, USA DEK 1.995:-  
HAWK II + OS32SX-H + tuned pipe system m.m. DEK 3.350:-  
Glas- & kolfiber från 50 cm till 80 cm, från DEK 325:-

Stort urval av rotorblad till alla typer av helikoptrar!

Motto: Vi har vad Du skall ha till Din helikopter.

Leverans från dag till dag! Betalning: Visa • Euro • Master • kontant

E-mail [rotordisc@teknik.dk](mailto:rotordisc@teknik.dk) • web: [www.rotordisc-rc-helicopter.dk](http://www.rotordisc-rc-helicopter.dk)



**Nu är Modellflygnytt Londonresa till The Model Show igång igen efter förra årets uppehåll och Du kan för sjätte gången följa med oss till London för att se och känna på Europas äldsta hobby- och modellmessa, The Model Show. Dessutom upplever Du tre nätter i detta Europas absoluta nöjes- och musicalcentrum med Din respektive, Dina barn eller Dina kompisar. Resan är som förut öppen för alla hobbyintresserade med sina respektive att uppleva det speciella London mitt i julstöket.**

## **Res igen med oss till London och The Model Show 9–14 december!**

Modellflygnytt arrangerar återigen, efter förra årets uppehåll, succéresan — som många har frågat efter — resan till London och den stora hobbymässan, The MODEL SHOW.

Tillsammans med DFDS Seaways har vi kunnat hålla priset nere till 2.995:- per person för denna julupplevelse som inkluderar plats i 4-bäddshytt med egen dusch & toalett T&R, busstransfer mellan Newcastle-upon-Tyne och London T & R samt tre nätter med frukost på centralt hotell mitt i London — vad sägs om Picadilly Circus?

Till alla tjejer, som naturligtvis skall med, kan det redan nu avslöjas att de stora märkesaffärerna på Oxford Street har mycket bra priser på allt spännande så julklappsinköpen kommer att smaka utan att kosta så himla myc-

ket. På samma gata ligger också HMV, ett musik och videovaruhus av storleken mammut där man kan hitta ALLT — enkelt uttryckt, det som inte finns här är med få undantag inte producerat! Shoppa alltså lite extra. Inte ens den märkliga kronkursen förändrar det faktum att London är lönsamt att handla i för en svensk.

Tag alltså med den STORA resväskan, i alla fall för hemresan!

London är också en fantastisk stad med massor av sevärdheter som Madame Tussauds Vaxkabinett, Buckingham Palace m.m. Är förresten Drottning Elizabeth II hemma så flaggas det med Union Jack där.

Allt detta att kika på medan far i huset är på annat håll igen och hittar alla möjliga och omöjliga saker att handla för att hålla hobbyn vid liv så gott det går....

Vi börjar med fartyget och en resa i avkopplande miljö för att ladda sig inför julen. Det betyder goda utsikter, god mat & dryck, dans, stor TAX FREE plus allt det där andra som bara händer och som likasom är självklart när allt stämmer.

Väl inne i London på fredag eftermiddag är det bara att samla ihop sig och kvällen är igång med allt vad staden har att erbjuda. Jämfört med hemma har London bra priser överlag och man får många tillfällen till en stilla undran vilka matematiska beräkningar som styr våra svenska krogpriser...

### **The Model Show**

På lördagen beger vi oss till årets evenemang på Alexandra Palace, *The Model Show* — mässan som blir större och bättre från år till år.

Den första mässan hölls redan 1907 och idag finns drygt 40 olika klubbar samt ett hundratal handlare och tillverkare representerade på plats. Här hittar Du alltså alla de små och stora grejorna som man ibland inte trodde fanns och har Du inte varit här tidigare så har Du något alldeles extra att se fram emot.

På lördagskvällen kan man med fördel fortsätta den på lördagsmorgonen avbrutna sightseeingen med nya upptåg om man kan slita sig från alla färgglada kartonger innehållande trä & plast.

### **Musicaler en masse!**

Här tänker vi närmast på alla 600 mycket kända musicals och teatrar som sätts upp varje år och där det kan vara idé att beställa biljetter i god tid före avresan, ibland någon månad eller så.

I övrigt hittar Du till exempel i tidningarna "What's on in London" och "Time out Magazine" hos något International Press i Sverige för djupare studier av utelivet i denna underbara och speciella stad.

Vår ambition går vidare — att ha detta evenemang som en god tradition för alla läsare av MODELLFLYGNITT.

**Tag med Din kompis!  
Tag med Din kvinna!  
Tag med familjen!**

# **Otroliga 2.945:- per person!**

Priset inkluderar bätresa T&R med plats i 4-bäddshytt insides med egen dusch och toalett, busstransfer Newcastle-upon-Tyne T&R, tre nätter i dubbelrum inkl. frukost på mycket centralt hotell i London.

## **BOKA NU!**

Ring Lennart Olofsson  
031-562900 eller  
0706-670960

### **Tillägg**

4-bäddshytt utsides m dusch & toalett	250:-/person T&R
3-bäddshytt insides m dusch & toalett	300:-/person T&R
3-bäddshytt utsides m dusch & toalett	350:-/person T&R
2-bäddshytt insides m dusch & toalett	400:-/person T&R
2-bäddshytt utsides m dusch & toalett	450:-/person T&R
Enkelrum på hotell 180:-/natt	



**O**m man som jag är född längst ute vid havet, vid landets sistabastion mot västerhavet, kan det ibland kännas hopplöst att både vara förälskad i havet och i modellflyg.

Här, längst ute i Bohuslän, finns det bara klippor och berg så långt ögat når. Om man ställer sig högt uppe på en bergknalle får man en förmimelse av berg och stenöken. Endast på några få platser kan man se en liten svagt grön punkt i en skogsdunge, på sin höjd tio träd! Ängar och slätter är bara något man kan drömma om.

### **Visionen av ett modellfält**

I ett sådant landskap är utsikterna att man skall kunna hålla på med modellflyg hart när obefintligt.

I ungdomen flög min far och jag linflyg på en liten äng där kosselurings tidigare hade gått och betat — förmodligen hade

**Om man är intresserad av modellflyg men född allra längst ut i havsbandet så kan man ibland känna att man är inkarnerad på fel plats — men så länge det finns liv finns det hopp**

de dött av svält. Vi fick gå 1,5 kilometer upp i bergen för att flyga. När man väl var framme så kunde till exempel glödströmsbatteriet vara slut och så fick man gå ner till hamnen och köpa ett nytt hos skeppshandlaren.

Längre fram i tiden fick vi vara på ortens fotbollsplan, och eftersom vaktmästaren bodde intill planen så var dörren alltid öppen och man kunde flyga när man ville.

År 1976 startade ett gäng smågrabbar och jag en modellklubb och vi fick tillgång till en källarlokal i en gammal realskola — klubben finns fortfarande kvar i samma lokaler. Men långt dessförinnan hade vi, pappa och jag, börjat att flyga radio med en Telepilot enkanalsanläggning och ett plan som hette Vagabond. Vi flög på nerlagda gamla ängar — bonden hade sadlat om och skaffat sig en camping. Kanske var det vid den här tiden som drömmen om ett eget flygfält tog fart, jag vet inte så noga.

### **Drömmar ska förverkligas**

I slutet av 70- och början av 80-talet var det fullrulle i klubben. Vi organiserade två stora och mycket uppskattade linstunt-tävlingar på ortens fotbollsplan.

Det var dessutom många i klubben som byggde radiokärror och vi flög på en fotbollsplan en mil från Kungshamn, men hela tiden fanns en dröm om ett eget fält.

För några år sedan hade kommunledningen den ytterst dåliga smaken att förstås planen genom att förlägga en jätteväggskorsning precis just där — det enda stället man kunde flyga lina och radio på! Korsningen hade passat utmärkt i Stockholm eller Göteborg, men i en ort med några tusen invånare ...

Jag började att cykla runt om i hela Sotenäs kommun och leta efter fält. Tyvärr ville ingen av de gamla modellflygarna hjälpa



*Gunnar Karlsson  
förrättade  
invigningen av  
Sotenäs  
Modellflygklubbs  
nya fält —  
svensexegubbar  
och modellflygare  
om vartannat.*

## **Platsen som Gud glömde när han skapade intresset för aviatik**

mej utan jag fick göra allt själv. Till slut fick jag napp på en gammal skjutbana fem kilometer utanför orten. Det här var förra året.

Jag hade redan tidigare sökt fondmedel och fått ganska mycket pengar men eftersom hela sommaren 1998 regnade bort, kunde jag inte hämta den beställda gräsklipparen förrän i majmånad i år.

Nu fanns det inte kvar några aktiva modellflygare! Helt plötsligt stod jag där med ett eget privat fält! Nu får jag klippa och stå i med allt praktiskt själv men å andra sidan är det inte många som kan ståta med ett eget fält.

Till fältet hör dessutom en stor klubbstugamed övernattningsmöjligheter så det finns en utvecklingspotential, helt klart. Och kanske kommer modellflyget igång på nytt här ute i obygden.

I mitten av juli hade vi invigning av fältet, som förmodligen kommer att heta Abel von Schnabel flygfältet. Invigningen förrättades av Gunnar Karlsson, tidigare landslagsledare i F3A och bördig från Kungshamn. Gunnar skulle gifta sig helgen efter och hans svensxa började med fältinvigningen. Han fick dessutom den stora äran att premiärflyga stället med ett gammalt plan som han hade kommit tvåa med i en tävling på 80-talet.

Sedan efteråt, när jag själv flög för första gången på fältet, kan jag säga att det var en fantastisk upplevelse — att flyga på ett nytt och eget fält. Ahhh!

Sensmoral: Drömmar är till för att förverkligas och kan så bli, om man bara är ihärdig och är villig att jobba hårt för en sak. Nu drömmar jag om att kunna arrangera tävlingar på fältet, men det får väl bli i en fjärran framtid.

### **Efterord**

Det hände roliga saker också: en dag när

jag kom och skulle flyga så stod det ett helt gäng ponnyhästar ute på skyttebanan. Jag antog att närboende bonde hade fått tillstånd att placera dem där så jag trodde att det hela var okay och att hästarna var bundna. Efter det att jag hade gjort min först flygning fick jag fly — hästarna var lösa och alla ville bita på mitt plan. Jo, du läste rätt — alla kusarna älskade balsa och plast så när jag försökte att mota bort en så passade en annan på att bita i skevrodrena. Hästarna var helt lösa och hade rymt, ingen visste dock varifrån de kom, så jag fick ringa polisen.

Jag blev naturligtvis förbannad på den hästkrake som fått det största bettet på sken så jag sa till honom: Fy dej, bet du verkligen i planet? Jag tyckte bestämt att han lite skamset munlade: Jag bara slickade lite. Men ett bettmärke sitter kvar i vingen som bevis från händelsen.

Om någon skulle vilja komma hit och flyga så är det bara att ringa. På grund av mitt avtal med skytteklubbarna så måste jag kontaktas först. Ingen kontakt är således lika med ingen flygning.

Hör gärna av dig på tel 0523-31511 eller 070-6285717.

*Text och foto Conny Åquist*



*Fältet kommer förmodligen att bli döpt efter klubbens symbol, friherre Abel von Schnabel. Von Schnabel var en av första världskrigets mest spektakulära stridspiloter. Han har bokfört för 81 förluster, han vågade nämligen att skjuta på fienden enär han var pascifist. Elaka rykten förtäljer även att friherren var värdelös till annat än att dricka punsch och röka cigarr samt att spela canasta.*





Modellflygets historia av Sven-Olov Lindén. Del 28

## Modellflyget i Sverige 1942

### Modellflygets framtid — skolungdomen

Ledaren i *Flygning* nr 1/1942 tog upp frågan om statsunderstöd till modellflyget. I en skrivelse till Skolöverstyrelsen föreslog KSAK att modellflyget borde populariseras genom propaganda i skolorna, att instruktionskurser för lärare anordnades och att modellflyget anslutes till träslöjden.

För att visa hur modellflyg skabedrivs ordnade KSAK en kurs under veckan 3-10 januari med programmet: Konstruktionslära, bygglära, aerodynamik, meteorologi, trimningsteknik, flygplanskännedom, tävlingsorganisation, regler, propaganda, och klubborganisation. Besök gjordes på Bromma flygplats, Flygtekniska laboratoriet, A/B Flygplan och Tekniska Museet.

Ledare för kursen var Tyko Stark och organisatör Lennart Sundström.

Kursdeltagare var: A. Krook, Luleå, P. G. Svanberg, Sundsvall, B. Vesterlund, Gävle, O. Ramstedt, Avesta, Nils Åkerman, Västerås, Göran Lindholm, Örebro, Ingvar Gustavsson, Linköping, Åke G. Ringh, Skövde, Georg Lind, Göteborg, I. Andersson, Visby, Terje Larsson, Malmö, Åke Ljungholm, KFUM-Bromma och Rune Blom, Sundsvall.

### Utställning

På Stadsbiblioteket i Stockholm ordnade några flygintresserade grabbarn en modellflygutställning under en 14-dagarsperiod. Alla läsrummen nyttjades för modellerna, som företrädessvis var av skalatyp. Utställarna var Lennart Svedfeldt, Rune Andersson, Åke Eriksson, Arne Kaplan och Stig Erikson. (Som väl alla vet fortsatte Lennart Svedfeldt sitt utställande. Det blev fullskala flygplan och bilar i Uggelarp, ett arbete som numera efter hans bortgång övertagits av hans son.)

### Vingarna

Vingarna var mycket aktiva denna vinter. En sektion bildades i Nynäshamn. Ledare blev Sven Karlsson, kassör Sture Löfgren och sekreterare Jack Löfgren. En byggkurs med 10-talet deltagare påbörjades också. Man förberedde också årets "Vintertävling", som skulle hållas den 1 februari.

### Vintertävlingen

På grund av kyla och bläst måste den aviserade Vintertävlingen inställas den 1 februari och framflyttas till den 22 i samma månad.

Tävlingsplats var Ulvsundasjön. Över 90 deltagare med mer än 130 modeller hade kommit från Örnsköldsvik i norr till Eslöv i söder. Tyko "Pappa" Stark var givetvis tävlingsledare. Som speaker fungerade Brommachefen Bertil Florman. Lottorna sålde varm mjölk och bullar till både tävlande och publik. Cirka 1000-talet åskådare hade kommit till tävlingen.

Man hade slagit samman klasserna M2 och M3, liksom M2 Elit och M3E. Även de större segelmodellklasserna var sammanslagna på liknande sätt. Elitklassen ansågs efter denna tävling ha spelat ut sin roll. Skulle någon uppdelning ske borde det enligt referenten i *Flygning* vara i allmän- och nybörjarklass.

Till slutet av år 1941 hade inalles 45 modellflygare erövrat Guldmärket. De första 15 var gamla "Elitflygare", som fram till 1940 hade uppnått en genomsnittstid av minst 2 minuter i tre flygningar vid tre skilda tillfällen.

De nya bestämmelserna var lättare, då de avsåg tre flygningar i följd samma dag. Förgummimotormodeller gällde 120 sekunder i genomsnitt, för S1 150, S2 200 och S3 220 sekunder. Minimitid för varje flygning var 90 sekunder.

### Vingarnas konferens

I anslutning till Vintertävlingen ordnade Vingarna en konferens till vilken alla tävlingsdeltagare inbjöds.

De frågor som behandlades var:

1. KSAK:s förslag till normalstadgar.
2. Bestämmelserna för modellflygmärken.
3. Vinschar och vinschning

Ingenjör Georg Derantz från KSAK redogjorde för stadgelörslagen och framhöll att svenskt modellflyg behövde en stark organisation för att kunna verka. Framförallt var de ekonomiska problemen svårösta. I den efterföljande diskussionen framhölls att för höga avgifter avskräckte unga människor att delta. Derantz menade dock att man först måste bygga upp en organisation och då vara beredd att offra en del personligt för att tryggas i klubbens fortlevnad. Sedan man fått sin organisation klar kunde man kräva statligt stöd.

En del kritik hade kommit i fråga om bestämmelserna om modellflygmärkena. Till en början hade många ansett fordringarna för höga, men nu fanns röster, som hävdade motsatsen!

I FAI:s regler var formuleringen om start med trissacj klart formulerad och det rörde sig om löpstart eller vinschstart. Då löpstart tillät endast 100 m lina, medan man vid vinschstart fick använda 200 m behövdes ett klarläggande.

### Modellflygmärken

Från KSAK rapporterades antalet under 1941 erövrade modellflygmärken. Aktiviteten under årets månader kan avläsas. OBS! Juli månad, semestermånad, men minns också att kriget påverkade fritidsaktiviteterna — se tabell!

### Skånes Modellflygförbund

I samband med Bulltoftatävlingen, (se



### Resultat Vintertävlingen (snitt 3 starter)

Klass M1	
1. K.E. Svensson, LEN	2.16,9
2. Helge Wannberg, NAFK	1.41,8
3. Bengt Johansson, Vingarna	1.30,7
Klass M1E	
1. Arne Blomgren, Vingarna	2.01,8
2. Åke Postis Larsson, Vingarna	1.10,5
3. K.-E. Landegren, Västerås	1.00,0
Klass M2-M3	
1. Sven Forsberg, LEN	2.25,5
2. P.-A. Malmström, Vingarna	1.22,3
3. Osvald Eklöf, Eskilstuna	1.18,0
Klass M2E - M3E	
1. Bengt Blomgren, Vingarna	1.38,5
2. K.-E. Landegren, Västerås	1.21,5
3. Gunnar Holmer, Vingarna	1.21,5
Klass S1	
1. Martin Ingelman-Sundberg,	2.02,5
2. Rune Hjelmerus, LEN	1.56,3
3. Anders Lindblom, O. Sörml. Fk	1.44,6
Klass S2-S2E	
1. Sven Hjelmerus, LEN	2.53,6
2. Gösta AmEen, Vingarna	2.28,4
3. Robert Löwen-Åberg, Vingarna	2.24,8
Klass S3-S3E	
1. Curt Jansson, Vingarna	2.33,6
2. Sigurd Isacson, LEN	2.11,9
3. Lennart Segerfelt, Vingarna	2.04,4
Lagtävling	
1. Linköpingseskadern, Lag 1	4.34,8
2. Vingarna, Lag 1	3.57,7
3. Vingarna, Lag 2	3.11,1

### Resultat Vingarnas Mars-tävling

Klass M1	
1. Bengt Johansson, Vingarna	1.12,6
2. Rune Andersson, Vingarna	0.53,8
3. Robert Löwen-Åberg, Vingarna	0.47,4
Klass M2+M3	
1. Bengt Johansson, Vingarna	1.24,0
2. Einar Ohman, Vingarna	1.05,7
3. P.-A. Malmström, Vingarna	1.01,3
Klass S1	
1. Hans Schmiterlöv, Vingarna	0.46,4
2. John Norberg, Nynäshamn	0.41,8
3. Rolf Westman, Nynäshamn	0.32,6
Klass S2+S3	
1. Curt Jansson, Vingarna	1.21,7
2. Lennart Segerfelt, Vingarna	0.36,9

### Resultat Skånes vintertävling

Klass M1	
1. Ove Olsson, Eslöv	0.39,7
2. Carl Reuterskiöld, Lund	0.35,1
Klass M2	
1. Bertil Olsson, Eslöv	0.58,9
2. Carl Reuterskiöld, Lund	0.51,1
3. Jan Kuylenstierna, Lund	0.47,6
Klass S1	
1. Ove Frank, Kristianstad	1.28,7
2. Lennart Sundström, Stockholm	1.13,7
3. K.E. Andersson, Eslöv	1.10,1
4. T. Hermodsson, Malmö-Esk	1.07,0
Klass S2	
1. Rolf Dilot, Eslöv	1.35,8
2. Ove Olsson, Eslöv	1.14,4
3. Inge Nilsson, Kristianstad	1.09,3
4. Anders Håkanson, Limhamn	1.07,1
Klass S3	
1. Allan Dahl, Eslöv	1.57,0
2. Bertil Olsson, Eslöv	1.29,7
3. Haqvin Persson, Bjuv	1.23,8
4. Knut Gester, Lund	1.20,4
Lagtävling	
1. Limhamns lag 1	
2. Limhamns lag 2	

### Resultat Vintertävlingen på Mjörn

Klass S1	
1. A. Persson, Alingsås	233,0
2. P.O. Svantesson, Alingsås	165,0
3. Magnus Agren, Borås	164,3
Klass S2	
1. J. Nathorst Westf., Borås	120,1
2. Magnus Agren, Borås	97,3
3. P.O. Svantesson, Alingsås	82,6
Klass S3	
1. Ivarsson, Lidköping	210,6
2. Agren, Alingsås	131,6

### Resultat Mariefred 22 mars

Klass S1	
1. Osvald Eklöf, Eskilstuna	1.49,3
2. Gunnar Schröder, Vingarna	1.20,5
3. Olof Pettersson, Eskilstuna	1.14,3
Klass S2	
1. Olle Karlsson, Mariefred	1.32,0
2. L.E. Skeppström, Södertälje	1.17,4
3. L.-U. Andersson, Mariefred	0.41,9
Klass S3	
1. Lennart Andersson, Mariefred	1.15,7
2. Harry Rundgren, Mariefred	1.11,5
3. Curt Jansson, Vingarna	0.59,5

nedan), bildades Skånes Modellflygförbund.

Det var den 1 mars, som en konferens hölls efter tävlingen. Fanjunkare Bjurhovd satt ordförande och kunde till sist få konferensen samlad till att utse ett arbetsutskott som till att börja med fick i uppdrag att göra ett tävlingsprogram för skåneklubbarna.

Ingående i AU blev Terje Larsson, Lars Andersson, Folke Nordström, Kjell Nilsson och Bertil Olsson.

Ingående i Skånes Modellflygförbund var följande klubbar:

- Aeroklubben i Malmö, moderklubb för modell- och segelflygverksamheten.
- Trelleborgs MFK bildades i april 1941.
- Ystads Segelflygklubb hade ett 20-tal modellflygare.
- Svedala Flygklubb, en av de äldsta i Skåne.
- MFK Falken i Simrishamn nystartad.
- Limhamns MFK var dominerande i Skåne under 1941.
- Malmö-Eskadern en klubb med stigande medlemsantal.
- Lunds MFK med cirka 15 medlemmar erövrade två skånemästerskap 1941.
- Eslövs MFK var Skånes främsta modellflygklubb med 60-talet medlemmar.
- "Clippert" i Landskrona bildades 1941.
- Kristianstads FK hade stor modellflygverksamhet.
- Hälsingborgs FK:s modellflygsektion MFK Air bildades för att ge de unga utlopp för deras flygintresse, övrig privatflygverksamhet upphörde i och med kriget.
- Bjuvs MFK bildades 1940 och hann visa goda resultat redan första året.

### Vintertävlingar

1 mars 1942 var tydligen en blåsigt dag. Ända hölls modellflygtävlingar dels på Bulltofta och dels på sjön Mjörn vid Alingsås.

I Skåne blåste det cirka 12 m/s och vinden tillsammans med ett dis som begränsade sikten till cirka 1 km gjorde flygtiderna korta.

104 modeller från Kristianstad, Trelleborg, Ystad, Eslöv, Lund, Bjuv, Limhamn, Malmö och Stockholm deltog på det väl bevakade flygfältet. Segelmodellerna, många med danskt ursprung, klarade vinden bäst. Gummimotormodellerna gick det sämre för.

Större delen av västgötaeliten hade ställt upp till kamp på sjön Mjörn. Tävlande kom från Göteborg, Borås, Skövde, Lidköping och Borås. Stark vind, upp mot 16-17 m/s gjorde tävlingen chanserad, men strålade sol höll kylan borta. Många modeller spolerades. De tunga planen med 20-25 g/dm<sup>2</sup> i vingbelastning klarade sig bäst. Prisutdelning hölls på värdshuset Gyllene Hjorten.

Vingarna ordnade 8 mars en tävling hos sektionen i Nynäshamn. Svag vind och skymd sol gjorde tävlingen rättvisans rapportören Hans Schmiterlöv. Den till en början talrika publiken klarade ej kylan utan troppade av så småningom innan tävlingen var klar. Ingen elit- eller guldflygare deltog, bara fyra klasser blev det då S2+S3 och M2+M3 blev kombinerade.

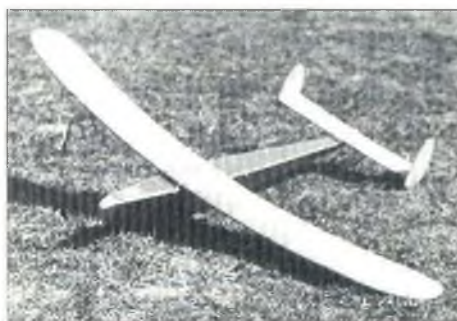
Ett par veckor senare höll Norrköpings Modell- och Segelflygklubb en mindre tävling med deltagare från den egna klubben och från Mjölby. En del publik hade strömmat till. Den fick se hur modellflygarna använde vinschstart då de fick att springa i den halvmeter djupa snön. S1 vanns av Sven Sundberg, NMSFK med 3 min 2,5 sek. S2 vanns av Stig Andersson, NMSFK, 2.25,3 och S3 av Bengt Hallborg, NMSFK 3.06,1.



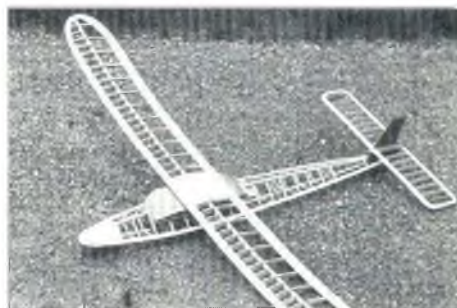
Wakefieldmodell konstruerad av Hans Schmiterlöv. I nosen sitter en kuggväxel. Gärdet 1942.



Bengt Blomgren med S2-modell på Gärdet i juni 1942.



Hans Schmiterlöws S1:a. Gärdet 1942.



Hans Schmiterlöws "Cherokee", en S3-konstruktion.

Några årsmöten i vilka skyttar namn på personer, som inte förekommer i resultatlistor kan nämnas.

MFK Hobby, Örebro höll årsmöte 8 februari. Ordf. Leif Gunnarsson, övriga ledamöter: Lennart Kjellgren, Göran Lindholm, Randolf Bölgén och Bengt Hammar.

Markaryds Flygklubb utsåg följande personer till sin styrelse: Reinhold Gustavsson, ordf., Erik Ekström v. ordf., Lennart Lindberg, sekr. och kassör Bertil Persson. Dessutom ingick Sten Fagerberg och Lennart Johansson samt K.-E. Johansson.

Linköpings-Eskadern höll årsmöte för femte gången. Sigurd Isacson avgick som eskaderledare och ersattes av Björn Göransson. Till ordf. valdes Kerstin Ödlund, sekr. Lars Göransson och kassör B.A. Wallin.

Bilder från Hans Schmiterlöws arkiv.

### Modellflygmärken

Från KSAK rapporterades antalet under 1941 erövrade modellflygmärken. Aktiviteten under årets månader kan avläsas. OBS! Juli månad, semestermånad, men minns också att kriget påverkade fritidsaktiviteterna.

Märke	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	S:a
Järn	6	-	2	11	43	47	5	12	6	33	29	13	207
Brons	3	4	3	5	29	27	1	14	2	19	16	17	140
Silver	1	1	-	4	16	23	2	9	3	9	8	8	84
Guld	-	1	1	2	5	1	-	2	1	2	1	4	20
Summa	10	6	6	22	93	98	8	37	12	63	54	42	451





F-flygare: fr.v.  
Tycho Andersson  
med "Hot Shot";  
Thomas Johans-  
son, "Wild Goose";  
Gunnar Stedt utan  
modell samt Sven-  
Olov Borg med  
"Kapten Krok II".

Här hjälper Åsa  
Kivling sin sambo  
Lars Tolkstam  
med att ladda  
gummimotorn  
på "Trim II".  
I övrigt hann hon  
också vinna klass  
B och sköta om sin  
3 månader gamle  
lille son Emil!

# Oldtimer SM 1999

## Fredag

På fredagskvällen den 13 augusti inleddes årets Oldtimer-SM.

Aftonen var vikt för tävling med F-modeller, Twin-Pusher och den nya Gint-klassen, som nu bleven inbjudningsklass, då den ännu inte hade ställning som officiell OT-SM-klass.

Rolf Astervik tog sin första guldmedalj i OT-SM. Han vann F-klassisk med *Silver Star*. Sigurd Bobergs konstruktion från 1947. Motorn är en Deczil-kopia på 2cc. Gunnar Ågren flög sin *HU 10c*, som puttrade och stretade uppåt medan Frank Dahlins lilla *Banshee* ökade farten och kurvningen till nära nog störtspiral innan hastigheten avtog och modellen började glida.

Sten Perssons gamla (12 år) *Jupiter* flög som vanligt i en snygg kurva uppåt och nådde 3:e plats. Sten vann emellertid med sin *Hi-Fli* i klassen F-Nostalgi.

Uppdelningen av F-klassen har varit stimulerande för intresset. I år fanns 14 modeller anmälda.

I det lugna vädret gick det fint att flyga *Twin Pusher*. Dessa modeller har oftast lång motortid och kommer bättre till sin rätt i lugnväder än i blåst. Sigurd Isacson tog ännu en seger i den här klassen, som han ivrat för att vi skall ha med på OT-SM.

## Lördag

Dagen grydde solig och vacker. Vinden kom nu från "fel håll" det vill säga från SO. Den vanliga startplatsen var otänkbar.

Tävlingsledningen beslöt efter samråd med de tävlande att samtliga starter i årets OT-SM skulle genomföras på lördagen. Alltså skulle även de klasser som avsågs att flygas på söndagen avverkas på lördagen. Detta på grund av det väderläge, som förväntades och som kontakten med SMHI givit besked om. Under söndagen skulle ett lågtryck ge mycket stark vind och omfattande nederbörd.

För de flesta betydde det komprimerade programmet att de ej kunde flyga med alla sina anmälda modeller. Tävlingsledningen kan ursäktas med att tidspressen gav denna kompromisslösning.

Av särskilt glädjande tilldragelser att nämna är Åsa Kivlings vinst (tillsammans

med Anders Håkanson och Lars Ljungberg) i klass B. De tre medaljörerna kom överens om att dela segern. Alla får guldmedaljer! Åsa hann sköta om och mata sin och sambon Lars Tolkstams lilla baby — Emil 3 månader — mellan starterna!

Som alltid är det imponerande att se de stora S3:orna. Hans Nielsen och Frank Dahlin flög sina *Diogenes* till 1:a resp. 4:e plats.

Markku Tahkääpää var anmäld med sin enorma *Kuha 15*, men han hann ej flyga den, utan startade med "*Ölhunden*". I depån låg också Arne Berglins nybyggda *Draken* kvar. Lasse Larsson lät även sin *Balder* ligga.

En improviserad landskamp mellan Danmark och Sverige ordnades. Klasser och antal modeller bestämdes av det danska deltagandet.

Efter middagen i matsalen på militärförläggningen hölls prisutdelning. I några fall delades prisplatsen av flera tävlande så t.ex. i klass B, där Åsa Kivling fick guldmedalj tillsammans med Anders Håkanson och Lars Ljungberg. Sven Landervik och Rune Tedenryd delade silverplatsen i Sint.

Sent omsider kom årsmötet igång. Här var många viktiga frågor att diskutera. OT/RC kommer att ha en ledamot i styrelsen. Till den posten valdes Kjell-Åke Elofsson. RCIII antogs som officiell tävlingsklass och reglerna i OT-RC justerades.

Klass Sint delas upp i A/2 omfattande modeller konstruerade åren 1947-54 och Sint med konstruktioner från åren 1955-68. Motionen om ny tävlingsklass Gint = Wakefieldmodeller 1951-53 antogs även.

Efter många år i ledningen för SMOS ansåg ordföranden Sven-Olov Lindén, att det var dags för skifte på den posten. Till ny ledare för oldtimerverksamheten valdes Gunnar Wivardsson. Den nyvalde ordföranden överlämnade en öljemålning utförd av Rolf Astervik till föregångaren.

SOL

### Landskamp Sverige-Danmark

1. Sverige, 1550 sek  
S1/S.-O. Borg, Sint/T. Andersson, Sint/Sven Landervik, S2/Lars Larsson, S3/Sven Rågwall
2. Danmark, 1343 sek  
S1/Frank Dahlin, Sint/Hans Nielsen, Sint/Fritz Neumann, S2/Erik Knudsen, S3/Hans Nielsen

## Resultat Oldtimer-SM 1999

### Klass A

1. Sigurd Isacson, *TI-39* 360
2. Gunnar Wivardsson, *Whipit Quick* 268
3. Thomas Johansson, *Whipit Quick* 238
4. Helge Wannberg, *Hewa M1* 197
5. Thure Josefsson, *TI-39* 183

### Klass B

1. Anders Håkanson, *Västansvind* 360
1. Åsa Kivling, *Cleo* 60
1. Lars Ljungberg, *Postis G1* 360
1. Sten Persson, *Cleo* 357
5. Lars Ljungberg, *Tern* 332

### Klass C

1. Sten Persson, *Prim* 435
2. Anders Håkanson, *Landegren Spec* 400
2. Anders Sjöberg, *Landegren Spec* 400
4. Martti Bogdanoff, *Lanzo 30* 328
5. Georg Törnkvist, *Löwens G1-47* 248

### Klass D

1. Sigurd Isacson, *Rimfaxe* 450
2. Lennart Flodström, *Joseph* 427
3. Lennart Hansson, *Lanzo Duplex* 375
4. Sven-Olov Lindén, *Korda-37* 311
5. Anders Håkanson, *Landegren Wake* 305

### Klass S1

1. Frank Dahlin, *Fidusia* 337
2. Markku Tahkääpää, *Salmiak* 311
3. Sven-Olov Borg, *Novis* 297
4. Tycho Andersson, *Laruska* 257
5. Kurt Sandberg, *HW-44* 248

### Klass S2

1. Lars Larsson, *Bernfest-50* 360
2. Kurt Sandberg, *Moazagott* 341
3. Kurt Sandberg, *KS-46* 290
4. Arne Berglin, *Skyway-47* 289
5. Holger Sundberg, *Bernfest* 275

### Klass S3

1. Hans Nielsen, *Diogenes-46* 360
2. Sven Rågwall, *Meteor 21* 296
3. Sven Östlund, *Meteor 20* 99
4. Frank Dahlin, *Diogenes-46* 197
5. Sven Östlund, *Meteor 21* 172

### Klass Sint

1. Tycho Andersson, *Skymaster* 310
2. Sven Landervik, *Bora Gunic* 287
2. Rune Tedenryd, *Skymaster* 285
5. Sven Rågwall, *Aurikel* 279

### Klass F-klassisk

1. Rolf Astervik, *Silver Star* 438
2. Frank Dahlin, *Banshee-40* 317
2. Frank Dahlin, *Grieg diesel-46* 317
4. Gunnar Ågren, *HU 10c* 251
5. Gunnar Stedt, *Garami-39* 76

### Klass F-nostalgi

1. Sten Persson, *Hi-Fli* 528
2. Sven-Olov Borg, *Kapten Krok 2* 463
3. Sten Persson, *Jupiter* 414
4. Gunnar Ågren, *Night Train* 389
5. Gunnar Stedt, *Half Wild Goose* 344

### Klass Twin Pusher

1. Sigurd Isacson, *Simmers* 480
2. Georg Törnkvist, *Manulkin* 394
3. Ove Larsson, *Manulkin* 80
4. Gunnar Wivardsson, *AM-40* 53

### Klass Gint

1. Martti Bogdanoff, *Tempo* 397



**V**år resa till Duxford Airshow '99, som tillhör den största i världen i dessa sammanhang, samlade 34 människor från nästan hela vårt land. De som bodde längst ifrån varandra kunde mäta upp mer än 1200 kilometer.

Vi tog oss över till Newcastle-upon-Tyne i England med DFDS Seaways fartyg *m/s Princess of Scandinavia* som under färden bland annat bjöd på det danskt kök och dans i både Columbus Club och Jolly Roger, där bägge ställena såg till att den rätta känslan snabbt infann sig.

På fredagen tog oss bussen snabbt ner till vårt hotell Columbia och vi var incheckade i så god tid att Londons taxibilar fick att göra i området för att ta oss ned till City för att hitta mat och drickbart bland alla dessa mysiga pubar.

Så var det lördag och vi koncentrerade oss åter på flyg med besök på Science Museum, Imperial War Museum och R.A.F. Museum i Hendon i norra London. Till skillnad från det svenska folket, som tyvärr godkände generalen Nordenskiöld som CFV en gång i tiden, har engelsmännen förstått det här med att samla en skatt av rariteter som en källa att ösa ur för oss och kommande generationer.

På dessa museer hittar man i stort sett allt från Montgolfier och Lilienthal till det senaste jetjaktflygplanet. Mycket trevligt.

Äntligen söndag och bussen med *Duxford* på vindrutan körde upp oss till denna Airshow vid niotiden, vilket var bra eftersom de långa köerna som fortplantade sig under de nästkommande två timmarna inte hade varit trevliga att sitta i.

Flygshowen började inte förrän vid 14-tiden, så vi hade gott om tid att titta på de helt fantastiska museer som finns på området. Det amerikanska museet med en jätte till B-52 mitt på golvet överhängd av bland annat en U-2 och en Stearman PT-17 var tillsammans med de övriga flygplanen i denna hangar, alla i så kallad *mint condition*, en stor upplevelse för oss.

Det renoveras som bekant också på Duxford och här hade man dragit wiregångar mellan stationerna i dessa hangarer så att man kunde försöka förstå hur mycket jobb det ligger bakom en totalrenovering. I vissa fall talades det om 7 år!

Inne i basarna kunde man lätt tro att man hade hamnat i någon turkisk provins då likheten var påfallande med deras matt-handel. Allt onödigt med flyg som prefix kunde köpas så det gällde att hålla gummi-handet spänt runt plånboken.

Flygshowen satte igång med ett antal flygplan från WW1 och vi fick bland annat se Fokker Dr I, Sopwith Triplane, SE5a och Bristol Fighter i luften samtidigt, en



En B-17 Flying Fortress imponerar fortfarande.



Flyguppvisning med gamla flygplan. Här en Sopwith Triplane.

imponerande upplevelse i ljud och bild. Efter detta flögs det med De Havilland Dragon Rapide som passade på att mot vissa få ta med några passagerare.

Det flögs med Spitfire och Hurricane men också med Mustang, Warhawk, Thunderbolt och Messerschmitt Bf 109 och alla dessa samtidigt sjöng en sång som gjorde att det knöttrade sig i skinnet!

Sedan kom den gamla damen Tante Ju, Luftans egen Ju-52 tillsammans med RAF:s DC-3 och en Curtiss och gjorde livet glatt som det står i kontaktannonserna. Detta följdes av en uppvisning av Vampires och en Meteor som spred den där speciella fotogendoften omkring sig som inte är så vanlig längre.

Någon klappade mig på axeln och pekade och visst, bakom hangaren kom hon,

en Avro Lancaster med en tät eskort av en Spitfire och visade upp en imponerande flygning och under tiden tystnade publiken, alla ville höra.

Avslutningsvis satte RAF sin prägel på hela föreställningen med en superflygning av Tornado och naturligtvis en Harrier som visade sina konster på ett sätt som bara detta flygplan kan även om ryssarna försökt med Jak 38.

Mycket historia hade luft under vingarna denna dag och vår resa till Duxford Airshow '99 var en klar succé som skapade massor av minnen och kontakter bland alla oss som var med — ett gäng härliga människor som det kändes skönt att umgås med.

Lennart Olofsson



En favorit hos många — De Havilland Dragon Rapide.

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

## Ritningar till Bo Gårdstads välkända RC-modeller

Beställ genom att  
sätta in beloppet  
på postgirokonto  
432946-2.

Skriv ritningens  
namn på talongen.  
Du får ritningen  
direkt i brevlådan.

Ef 2000 balsafleksdelta, infällbara landställ .....	130:-
LAJBAN nybörjarmodell för dig som snabbt vill lära dig .....	100:-
SK78 långsamflygande nybörjarmodell .20-.40 .....	145:-
SK2000 nybörjarmodell/aerobatic trainer, utvecklad ur SK78 .....	100:-
JAS 39 .40, förenklad .....	100:-
SF-121 "Stealth Fighter" delta av balsaflek, snabbyggt, superaerobatic .....	100:-
ELECTRIC LADY nybörjarseglare .....	120:-
MEGASTAR modern RC-seglare, även för nybörjare, och för eldrift (Megawatt) .....	110:-
KOMPIS nybörjarseglare, kan förses med motor senare .....	100:-
JOSEFIN dubbeldäckaren från TV-serien "Flykten" .25-40 .....	145:-
JET FIGHTER jetjaktplan liknar F15 och MiG 40-46 .....	145:-
LIFT fun flyer, lämplig andramodell, knife-edge-specialist, Se Mfn 4/97 .....	100:-

**Bo Gårdstad 08-511 777 57**





Hang

Linbanan upp på Tandå-hanget. Hundfjället syns mitt emot — här skyttar man lite av "Väggen" — nordosthanget (stupet) på Hundfjället.



## Invasion i Sälen

**Vilda vikingar i väst anfaller över kölen! Våldtar vårt luftrum, bränner omkring i skyn med vilda skrån!**

**A**llvarligt — nej, inte alls — det är bara våra norska modellflygvänner som kom på besök och gav årets hangmeeting färg. Efter olika bud blev årets meeting i Sälenfjällen baserat vid Tandådalens stugby. Det var ett snabbt bättre än Stöten då stugorna var finare och

platsen mer central. Dessutom blev det vind på just Tandå-hanget under både lördag och söndag.

### Egan förberedelser

Min lilla hangkärra blev klar på natten till lördagen. Min sena ankomst gjorde att jag fick fylla i frekvenslistan först uppe på hanget, men det gick bra, då jag hade olika kristaller att välja på. Det viktiga är bara att vara säker på vilken man har sitter i ifall man byter fram och tillbaka. En åsamkad krasch är x%&! onödig.

Vädret var soligt. Västlig vind, varmt. Tandåhanget har bra landningsmöjligheter för topplandning och det går att landa i hanget också. Om man avbryter i tid! Upp kom vi med sittliftar för kostnad av sedvanlig "Selma". Bästa flytet vid på- och avlastning sker om man blir hjälpt på av de som väntar respektive hjälpt av de som just klivit av liften. Att få med sig sexan, F3B-kärra och en förlagat till "Quicken" blev lite bökigt. Så jag avstod från videokameran.

### På plats norrmän!

Till årets hangmeeting i Sälen kom cirka 50 flygare, varav en märkbar andel från grannlandet i väster. Märkbar var ordet: de hade ett stort knippe flygande vingar gjorda av materialet EPP som de flög vilt med. Enligt ryktet hade de övningar med kort gummirep nere i stugbyn av stuket "Det bara smäll!"

EPP gör kärorna i det närmaste okrossbara. Det fick jag snabbt bevis på när norrmännen kastade utan hög kärro och körde "herre på täppan" om vem som vågade flyga fort närmast linbanans vajrar/stolpar.

Kärnan heter *Boomerang* och ser ut som en sådan med små fenor i vingtipparna. Den flyger i relativt svagt lyft, men har som de flesta flygande vingar "egna" egenskaper. Här kan nämnas att norrmännens invasion var av det hjärtliga slaget. De bjöd på många garv. Och även provspakningar. Björn Kjellberg (svenskt namn på norsk gutt) flög väldigt bra. Vid en rejäl kollision tappade han ena fenan. Då drog han loss den andra också och flög fenlöst. Slingrig orm var närmaste beskrivning jag kom på.

Just den fenlösa fick jag ta spaka och den var lurig! Visst hade den prestandan kvar, men gav man för mycket skevroder i låg fart började den rolla okontrollerat tills man släppte spaken helt. Likadan över och under, ingen kropp och cirka 1 varv i sekunden; det var bara tur som gjorde att min två resor räckte bli med rätt sida upp. En halvmeter över buskarna. OK, den tål

ju det men man har ju flygreflexen i ryggmärgen — den ska hållas "levande" och markkontakt är "no-no". Svängarna gick till så att man släppte allt vad höjdroder hette, skevade lite lagom, gaven barth höjdroder en kort sekund — *hey presto!* så flippade hon runt som en blix.

Vingar brukar vara tröga i loopingplanet, men inte den här. Roger som flög den pyttelilla Boomerangen förra året hade en ny, några cm större med sig den här gången. Han är nog den som flyger mest vårdat av di norske.

### Gulblå bravader

Svenskarna då, vad bjöd vi på? Två meters hang/elseglare som förut. *Spirox* heter en av de bättre kärorna.

Stockholmarna flög sina PSS aircombatliknande kärror. Christer Bergenfeldts *P-40* gick bra även i svagt lyft. Han flög också sin *Lansen*. Den är nästan lika fin som Östlings *Vampire*.

Pontus flög flera olika kärror varav jag spargodbiten till sist. Magnus Östling flög visserligen *Vampire* i år också, men en mer avslagen flygning då lyftet var svagt. Annars bjöd samme herre på meetingets brutalaste dykningar, med en termik-Aquila. Sådär 300 m lodrätt ner utan flutter läskigt!

### Störst, värst och vackrast?

Jag trimmade in min lilla hangseglare och den kändes, öjaa, tråkig. Antagligen för framtung och för lätt under lördagens ganska goda lyft. Space Wolfen kändes inget roligare, för mycket intrimningar kvar av både Tp och klaffar/roder.

Så visst ville jag trösta mig med min LS-6:a, som är rolig på hang. Med den känner jag mig hemma. Imponeringsfaktorn blev stor som vanligt, för jag flög den största modellen i år också. Några snackade om att de hade stora plan, men varför inte ta med dem? Om inte för att få mig lite mer ödmjuk, så för att det är så roligt att flyga dem på stora hang! Nu får jag ju vara kung igen!

Jodå, sexan gick som på räls, men överkaxig blev jag för fort. I en rejäl tryckare i ingång på en stoor looping fick jag ett eländes roderfladder som skrämde de flesta. Inte mig, men jag kanske är lite korkad? Nä, ett bestämt höjdsutslag gjorde att farten sjönk, allt styrde som det skulle, men återigen hängde ett skevroder.

Resterande flygning blev lite mer stram, fast roll, ryggflyg osv går ju att göra ändå. Landningen gjorde jag ett par overshoots på innan jag droppade henne på riktigt. Lite svettigt; ju mer butterfly-broms jag drog, desto mer skevade hon iväg. Kompenseringen fick ske med stor vaksamhet.

## Köp grejer från SMFF!

Hand-ledningar Modellflyg-märken Tygmärke  
Rockslags-märke Sporting Code Dekaler  
Färtlister Regler



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

Förbundsmärke, rockslagsmärke	25:-
Förbundsmärke, blazermärke	60:-
Slipsklämma med förbundsmärke	40:-
SMFF-dekaler, 1 st 70 x 70 mm	5:-
SMFF-dekaler, 8 st på karta 300 x 300 mm	10:-
Registreringssiffror, SE el 0-9/ark	60:-
Handbok "Att vara modellflygledare"	20:-
Handbok "Modellflygets grunder"	20:-
Bokpaket "Vi modellflyger", 2 delar	20:-
Sporting Code (FAI-regler mm) på engelska	150:-

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

KUNGSBACKA  
LEK OCH HOBBY



BRA

Sortering för alla hobbyentusiaster

Alltid rätta

PRISER

Välkomna in eller ring!

Vi skickar även mot postorder!

Södra Torggatan 7

Tel 0300-141 36 • Fax 0300-744 77



rycka in broms om ett kytt skulle lyfta en vinge. Det gick mjukt och bra. Fast jag ren-sade ett servodrev när sidrodret fastnade till i lav och mossor.

Till nästa flygning ska jag leva som jag lär: Elastosil (special-silikon från Wacker GmbH i Tyskland) ska se till att jag slipper mer roderfladder. Nå, jag var störst i luften. Skulle jag bli värst också? Ja. Till en början!

Jag var först med att loopa runt lift-vajrarna med Quicken. Kul tyckte norrmännen, och började fara under de med. Pål och Pål var nog värst.

Pål Vindfallett rollade sin mini-Ellips under vajrarna. Men, meetingets värsta vilde blev ändå Pål Westerhaug som flög en F3B-Tragi som sett bättre dar. (Har du haft den med i kriget, Pål?) Vad sägs om en högfartstryckare med loop runt linorna? Eller en full-sula-tryckare i rygg, under och där buskarna var som högst. En halvmeter lägre hade blivit dess bane! Därmed är Pål moralisk värsting detta år.

### Utmaningen

Någon riktig tävling i det blev inte av, så det spar vi till nästa år. Med en riktig utlysning i god tid. Se slutet av artikeln.

Sälenklubben hade sitt jubileum i år, medan hangträffen har sitt först nästa år. Sälenklubbens test av hangkärta till eventuellt enhetsklass stöp. Den överlämnade kärnan kvaddades före meetinget. Den är ändå flugen av K-G, som tyckte den var rätt OK. Mer om detta när beslut tas.

### Hotad herre på täppan

Slutligen meetingets godbit! Pontus hade byggt en lite större PSS Mustang! Nästan 3 meter spännvidd, kropp stor som en torped och målad som en från invasionsstyrkan. Byggt helt i cellplast och med ett lager 160 grams väv utvändigt. Vikt 14 kg. Hade han flugit den så hade jag erkänt mig ha mindre kärna. Ok, spännvidd i all ära, men den här, den var allt rätt maffig den!

Och så rätt. Hela kärnan är ju en deformationszon så radion klara sig ju alltid! Modellen lär bara studsas vid en markkontakt! Skulle sedan någon intryckning bli för stor, så är det lätt att karva till en ny bit och klä över. All heder, Pontus! Enligt ut-sago har den dessutom flugit, nere på hangen i Hanstholm i Danmark.

Så jag klarade även att vara störst i år med ett nödrop. Till nästa år hoppas jag åka med Pontus och Christer ner till de europeiska hangen med en motsvarande Kawasaki i bagaget. Tack för inspirationen Pontus! Hanstholm, Wasserkuppe, Alperna, här kommer vi!

Nå, årets Sälen-meeting var bra det med.



Jubileum nästa år. Nu utlovar jag den som flyger lägre än jag i ryggläge och fortsätter att flyga vinner en pava skotsk nektar! Jag är enväldig domare. Och Robban Hollsten räknas inte!

Om allt går som det ska, så kör vi en hangtävling i Quicken-stil också. Syns vi nästa år? Flyg väl!

Tommi Kinnunen

Email: [anjin-tommi@telia.com](mailto:anjin-tommi@telia.com)



Start av norsk handluns. Den konstiga prylen i handen på mannen bredvid är en EPP Boomerang. Hållbar så det förslår. Pål Vindfallett längst till vänster. I bakgrunden skymtar Jocke Arensson med flög "Räkan" i år igen.

Magnus Östling väntar på vind. Aquilan gjorde 300-eters lodräta dykningar med Magnus vid spaken. Inget flutter! Puh!

Meetingets fränaste modell — Pontus' s' Mustang. "Mamma! Jag vill hga en sän!"

## Små ryska dieselmotorer

av mycket hög kvalitet och med utmärkta prestanda kan nu erbjudas till försäljning med ensamrätt i hela Skandinavien. Vissa av dem är nedskalade kopior av originalen, andra i originalstorlek. Till vissa, t.ex Mills, finns trottell. Samtliga reservdelar och bränsle finns i lager. Dessutom finns moderna motorer med lösa ABC-foder. Glow alt Diesel 0,80 ccm • Glow 0,25 ccm (med ljuddämpare och trottell).

Allbon Bambi	0,15 ccm
Mills	0,25 ccm
Mills	0,40 ccm
ED Baby	0,25 ccm
Frog	0,25 ccm
Micro	0,40 ccm
ED Bee	0,47 ccm
Elfin	0,36 ccm
Kalper	0,32 ccm

**Orion Hobbies**  
Model Flying - Just For Fun

Telefon 08-745 12 03

KLIPPAN

**HÖBBYGÅRDEN**

KLIPPAN Tel 0435-10322

SPECIALIST PÅ  
RADIOSTYRDA  
BILAR • FLYGPLAN  
HELIKOPTRAR • BÅTAR  
• TILLBEHÖR • RESERVDELAR •  
• SERVICE • REPARATIONER •

Telefon 0435-103 22  
Telefax 0435-130 30

E-mail:  
[hobbygarden@swipnet.se](mailto:hobbygarden@swipnet.se)  
VI SÄNDER GÄRNA PER POST!

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

TÄG nytt & beg • FLYG • BÅT • BIL  
RC-anläggning • Plastbyggsatser  
Massor av annat smått och gott!  
E-post: [hobbycenter@hobbycenter.se](mailto:hobbycenter@hobbycenter.se)  
Internet: [www.Hobbycenter.se](http://www.Hobbycenter.se)  
Fax: 031-12 53 20  
POSTORDER!





**Sigurd Isacson:**

## Äventyr och segrar med flyg, bil och båt

Det kan tyckas problematiskt att recensera ett bok innan den har tryckts, innan den har kommit ut. Eftersom jag varit inblandad i produktionen (utläggning) så är jag helt insatt i bokens innehåll. Jag har läst den oräkneliga gånger redan.

Vad gäller bokens utformning överläter jag den bedömningen till läsarna. Jag kan dock påstå, att den omkring 200 sidor tjocka boken är späckad med bilder. Många i färg.

Boken om och av Sigurd Isacson är en intressant sammanfattning av den nu sjuttiosexårige ynglingens härjningar inom de tre områdena flyg, bil och båt. Och det finns förvisso mängder av episoder att berätta om.

Modellflyg inleder boken med Sigurds pionjärsatser — det svagasvenska flygvapnet tillfördes duktiga ungdomar för ett starkt luftförsvar under det krig som snart skulle komma.

Sigurds vingprofiler gick ut över världen. Hans vingar flygs än idag. För några år sedan inbjöds han att tävla i Oldtimer-EM i England, vilket han tackade för genom att vinna.

Han har vunnit havskappseglingar, 48 SM-tävlingar i bil- och båt racing, 25 SM i modellflyg — de flesta av dem i sjuttioårsåldern. Den senaste i år. Med mera. Sigurd är vår enda svenskmästare till lands, till sjöss och i luften!

Volvo lägger idag ner många miljoner på försöken att vinna BTCC Race i Silverstone. Sigurd åkte till England 1960 och "i förbifarten" vann han det racet!



Vi får läsa om rallyfighter mot Erik Carlsson på Taket, om våldsamma möten på isracingbanor. Han var snabbast på sjön på på sjuttio- och åttiotalen. Vann Roslagsloppet flera gånger. Med mera.

Svensk Flygtidning skrev 1945 om Sigurds enastående förmåga att leda och organisera, hans kunnskap och idérike-dom, om hans fängslande sätt att i tal och skrift föra modellflygets talan...

Boken gäller det påståendet i hög grad även hans insatser inom bil- och båt-området.

Att vara med om att ta fram boken var ett privilegium. Spännande. Överraskande. Oupphörliga gånger har Sigurd under arbetets gång undrat: "Kan man inte ta det här som skryt från min sida?" Mitt svar har varje gång varit: "Antingen berättar Du rakt fram om vad Du har varit med om, eller också ger Du sjutton i att skriva en bok om Ditt liv. Så enkelt är det! Det kan aldrig betraktas som skryt att berätta vad man varit med om."

Så har arbetet fortsatt tills nästa gång samma fråga har kommit från Sigurd.

Bokens innehåll är en intressant kombination av äventyrsberättelser och memoarer om och av en affärsman, äventyrare, tävlingsmänniska med mera som hela sitt liv styrts av devisen Du kan vad du vill! Och lyckats. Med envishet.

Det är den vinklingen, som gör boken intressant och läsvärd. Varför inte få den för mörka vinterkvällar i favoritfotöljen framför brasan?

*Den Gamble Redaktören*

## Skalamöte '99

Skalaintresserade modellflygare inbjuds till ett tvådagars informations- och diskussionsmöte på Malmen i Flygets Hus den 6-7 november i år. Vi börjar kl 1200 på lördag och slutar omkring 1300 på söndag.

På dagordningen står bland annat nya internationella skalaregler gällande från 2001, en rapport från årets Scale Subcommittee möte i Lausanne samt amerikanske propäer att införa AT-6-racing och Golden Age-racing som nya skalaklasser.

AU-skala diskuterar året som gått — bland annat EM i Tjeckien samt kommande år med förslag till nytt uttagningssystem till landslagsrepresentation.

Alla är välkomna till en härlig miljö i Flygets Hus att diskutera det vi tycker bäst om inom modellflyget.

Flygvapenmuseum är öppet för besök under söndag eftermiddag.

Anmäl Dig genom att senast den 2 november betala 270 kronor till mitt postgirokonton 91 69 76-4 (Peter Källöf). Vi har bokat 20 bäddar i kasern Baronen på armébataljonen, så först till kvarn gäller. Glöm ej ange Ditt namn!

Har Du några frågor om detta skalamöte är Du välkommen med dem till mig på telefon 013-296 297 eller e-post [petekael@algonet.se](mailto:petekael@algonet.se). Du kan även kontakta AU-skala Bengt Lindgren på telefon 0708-71 90 38.

Anmälningssavgiften inkluderar kalasmiddag på lördag inklusive öl och vin samt flingor och filfrukost på söndag och kaffe med frulla på lördag em och söndag fm.

Kungens säng på logementet får Du bädda själv med egna sängkläder.

Välkommen till Malmen hälsar Peter Källöf och Bengt Lindgren



### Resultat F3B-T 17 juli 1999

1. Jonas Blomdahl	Herrljunga MFK	1553
2. Conny Andersson	AKMG	1553
3. Lennart Andersson	Askersunds MFK	1552
4. Christer Lennartsson	Herrljunga MFK	1546
5. Hans Andersson, jun	Askersunds MFK	1543
6. Uno Persson	Askersunds MFK	1542
7. Raoul Rågwall	S:a Hallands MFS	1539
8. Stig Sjöstedt	Lidköpings MFK	1506
9. Rolf-Erik Blomdahl	Herrljunga MFK	1504
10. Bert-Olof Fjärve	Herrljunga MFK	1425
11. Peter Elvingsson	Herrljunga MFK	1345
12. Tomas Andersson	Herrljunga MFK	1332
13. Robert Pettersson, jun	Herrljunga MFK	1277
14. Johan Mollvik, jun	Herrljunga MFK	1268
15. Edvard Karlsson, jun	Herrljunga MFK	1194
16. Fredrik Persson, jun	Herrljunga MFK	940
17. Andreas Rattfelt, jun	Herrljunga MFK	931
18. Mattias Fredriksson, jun	Herrljunga MFK	497
19. Mattias Johansson, jun	Herrljunga MFK	406
20. Bo Aspenström	Hökaklubben	362

## Trevligt!

MFK Fenix har påbörjat en flygskola för yngre förmågor. Det var dags och vi har ett rullande schema för flygledarna — lördag flygning 11-14, onsdag öppet hus mellan 18-21. Fördelen med ett rullande schema — ideellt arbete drabbar då inte bara ett fåtal, jobbet sprids ut på flera. (så man hinner med arbete och familj!) Dessutom blir det roligare med nytt blod i föreningen!

*Håkan Nalén*

Väsby Modellflygare ändrar nu tiden för skolflyget från onsdagkvällar 19.00-21.00 till söndagar 13.00! Söndagar 13.00 är alltså tiden när alla som vill prova på modellflyg är välkomna till oss och prova vårt skolflygplan. Varje flygpass kostar 30:-. Även om vi vill ha hjälp med intrimning av ert eget flygplan eller helikopter är välkomna till oss i Upplands-Väsby.

*Jan Karlsson*

Tel/Fax: 08-590 332 740

## Frigolit-pionjären?

Det pratas just nu mycket om vem som var först med frigolit- och gräpappsmaskiner för RC.

Min dåvarande klubbkompis, Arvid Holmbom, bör väl ändå tillhöra pionjären. Jag minns när han skulle lära oss ungtuppar att flyga. Vi hade byggt Kvick-Fly och andra maskiner och var skakis när vi skulle spaka dem. Då kom Arvid på en genial idé. Han skar ut frigolitkroppar och vingar, dvs. kompletta maskiner avsedda att kläs med vitlim och omslagspapper. Dessa maskiner var avsedda för 10cc-motorer. Enligt vad jag minns kostade dessa maskiner ungefär tio kronor på 60-talet. Gissa om vi lärde oss att flyga!

Efter detta har han blivit känd som motortillverkare och mycket duktig skalabyggare. Fast det vet väl de flesta om vid dethär laget. Nog bör han väl tillhöra pionjären alla tid.

*Anders Engnell*



# Battle of South Mountain

I enlighet med en uttryckt önskan och uppmaning i Modellflygnytt om bidrag till tidningen så översändes härmed ett alster från vårt meeting "The Battle of South Mountain" den 21/22 augusti. Tidigare inskickat material från vår förra träff blev ju dessvärre återgivet i en rejält vingklippt version och därmed försvann också mycket av det som verkligen hände! Det känns lite konstigt att bli uppmanad att komma in med bidrag och att dessa ändå till sist reduceras eller försvinner. Denna gång hoppas vi få med allt!

## Solbränna på hakan!

Under hela helgen den 21/22 augusti kunde man på Bengtsfors MFKs vackert belägna flygfält vid Södra Fjäll — cirka 1 mil söder om Bengtsfors — avnjuta en modellflygsträff i *Den röde baronens* anda med massor av maskiner från seklets början och framåt.

Inbjudan till träffen *The Battle of South Mountain* hade i god tid skickats ut samt annonserats i medlemstidningen och glädjande nog var det i år besöksrekord till denna vår träff som nu arrangerades för tredje året i följd.

Träffen var temalagd till *Gamla tiders flygmaskiner*, men alla piloter och deras maskiner var naturligtvis lika välkomna att gästa oss! Vi hade ekipage från tidigt 1900-tal fram till nutid och det flögs friskt med alla maskinerna under hela helgen.

Avtal om fint väder hade redan i förväg tecknats med vädergudarna och under hela träffen hade vi därför en strålande sol som sken rakt ner på oss från en klarblå himmel. Endast en svag bris från den närliggande Laxsjön smekte kinden lite lätt.

Omgivningen runt flygfältet är ett stort åkerlandskap med härligt mjuka kullar och som dagarna till ära var upplätt så smält i höstens varma färger. Hela denna nästan lite pastorala idyll inramades av stora, böljande cumulusmoln som med sin blåvita

färg förstärkte känslan av total modellflygarlycka!

Att sedan både få se och höra denna armada av gamla tiders maskiner som med sina dovt mullrande fyraktsmotorer fyllde lufthavet ovanför oss blev som ljuv musik för deltagarna under dessa båda modellflygdagar. Vi var många som fram mot söndagskvällen kunde konstatera att vi fått en rejäl solbränna under hakan!

## Partytält

Att hela arrangemanget sedan var förstärkt med diverse partytält med tillhörande försäljningar av både mat och dryck gjorde absolut inte träffen sämre. Där fanns även en i all hast improviserad "swapmeeting" och kommersen var synnerligen god på samtliga ställen.

Med tanke på att vår träff redan efter så kort tid som tre år blivit ett populärt inslag bland våra likasinnade bröder och systrar, så finns tankarna på att till nästa år göra om denna trevliga fest och då kanske lite extra festligt i och med att vi har ett nytt millennium framför oss.

Väl mött nästa år igen!

Varma modellflygarhälsningar!  
Bengtsfors Modellflygklubb  
Lasse Lannérus

## Till Lars Lanneus och andra drabbade:

Min uppgift är att försöka få ihop en tidning, Modellflygnytt. Min uppgift är också att hålla den budget, som SMFF:s styrelse och förbundsstyrelse har spikat — med ett begränsat antal sidor och ett begränsat antal utgåvor. Med en uppsjö av material från mängder av skribenter tvingas jag tyvärr ibland stryka i manus eller i värsta fall låta artiklar bli liggande. Ibland gör jag fel prioritering, ibland rätt. Det är sorgligt nog den enda lösningen på problemet. Funnes annat, bättre sätt, gjorde jag annorlunda.

Den Gamble Redaktören

# I Åmal!

I Åmal förekommer något som lokalt kallas Åmalshälja. Under ett antal år har Åmals MFK deltagit med visning av plan. Även flygning har förekommit men har på senare år bedömts riskabelt av olika anledningar.

Den 7 augusti avslutades en veckas aktiviteter. Åmals MFK fick i år låna en före detta banklokal vilket gav klubben ett utmärkt tillfälle att visa upp sina modeller, motorer, sändare med mera.

Ett trettiofemtal modeller visades upp i olika stadier. Publiken var under lördagen talrik och klubbens medlemmar hade fullt upp att berätta och visa vad modellflyg är. Åmals MFK anordnade även ett lotteri, där priserna bestod av en byggsats till ett segelplan, en tavla och flygktioner med klubbens skolplan.

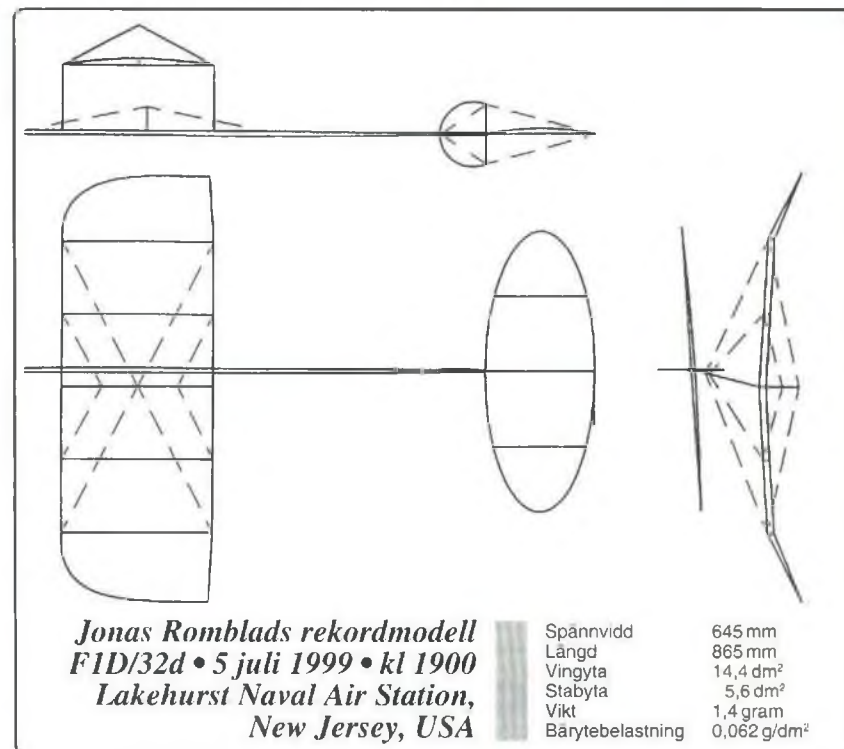
Bengt Gustafsson



# Nytt svenskt rekord i F1D

Häromdagen kom några intressanta papper till Modellflygnyttredaktionen. De talade om, att Haninge Modellsflygklubb Jonas Romblad hade slagit svenskt rekord i inomhusflyg — klass F1D/32d — den 4 juli 1999 klockan 1630 i Lakehurst Naval Air Station, New Jersey, USA.

Rekordtiden löd på 37 minuter och 42 sekunder. Med rekordansökan följde flera bilagor, där man kan utläsa, att Gary W Underwood (släkt med CIAM-skalagurun Bob Underwood?), AMA-medlem nr 1314, var huvudkontrollant. Mangen omförde flygningen i Hangar 1 med en golvyta av cirka 250 x 80 meter och en högsta takhöjd på cirka 54 meter. Och av medföljande papper framgår, att Jonas R inte nöjde sig med detta rekordförsök. Dagen därpå, den 5 juli 1999, klockan 1900 genomförde han en än bättre flygning i samma Hangar 1 på 41 minuter och 2 sekunder. Jonas Romblad & FK Gamlen, Grattis och fortsatt så! Den Gamble Red





# Öppet brev till SMFFs styrelse

Bästa styrelsen!

Jag var nere i Norrköping för att titta på VM i F3D i juli. Det var varmt, mer än 30°C i skuggan (och det fanns nästan ingen skugga på F13) och molnfritt.

Jag blev litet bekymrad över vad jag upplevde. Hustrun och jag utgjorde 5% av det totala antalet åskådare som betalade inträde (enligt preliminära uppgifter så betalade 40 personer 50:- var i inträde). Det fanns inte mycket till skugga på tävlingsplatsen. Speakern gjorde inte tävlingarna intressanta. Resultattavla (som finns på varje minstaryttartävling) saknades. Ingen information om att världsrekordet i F3D slogs flera gånger av ett större antal flygare. Av de två läsk vi köpte så var den ena omkring 40°C varm och helt odrickbar. Ingen is i sikte. Var fanns kaffet? Var fanns allt annat som ska kunna köpas på en tävling?

Tävlingarna flöt på bra, ingen skugga på de hårt arbetande funktionärerna på fältet. De ska ha stort beröm som lyckades genomföra tävlingarna på ett utmärkt sätt trots förutsättningarna.

Utmärkt att man lyckats få Radio Östergötland intresserade, de hade flera puffar om ett program om VM på F13.

VM i F3D i Norrköping i juli 1999 (likasom tidigare EM och VM i andra klasser) genomfördes på ett i stort sett utmärkt sätt. Men det finns ett par fula plumpar i protokollet.

Jag vill inte höra av andra länders deltagare att invignings- och avslutningsceremonierna inte var godkända. Sedan får jag höra att förbundets funktionärer ursäktar sig med: "Vi är litet dåliga på invignings- och avslutningsceremonier. Men vi kan köra en tävling!" Att tävling-

arna som sådana genomfördes på ett sportsmannamässigt utmärkt sätt med kunskande och ett utmärkt flyt är naturligtvis självklart och utomordentligt.

Men att inte veta att världens flagga alltid står sist i raden av flaggor är ousäktligt. Att slänga ut funktionärerna från banketten är ousäktligt. Att inte fixa banketten så att maten serveras punkligt och på porslin med mera (inte på plast!) är ousäktligt. Inom förbundet tar vi inte till vara på den kunskap som finns!

## Kunskapen finns!

Vad som skulle finnas är en informationsdatabas med instruktioner om hur ett större arrangemang ska genomföras. Kunskapen finns inom förbundet, inte i tal om annat! Genom att fästa kunskaperna på pränt så kvalitetssäkras vi modellflyget. Kvalitetssäkring är viktigt för att vi ska kunna få förmånen att arrangera VM och EM i framtiden.

I denna informationsdatabas ska finnas en generell del med FAIs regler på engelska och svenska. Vidare måste det finnas exempel på huren invigning och avslutning ska gå till. Hur VIP:ar tas om hand.

Klädsel med mera är "inte viktigt" i Sverige men är mycket viktigt i andra länder (kommer du i gymnastikskor så kan du definitivt inte uppgredas till business class på flyget). Vi får inte glömma att ett arrangemang av denna storleksordning är Sveriges ansikte utåt i världen. Det är viktigt att flaggorna hissas i rätt ordning (det gjordes inte i VM F3D 1999). Styrelsen ansvarar för denna del. Men tillsatt en kommitté med "gamla stötar" som kan det här med etik, vett och etikett för att göra jobbet!

Se till att det finns tillräckligt med dricka och mat åt både publik, tävlande och framför allt funktionärer. (Det gjorde det tyvärr inte i Norrköping). Ska vi få några funktionärer i framtiden är det viktigt att ta hand om dem. De ska alltid ha fri mat och dryck samt vara varmt välkomna på banketten (kostnaden står SMFF som arrangör för). I den generella delen hanteras även budgeten som inte får vara en så kallad noll-budget. Och budgeten är en del av SMFFs budget. Se bara på polis- och brandmannas VM, där var det en så kallad noll-budget. SMFF står automatiskt som borgenär för ett VM eller EM.

## Utbildning

Nästa del är erfarenhetsdelen. Arrangören (det vill säga en VM- eller EM-kommitté) ska utbildas ordentligt före sökandet av varje större arrangemang och ska efteråt skriva ned sina erfarenheter så att de kan tas till vara inom förbundet inför nästa tävling. Glöm inte listorna på deltagare och funktionärer! Arrangören ansvarar för att informationen kommer till förbundet. Styrelsen övervakar och sammanställer.

Den grenspecifika delen utgör sedan resten av informationsdatabasen. Här är respektive gren ansvarig och styrelsen övervakar.

När denna informationsdatabas är upprättad och godkänd ska den göras tillgänglig för alla med intresse, gärna via Internet. Jag ser gärna kommentarer och förslag från våra medlemmar för att kunna förbättra informationsdatabasen. Vi har inget att förlora på att dela med oss av vår kunskap till andra, tvärtom!

*Björn Hammarskjöld*

*Betalande åskådare vid VM F3D '99*

## Hej!

Nu har det varit VM och EM i Sverige, så snart ser man väl intressanta och faktaspäckade referat i Modellflygnytt om dessa evenemang. Ofta brukar sådana referat innehålla en sur kommentar från arrangören om att Sveriges modellflygare inte ställer upp och kommer som publik på tävlingarna.

Jag tänkte åka till Karlsborg för att titta på EM i F5B. I Modellflygnytt, på SMFF:s hemsida, på FAI:s hemsida stod att läsa att tävlingarna skulle hållas i

Karlsborg 20-24 juli men det fanns inte något program med tider eller annan info. Jag letade på Internet, ringde Aired (telefonsvararen verkade havererad), ringde förbundsexpeditionen (inget svar, försökte bara en gång) och ringde turistbyrån i Karlsborg.

Turistbyrån var hjälpsam, men frågande. Ingen hade hört talas om Europamästerskap i modellflyg. Vid det här laget hade frugan och jag bestämt oss för att åka i alla fall. Det finns ju annat att se om man skulle missa tävlingen — möbelrea till exempel.

Väl framme i Karlsborg kunde vi se

några tävlande flyga och sedan var det slut för dagen. Kul att ha sett några av de absolut bästa flyga. Men nu dök frågan upp, ville arrangören verkligen ha publik? Vägvisningen bestod av små skyltar med texten F5B som visade mot F6. På tävlingssområdet fanns ingen information om tävlingsformen, vilka som flög eller dagens resultat. I högtalare ropas namnet på den som skall till ready-boxen, men vem är det som flyger och vad blev resultatet?

En kille från sekretariatet (?) förklarade efter tävlingens slut detaljerna och talade dessutom om att tävlingen höll på till och med 23/7 (inte 24/7 som annonserat)

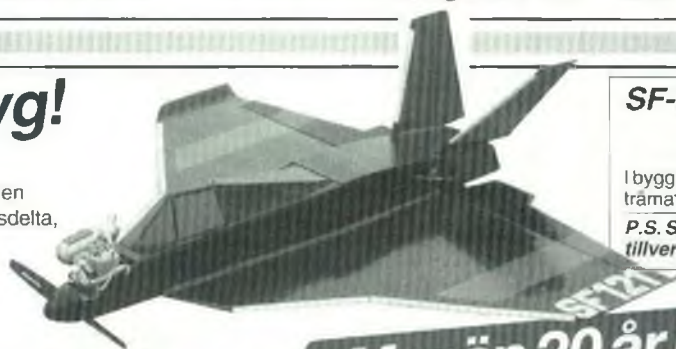
## Vågat konstflyg!

Från oss på Tomtmora Snickeri kommer den allt mer efterfrågade SF-121, en balsafleksdelta, eventuellt med framvinge om du vill. Ultrasnabb byggd, lättare att flyga än du kan tro!

**Bra pris: 590 kr. RING!**

**Tomtmora Snickeri** HB

PI 2499, 760 10 Bergshamra • Tel/Fax 0176-26 23 73 (även kvällar)



### SF-121

Spännvidd 82 cm  
Flygvikt cirka 1300 g  
Motor .25-.46  
Radio 3-4 servon

I byggsatsen ingår hjul, landställ, tank, allt trämaterial utsågat, ritning, byggbeskrivning

P.S. SK78, Josefin och Jet Fighter tillverkas fortfarande. D.S.

**Mer än 20 år i branschen!**

Ring, faxa eller sänd ett vykort efter vår nya prislista!



## Det har även kommit synpunkter

från andra. En person saknade rejäla öppnings- och prisutdelningsceremonier vid Elflyg-EM. Att det hela sker i liten skala vid nationella tävlingar är okej, men att ett "europamästerskap nära nog döljs som skett, har förvånat flera.

SMFF styrelse har fått ta del av Björns brev, men har inte hunnit komma med kommentarer till denna tidnings pressläggning.

Björn Hammarskjöld har förutom detta "öppna brev" också lämnat in en motion till SMFF:s kommande förbundsmöte med i stort sett samma innehåll.

## Reds kommentar

Vi är dåliga på att både locka publik och sedan ta hand om den.

I Allt om Hobby slog Freddy Stenbom huvudet på spiken: ... "Modellflygets företrädare missar att tala om att man höll ett VM för pylonflyg här i Sverige under sommaren, en amerikan noterade för övrigt ett världsrekord under tävlingarna. Det är inte konstigt att modellflyget minskar i popularitet när man missar en sådan chans till god publicitet." ...

Den enda lösningen på problemet, som jag ser det, är att att PREK centralt tar över och sköter hela den "publika" delen vid alla större tävlingar och ser till att media (tidningar, radio, TV) blir fullmatade med information om aktuell tävling.

PREK med specialutvald besättning med kunskap om Sales Promotion & Public Relation skulle bygga upp en erfarenhetsbank med listade åtgärder, som bör skall utföras före en tävling.

Där bör också finnas checklistor för andra — och minst lika viktiga detaljer, som inte får missas — till exempel skyltning till tävlingsplatsen, ordentlig information

om vad tävlingen går ut på, hur den genomförs — allt för att locka folk till tävlingsplatsen, informera publiken om tävlingen och på det sättet sälja modellflyget som en intressant teknikgren. Därigenom höjs också modellflygets status i sin helhet. Mediafolk lyssnar extra noga, då man talar om Europamästerskap och Världsmästerskap! Men man måste naturligtvis nämna det först!

En eventuell bankett måste också bli en PREK-fråga. Det är nu ofta SMFF misslyckas med att ordna en "ständsmässig" bankett i nivå för EM och VM.

Efter Nyköpings-EM för flera år sedan kunde man i tyska FMT-tidningen läsa, att några lags besvikelse över att få bankettmåltiden serverad på papperstallrikar och i plastmuggar fick dem att uppsöka ett annat utskänkningsställe.

Ett EM- eller VM-arrangemang kräver faktiskt lite mer glans än utspisning nere vid korvkiosken vid torget!

## PREK-hjälp

Låt specialister på tävlingsarrangemang ta hand om själva tävlingsmomentet. Låt PREK ta över och sköta den andra delen — det PR-mässiga — ansvar för publiken och kringarrangemangen: invigning, prisutdelning, eventuella utflykter för de tävlande, avslutning, bankett med mera. Dessa detaljer är minst lika viktiga (ja, för svenskt modellflyg är det enligt min mening den viktigaste delen, då vi tar på oss ett tävlingsarrangemang på EM- eller VM-nivå!

Vi tar på oss den uppgiften nära nog uteslutande för att skapa större intresse för svenskt modellflyg, och inte för att ha besväret/ansvaret att stå för tävlingsbiten?

Dessa tävlingar har också en ekonomisk sida. Många glada kalkyler har spräckts, då alla kostnader har slammats upp. Flera gånger har arrangemangen slutat med ne-

gativa, röda siffror. (Här är linflyggrenens genomförande av Linflyg-VM ett härligt undantag! Man gick på plus, rejält!)

SMFF kan med ett starkt PREK underlättat för tävlingsarrangörer, som ofta har nog arbete med att arrangera och genomföra tävlingsmomenten och glömmar/missar PR-sidan. Många suveräna tävlingsorganisatörer/arrangörer vet tyvärr alltför lite om hur slipstenar bör dräjas på PR-sidan.

## Den viktigaste kommittén

Den grymma verkligheten visar tyvärr, att SMFF för närvarande inte har någon ansvarig för den allt viktigare PR-sidan. Vi måste alltså se till att förbundets PR & rekryteringskommitté besätts å det snaraste med kompetent personal, tilldelas medel och att avdelningen får en klart specificerad arbetsuppgift — att se till att modellflyget intar sin rättmätiga plats bland tekniksporterna.

Den möjligheten har vi i samband med främst stora internationella mästerskap. Den fina möjligheten får vi inte missa!

Det talas mycket om att vi måste göra något åt dagens situation, men tyvärr görs inte mycket! Situationen har vi faktiskt i mångt och mycket skapat själva genom att inte ställa upp för svenskt modellflyg på det lättaste och bästa sättet!

Den Gamble Redaktören

P.S. Vid SM-tävlingar i Halmstad för flera år sedan sponsrade en tvätt/uthyrningsfirma Hökaklubben med snygga, fräscha blå overaller till samtliga funktionärer. (Reklam i högtalarna varje kvart var betalningen!) Uniformerna och snygga overaller i stället för T-shirts & allsköns mer eller mindre slitna blåjeans på funktionärerna bidrar till att modellflyget uppfattas seriöst — till och med sådan enkel show gör intryck och uppskattas! D.S.

## Hobbymässan-99

Den 5 november öppnas mässan i Frescati i Stockholm, öppen under allhelgonhelgen, fredag 5/11, 10-19, lördag 6/11, 10-18 och söndag 7/11, 10-17.

Hobbymässan har varje år en pristävling, där bästa kategorier av flyg, båt, bil, tåg, plast & ånga bedöms samt *Best in Show*.

Man har även en ny klass; bästa övriga kategori.

Prisemabestår även av pokal & generösa penningpriser. Vi premierar bästa kom-

mersiella monter med en hedersplakett och diplom. Ev. knyts någon form av ekonomisk kompensation för vinnaren.

Svensk Skadragracing demonstrerar och tävlar med sina dragracingbilar i skala 1/25 på den trettio meter långa banan i Frescatihallen. Inofficiellt europarekord är 0,593 sek. Topplart 118,810 km från stillastående till 16 meter.

För information, ring Tommy Jarnbrink på telefon 08-658 11 85, email: tommy@hobbymassan.com.

Ett tillfälle som detta med stora delar av världseliten på plats borde utnyttjas bättre och inte bara vända sig till de som redan flyger F5B. Övriga modellflygare och allmänheten är också intresserade. Det hade varit ett utmärkt tillfälle att väcka intresset för modellflyg. F5B är ju en gren som innehåller en hel del fart, spänning och action.

Kommentarerna på elflyg maillistan "E-flight" är mycket positiva till tävlingen, sett från de tävlandes sida.

Vänliga hälsningar

Stefan Tholin, Vara, 0512-12940

# 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

**MULTIPLEX**

Radiostyrningar och modell-  
tillbehör 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  
ATERFÖRSÄLJARE ANTAGES  
<http://www.orbo.se>  
E-mail: [info@orbo.se](mailto:info@orbo.se)

# 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



## För mycket skalaflyg...

Det har försports att man på ett SMFF:skt styrelsemöte beklagat sig över att "det är för mycket skala" i Modellflygnytt — en rätt lattjo vinkling av problemet enligt min mening. Huvudfrågan är väl egentligen — om vi skall hålla oss till verkligheten — att i förhållande till artiklar om exempelvis linflyg, så kan man med viss rätt påstå, att det är rätt mycket publicerat om skalaflyg.

Om nu önskemålet är att det skall vara lika mycket om skala som om linflyg, så tycks det enda rätta vara att stryka allt om skala, ja, även om allt radioflyg — då först skipas rättvisa i förhållande till insänt linflygmateriäl. Det är en märklig situation vi hamnat i.

### Det måste vara rättvist, va?

Rättvisa kan uppnås på många sätt. Exempel: Det är långa köer till starroperationer. Om staten delade ut mattslipade glasögon till den del av Sveriges befolkning, som inte har fel på ögonen — då först såg hela befolkningen likadåligt och social rättvisa var uppnådd!

Huruvida det är för mycket skala behöver inte diskuteras, men helt klart är det för lite friflyg och linflyg. De flesta radioflygarna håller dock inte med. Man trivs i den situation, där det blir allt magrare om linflyg och friflyg.

Enligt avtalet mellan undertecknad och SMFF, så skall dock alla grenar representeras på Modellflygnytt:s sidor. Jag gör så gott jag kan, men hur bära sig åt då all linflyginformation återfinns i deras egen tidning LINA, och när 90 procent av all friflyginformation återfinns i tidskriften FRIFLYGAREN? Inget fel med specialinriktade publikationer, har jag alltid sagt.

Det brukar dock från friflyg- & linflyg-håll höras klager om att "redaktören underlåter att ta in vårt materiäl". Morsning! Det refuseras tyvärr mer materiäl från aktiva skrivande RC-piloter än från fri- och linflygditon. Men vad göra?

Man klagar på dålig återväxt i dessa två grenar, men vad gör de aktiva själva för att propagera och locka folk in i sina härliga, men i mitt tycke alltför isolerade gemenskaper, linflyg och friflyg?

### Varför inte missionera?

Att predika enbart för de troende kan i och för sig vara schysst — där är motståndet som minst och uppskattningen som störst.

## Nytt från Boda/Hirobo!

Anders Helmer på Boda Modell Service kommer med lite nyheter inom Hirobos helikopterfamilj.

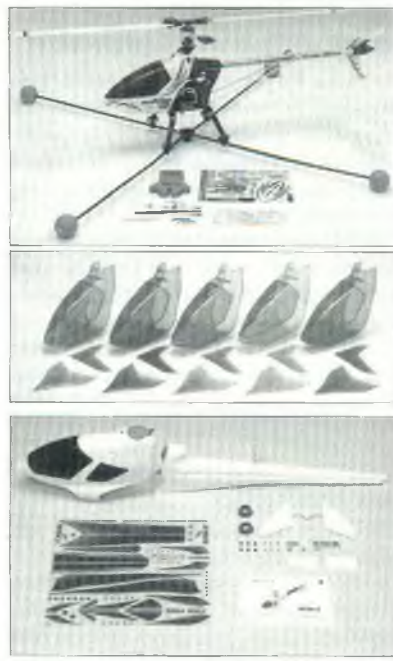
Till Challenge — lämplig för nybörjaren med nytt rotorhuvud för stadig hovring — kan man skaffa ett finuligt fjädrande träningsställ. Bild överst.

Till Shuttle-helikoptern kommer nu under hösten nya huvar och fensatser i fem olika färger. De passar äventyrigare Shuttle-modeller. Mittbilden.

Under hösten kommer också nya Shuttle SXX med SMW-system med C'CPM-styrning av swashplattan 120°.

För Eagle 2EX och standard-maskiner erbjuder man nu två kroppar i rött eller blått för F3C-programmet.

Boda Modell Service  
Tel 0171-44 81 41



## Nytt från Natan!

För ett par år sedan upphörde tillverkningen av byggsatser från Aerotech International. På senare tid har Natans Hobby ofta fått påringningar från svenska modellflygare, som önskar köpa dessa modeller. Efter att ha kontaktat några vänner i England kan nu Thomas Nathanson meddela, att han hittat en tillverkare av dessa modeller. Den tillverkaren har hittills bara gjort byggsatserna för den amerikanska marknaden.

Natans Hobby kan nu få in dessa modeller igen och kommer att lagerföra några exemplar. Leveranstiden för byggsatserna från England till Sverige ligger på cirka 1 vecka. På grund av den svenska kronans låga värde mot det engelska pundet, har priserna tyvärr stigit något. En enmotorig modell, till exempel Spitfire, Fokke-Wulf 190, Bearcat eller Stuka kostar nu 1.595,-. En PBY Catalina kostar 2.970 och den stora, fyrmotoriga Lancastern 4.200,-.



Från engelska FLAIR kommer en ny modell — YAK 55. Byggsatsen är helt komplett med duralstål, hjul, glasfiberkåpa. Modellen är uppbyggd exakt som originalplanet. Priset i Sverige ligger på 3.195,-.

Natans Hobby  
0340-66 00 66

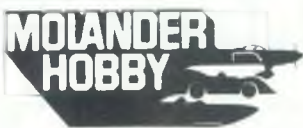
För att fortsätta med religionsanknytning, så förekommer där någonting som kallas för "att missionera", att försöka locka fler själar till altaret. Där anser jag att såväl linflyg som friflyg har mycket att ta itu med. Sammanlunda gäller även några specifika RC-klasser.

Nu är det så, att SMFF:s styrelse består friflygare, inomhusflygare, linflygare,

F3A-flygare med flera, så jag tycker att de bör puscha sina egna kompisar — eller själva — att komma med alster till Modellflygnytt. Friflygarna, som många gånger ligger långt före övriga modellflygare vad gäller nya byggmetoder och byggmateriäl skulle kunna bjuda sina modellflygande RC-kusiner på rejäla byggtips.

Den Gamble Redaktören

LANDSKRONA



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

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

POSTORDER

## Köp grejer från SMFF!

- Hand-ledningar
- Modellflyg-märken
- Rockslags-märke
- Sporting Code
- Fältlista
- Beställningar från klubbar & skolor faktureras — övriga leveranser sker mot postförskott
- Siffror
- Bokpaket
- Tygmarke
- Dekaler
- Regler



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

Håkan Davidsson: Pilotskola för radioflygare	98:-
Håkan Davidsson: Byggskola för radioflygare	179:-
50-Hörnan, 50 olika "Bagges Hörna" med ritningar med mera kul för juniorerna	50:-
AMA Cub, introduktionsmodell, byggsats	20:-
Thermal Dart, lite större AMA Cub!	50:-
LINUS, linmodell, enbart ritning	25:-
Klädselpapper, gult & rött, 12 el 21 g/m <sup>2</sup> per ark	4:50
Modellflygmärke, brons	20:-
Modellflygmärke, silver	22:-
Modellflygmärke, guld	23:-
Endast till klubbar — prov skall avläggas!	



I DENNA DEN MEST FANTASTISKA AV ALLA EFTERSOMRAR har jag flugit som aldrig förr. Mest elflyg, men även skolflyg och busflyg med SF121.

Det är ganska tillfredställande att lägga märke till att man blir bättre så det märks av att tävlingsflyga på klubbnivå. Då är stressen inte så stor att man känner av den i magen, men samtidigt skärper man sig och tittar mycket på konkurrenterna och lär sig av dem.

Jag tycker själv att jag lärt mig se var termiken finns och flyga rent och snällt på ett sätt som jag inte gjorde tidigare genom att vara med på de sk serietaävlingarna på Toppfältet norr om Stockholm.

Det är en serie tävlingar som går på en vardagskväll en gång i veckan under vår och höst. Resultaten räknas samman och den som varit flitig och placerat sig hyggligt hamnar i toppen i sammanräkningen.

Lär blev det 8 tävlingar och sammanlagt 17 deltagare var med. Själv hamnade jag i mitten av prislstan, men det är jag inte nöjd med. Bättre upp nästa år.

Vi tävlar enligt F3B-T regler med gum-mirepsstart, 6 minuters flygtid och landningspoäng i 30 m cirkel. Vi har tre starter per tävling och man får flyga när man vill, bara man har en tidtagare.

De flesta flyger enkla modeller och kvällstid brukar det ju vara lugnt, så de lätta termikseglarna ligger bra till. Segraren i år hade en Bird of Time med många år på nacken som tävlingsmodell.

• E-POST har det som vanligt droppat in och den här gången ska jag passa på att publicera några frågor jag fått, där svaren har lite allmänt intresse. Brevet är något förkortade.

Hej Bosse!

Mitt namn är Gerth Ericsson och jag är sekreterare i Ulricehamns modellflygklubb.

Jag håller på att uppdatera vår frekvenstavla för att ha den fräsch till ett meeting som vi skall ha den 11 sept.

Dessvärre kan jag inte hitta någon information på nätet som enkelt talar om vilka frekvenser som är giltiga för modellflyg. SVAR: Jodå, På SMFF:s hemsida finns en länk till listan med svenska godkända frekvenser.

Hej Bosse

Jag håller på med mitt förstaradio styrda flygplan och har varit inne på din hemsida och tittat lite. Jag har en liten fråga jag gärna skulle vilja ha svar på.

Ska jag ha trotteln inställd så att när jag drar tillbaka spaken så långt det går att min motor stannar eller att den går ner på tomgång?

Tacksam för svar. Fredrik Selin

SVAR: Idealet är att trimma in längden på stötsången så att motorn går ner på tomgång när man drar tillbaka spaken så långt det går och när man dessutom drar tillbaka trimmen så ska den stanna.

Hej Bo!

Jag har nyligen återupptagit modellflygintresset efter ett uppehåll på 6-7 år. Jag hann inte riktigt lära mig flyga då men tänkte lära mig det nu.

Jag började med en elseglare men har nu byggt en motormodell.

Problemet jag har, är att min motor stannar när jag tar bort glödstiftsklämman. Det är en Super Tiger 6,5 cc och jag matar glödstiftet via en sån där panel som jag har kopplat till bilbatteriet.

Tacksam om du har något tips att ge!

Ola Vestergren, Eksjö

SVAR: Detta kan bero på en del olika saker, men ofta beror det på att man har för kallt glödstift. Stiften går att köpa i olika hårdhetsgrader — byt till ett "normalt" eller ett "varmt" stift. Hobbyaffären kan hjälpa dig att välja rätt sort.

Motorn kan också ha dålig tätning.

När man går över från ricinolja till syntet kan man också få dessa symptom. Varmare stift brukar bota sjukdomen, i det senare fallet kan man få har kvar en del ricinolja i bränslet — motorn är helt enkelt så sliten av ricinoljan att den inte tåtar.

Hej Bosse!

Jag sitter på Visingsö mitt i Vättern och har en fråga.

Jag har köpt en redan färdigbyggd dubbeldeckare som heter Great Lakes och eftersom den inte var balanserad så undrar jag var någonstans tyngdpunktens ska vara.

MVH Staffan Krantz

SVAR: Jaha, det var inte lätt att svara på. Kan du inte få tips från någon som har en ritning?

Men det finns tumregler. Vid normala vingprofiler är ett bra utgångsläge att tyngdpunkten ska ligga 25% från framkanten av vingen. Ju längre bak man lägger den ju mer aerobatisk blir modellen och desto lättare spinner den. Mer än 30% från framkanten bör man inte gå för att få normala egenskaper.

På dubbeldeckare mäter man på den vinge som sitter längst fram, om de bågge vingarna är förskjutna i modellens längdriktning.

Hej!

Jag är en pånyttfödd 44-åring och har blivit tokigt besatt i att lyckas flyga RC. Det började med en trainer med .46-motor som jag nu sedan länge kraschat.

Jag tittat på Internet och börjat fundera om jag inte skulle börja med en slowflyer typ Bleriot eller nått. De verkar ju ta det lite lugnare.

Tack på förhand. Mats Monier

SVAR: Jodå, de nya slowflyerna är mycket lättflygna. De borde vara idealiska nybörjaremodeller. Och det är de också om vissa förutsättningar är uppfyllda.

Du måste bo på ett ställe där det mycket ofta är totalt lugnt och fritt från bläst.

Du måste köpa en del mycket sofistikerad utrustning tillsammans med planet som kräver rätt storakunskaper i lödning, laddning av ackar, elektronik mm att hantera.

Du kan inte räkna med att använda något av slowflyerns utrustning när du vill bygga ett "normalt" plan.

Hej

Mitt namn är Kent Jonsson. Jag har ett problem med min mottagarack. När den är fulladdad visar ackvarnaren normala värden. Strömstyrkan sjunker dock snabbt vid flygning för att efter en tids vila åter få tillbaks sin styrka. Finns det något sätt att kolla var felet ligger, och i så fall, går det att fixa?

## Bo Gårdstad

Sörgården 114, S-186 38 Vallentuna, Sweden

Telefon: 08-511 777 57

Mobil: 070-670 94 66

e-mail: gardstad@algonet.se

Hemsida: <http://www.algonet.se/~gardstad>

SVAR: Ganska säkert är det en cell som är dålig. Kan du mäta acken under belastning kan du se vilken det är och eventuellt byta den. Jag skulle nog bytt acken i alla fall.

Hej Bosse!

Jag har två frågor angående motorer som jag undrar om jag kan få dina synpunkter på. Jag håller på att bygga en "Tecat" och har några funderingar kring motorn.

1. På denna flygplansritning är varken nedåt- eller högerriktning inbyggt i modellens konstruktion. Menar de att det inte behövs på vissa flygplansmodeller? Vad händer om man till exempel inte bygger in varken nedåt- eller högerriktning?

Tacksam för dina synpunkter.

Martin Eksberg

SVAR: Modeller behöver nedåtriktning på motorn om:

### Dornier 28 Skyservant



a) Vingen ligger över motorns axel, till exempel på en vingbaldakin eller om modellen är en högvingad trainer. Då "hänger motorn i en gunga" och när den drar vill den "dra gungan uppåt". Hoppas du förstod.

### Dornier Seastar



Om motorn ligger över vingen — som på vissa amfibieplan i ill exempel — ska motorn istället riktas uppåt.

b) Man har en mycket bärande profil. Den kan vara tjock och med platt undersida.

Motorn behöver högerriktning om avståndet till fenan är litet eller om fenans area är liten.

En för stark motor kan också dra för hårt åt vänster och behöva högerriktning.

Storleken på motorns riktning är omöjligt att fastställa utan praktiska prov!

En modell med stor area på stjärtplanen eller långt stjärtmoment är okänsligare för motorns riktning. Jag har alltid försökt göra mina konstruktioner på detta sätt för att skapa marginaler i flygegenskaperna.



# Pilotrutan





Bakre raden frv:  
Gunnar Åkesson,  
Arne Fridén,  
Ingvar Claesson,  
Bengt Höglund,  
Bengt Thelander,  
Torbjörn Fransson.

## OT/RC-Riksmästerskapet Stig- och glid-gänget har gjort upp

**S**tiger gör de. I tre minuter. För motor. Glider gör de också i tre minuter. Utan motor. Sedan landar de efter exakt 180 sekunder i en cirkel med 30 meters diameter. Detta är idealet. Som ger  $180+30=210$  p.

De som försökte sig på detta var tio gossar och gubbar, som den 11 september samlades på Radiolanda i Stigtomta, Nyköpings kommun, för att göra upp om riksmästerskapet i radiostyrt oldtimerflyg för motormodeller konstruerade före 1961.

Vädret var strålande. Toppstriden var knivskarp. Alla var glada för detta är en avspänd och kul tävlingsform. Den som kan styra en radiokärra hjälpligt kan vara med Dessförinnan gäller det att ha knäpat ihop en lämplig modell. Byggsatser finns!

### Välkänd skalaflygare vann

Riksmästare blev Kjell-Åke Elofsson från Tibro, i många år känd som en av Sveriges främsta skalaflygare. Både "Tjälle"

och hans från Tibro medföljande kompis Torbjörn Fransson flög RC Viking, välkänd byggsatsmodell från Truedsson på sin tid. En tapper kämpa var Arne Fridén från arrangörsklubben i Nyköping, som flög med bara två kanaler: motor & sidoroder. Helt enligt reglerna belönades han med 50 poäng extra för att han styrde sin Skyscooter med bara sidoroder.

Reglerna för Oldtimer-RC håller på att växa fram. Nytt för i år var att vi flög 3+3 minuter i stället för 4+4, som vi hade förra året. Syftet var att pröva något nytt och att hålla ned topphöjden (maximerad till 300 meter) eftersom Skavsta flygplats hade sin in- och utflygning rakt över Radiolanda.

Sakta med säkert finner OT/RC sin form. När reglerna satt sig blir det kanske fråga om svenskt mästerskap i stället för riksmästerskap, antydde dagens populära tävlingsledare Ingvar Claesson.

Gösta Leijon

Resultat	Modell	Total	Land
1. Kjell-Åke Elofsson	RC-Viking	616	90
2. Bengt Höglund	Viking	610	90
3. Bengt Thelander	Viking	592	60
4. Tomas Leijon	Gladiator	584	60
5. Torbjörn Fransson	RC-Viking	563	30
6. Gunnar Åkesson	Skyscooter	552	60
7. Arne Fridén	Skyscooter	549	60
8. Holger Uppgård	Piper Cub J3	542	60
9. Gösta Leijon	Flyg 44	526	0
10. Ingvar Claesson	Quaker Flash	520	0



## Oskarshamnseskadern!

MFK Oskarshamnseskadern anordnade sin årligen återkommande flygdag den 22 augusti i strålande solsken och laberbris.

30 gästande flygare och stor publik

kunde glädja sig åt det härliga vädret och fantastiska flyguppvisningar. Cirka 45 modeller fanns i depån, bland annat Johan Rådberg, Järfälla, med en stor Suchoi 27, som han flög med accuratess. Johan Jo-

hansson, trogen gäst från Emmaboda kom med Extra 300. Samma typ flög L-B Björkegren, Kalmar. (Bild till vänster). Västerviks Jan Johansson blev nog årets crowd pleaser med sin Gere Sport i skala 1:2,8 (bilden till höger) med egenbyggd modell av A-Ford-motor på 128 cc. Ford-motorn drev fullskalan, men Janskopia haren litereffekt som hade gjort Henry F. grön av avund. Jan flög sin Gere trevligt med den odämpade Forden viskande i nosen.

Gäster från Norrköping, Motala, Malmö, Mönsterås glädde publiken med mycket flygning. Kalmar RC Center, Aero Hobby, Stockholm och Blomstermåla Hobby & Teknik sålde modellflyglar.

Evenemanget uppmärksammades förtjänstfullt av Oskarshamns bådatidningar.

## US COMPOSIT KOMPOSITSPESIALISTEN

Lingonvägen 6, 542 32 Mariestad • Tel 0501-707 62  
E-mail: [us.composit@beta.telenordia.se](mailto:us.composit@beta.telenordia.se)  
Hemsida: <http://user.tninet.se/~zv783i>

## MULTIPLY

### Glasfiber

Epoxiplast	275:-/kg
Glasfiberväv	75:-/m <sup>2</sup>
50 g/m <sup>2</sup>	70:-/m <sup>2</sup>
105 g/m <sup>2</sup>	105:-/m <sup>2</sup>
163 g/m <sup>2</sup>	80:-/m <sup>2</sup>
280 g/m <sup>2</sup>	95:-/m <sup>2</sup>
Glasfiberband, bredd	12:-/m
25 mm & 50 mm	
Kolfiberband K12,	105:-/rulle
1 hg/ca 100 m	
Vi har det mesta i kompositmaterial till exempel kol, kevlar- & kombiväv, kolfiberband, strumpor av både kol- & glasfiber. Vi har även kolfiberstötstänger.	

### ZLIN 50L • 2.390:-

220 cm, 35 cc  
1:a i Aresticupen 1998



Allt inom modellflyg





## Sveriges Modellflyg- förbundet

**Förbunds  
expedition**  
Box 4015,  
600 04 Norrköping  
Tel 011-31 38 50  
Fax 011-31 24 70

**Ordförande**  
Robert Sundström  
Hannesplanaden 4B  
753 19 Uppsala  
018-13 02 33

**Vice ordförande**  
Nils Holman  
Box 156  
125 24 Älvsjö  
08-97 44 54

**Sekreterare**  
Peter Källoff  
Hagarydsvägen 28  
586 63 Linköping  
013-29 62 97

**Protokollsekreterare**  
Bo Hallgren  
Box 30  
618 21 Kolmården  
Tel 011-39 25 97

**Kassör**  
Bo Modigh  
Björkhagavägen 11  
148 71 Sorunda  
Tel 08-530 432 54

**Ledamot**  
Bengt Stibner  
Viderupsgatan 29  
216 22 Malmö  
Tel 040-16 35 75

**Suppleant**  
Göran Olsson  
Valhallavägen 14  
114 22 Stockholm  
Tel 08-15 83 20

**Grenchef Radioflyg**  
Anders Gustavsson  
Mandelstensvägen 5  
703 70 Örebro  
019-20 17 35

**Grenchef Frilflyg**  
Lars-G Olofsson  
Box 8044  
421 08 V Frölunda  
031-49 30 55

**Grenchef Linflyg**  
Mats Bejhem  
Färentunagränd 1  
192 51 Uppl Väsby  
Tel 08-590 801 79

## SÄLJES SÄLJES SÄLJES

**Modeller** • Spitfire spv 2200 mm m ny Super Tigre 3000 & luftdrivna PICA-stall. I stort sett färdig. Vålgjord. Div tillbehör medföljer. 5 800:- för allt. • Goldbergs Sukhoi SU-26 m renoverad 150, rökgärr & akta strobelys. Garant succe på flytdag. 3,9 kg. 3 500:-. • Exklusiv Robbe Royal Futura, helmetallmekanik. Helkropp. Kolfiberblad. Novarossi 61 m Hatoripipa. Fullt kullagrad. Nytt Futaba GY-501 AVCS gyro. 8 900 (gyrol ca 2 900 i butik!) 070-3060006, Per.

**Tomahawk** • Piper Tomahawk, spv 1850 mm, för 10 cc motor. Nybyggd & provflugen, grundlackad. 2 000:-. 0565-10649, 0565-411 66, Lars.

**Diverse** • Monarch HLG, spv 1500 mm m 2 Futaba-servon & mottagare, 1 000:-. • Great Planes Super Sportster 40 m Rossi, 40-motor & Futaba-servon, 1 200:-. • Midwest Giles G-202 m Moki 120, aldrig flugen, 4 000:-. • Robbe Calibra-PRO m Avexx 1412/3Y-motor, 3 000:-. Futaba FC18 V3 plus, 3 000:-. 018-59 25 00, Johan.

**Diverse** • Dragster m Mugermotor, tävlingsklar, massor av delar • Concept 30 SRX m OS 32. Futaba kullagrad gyro, Hitec 5-polsservon, 1600 mAh-acke, extra blad, hovrad med 2 timmar. Som ny • Heli/Flygsimulator NHP V9 m JR-kabel. 0143-109 90.

**Orörda** • Byron Originals byggsats: P-51 Mustang, 85", 6 000:-. • A6M5 Zero, 88", 6 000:-. • Wedell-Williams 64", 6 500:-. 018-37 09 56, Thomas.

**Nya motorer** • Saito 300TL, 6 500:-. • Saito 182DT, 5 000:-. • Quadra 52S m PurPowr system, 3 000:-. 018-37 09 56, Thomas.

**Ultimate** • Goldbergs Ultimate 10-300, OS 91 fyrtak, 5 servon, toppskick, endast flugen ca 3 timmar, 4 000:-. 019-31 02 66, Morgan.

**Heliradio** • JR PCM 10SX med väska och extra ack, utan Rx & servon, 6 000:-. 070-536 99 96 el 08-510 505 76, kväll, Philip.

**Rowing** • LS-4, spv 4000 mm, glas, 2 skevser, broms, för elmotor, går att bygga om. Som ny, 4 700:-. 021-33 23 41 el 070-564 36 41, Göran.

## Pylontinget -99

Höstrusk och säsongens sista race är klart! Det drar ihop sig till tingen — pylontflygarnas forum för regeländringar och dylika spösmål. Som det ser ut i dagsläget med piloter spridda över vårt avlånga rike ser vi det som svårt att genomföra ett fysiskt möte med astronomiska resekostnader som följd.

Vi har därför beslutat att genomföra tingen via diskussion på SP:s hemsida, <http://hem.passagen.se/spil/> och en avslutande poströstning. Den som har förslag till regeländring e.d. mailar det till Au F3D Johan Bjerkander på adress [uone@telia.com](mailto:uone@telia.com) som lägger ut förslaget på planket för diskussion.

Den 1 december stänger planket, sammanställs och ett röstningsformulär skickas till dem som anmält intresse om detta. Svaren skall vara åter senast 13 december. Röstberättigade på tingen är aktiva piloter, dvs. de som ställt upp i någon pylontävling under året. (Vilket vid närmare eftertanke innebär att jag själv inte har rösträtt i år)

Ni som inte har tillgång till Internet kan få material sänt till er per post el. fax. Kontakta Johan om detta! Tel. 0500-48 98 32.

Resultatet av röstningen ligger till grund för förslag från Au till RC-grenkonferensen på Förbundsstyrelsen i vår. Slut upp som ombud för Din klubb där! Ju fler pylontflygare vi blir desto enklare går våra förslag igenom!

*Må accelerationen vara med er!  
Magnus Östling, vice Au F3D*

**PRIS TORG**

PRYLTORGETS GRATISANNONSER endast för SMFF-anslutna — ange **därfor alltid** Ditt medlemsnummer i manus. Sätt gärna ut priser — det underlättar för såväl köpare som säljare! Undvik mobiltelefonnummer!

**Kalt** • Kalt Whisper i delar: t ex frinav, mast, motor, blad, drivrem mm. 600:-. 08-520 381 40, Lennart.

**Diverse** • Nexus 30D, flygklar, m TT 36-motor, exkl sändare • Nexus 46D, flygklar, m OS 46-motor, flygklar • Cessna 182 Skylane, m Topaz 46-motor, m radio inkl Focus 6-sändare. 0320-131 30 Stig.

**Flygplan** • Nybörjarplan med OS 40 FP & Hitec-servon, spv 1400 mm, 800:-. 011-10 30 36, Thomas.

**Helikoptrar** • Tva Kalt Space, 1 kpl, m TT 36, Futaba Conquest FF-T5 NLH, Gyro, Ackvarn = Flygklar, trimmad och i st ut radio & motor, men fin + reservdelar och instr-böcker. Prutalt och klart 3 500:-. 044-543 05, Mats E-post: [oltosson@box308.swipnet.se](mailto:oltosson@box308.swipnet.se)

**Helikoptrar** • Robbe Futura m Zenit 2-kropp, i kullagr m tubdrivn, 4 800:-. • Robbe Futura Trainer, i kullagr m gylk-huv, 4 700:-. • Rotorblad Sitar S & Sitarssystemisk, 500:-. • 700:-/par. 0515-816 64 kväll, Mattias.

**Städning** • Hanel Pilatus B4 kropp, skala 1:4, inkl canopy orörd, 800:-. • Algebra-kropp, vit, orörd 400:-. • Plettenberg elmotor 320/30 för 16-18 celler + fartreglage, 1 500:-. • Elläkt-aggraget m motor, T33, 250:-. • F3J-seglare, Calculus, träfärdig m glasade vingar, spv 4200 mm 1 500:-. 0660-29 60 40, Lars Pekkala.

**Diverse** • Sandare Multiplex Commander 2020, fullt utbyggd, ackar, sändarbord, ev mottagare • 10-cells elsegelare Tabasco, ev helt kompl m servon, mottagare, borstlos motor med växel, kolfiberpropeller — allt i perfekt skick. 0122-197 80 eft 16, Peter.

## KÖPES KÖPES

**Fläkt-Viggen** • 1:8, helst färdig, men allt av intresse. 0511-582 24 eft 2100

**Glidflygplan** • Schulgleiter SG-38, Krick, spv 2600 mm, färdig-halvfärdig eller rlining. 0565-106 49, 0565-411 66, Lars.

**Fyrktakare** • OS40/48/70 & Laser-motorer i garanterat fint skick. Ring Lasse 0531-122 50, 0708-211 354.

**För 60-motor** • Blue Angel, Magic, Curare el Burling. 044-21 08 34, Jörgen.

**Modul** • Helikoptermodul till Multiplex Profi 2000. 0512-125 03 eft 1645. E-post: [panzer@algonet.se](mailto:panzer@algonet.se), Andreas.

**Motorakäpa** • Till Pilots Beilanca Deathlon 40. 033-10 46 34, Ulf.

# KANONPRIS PÅ MVVS MOTORER!

MVVS 15 m pipa .....	519:-	MVVS 45 m pipa .....	735:-
MVVS 21 m ljuddämp ....	562:-	MVVS 49 m ljuddämp ....	859:-
MVVS 21 m pipa .....	629:-	MVVS 49 m pipa .....	859:-
MVVS 28 m ljuddämp ....	595:-	MVVS 77 m ljuddämp .....	1 065:-
MVVS 28 m pipa .....	655:-	MVVS 77 m pipa .....	1 269:-
MVVS 40 m ljuddämp ....	633:-	MVVS 144 TWIN	
MVVS 40 m pipa .....	698:-	m pipor .....	2 890:-
MVVS 45 m ljuddämp ....	735:-	MVVS 150 m pipa .....	2 350:-

Öppet: Vardagar 10-17.30 Lunch 13-14.15 Lördagar 10-13

S T E N B E R G S

# RC HOBBY

BILAR-BÅTAR-FLYGPLAN-HELIKOPTRAR

Kungsgatan 125, 903 32 Umeå • Tel 090-14 18 70



*Boda Modell Service vill  
gratulera Henrik Nilsson  
till SM-titeln med Hirobo  
Eagle 2EX & Nowa-kropp*

Importör/Distributör för  
HIROBO i Sverige  
**Boda Modell Service**  
Bred Boda, 745 95 Enköping  
Tel 0171-44 81 41  
Fax 0171-44 81 84  
E-mail: [hirobo@telia.com](mailto:hirobo@telia.com)

## VÄXJÖ Smålands RC-HOBBY

**Byggsats** • Graupner, Global, Goldberg, Kyosho, TT, Precedent, PICA, Great Planes.  
**Radio** • Graupner/JR, Futaba, Saito, Hitec  
**Motorer** • Rossi TT, Cox, OS, LFO, Topaz  
**Tillbehör** • Graupner, TT, Kavan, Sullivan, DuBro, Jamara, Mirage, Hobby Tra  
**Fläkt** • Jim Fox, Trim Aircraft, Paul Grey, Ramtec, Dynamax med flera  
**Bil** • TT, Tamiya, Schumacher, Kyosho m fl  
**Båt** • Graupner, Kyosho, Constructo, Billing Boats

Postadress: Box 3254, 350 53 Växjö  
Besöksadress: Storgatan 54  
E-mail: [smalands.rc.hobby@swipnet.se](mailto:smalands.rc.hobby@swipnet.se)  
Telefon 0470-275 15 • Telefax 0470-256 01  
Öppetider: tis/ons/tor 17-19, lör 10-13  
Vi säljer även på postorder!

## ÖREBRO Håkans Hobby

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

FLYG • BIL • BÅT

BYGGSATSER • MOTORER  
RC-ANLÄGGNINGAR • Balsa  
TILLBEHÖR

**SPECIALITET:** Eldrivna modeller  
DESSUTOM PERSONLIG SERVICE  
OCH LÅGA PRISER!





Jan Larsson  
snygga Spitfire  
Mk XIV siktar mot  
skyarna i start-  
ögonblicket.



# European Aircombat Games

**R**ipa MFK stod för fältet och servicen under de två tävlingsdagarna, och de hade fullt upp med servering och annat kringjobb. Bland annat hade man ordnat fram ett dieseldrivet spänningsaggregat som fick jobba hårt för att leverera ström till frysar, korvkokare och en kinkig ljudanläggning.

Där finns en yta utmärkt för camping vilket många utnyttjade. Själva modellfältet var idealiskt för tävlingen som samtidigt var ett litet jubileum, eftersom det var på just detta fält som Sveriges första tävling i Aircombat hölls i tidernas begynnelse. Den gången var det fyra deltagare, denna gång var där alltså 63 stycken!

## Stort tack!

När ett större evenemang ska arrangeras, skulle det vara omöjligt att genomföra evenemanget ifråga utan en engagerad stab av funktionärer.

Under European Aircombat Games skulle det varit stort omöjligt att genomföra tävlingen, utan de medhjälpare och funktionärer som ställt upp frivilligt.

Först och främst vill jag tacka huvudsponsorn för European Aircombat Games, Stenbergs Hobby i Umeå, och de andra två sponsorerna, Just Engines i England och Ilkka Holappa Fighter

Designs. Ett stort tack ska också gå till Ripa MFK med Mats Erlandsson i spetsen, utan vars stora hjälp tävlingen aldrig hade gått att genomföra.

De uthålliga funktionärerna ska rosas, tack Ola Johansson (huvudomare med den äran), Thorez Lundell och Jonas Gustafsson (poängräkande sekretariat), Philip Thulin, Glenn Petersson (kvack kvack!), Martin Svärd, Mikael Nilsson, Kristian Johansson, Mikael Eriksson, Hans Birgander, plus övriga som ställde upp när antalet pilotdomare inte räckte till.

Tack Pär Bertilsson, Thomas Hylander, Joakim Wiklund, Mattias Widén, Jesper

**European Aircombat Games är den största AC-tävling som någonsin hållits i Europa. 63 ivriga jaktpiloter som färdats lång väg möttes i den skånska idyllen i augusti 1999.**

Finland, Norge, Tyskland, Slovenien, USA och naturligtvis Sverige fanns representerade, så det blev en härlig röra av olika språk i depån och under de heta fighterna. Då någon utländsk pilot lyckades klippa en streamer eller göra någon snygg manöver kom genast långa haranger på utrikiska (eller norrländska) från landskamraterna

Sigbjörnsson, Johannes Carlsson, Animor Dobrovich för medhjälp i arrangemanget.

Slutligen tack till Bosse Hallgren, SMFF kansli, som jobbade på sin semester för att hjälpa mig att kopiera upp nödvändiga papper till tävlingen.

Utan allas hjälp, och alla andra som hjälpte till i smått och stort, och genom att delta och vara publik, hade detta aldrig blivit den hittills största tävlingen i Aircombat!

Martin Elmberg  
tävlingsarrangör

European Aircombat Games 1999



**Sveriges  
Modellflyg-  
förbund**

Förbundsexpedition  
Box 4015,  
600 04 Norrköping  
Tel 011-31 38 50  
Fax 011-31 24 70

**Ordförande**  
Robert Sundström  
Hamnesplanaden 4B, 753 19 Uppsala  
018-13 02 33

**Vice ordförande**  
Nils Hollman  
Box 156, 125 24 Älvsjö  
08-97 44 54

**Sekreterare**  
Peter Källof  
Hagarydsvägen 28, 586 63 Linköping  
013-29 62 97

**Ledamot**  
Bengt Stibner  
Viderupsgatan 29, 216 22 Malmö  
Tel 040-16 35 75

**Suppleant**  
Göran Olsson  
Valhallavägen 14, 114 22 Stockholm  
Tel 08-15 83 20

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

**Grenchef Radioflyg**  
Anders Gustavsson  
Mandelstensvägen 5, 703 70 Örebro  
019-20 17 35

**Grenchef Friflyg**  
Lars-G Olofsson  
Box 8044, 421 08 V Frölunda  
031-49 30 55

**Grenchef Linflyg**  
Mats Bejhem  
Färentunagränd 1, 192 51 Uppl Väsby  
Tel 08-590 801 79

## Medlemsavgifter år 2000

Vid förbundsmötet 27-28 Mars 1999 beslutades det om följande medlemsavgifter för år 2000.

Till och med 25 års ålder/100 kronor • Från och med 26 års ålder/300 kronor • Familjemedlemskap/300 kronor





Till vänster startar Richard Petersson med en sällsynt sammanbiten min sin tvåmotoriga Arado 440.

Stor glädje i det finska laget för dagen uppladda i Kamikaze-mundering.

som ivrigt hejade på från depån. Norrlänningarna – de som bor strax ovanför Gävle – åkte i en hyrd turistbuss och peppade naturligtvis varandra extra mycket. Det skulle senare visa sig att de toghem oförskämt fina placeringar...

Under lördagens förmiddag inleddes rävlingarna med flagghissning och tal. De sista modellerna checkades in med noggrann säkerhetskontroll och så startade fighterna.

Vädret var så gott som perfekt och det var vi glada för.

Under lördagen flögs en vanlig europacup-tävling om totalt 28 fighter, och den vanns av Pär Bertilsson (SWE) med hans inte alltför snabba, men oerhört farliga, P-51 Mustang. Michael Donovan (USA), och Rolf Ljung (SWE) kom på välförtjänta andra- och tredjeplatser.

På kvällen samlades alla för gemensam måltid med möjlighet till intressanta sam-

tal på diverse språk. Allt eftersom kvällen fortskred gick det smidigare att uttrycka sig på andra språk än det egna och vi hade det trevligt tillsammans.

Micke "Mad Mike" Jansson stod för en del spontan underhållning som uppskattades i sensommarmörkret.

Söndagen bjöd på ett intensivt blåsväder med ihållande regn. Det uppskattades inte, vilket avspeglades på antalet deltagare i en del fighter. Här avgjordes EAG, och european champion blev Luleå-esset Rickard Isaksson (SWE), följd av Jens Hedström (SWE) och än en gång Rolf Ljung (SWE)! Prishordet bestod av modellgodis från Stenbergs Hobby i Umeå, och det var inget litet prishord med tanke på antalet deltagare. Det fanns priser till alla och trots det avskräckande vädret under söndagen var nog alla deltagare nöjda.

Mattias Widen

m.widen@eskilstuna.mail.telia.com



Det norska laget om tre piloter syns här närmast. Pilot är Carsten Lome Brevik, coachad av Oddgeir Leikvold och Tommy Jeppson.



ACEs Captain Anderbergs P-47 Thunderbolt, som ej överlevde tävlingen.

Vackert byggd IA-5 tillhörande det slovenska laget. Överlag hade de mycket välbyggda modeller, men inte riktigt erfarenhet av luftstrid för att nå toppplaceringar.

## 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



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!

## 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 balsaortiment
- o Utökad tillbehörssida
- o Postorder, ingen egen katalog
- o Ring för information

**R/C Elektronik & Hobby**  
Tel & Fax 0920-22 58 61

Vattentornsvägen 12 • 951 61 Luleå



Box 8153, 104 20 STOCKHOLM  
Butik Pipersgatan 25  
Tel 08-654 84 55 • Fax 08-739 04 90  
Öppet: mån-fre 12-18 • lör 11-14

☆ BÖCKER ☆ TIDNINGAR ☆

☆ RITNINGAR ☆

Flyg, tåg, båt, modellbygge, militaria  
KOPER & SALJER antikvariska böcker!  
Udda och ovanliga plastmodeller

<http://www.hobbybooks.se>





**Schnürleportade motorer med dubbla kullager • ljuddämpare ingår!**

ASP 12A	1,94 cc	590:-	ASP 46A	7,49 cc	870:-	ASP 120 AR, 20 cc	1.595:-
ASP 15A	2,47 cc	615:-	ASP 46H	7,49 cc	870:-	ASP 180 AR, 30 cc	2.495:-
ASP 21A	3,46 cc	650:-	ASP 53A	8,53 cc	920:-		
ASP 25A	4,06 cc	675:-	ASP 53H	8,53 cc	920:-		
ASP 28A	4,60 cc	725:-	ASP 61A	9,97 cc	980:-		
ASP 32A	5,22 cc	750:-	ASP 61H	9,97 cc	980:-		
ASP 32H	5,22 cc	750:-	ASP 75A	12,23 cc	1.085:-		
ASP 36A	5,80 cc	765:-	ASP 75H	12,23 cc	1.085:-		
ASP 36H	5,80 cc	765:-	ASP 91A	14,97 cc	1.215:-		
ASP 40A	6,47 cc	785:-	ASP 108A	17,60 cc	1.375:-		

**Prisvärda fyrtakare:**

ASP 80 4S	1.995:-
ASP 52 FS	1.595:-
ASP 65 FS	1.795:-
ASP 80 FS	1.995:-
ASP 91 FS	2.175:-
ASP 160 FS Twin	4.895:-

**NYTT!**  
**ASP 52FS & ASP 91 FS**



# Modeller & Elektronik AB

Box 184, S-332 24 Gislaved  
Telefon 0371-940 05 • Telefax 0371-640 05



**Stor, elegant bok, 200 sidor med 160 bilder, många i färg.**

Bokens omslag visar Expressens bild av Sigurd Isacson efter en av hans segrar i Roslagsloppet med VM. Med 200.000 åskådare.

En miljon pojkar byggde hans Auster och andra flygplansmodeller. Sigurd Isacson drev fram modellflyget till en folkrörelse, som även bidrog till att bygga upp ett starkt flygvapen under kriget. Han deltog själv med arbetet som flygingenjör på nya SAAB S 17 och jaktplanet J 22. 1938 vann Sigurd sitt första Svenska Mästerskap i modellflygning. 1999 — 61 år senare — vann han sitt trettiofemte SM i flyg, bil och båt!

Däremellan var Sigurd racerstjärna med fyrtio SM-segrar i bilracing.

Besegrade Erik Carlsson "På Taket". Vann i Silverstone Race, Europas största.

Hans *Flying Flipper* blev en legend, när den också vann i Round Britain Race atlantracing.

Och blev brittisk mästare i fem år. Sigurds Flipper-båtar tillverkades i över 40.000 ex!

Äventyrarna Sigurd och Carl Gustaf von Rosen, flygarlegend, fann varandra.

Sigurd bidrog till att öppna Sovjet-Estland mot väst redan 1980.

Besegrade vännen Björn Borg och bjöds på premiärtur av kungen i hans nya torpedbåt.

## ÖRNFÖRLAGET

310 42 Haverdal • Telefon & fax 035-511 02



Specialpris här 240 kr + porto, summa 280 kr, som insättes på postgirokonto 609 40 24-4. Glöm inte att ange namn och adress på talongen.



## 47





**S**eklets sista VM i F3C avgjordes den 14-20/8 i Deblin, Polen, — en liten ort 10 mil sydost om Warszawa. Den dominerande verksamheten i byn är en stor militär flygbas. Nu med övervägande civil flyg verkade basen mest gå på tomgång.

Vi såg inget militärt jetflyg däremot en hel del helikoptrar, från militära MIL Mi-1 till jättemaskinen MIL Mi-8. Det flögs skolflyg för segel och skärm en bit ifrån vår flightline där man kunde höra prasslet från skärmarna när de passerade på hög höjd. Man kan tänka sig vilken enorm aktivitet som skedde här under det kalla kriget. På flera ställen fanns SAM-robotar och diverse gamla MIG-15, -17, -21, legendariska Sovjet-fighters uppställda som museiföremål på området.

# F3C<sup>VM</sup>

## Deblin, Polen '99

### Proffsiga arrangörer

Tävlingen arrangerades av Aeroklub Polski och genomfördes utan anmärkningar. Allt flöt på utan onödiga avbrott. Det var 73 deltagare från 30 länder och det ställer stora krav på organisation och tävlingsledning.

Vädrgudarna var relativt snälla med måttliga (sid)vindar, inte alltför varmt och med bara dagsregn.

Sändarinlämning var kl 05.00-05.30 och första start kl 06.00. Flygningarna avslutades precis före mörkrets inbrott kl 19.00 så det fanns inte mycket tid för strul.

Inkvarteringen för teamen och supportrar var i "hotell" — logementen för militärpersonal. Kvaliteten på boendet var över lag god, men maten hade den yngre delen av svenska laget inte mycket till övers för. Det var en resa tillbaks cirka 40 år i tiden med maträtter som exempel: soppa på komage, oxtunga, inlagd fisk, kokade grönsaker, löksall till frukost etc, mat som kändes igen från tidig barndom för oss 50-talister.

Dagens pasta- och hamburgergeneration hade uppenbara svårigheter att äta sig mätta. Det var inte bara svenskarna som matvårade, deltagaren från Singapore, Walter Lee varit likblek av maten och han blev tunnare för var dag som gick.

### Haltande inledning

Tävlingen startade med att Curtis Youngblood, USA, som förste pilot i omgång ett slog till med 307 poäng vilket senare skulle visa sig vara den högsta poängen under hela A-omgången, vilket kan förklara att domarnas bedömningar blev hårdare i de efterföljande omgångarna.

I de fyra A-omgångarna vann 1:a Curtis på 307, 2:a Manabo Hashimoto Japan på 288, 3:e Wayne Mann USA 292.5 samt 4:e Hashimoto igen på 284.0.

### De svenske

För svenska teamet blev första omgången lite haltande då Henrik Nilsson, Malung, under träning dagen före blev nerstörd med sin förstamaskin Hirobo Eagle 2 EX och tvingades flyga resterande omgångar med B-maskinen som hade ett krånglande gyro, vilket resulterade i en viss "material-nervositet" som Henke beskrev det.

Stefan Johansson, Sunne, var inte riktigt nöjd. I första flygningen fick han medvind vilket brukar bli förödande för flygmanövrarna. För övrigt var han för lite influgen på sina Kyosho Caliber då han bytt från Robbe Millennium under sommaren. "Det har funnits för lite tid att ställa in allt efter egen flygstil, det var bara sätta ihop och flyga med Calibern. Det skiljer en hel del mellan tyska och japanska helikoptrar", berättade Stefan.

Lasse Bexander, Värmdö, hade svårt att prestera några bra poäng förutom i fjärde och sista omgången. Lasse förklarade upp-givet "det stämde bara inte" och det måste det göra i ett VM om man ska ha en chans att göra en bra placering.

Ovanstående kommentarer visar att ingenting är gratis i F3C, det gäller att ha en maskin som presterar maximalt, bara det är en konst. Man måste också vara 110% skärpt och förberedd samt hålla nerverna i styr. Jag vet hur det känns när fingrarna går som lärkvingar på spakarna.

Stefan lyckades flyga upp sig med poängen 196.0, 232.5, 241.0, 228.0 vilket gav en 27:e plats totalt.

Henkes siffror blev 231.0, 225.5, 218.0, 220.0 och kom på 33:e plats.

Lasse fick 185.5, 196.0, 195.5, 223.0 och 48:e plats. Och med de resultaten var det färdigt med flygandet för de svenske. Efter normalisering vinner Hashimoto A-omgången med 1000 poäng, Curtis på 991.2, och Sensui trea på 975.4.

### 11 år

Ett roligt inslag stod Israels lag för. En av deras piloter Aviv Levy var bara 11 år gammal!, och han hade hela 5 månaders! träning i F3C. Avivs längd, cirka 130 cm gjorde att hans hovring nog fick utföras mestadels med markeffekt. Han fick för övrigt högre poäng än någon i det svenska laget i den första omgången, imponerande! Vad måste det bli av honom med lite träning?

### Spännande flyg-off

Tävlingen fortsatte nu med dom "riktiga" grabbarna det vill säga de 15 bäst placerade i A-omgången i en fly-off.

Där fanns naturligtvis de tre delvinnarna i A-omgången, samt Sensui, Kobayashi och Kunii från Japan, nu frågar sig vän av ordningen varför Japan fick ha fyra med i laget och de övriga lagen tre piloter. Förklaringen är att Manabo Hashimoto tävlade som privatperson i form av regerande världsmästare.

Tyskland fick med alla sina piloter Rüdiger Feil, Johann Hönle, och Sven Rössner. Dwight Shilling från USA's, Mark Christy England, Scott Gray Kanada, Efraim Kastiel Israel, Laurent Lom-

bard Frankrike, Yung Lien Taiwan flög också in sig i finalen.

Efter två av tre flygningar började man se att Hashimoto var i mycket bra form och att de andra piloterna hade svårt att svara upp med så höga och jämna poäng. Det blev ändå spännande in i det sista, precis som i Turkiet-97 för det var inte mycket som skiljde dom tre bästa.

Nu blev det samma trio på samma plats som 1997. Hashimoto etta på 2995.1, Youngblood tvåa med 2980.2, Sensui trea på 2968.1. Duktigt av tyskarna Rüdiger Feil 4:a och Johann Hönle 8:a att kunna ge de japanska och amerikanska proffsen en match, vilka lever på att flyga och utveckla helikoptrar.

Lagplaceringarna blev 1:a USA, 2:a Japan 3:e Tyskland och Sverige kom på 10:e plats. Domarna hade inget lätt jobb, men bedömningarna var justa och rättvisa, jag hörde inga klagomål.

Det enda missödet stod 19-årige kanadensaren Scott Grey för, en link till CCPM-styrningen i hans Ergo Superio släppte och med full fart på låg höjd gjorde hans helikopter 75 cm kortare. För övrigt hade Scott en lite egen och skön flygstil, han flög lågt, fort och kontrollerat.

Ytterligare en pilot som imponerade var Wayne Mann som flög sin Kalt Zeus med tvådelad kropp — den gick som en dröm. Sammantaget har skillnaden i flygskicklighet mellan de bästa och de minst rutinerade piloterna minskat markant sen VM i Turkiet.

### Kroppar och nitro

Det finns en del trender på tekniksidan som är intressanta. Strömlinjeformade kroppar är tillbaka i form av tvådelad kåpa/bom till skillnad från de gamla helkropparna vilket gör att man som med bubbla/pinne lätt kan ta av enbart kåpan för maximal åtkomlighet av mekaniken.

Med kropp ökar farten märkbart vilket gör att manövrarna kan göras större och högre. Jag är övertygad att alla stora fabrikanterna kommer kunna tillhandahålla den här nya typen av kroppar, hos JR, Hirobo och Kalt finns de redan, Kyosho är på gång.

Höga doser nitrometan i bränslet är fortfarande dominerande, COOL POWER är ett mycket använt färdigblandat bränsle i olika varianter. Upp till 30% nitro är inte ovanligt.

Nitrot förbättrar också kylningen av motorn, vilket utnyttjades i Hashimoto's Hirobo Eagle. När jag kikade in under kåpan till fläkten, såg jag bara två fläktblad vilket bör ge mer effekt till rotern och därmed mer fart.

Alla JR-piloterna flög med JR's nya IMZ-motor som har reedventil åla motorcykelteknik — förgasaren sitter direkt på vevhuset och insugstiderna styrs av en roterande "reedventil". Motorn gick bra redan i Sensui's JR Scorpio VM-97 i Turkiet, då med stort hemlighetsmakeri. Den verkar nu vara färdig att lanseras till vintern -99. Det ska bli spännande att se vad en sån nykonstruktion kan ge oss "vanliga" flygare.

### Sponsring

En ny trend inom eliten i F3C är sponsringen från de japanska fabrikanterna, där det verkar pågå ett stilla krig. Mängder av icke





Världsmästaren  
Manabo  
Hashimotos  
vinnarmaskin,  
Hirobo Eagle  
EX-2, en av de  
få med helkropp.



Till vänster  
tvåan i  
F3C-VM '99,  
Curtis Youngblood,  
USA, med  
sin JR Vigor.

Till höger bäste  
europé, tysken  
Rüsdiger Feil,  
fyra, med glad  
hustru och  
Hirobo Eagle med  
tvådelad kropp.



Till vänster  
Lars Bexander,  
knästående, och  
Stefan Johansson  
förbereder sig.

Till höger  
Henrik Nilsson  
hjälper Stefan  
Johansson efter  
avslutad flygning.

professionella piloter var överköpta av Hirobo och Kyosho som vid VM-97 var sparsamt representerade.

De märken som har fått stryka på foten är X-Cell och Robbe/Schlüter som inte hängt med i sponsorsvängarna. Tydligt bedöms det nu så viktigt att synas i de rätta kretsarna vid lansering av nya modeller och uppfräschning av märkets image. (Tänk på Audis och Peugots rallysatsningar på 80-talet för att få bort gubbstämpeln).

Så det är bara att sätta igång att träna och visa resultat så kanske det dimper ned några tjugotusen kronors maskiner i brevlådan, kan man hoppas.

Er helikoptertillgivne  
Philip von Krusenstierna



Manabo  
Hashimoto,  
Japan,  
världsmästare  
igen —  
1997 och 1999!

JRs IMZ-motor  
med reedventil,  
dei vill säga  
förgasaren sitter  
direkt på vevhuset  
— här monterad  
i en JR Scorpio-  
helikopter.





Fint Norgebesök:  
Sigurd Henriksen  
& SE5a skala 1:4.

Till höger  
Bengt Lundström  
har utökat antalet  
tävlingsmodeller  
med denna  
Extra 300 för  
att ta del i  
Arestiklassen!

F4C-domarna  
Peo Oxvik,  
Peter Källoff och  
Bengt Lindgren.

Nedan  
Bengt Kjellgren  
tillbakalutad,  
penna i handen,  
blanketter på knä  
och modellen  
vid sidan.  
Till höger  
Rune Eurenus  
vackra Howard  
DGA 15.

**Skala Väst för icke vidskepliga**

**För trettonde gången!**

# Skala Väst



**O**m någon förett tag sedan, sagt till mig att Skala Väst (14-15 augusti 1999) skulle bli årtusendets sista uttagningstävling för skalaflyget, hade jag inte trott den. Som vanligt inträffar något man kallar livet och det tar alltid sina egna vägar.

Med formaliteter som briefing, blankettutdelning, upprop och kontroll av sändarfrekvenser avklarade, startade ihopskruvandet av diverse modeller och ifyll-

andet av de utdelade blanketterna. Vanligaste frågan under morgontimmen var om någon kunde låna ut en penna. Tävlingskansliet representerade det papperslösa samhället med två datorer och ett flertal A4-pärmar fyllda med blanketter.

## Populärskalan har krympt ...

Tommy Christiansson, Gripen, med röd/vit Taylorcraft målade efter förebilden från Sal Nelsons Airshows, blev antligen pla-



cerad överst på populärskalapedistalen.

Tommy har genom åren mer eller mindre fungerat som ett välkommen tävlingsinventarium på Skala Väst. Hans ut hållighet fick alltså sin rättmätiga belöning till sist.

Från RFK Gripen och till popskalaklassen, kom en gulmålad Tiger Moth med förare Bengt Gustavsson, nya bekantskaper med vinstpotential framöver.

## ... men kvaliteten har höjts

Deltagarna i klassen var något färre än förr om åren. Rent prestationsmässigt har dock Populärskalan inte tappat något alls.

## Kan AKMG locka fler av sina medlemmar till skalatävling?

Arrangörsklubben AKMG hade sex medlemmar i tävlingen. Bengt Lundström, med minimodeller fraktade till tävlingsplatsen i passande "hundkoja". Anders Broman, Bearcatentusiast med planer på ny större Grummanprodukt (behövs som plåster på de sår han åsamkade sin nuvarande Bearcat under tävlingen), Rune Eurenus, som bygger snyggare och mer avancerat för varje år. Ulf Jörnheim, pålitlig poängplockare. Mikael Strand, Ares-



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





tientusiast sedan 1998 och en av många Zlin 50 ägare, samt Bosse Olofsson, med tävlingens minst avancerade F4C-modell.

### Fem man till start

Storskala bjöd åskådarna på en trippel-uppsättning Zlin 50, läckert detaljerade och med en färgfinish som borde göra ett lackeringsproffs från bilbranchen funder-sam på om det vore dags för påbyggnads-kurs. Här fanns också tävlingens norska stas deltagare i form av Sigurd Henriksen med en SE5a. Modellen var för ovanlighetens skull försedd med bruntonat PC 12. Vanligtvis målades engelska flygplan från 1:a världskriget i en färg som kallades PC 10, beskriven som "khaki-green". Stefan Olsson's vinnande F4C modell, en Sopwith Pup, var till exempel målade på detta sätt.

Stig Krampe, klassvinnare, Zlin 50-ägare, och representant för Helsingborgs MFK, gjorde under lördagen två suveräna flygningar och etablerade i princip ett ointagligt avstånd till nästa tävlande.

Förutom SE5a:n var Rune Eurenus (AKMG) den ende som avvek från Zlin 50-trenden. Runes nybyggda Howard DGA med Laser 150 V-twin undermotor-kåpan, var en av tävlingens intressantaste modeller.



### Arestiskala

Graupner Aresti Cup har under året varit en framgångsrik tävlingsform. Strax under 20 deltagare på flertalet tävlingar vittnar om intresse. Stora modeller med tydligt skalenligt utseende drar helt klart till sig stort intresse från en publik. Och publikt intresse är modellflygare inte nämnvärt bortskämda med.

Förstaplatsen gick till Benny Kjellgren och hans bamsiga CAP-231. Modellen rönt ett konstant intresse och Benny var ständigt positiv och tillmötesgående även om frågan ställdes för 20:e gången. Finns det inte något ordspråk, som passar här, om hur slipstenar skall dras?

Jyrki Thero flög en mycket rödmålade Ultimate. Modellens landställ var intressant klen till växten. Ju längre modellen rullade desto större avstånd mellan hjulen och desto mindre avstånd mellan mark och propellerspets. Man väntade sig att det skulle gå gale vid varje start, men inte då!

Bengt Lundström, AKMG, de små modellernas förkämpe testade Arestiklassen med en Cox-försedd Extra 300. För medtävlarna var det bara (modell)storleken som ingav dubier. Modellen, med Bengts hjälp förstås, var flygbar utöver förväntan.

Enda problemet var "callern" (jag är fortfarande generad) som skulle hjälpa Bengt genom att läsa manövrerna. Den lilla Extra 300:an tog sig igenom manövrerna i en oväntat hög takt och i första starten blev det caller-kortslutning och överhoppning av minst en manöver per flugat manöverprogram. Usch!

### Internationell tävlingsklass, låter intressant, hur gör man då?

F4C fick fyra tävlande till start. Stefan Olsson på förstaplatsen har vi pratat om, men inte AKMG:s Ulf Jörnheim.

Ulf har tidigare framgångsrikt tagit del i F4C-klassen med en Vultee BT 13. Denna gång tog han andraplatsen med sin version av den röd/gula Extra 300 som är baserad på Tullinge-fältet.

Värende världsmästare i skalaflyg, Lars Helmbro, Trollhättans MFK, har efter fränfallet av sin Mosquito under VM i Holland haft ständig tävlingsmotvind. Förhållandet är sannolikt av övergående karaktär men väntan på stiltje kan vara hårt.

Bosse Olofsson

### Resultat Skala Väst se sid 55!

Till vänster Benny Kjellgrens CAP 231, en arestflygande skalamodell av det större slaget. Det dubblade systemet med ackar är synligt liksom tunneln till ljuddämparen.

Tommy Christiansson och Anders Broman inspekterar den senares Bearcat.

Nedan fr vänster Bengt Gustavsson, Gripen med DH Tiger Moth.

Olsson + Sopwith Pup-kombinationen gav en klar F4D-seger.



**Rossi**

**JAMRA**

**KAVAN**





Landslaget i F3B:  
Robert Hollsten,  
Pasi Väisänen och  
Joakim Ståhl.



## What's up in F3B and F3J?

Efter en hektisk vår och sommar är jag tillbaka och jag hoppas att alla ni som har väntat har stått ut med detta och att ni förhoppningsvis har följt de senaste nyheterna på hemsidan.

Jag kommer att rapportera från årets tävlingar (som jag varit på), så att ni vet vad som har hänt.

### F3J Hawk Mountain Trophy 8/5

Årets första F3J tävling skulle gå av sta-

pehn lördagen den 8/5, men eftersom SMHI utlovat dåligt väder på lördagen så sköts det hela till söndagen. Detta skulle visa sig öderstiger, eftersom det bra vädret var på lördagen och på söndagen var det sämsta vädret som jag flugit i på många år, vilket innebär åska, hagel och drivas, närapå i alla fall.

I slutet på första omgången började det att snöa och det började att bli svart att se modellerna. Trots detta så fortsatte tävlingen även med omgång 2 och 3, vilket fortfarande är ett stort frågetecken för mig.

På jakt efter  
termikblåsan.



Efter den tredje omgången bestämdes att vi skulle fortsätta vilket vi också gjorde, men efter det att den första gruppen hade flugit bestämdes det att vi skulle avbryta tävlingen. Detta var för mig ett konstigt beslut eftersom det var samma väder i slutet på den 3:e som i början på den 4:e.

Det blev också en hel del diskussioner om vad som hade sagts på tinget i höstas och om detta hade beslutats att gälla med omedelbar verkan och om det över huvud taget tagits upp på förbundsmeetet.

En del hårda ord blev sagda och av detta lärde vi oss att tävlingsledningen måste styra tävlingen med hårda nypor samt att allt som blir sagt på tinget och skall motioneras till förbundsmeetet MÅSTE skrivas ner och skickas ut till alla berörda så att det inte råder några som helst tvivel på vad för regler som gäller.

Resultat: 1:a Jonas Blomdahl, 2:a Hans Andersson, 3:a Mattias Carlsson, 4:a Tor Möller. Glädjande var att det blev juniorer på både andra och fjärde plats.

### SM Finspångstävlingen 12-13/6

Årets SM i F3J flögs i Finspång. Tävlingen var som vanligt bra organiserad och den gick över två dagar som enligt min åsikt är en fördel, dels beroende på att man inte behöver stressa hela lördagen för att hinna färdigt, dels för att man skall hinna flyga ett större antal omgångar samt att då kan flyga fly-offerna på dagen vilket i sin tur innebär att man flyger finalerna i samma väder som grundomgångarna.

Sju omgångar flögs med 2 finalomgångar. Vädret var utslagsgivande och speciellt i finalerna.

Resultat: 1:a Pasi Väisänen, 2:a Conny Andersson, 3:a Tor Möller som återigen visade att han kommer att bli mycket farlig de kommande åren.

### Yellow Eagle Trophy 28/8

Den 28/8 var det dags för årets sista UT tävling i F3J. Och som vanligt så flöt det hela på bra i Herrljunga. Tävlingen gick över fem grundomgångar samt två finalomgångar.

Vi bjöds på ett otroligt fint väder för att vara så sent på året. Det skall ju också tilläggas att det brukar kunna vara ganska grått och blåsig på YET.

Resultaten blev bra och jämna och det krävdes en hel del för att komma bland de 7 bästa som gick till final. Man kan väl säga att det var de vanliga som kvalificerade sig för finalen, med ett undantag.

Antero Hurtig lyckades att knipa den 7:e platsen (precis före mig), så att han fick vara med i finalen. Bra jobbat!



BK Modellflyg

Bertil Klintbom  
Tuer Bro, 621 73 Visby  
Tel 0498-27 27 72 (kväll)

E-post: bkm@algonet.se  
http://www.algonet.se/~bkm

Postgiro 60 50 379-4

### Inför höstens byggen med mera

- Elektroniska tillbehör som laddare, cyclers, störskydd, on-board glödström, sequencers för landningställ mm från SM Services.
- Enya's motorsortiment och reservdelar
- Specialtillbehör för skalabyggen, SMR skaladokumentation
- Ritningar och byggsatser, egenproduktion och specialimport
- Nu även skalabyggsatser från Duncan Hutson Models.



SE5a i 3 versioner, även elversion



DH Tiger Moth 82a i skala 1:4



### Ett effektivt hjälpmedel att höja flygsäkerheten på våra flygfält!

Det är en elektronisk frekvensscanner kombinerad med en elektronisk frekvenstavla som visar upptagna frekvenser. Kan ställas om för att visa olika data, tex signaler nära och med maximal räckvidd. Sändare kan kontrolleras med avseende på avdrift på signalen. De kanaler, som är upptagna — av radiolyfjare eller andra — visas med lysdioder både på scannern och frekvenstavlan och kan höras i inbyggd högtalare. Drivs av 7,2V batteri monterat i väskan.



Ring för utförlig information



Resultat: 1:a Conny Andersson, 2:a Sören Svantesson samt 3:a Dan Eriksen.

## Landslaget

Landslaget som har för avsikt att delta i VM i Grekland nästa år, består av följande piloter: Jonas Blomdahl, Christer Lennartsson och Mattias Carlsson.

VM kommer att hållas på Korfu den 5-11 juli (varmt).

Planeringen för detta VM sattes igång efter det att landslaget blev klart och det ligger en hel del arbete framförde inblandade för att få VM-satsningen lyckad och att få rätt personer med i laget.

## F3B

### Örebro Open 22-23/5

Nytt för i år var att man skulle få rakna UT-poäng även på Örebro Open. Det har varit en del diskussioner om detta är rätt, men min åsikt är den att det är helt rätt att även O-o open ingår i UT-serien.

Tävlingen hade som vanligt samlat många duktiga piloter från Europa, bara några av de bästa saknades. Till och med den gamla världsmästaren från 1983 och 1985, Ralf Decker, hade hittat till Örebro. Detta var kul, speciellt för oss som har sysslat med detta i ett antal år nu.

Ralf flög en likadan modell som han vann VM med 1983. Det kanske inte är den bästa modellen direkt, men han kan den utan och innan.

Vinnare blev Pasi Väisänen som med detta började en lång segerrad för 1999. På andra plats kom John Rasmussen, Danmark och på 3:e plats Dieter Perlick, Tyskland.

### SM, Bodenknallen 7-8/8

Tack vare en inplanerad semester i Norrland, så kunde även jag hitta vägen till Bodenknallen. Även Martin Weberschock från Tyskland var på besök och detta medförde att konkurrensen ökade.

På fredag förmiddag inleddes tävlingarna med racing i vattenruschkanorna på Pite havsbad och vinnare av denna tävling blev Dan Eriksen med Anders Hollsten på andra plats. Jag som trodde att det handlade om att ha mycket vikt!

Tävlingen flöt på bra vilket innebar att vi hann flyga fem omgångar före klockan 15.00 på Söndagen.

På lördagkvällen var det dags för den årliga turen till Bodenklubbens klubbstuga för att äta fisk, rökt lax närmare bestämt. Det var gott trots att det var fisk!

Vinnare av SM:et blev Pasi Väisänen (igen), 2:a Dan Eriksen och 3:a Joakim Stahl.

### Galten cup 14-15/8

Helgen efter SM var det dags att styra kossan till Köping. Även här var vädret bra och så även resultatet. Det enda problemet som förekom var att halva Mellansverige skulle starta och landa på Köpingsfältet på lördagen och detta medförde en hel del störningar för oss.

Kan ni gissa vem som vann? Pasi vann som han brukade och på 2:a plats kom Joakim Stahl och Dan Eriksen på 3:e.

## Landslaget

Landslaget för år 2000 består av följande piloter: Pasi Väisänen, Joakim Stahl samt Robert Hollsten. Det är dessare, som kommer att försvara Sveriges färger på EM nästa år, om det nu blir något.

Det kommer även att vara ett NM nästa år och detta skall hållas i Sverige. Var och när är ej ännu bestämt. På NM får varje nation ställa upp med två fyrmannalag, så då tillkommer det fler från UT-listan.

### Segelting 1999

Den 9/10 klockan 10.00 är det dags för RCSS segelting. Tinget kommer i år att hållas i Herrljunga i deras nya klubbstuga. Ingen förannmälan behövs och som vanligt så kommer både F3B och F3J att behandlas. Förer som inte hittar till Herrljungas fält eller ni som har frågor om övernattnings, kontakta Rolf-Erik Blomdahl på telefonnummer 0513-10741.

Jag tror att det kan bli en del diskussioner om uttagningssystemen som kanske inte har varit helt kompletta i år. Jag tror också att det kommer att bli snack om vi skall gå över till enmansdrag redan till år 2000 eller vänta med det tills år 2001, då det kommer att gälla internationellt.

En personlig åsikt som jag har, och jag tror det är fler än jag, är att det har varit lite si och så med informationen när det gäller styrelsens arbete, tävlingar etc. Jag tycker dock att 1999 har varit ett av de bästa åren inom detta, men det finns fortfarande en hel del att förbättra.

### Skrivna beslut till hands

En annan viktig punkt som alla måste känna sig delaktig i, är att vi måste se till att allt som blir beslutat måste skrivas ned och skall finnas till hand på tävlingar så att det inte blir en massa tjafs om saker som redan är klappat och klart. Detta tycker jag är en av de stora uppgifterna som RCSS har.

Jag hoppas också att det blir en redogörelse från VM i F3B.

### Nya modeller

Det har varit ganska glost under året med de

nya modellerna. Inom F3J så är det enda som hänt att det har blivit fler Espriter, så nu för tiden är det nästan som det var förr när var och varannan flög med Algebra.

I F3B klassen har det inte heller varit så mycket nytt, men däremot så har många köpt upp alla "gamla" Space Wolfar, så flygplansflottan har förbättrats. Några nyheter har det dock funnits.

Robert Hollsten har flugit hela säsongen med den nya modellen från Peter Hubbertz i Tyskland. Modellen heter Caracho 3.1 och är en förkortad variant av Martin Weberschock konstruktion från några år tillbaka. Robban har haft en problem med störningar under säsongen och en avdragen vinge annars verkar modellen funka bra, resultaten från VM får visa hur bra.

Den riktiga stora nyheten under året har varit vår Racemachine som har visat sig fungera utmärkt i både F3B och F3J.

Modellen är designad först och främst för speedmomentet, vilket innebär litet lyft i profilen. Det har dock visat sig under säsongen att det också är en riktig dräpare i F3J, vilket vi har härlett till låg vikt och naturligtvis den noggrant uträknade elliptiska lyftkraftsfördelningen.

Detta var allt för denna gång. I nästa nummer hoppas jag att få med ett referat från VM i F3B, med både bilder och treplansskisser (om det finns några intressanta nyheter).

För er som gillar den snabba vägen för information så hänvisar jag till hemsidan: [www.fly.to/rcssweden](http://www.fly.to/rcssweden)

Text och foto: Stefan Wahlberg



### Segelting 1999

Förslag till dagordning

- Mötets öppnande
- Fastställande av dagordning
- Val av ordförande, sekreterare och justeringsmän för mötet
- Robert Sundström (SMFF) talar om förbundets och intresseföreningarnas framtid
- Verksamhetsberättelse
- Ekonomisk berättelse
- Revisorns berättelse
- Fråga om ansvarsfrihet för det gångna verksamhetsåret
- Framtida tävlingar och aktiviteter
- Val (AU) suppleant och ledamöter RCSS)
- Övriga frågor
- Nästa möte
- Mötets avslutande

## SAITOMORTALEN



Svar till Modellflygnytt, Storgatan 24, 302 43 Halmstad. Ange Ditt SMFF-nummer!

35 gram gummimotor  
28 strängar 3x1 mm +  
rätt varv = VM-silver!

Svårt! Bara Arne Ask, Ö. Hoby 413, 276 36 Borby, fick fram servona i rätt ordning. Jodå, det var ett OS-servo längst till höger. Nu hänger Saitomortalen med och hyllar Bror Einar för hans silvermedalj vid Fri-flyg-VM. Han flyger F1B. Hur många varv drar han upp sin motor – 500 varv, kanske 1000 varv eller rent av 1500 varv? Den som gissar närmast vinner. Och jag hoppas ingen ringer till Bror och fuskar. Säg inget, Bror!



UMEA  
Den KOMPLETTA hobby-  
butiken för radiostyrt.



Umeå Slöjd och Hobby  
Grubbevägen 63 903 61 UMEA  
Tel. 090-14 44 02. Fax. 090-14 49 27  
[www.sljdhobby.se](http://www.sljdhobby.se)

Butikstider  
Mån-Fre 13-18 Lör 10-15





Närbild av  
Ergo-helikoptern  
utan "skal".  
Till höger  
flyger  
Torbjörn sin  
fotohelikopter  
i Dalarna



## Fotohelikopter även i Linköping

**Inte bara i Stockholmstrakten kan företag utnyttja en RC-styrd fotohelikopter. Torbjörn Carlsson i Lingham har liksom Philip von Krusenstierna, som vi berättat om i Modellflygnytt nr 2/98, utvecklat sin hobby till kommersiell användning.**

**T**orbjörn bor i närheten av Linköping och tänker sig att få göra jobb i den kommersiella miljö som finns där. Han har hållit på i cirka ett och ett halvt år "på riktigt" efter att ha gjort diverse försök på enklare nivå. Han har också kontakt med Luftfartsverket och medverkar i den utvärdering som nu görs för att skapa ett reglemente för säkerheten kring kommersiellt använda RC-helikoptrar.

Torbjörn använder en ERGO 230 JR helikopter med 23 cc Zenoah-motor. Helikoptern är speciellt förberedd för fotoflyg med 180 cm rotordiameter och blad som har mera symmetrisk profil och är tyngre än vanliga blad. Helikoptern har också längre stjärtbom och annan utväxling så motorvarvet kan hållas högre.

Swashplattan och bladhallarna är av metall. Rent allmänt är det mesta i chassi och andra delar av metall istället för plast.

Vi träffade Torbjörn på Midsommar-mötet i Dalarna, där han bland annat tog bilder på lägret och verksamheten. Då hade han en egenbyggd rigg med servo-styrning, men han har beställt den franska rigg som många andra fotografer använder. En rolig detalj är att fortfarande fungerar gummband som den bästa fastsättningsanordningen här och var i konstruktionen istället för bultar. Det ger den mjuka fasthållning som dämpar vibrationer bäst.

Torbjörn har också en speciell korg där kameran kan monteras lodrätt för arkeologiska fotografier.

Den trådlösa videolänken från en video-

kamera ner till marken fungerar utmärkt och är ju nödvändig för att man ska veta vad man plåtar. Torbjörn har alltid medhjälpare som styr riggen och tar bilderna medan han flyger. Kameran är en Nikon ESR och han kommunicerar med medhjälparen via en trådlös ICOM-anläggning.

RC-anläggningen är en JR X 3810 av standardtyp, men Torbjörn håller på att byta till en två-frekvensers sändare så att han kan ha två mottagare i helikoptern.

### Inventering, reklam, arkeologi

Med den egenbyggda riggen har Torbjörn faktiskt redan gjort en hel del jobb. Kyrkorna i Linköpings stift håller på med en inventering och har köpt bilder på kyrkorna, kursgårdar och Bråvikens pappersbruk har velat ha reklambilder.

Ett intressant jobb var att ta bilder från en tankar på väg på Bråvikens vatten...

Ett samhälle som firade jubileum behövde bilder och en arkeologifotografering fick han prova på i samband med motorvägsbygget vid Väderstad.

Torbjörn har en hemsida som heter <http://home8.swipnet.se/~w-83882/air.htm>

där du kan få se mer om hans fotohelikopter.

Hans företag heter AIRPHOTO SERVICE och medhjälpare är Bengt och Dan Peterson.

Bosse Gårdstad

Till vänster en kursgård i Linköpings-trakten och Törnevalla kyrka, fotograferad från Torbjörns RC-helikopter.





# F4C

1. Stefan Olsson, Uddevalla RFK	Sopwith Pup	1008
2. Ulf Jörnheim, AKMG	Extra 300	966
3. Lars Helm bro, Trollhättans MFK	Clipped W Cub	732
4. Bo Olofsson, AKMG	Pitts S2B	452

# Storskala FAI

1. Stig Krampe, Helsingborgs MFK	Zlin 50L	848
2. Sigurd Henriksen, Vingtor/Norge	SE5a	767
3. Leif Eriksson, Stockholms RFK	Zlin 50	739
4. Rune Eurenus, AKMG	Howard	729
5. Mikael Strand, AKMG	Zlin 50	725

# Graupner Aresti Cup

1. Benny Kjellgren, Tidaholms MFK	CAP 231	3604
2. Jyrki Tehro, Brännnebrona MFK	Ultimate	3273
3. Stefan Olsson, Uddevalla RFK	Extra 300S	3170
4. Jörgen Dyvik, Siljansbygdens RFK	Extra 300S	2965
5. T Andersson, Brännnebrona MFK	Zlin 50LS	2874

# Populärskala

1. Tommy Christiansson, RFK Gripen	Taylorcraft	851
2. Rune Eurenus, AKMG	Waco YMF5	574
3. Anders Broman, AKMG	Bearcat	476
4. Bengt Gustavsson, RFK Gripen	Tiger Moth	457
5. Bengt Lundström, AKMG	JAS 39	181

# Magnum XL Engines

Kullagrade motorer  
inkl dämpare

MAGNUM XL 46A, ABC Aero	750:-
MAGNUM XL 91A, ABC Aero	1.090:-
MAGNUM XL 180AR Ring, Aero	2.300:-



C A Winter RC-flyg

Ale, 620 34 Lörbro • Tel 0498-22 33 95 • Mobil 0708-22 33 95

# BILLIGA FLERPACKS-SERVON/MOTTAGARE

	1 st	4-pack			
HS-50	365:-	1.125:-	HS-425BB	215:-	685:-
HS-60	325:-	995:-	HS-525BB	375:-	1.095:-
HS-81	235:-	659:-	HS-525MG	425:-	1.295:-
HS-81MG	325:-	965:-	HS-545BB	375:-	1.095:-
HS-85BB+	315:-	925:-	HS-605BB	395:-	1.225:-
HS-85MG+	395:-	1.225:-	HS-615MG	490:-	1.525:-
HS-225BB	295:-	895:-	HS-700BB	385:-	1.195:-
HS-235AG	395:-	1.225:-	HS-805BB+	590:-	1.875:-
HS-77BB	385:-	1.195:-	HS-715BB	395:-	1.225:-
HS-300	145:-	445:-	HS-815BB	590:-	1.875:-
HS-303	125:-	395:-		1 st	2-pack
HS-300BB	175:-	515:-	HS-75BB	490:-	765:-
HS-422	175:-	545:-	HS-925MG	890:-	1.435:-
			HS-945MG	890:-	1.435:-

**NYHET!** HITEC MICRO 555  
Dual Conversion mottagare  
18x27x41 mm, 23 gram **590:-**

Öppet: Vardagar 10-17.30 Lunch 13-14.15 Lördagar 10-13

S T E N B E R G S

# RC HOBBY

BILAR-BÅTAR-FLYGPLAN-HELIKOPTRAR

Kungsgatan 125, 903 32 Umeå • Tel 090-14 18 70



**Slowgo • PRIS 1.135:-**

med kropp i plywood och vinge i foam. Levereras med växlad 280-motor. Spännvidd 1100 mm, längd 800 mm, vikt 350 gram

Dessutom finns massor av tillbehör till Wingo och Slowgo: kamera, pontoner, skidor, "piloter", mörkerflygutröstning m m. Ring för info.



**Wingo • PRIS 1.095:-**

Wingo med både kropp och vinge i "foam". Levereras med 400 motor och är avsedd för mikrokomponenter. Spännvidd 1100 mm, längd 900 mm, vikt 550 gram

# Nya roliga Slowflyers

Dessutom har vi sänkt priser på några modeller

Goldberg Extra 300	2.095:-	Nu! 1885:-	Balsa USA Stingray	795:-	Nu! 700:-
US AirCore Classic 40	1.335:-	Nu! 1095:-	Balsa USA Thunderbug	795:-	Nu! 700:-
Balsa USA Smoothie	925:-	Nu! 825:-	Balsa USA The stick 40 plus	725:-	Nu! 650:-

# www.skanehobby.se



Flädie Kyrkväg 1, 237 91 Bjärred • Telefon 046-24 71 14 • Telefax 046-24 71 36





# ORATEX

## En ny produkt från ORACOVER®

### Fem fakta talar för ORATEX®:

- 1. Lätt att använda:** Materialets följsamhet och krympförmåga — 5% i båda riktningarna — gör att ORATEX® lätt formas mot vingtippar och kanter. Eventuella veck sträcks lätt med hjälp av hårtork eller varmluftpistol.
- 2. Extremt god vidhäftning:** ORATEX® har dubbla vidhäftningsförmågan i jämförelse med andra fabrikat.
- 3. Stryktålighet och motståndskraft på** ORATEX®-väven är imponerande hög.
- 4. Skyddsimpregnering:** ORATEX® är tillverkad med ett bränsle- och oljebeständigt skikt. ORATEX® kan övermålas, men det är inget krav!
- 5. Sex olika färger** — tre till inom kort!

I ORATEX®-sortimentet finns polyesterklädsel att krympa på, självhäftande klädsel, dekorband, dekorstrips, plotter film, bränslebeständiga sprayfärger och penselfärger i 2-komponent, allt i samstämda kulörer och i kompromisslös kvalitet.

BRA FINISH PÅ MODELLER HETER ORACOVER®

ORACOVER® säljs i alla betydande hobbyaffärer och importeras av HOBBYBORGEN, tel 0474-405 10.

## Nyheter från **Graupner** som finns i Din butik nu!



**Svårt att ladda 12V-batteriet i färtlådan snabbt och tillräckligt?**

**Inte med den nya**

**AUTOMAT-TURBOLADDAREN 12 Pb!**

**Kompaktladdaren för 12V-blybatterier med en kapacitet av 6-40 Ah.**

- Klar att ansluta med kontakter
  - LED-indikering för laddning
  - Dubbelisolerad säkerhetstransformator
  - Elektroniskt felpolningsskydd
  - Elektroniskt backströmsskydd
  - Optimerad laddkurva
  - Underhållsladdningsautomatik
  - Tillverkad enligt senaste EU-regler
- Best.Nr 6436 • Rek cirkapris 362:-

### **Piezo Profi Heading Lock Gyro**

Andra generationen Heading-Lock Gyro. Avsett för tävlingsflyg och 3D-flygning. Högsta upplösning och dynamik. Inställning av ändlägen och minne. Anpassningsbart för olika servopulser. Valbar Heading-Lock. Reverse-Normal-funktion. Batterivarningsfunktion med diod. Justerbar känslighet. Ett toppgyro för nya krav! Best.Nr 5145. Rek cirkapris 2.470:-





# När Du är redo för en 4-taktare är Saito redo för Dig!

## Encylindriga

FA-30S/1.545:- • FA-45/1.698:- • FA-56/2.085:- • FA-65/2.155:-  
FA-80/2.498:- • FA-91S/3.185:- • FA-120S/3.698:- • FA-150H/4.290:- • FA-180/4.895:-

## Golden Knights \*

FA-30SGK/1.725:- • FA-56GK/2.355:- • FA-65GK/2.395:-  
FA-80GK/2.819:- • FA-91SGK/3.450:- • FA-120SGK/3.998:-  
FA-150S/4.640:- • FA-150GK/4.640:- • FA-180GK/5.295:-

## Twin

FA-60T/5.475:- • FA-90TS/5.990:- • FA-100T/4.746:-  
FA-182TD/6.526:- • FA-300TL/8.495:-

## Radialmotorer

FA-170R3/7.998:- • FA-325R5D/15.496:-  
FA-450R3/10.995:-



### \* Golden Knight serien

Specialserie svarta motorer  
med polerade ventilkåpor i guld.  
Mycket eleganta, avger också  
mindre värme.

Tjugofyra motorer och fler kommer.

Den otroliga variationen beror på att **Saito** endast gör en typ av motorer.

### Fyrtaktare.

Det är en av anledningarna till att **Saito** lägger ner all sin kraft och energi på att producera nya motorer. Unik med hårdkromad och läckagefri cylinder i en enhet för bättre kylning och lägre vikt och med mera kraft.

Varför inte prova en **Saito** i Din nästa modell och upptäck själv hur bra den är.

Många har redan upptäckt **Saito**.

Rikligt med tillbehör medföljer samtliga **Saito** motorer. (FA-30 + GK endast bladmått med nyckel)

Effektiv och tyst ljuddämpare, glödstift, insexnycklar, fast nyckel, skruvmejsel, bladmått och ringnyckel för ventiler, nålförlängare mm. Twin-motorerna även med glödanslutning.

Garantibevis med ett års fabriksgaranti och givetvis svensk bruksanvisning.

Så om Du är redo för en fyrtaktare, se den hos oss eller hos våra återförsäljare — även Du kan bli en Saitoman.

Om Du söker efter en speciell storlek eller modell som inte **Saito** har producerat än, ge inte upp. Chansen är stor att den kommer och Du behöver kanske inte vänta länge!



Exklusiv agent för Saito i Sverige

Distributör för Saito i Norge

Åsögatan 174, 116 32 Stockholm

Tel 08-643 67 87 • Fax 08-702 15 90

Hemsida: [www.sodersrchobby.se](http://www.sodersrchobby.se)



FYRTAKTSMOTORER



# Beginner's friend



Spännvidd 1.650 mm  
Längd 1180 mm  
Vikt 1500 g  
Motor .15-.25  
Radio 3 kanal

**Pris 650:-**

**Ett robust nybörjarplan med mycket goda flygegenskaper.**  
I byggsatsen ingår fyra M3 x 30 skruv, sju gängjärn, två roderhorn, fyra metallinkar, två nyloninkar, åtta träskruvar, fyra låsringar, fyra muttrar, åtta brickor, en gängad stång M2 x 200 mm, två stötgångar i plast längd 100 mm, två hjul Ø 70 mm, bränsletank

# Twin Pin Stick



Spännvidd 1.510 mm  
Vikt 1800 g  
Motor .25-.40  
Radio 4 kanal

**Pris 695:-**

**En robust skevrodermaskin**  
I byggsatsen ingår bränsletank, två hjul Ø 70 mm, fyra låsringar, tretton gängjärn, sex metallinkar, två nyloninkar, skevroderbeslag, två roderhorn, styrbart landningsställ, två stötgångar i plast längd 1000 mm, färdigbockat landningsställ.

# PeAs Rotorblad

Källarvägen 13 • S-813 40 TORSÅKER  
Telefon 0290-851 37 • Fax 0290-407 32

# UNIMAT 1

modulsystemet, som anpassar sig efter  
Dina maskinbehov!



Drivspänning  
12V

fräs  
jiggsåg  
träsvarv  
vertikal bormaskin  
metallsvarv  
sanddisk

Tillbehör:  
delningsapparat,  
olika fräshuvuden,  
svarvverktyg och  
mycket mer!

**3.995:-**

För vidare information kontakta  
**CITY RC HOBBY** • öppet 18-20  
Torsgatan 5, 411 04 Göteborg • tel 031-15 67 78



# GRATTIS!

Kalmar RC Center  
gratulerar vår nya  
Riksmästare i sporten,  
Krister Thorstensson,  
som vann med sin  
X-Cell 1004 SE.  
Tack till övriga tävlande för  
goda insatser.  
• Jan Hagelin 5:a X-cell 1004  
• Torwald Ilg 6:a X-Cell Pro  
• Peter Berggren 3:a i  
popularklassen X-Cell Pro II



**Fyra nya helikoptrar  
från X-Cell med  
det flesta options  
som standard!**

**1001 ST X-Cell .60ST Sports Trainer  
1003 CT X-Cell .60 (Competition Trainer)  
1004 SE X-Cell Graphite .60 S.E.  
1006 WC X-cell XL-Pro II**

Gå med i X-Cell Sweden • Anmäl Dig på RC-Centers hemsida •  
Medlemskapet är GRATIS • Det enda Du behöver är en  
X-Cell helikopter. Du får som medlemsförmån 10 procent på alla  
reservdelar och tävlar Du med X-Cell har Du 15 procent! • Vidare  
kommer nyheter och specialerbjudanden direkt till Dig via e-mail.

**Gör ett besök på vår hemsida <http://www.algonet.se/~rccenter>  
— alltid aktuell och med fina erbjudanden!**

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

• NYA X-3810 med digitaltrim nu som  
lagervara: pris 5.495:- Laddare Tx/  
Rx acke.  
• NYA digitalservot JR 8231 nu i lager,  
endast 775:-  
• NYHET: SAB rotorblad i lager,  
extremt bra blad, används av de  
flesta elitflygarna, pris ex SAB 55 cm  
från 785:-, SAB 68 cm/190 g, 985:-

**KALMAR RC CENTER**

Wismarsvägen 10, 393 54 Kalmar • Tel 0480-294 59 & 070-530 15 10  
E-mail: [rccenter@algonet.se](mailto:rccenter@algonet.se) • <http://www.algonet.se/~rccenter>





## RABATTKORTET!

Spar pengar på Dina inköp med vårt rabattkort!  
Kortet kostar 200:- och gäller i ett år.  
Det ger Dig 10% på hela vårt sortiment, dock ej för redan nedsatta varor, paketer, servopaket.  
Om Du handlar för minst 2.000:- per år är det en god affär — köper Du en motor för 2.000:- x 10% = 200:- & kortet är betalt!  
Kortet är personligt och kan ej överlåtas. Postorderkunder anger kortets nummer vid beställningen — enkelt!  
**Som extra bonus lottar vi varje månad ut till 3 rabattkortsinnehavare braha-grejer för ett värde av 300:-/styck. Beställes och betalas över pg 88 49 80-4 — skriv rabattkort och Ditt namn och adress på talongen.**

**KORTVINNARE** • Vi gratulerar med presentkort på 300:- på mangas begäran  
• Juni: 133/Yngve Lindholm • 357/Kåre Samuelsson • 511/Ingvar Andersson  
• Juli: 206/Ingemar Hedergård • 411/Robert Jansson • 590/Thomas Hermansson  
**Samtliga vinnare dragna av Hr Sweden.**

### AVIO OCH MANTUA MODELLI

Byggsatser med lasersågade delar och färdiga vingar

Piper Arrow. f. 61-91-motor, spv 2.100 mm 1.938:-  
SIAI Marchetti. f. 61-motor, spv 1.720 mm 1.590:-  
**Följande tre nu på lager igen!**  
Double. sjöflygplan f. 40-46, spv 1.470 mm 1.590:-  
Cessna Skymaster. tvåmot 12 x 46, spv 2.200 mm 2.195:-  
Fieseler F156 Storch. f. 46-61, spv 2.008 mm 1.995:-  
**CANT-ZETA**, 3-mot bombplan för tre 50-56 4-l 2.495:-  
**PONTONER** för modeller 4-7 kg. ARF-utförande 598:-

### MODELLER

med **DURAFLEX**-kropp och färdiga vingar

ARIANE 5, motorseglare f. 25-36, spv 2.920 mm 1.988:-  
CESSNA CARDINAL, f. 61-91, spv 2.120 mm 2.647:-  
BIPE SPECIAL, f. 61-motor, spv 1.400- 1.890:-

### SVENSON ÄR TILLBACKA!

Pinto • Midvingad aerobatik trainer med symmetrisk vingprofil, spv 1500 mm, motor 5/6,5 cc **PRIS 998:-**  
Fly Boy • Lagvingad sportmodell med aerobatikprestanda, mycket snygg, spv 1500 mm, motor 5/6,5 cc **PRIS 1.245:-**  
The Duke • Magnifikt oldtimer, hög kvalitet i flygning & utseende, spv 1685 mm, motor 6,5/10 cc **PRIS 1.249:-**  
Bristol Scout-C • Superb skalamodel med utmärkta flygegenskaper, motorkåpa i aluminium, spv 1250 mm, motor 6,5/10 cc **PRIS 1.345:-**  
Vicente • Mycket snygg och lätt modern oldtimer. Flyger mycket långsamt, spv 1600 mm, motor 3,5/5 cc **PRIS 798:-**  
Baronett • Oldtimer lika Vicente, flyger mycket långsamt, spv 1300 mm, motor 2,5/4 cc, tre kanaler **PRIS 598:-**

### Nyhemmet från Svenson

Fieseler Fi-156 Storch (Svenska flygvapnets S 14!)  
Fantastisk byggsats av ett fantastiskt flygplan. Levereras med stansat & sågat material med massor av tillbehör — fjädrande landställ mm. Spännvidd 2375 mm, längd 1560 mm. Vikt 4,5 kg. Motor 6,5-10 cc. 4-kanalradio **PRIS 3.298:-**  
Wayfarer • Snygg dubbeldäckare med slitrent utseende. Lätt att bygga och flyga med aerobatikprestanda. Byggsats i Svenson-kvalite. Spännvidd 1335 mm, längd 1100 mm. Motor 6,5-10 cc. Radio 4-kanalare **PRIS 1.345:-**  
Twinny • Inspirerad av Wayfarer. Liten trevlig dubbeldäckare för små motorer. Lätta att bygga & flyga. Spännvidd 1005 mm, längd 802 mm. Motor 2,5-4 cc, 4-kanalare **PRIS 745:-**

### CURTISS P-40E

Valkant jaktplan från USA i skala 1:7. Levereras med stansat & sågat material, transparent canopy. Spinner, dekal, smaltillbehör mm. Spännvidd 1625 mm, längd 1360 mm. Motor 10-15 cc. **PRIS 1.595:-**  
**Samtliga Svenson-byggsatser levereras med tydlig och lättförståelig ritning, bokat landställ, vissa med motorkåpa i ABS-plast, tank & tillbehör.**

### Nygamla byggsatser från Kanada. Unionville Hobby Supply. Kanadensiska buskflygplan.

Beaver • 6" Spännvidd 1829mm **PRIS 1.375:-**  
Otter • 6" Spännvidd 1828mm **PRIS 1.395:-**  
Norseman • Spännvidd 1600mm **PRIS 1.395:-**  
(det står en på museet på Arlanda)  
Tiger Moth • Spännvidd 1308mm **PRIS 1.495:-**  
Fleet Finch • Spännvidd 1308mm **PRIS 1.595:-**  
Norseman • 7" Spännvidd 2172mm **PRIS 2.195:-**  
Norseman • 7" med pontoner **PRIS 2.495:-**  
(det står en på Flygvapenmuseum!)

Beaver • 8" Spännvidd 2438 mm **PRIS 2.490:-**  
Turbo Beaver • 8" spännvidd 2438 mm **PRIS 2.490:-**

Vår RC-katalog 4 • 155 sidor av det bästa inom RC-flyg. Din för 70:- inkl porto 27:- på pg 88 49 80-4

### NYHET FRÅN SIG

Something EXTRA. Ny byggsats med laserskurna delar. Spännvidd 1300 mm. För .40-.46/2-tall eller .56/4-takt. Finns på lager mitten av oktober. Pris 998:- Kolla på vår hemsida!

### KLIPPET!

Topaz Interfly elseglsats m mot & prop 690- 298-  
HiTec Focus 4 AM 40 mHz, 2 servon 1.140- 798-  
Focus 3 SS, 3-kanalsradio med 2 servon 790- 598-  
HS 60 Microservo 325- NU 230:- & 4-pack 798-  
Kyosho SQS Fairchild PT-19 2.190- 1.498- på byggsatser på  
Kyosho SQS Aurum Sports ARF, utifrån ställ 3.290- 1.998- grund av Postens  
Mabuchi 550 elmotor 175- 69- nya regler.  
Radioladdare HiTec TX+RX 155- 98- Ring för fraktspris!

### KLIPPET!

OBSERVERA!  
Hög fraktkostnad  
på byggsatser på  
grund av Postens  
nya regler.  
Ring för fraktspris!

Begränsat antal så det räcker inte hur länge som helst. F.T.K.!



Asögatan 174, 116 32 Stockholm "På Söder"  
Måndag-Fredag 10-18 Lördag 10-14  
Telefon 08-643 67 87 Fax 08-702 15 90

Vi beklagar att det är svårt att komma fram på telefon. Måndag/tisdag besvärligast.  
Prova onsdag/torsdag! OBS! För beställda men ej utlösta varor fakturerar vi Postens avgifter samt en exp-avgift på 50:-!

Se våra modeller "levande" på hemsida [www.sodersrchooby.se](http://www.sodersrchooby.se)

# IRVINE

## NYHETER!



Helt nya motorer:

- Äkta ABC-teknik,
- dubbla kullager,
- tvåålsförgasare,
- låg ljudnivå mindre än 82 dB
- vibrationsfri gång,
- stort vridmoment,
- läcker färg,
- godkänd för Quickie 500.

### Information om de nya RÖDA IRVINE-motorerna

Irvine	40 Mk III	46 Mk III	53 Mk III	61 Mk III*
Cylindervolym	6,44 cc	7,55 cc	8,52 cc	9,95 cc
Borring	20,5 mm	22,2 mm	23,0 mm	24,0 mm
Slaglängd	19,5 mm	19,5 mm	20,5 mm	22,0 mm
Effekt, hk	1,2/16000	1,4/16000	1,78/15000	-
Varvtal	3000-17000	2800-17000	2800-17000	2500-16000
Vikt inkl dämp	510 g	505 g	510 g	-
Introd.pris	855:-	945:-	1.150:-	1.295



## NYHETER!

Helt nya motorer:

- Äkta ABC-teknik,
- dubbla kullager,
- tvåålsförgasare,
- låg ljudnivå (76-78 dB),
- vibrationsfri gång,
- stort vridmoment,
- läcker färg,
- godkänd för Quickie 500.

### Information om de nya, tysta GRÅA IRVINE-motorerna \*)

Irvine	Q40 Mk III	Q46 Mk III	Q53 Mk III	Q72 Mk III
Cylindervolym	6,44 cc	7,55 cc	8,52 cc	11,78 cc
Borring	20,5 mm	22,2 mm	23,0 mm	25,0 mm
Slaglängd	19,5 mm	19,5 mm	20,5 mm	24,0 mm
Effekt, hk	1,1/16000	1,3/16000	1,6/15000	-
Varvtal	3000-14000	2800-14000	2800-14000	2500-13000
Vikt inkl dämp	510 g	505 g	510 g	-
Introd.pris	1.150:-	1.250:-	1.450:-	1.650:-

### Information om den nya

#### IRVINE 53 Mk III Heli

Irvine	Q53 Mk III
Cylindervolym	8,52 cc
Borring	23,0 mm
Slaglängd	20,5 mm
Effekt, hk	1,8/18000
Varvtal	3000-20000
Vikt exkl dämp	430 g
Introd.pris	1.650:-

**För maximalt effekttag och för att underlätta starten i en helikopter har IRVINE 53 Mk III kromad cylinder med kolvringsförsedd kolv.**

**För dem som tycker om att flyga vanliga flygplan på vintern kommer vi att kunna leverera IRVINE 53 Mk III utrustad på samma sätt — enbart genom NATANS HOBBY och uteslutande för svenska marknaden.**

\*) lev. i september!

## Natans Hobby

Tel 0340-66 00 66  
Fax 0340-66 55 13

[www.natanshobby.n.se](http://www.natanshobby.n.se)

Box 101, 430 20 Veddige • Besöksadress Våröbacka



# Oslagbara Helikopter Paket!

## Paket 1



### MOSKITO SPORT

En av marknadens bästa nybörjarhelikoptrar. Du får en lite större helikopter med stor driftsäkerhet till ett kanon pris! Startas enkelt från sidan med vanlig elstarter. Mekanisk collective-pitch mixning samt autorotations frinav m.m.

Rotordiameter: 120 cm Längd: 110 cm Motorstorlek: 6-7,5 cc

### Futaba

#### G-301 Piezo Gyro

Modernt högupplösande piezo gyro från Futaba. Litet och smidigt samt naturligtvis gyrokänsligheten ställbart via sändaren under flygning.

Totalvikt: 52 g



#### PRO 38H ABC (6.05cc)

I helikoptrar där power & trottling är A & O excellerar MDS 38 Pro Heli. Antagligen den kraftigaste helikoptermotorn i "30" storlek på marknaden i dag!

Effekt: 1.2PS Varvtal: 2.000-20.000 v/min  
Vikt: 350 g



Kampanj Cirkpris:  
**3995:-\***

\*Ordinarie cirkpris inklusive moms är: 6976:-. Paketpriserna gäller så långt lagret räcker - lokala prisvariationer kan förekomma. Paket-1 behöver kompletteras med en helikopterradio (vi rekommenderar Futaba med 6 eller fler kanaler) och totalt 5 st servon, avgassystem till MDS 38H, tex mycket prisvärda Yusa (OS 32FH standard på avgasadaptorn) samt perefieriutrustning som tex ackar till radion & startutrustning etc.

## Paket 2



### FUTURA SUPER SPORT

Det mest framgångsrika helikoptern på 90-talet! Futura anses fortfarande vara den bästa 60 mekaniken på marknaden. En stabil och funktionssäker helikopter. Perfekt 60 helikopter att börja med - men Futura SS är lika bra för mer avancerad flygning!

Rotordiameter: 149 cm Längd: 154 cm Motorstorlek: 10-11 cc

### Futaba

#### G-301 Piezo Gyro

Modernt högupplösande piezo gyro från Futaba. Litet och smidigt samt naturligtvis gyrokänsligheten ställbart via sändaren under flygning.

Totalvikt: 52 g



#### PRO 68H ABC (11.15cc)

Till helikopter och framför allt 3D flygning behövs en helikoptermotor som kan leverera konstant med Power - det kan MDS 68 Pro Heli!

Effekt: 2.2PS Varvtal: 2.500-18.000 v/min  
Vikt: 560 g



Kampanj Cirkpris:  
**6700:-\***

\*Ordinarie cirkpris inklusive moms är: 9896:-. Paketpriserna gäller så långt lagret räcker - lokala prisvariationer kan förekomma. Paket-2 behöver kompletteras med en helikopterradio (vi rekommenderar Futaba med 6 eller fler kanaler) och totalt 5 st servon, avgassystem till MDS 68H, tex mycket prisvärda Yusa (OS 60SFH standard på avgasadaptorn) samt perefieriutrustning som tex ackar till radion & startutrustning etc.

Ring vår konsumentlinje för besked om närmaste återförsäljare: 018-71 20 15

Distribueras till hobbybutiker i Sverige av: Minicars Hobby AB e-mail: info@minicars.se Internet: www.minicars.se



COMPUTER-SYSTEM

# mc-10

## Den prisvärda introduktionen till mc-teknologi

- ▶ V-mix sida/höjd för modeller med V-stabbe inbyggt i systemet, för Delta-modeller skev/höjd, omkopplingsbar med Comfort-Mode-Selector
- ▶ Combi-Mix skev/sida, fränkopplingsbar
- ▶ Comfort-Mode-Selector för enkel Mode-omställning (Gas vänster/höger)
- ▶ Kvalitetsmottagare C17 Fmsss 8CH ingår
- ▶ Lärar/elev-system med elevuttag kan anslutas
- ▶ Nautic-Multi-Split-Modul 1/5K kan monteras
- ▶ Modellminne med Lithium-Backup-batteri

### mc-10

mc-10  
4/7-kanals  
microcomputer  
FM-RC-set

Best.-nr. 4720  
För 35-MHz-bandet

Best.-nr. 4721  
För 40-MHz-bandet



Med monterad NC-sändarack  
för långtidsanvändning

Bilden visar utbyggd  
sändare **mc-10**  
Utförligt beskriven i  
GRAUPNER huvudkatalog  
FS med nyhetsprospekt

**Graupner** | **JR**

GRAUPNER GmbH & Co. KG  
D-73220 Kirchheim/Teck  
Internet: <http://www.graupner.de>  
<http://www.graupner.com>

Svensk och norsk importör: Hobbyborgen AB · Box 31  
S-360 71 Norrhult · tel: 0474-40510 · fax: 0474-40940





WEBRA .80 ABC LONGSTROKE



WEBRA .32 ABC DYNAMIX COMPETITION



WEBRA 1.45 ABN PUMP

MOKI 1.35	3.080:-
MOKI 1.80	3.230:-
MOKI 2.10	3.295:-
SAITO FA-56	1.890:-
SAITO FA-91S	2.890:-
SAITO FA-150S	3.846:-
Ackvakt, 9 lysdioder, 4,8V	117:-
Ackvakt, 9 lysdioder, 6,0V	117:-
Ackvarnare, blits	65:-

## Webra inside — aldrig fel — alltid i lager!

**NYHET!**

### JR-sändare & mottagare

Byggsatser och tillbehör

Dave Smith, UK, modeller i lager.

Stora modeller finns för omgående leverans!

JR/Graupner, Delro, Airfly, Kavan, Jamara.



## ELLTECH

• Hallavägen 4, 512 60 Överlida •

Öppettider 0900-1700, måndag & fredag

Telefon 0325-323 82 • Telefax 0325-325 36

Hemsida: [www.elltech.o.se](http://www.elltech.o.se)

E-mail: [finn@elltech.o.se](mailto:finn@elltech.o.se)

VÅRT MOTTO: GODA RÅD — LÅGA PRISER!

**webra** *motor*

Pure Power

WEBRA .32 ABCD	1.310:-
WEBRA .35 Ring Fun Fly	1.089:-
WEBRA .40 GT ABN	1.173:-
WEBRA .50 GT ABN	1.370:-
WEBRA .61 F ABCD	2.184:-
WEBRA .61 Long Stroke ABC	2.362:-
WEBRA .70 Competition Volfram ABCD	2.805:-
WEBRA .80 pump ABCD	2.968:-
WEBRA .80 Long Stroke pump ABCD	3.356:-
WEBRA 1.20 Ring	2.526:-
WEBRA 1.20 Ring pump	3.079:-
WEBRA 1.20 Long Stroke Ring pump	3.783:-
WEBRA 1.45 Ring pump	4.018:-

### WEBRA helikoptermotorer

WEBRA .35 Heli Competition	1.372:-
WEBRA .35	1.243:-
WEBRA .50	1.425:-
WEBRA .61 - P5	2.230:-
WEBRA .75 - P5	2.643:-

### MOTTAGARE

WEBRA Micro, 4-kanal 448:-	WEBRA DS9, 9-kanal 664:-
WEBRA Micro, 5-kanal 508:-	HiTec HFS04MI 586:-
WEBRA Nano, 6-kanal 551:-	HiTec HFD07RA 724:-

**NYHET!**

**NYHET!**

# Svensktillverkade modellflygplan från Hobbyträ i Gnarp

## Lindy 25



Lindy 25 är lämplig som nybörjar- eller andra-modell, och är avsedd för 4-kanals RC-styrning. Byggsatsen innehåller förutom ritning och byggbeskrivning, färdigstansade detaljer i balsa och plywood, motorbock, landställ i aluminium, sporrstall med hjul, samtliga roder tillbehör, skruvar, muttrar och dekal.

Vikt	cirka 1700 gram
Spännvidd	1370 mm
Vingyta	30,1 dm <sup>2</sup>
Motor	.20-.30 tvåtakt
Radio	4 kanaler

## Blue Stick 20



Blue Stick 20 är en nybörjarmodell för 3-kanals radio. Byggsatsen innehåller förutom ritning, färdigstansade detaljer, landställ i aluminium, hjul, tank, samtliga roder tillbehör, skruvar och muttrar.

Spännvidd	1370 mm
Vingyta	30,8 dm <sup>2</sup>
Motor	2,5-4,0 cc 2-takt
Radio	3 kanaler



**HOBBYTRÄ**

Postlåda 1371 • 820 77 Gnarp

## Blue Phoenix



Blue Phoenix är mycket lättflugen och ett fint tävlingsredskap vid tävlingar i klass F3B-Termik. Byggsatsen innehåller förutom ritning, färdigstansade detaljer och alla roder tillbehör. Modellen kan med fördel utrustas med elmotor.

Spännvidd 1990 mm

**Klädsel till modellerna medföljer ej byggsatserna.**

Vi säljer även MOTORER, RC-anläggningar, lim, lack, klädsel och tillbehör

Vi tillverkar också en serie friflygmodeller: Termik, Cikada, Balsar, Lärkan, Höken samt gummimotor-modellerna Robin och Kolibri

Telefon 0652-241 46 • Telefax 0652-242 00 • E-post: [info@glhobbytra.se](mailto:info@glhobbytra.se) • Hemsida: [www.glhobbytra.se](http://www.glhobbytra.se)



**MODEL TECH**



### North American P-51D Mustang

Model-Tech's .60 Mustang gör sig verkligen skäl för namnet "war bird" — den ser inte bara bra ut, utan den flyger bra också!

Modellen är träfärdig för att Du ska komma i luften så snabbt som möjligt! Motor .60 - .90 • Spännvidd 1677 mm • Radio 5-kanal



### Dragon Lady 40 BHP

Dragon Lady 40 BHP är en lågvingad aerobatic trainer med samma klassiska utseende som Dragon Lady 60. Dragon Lady 40 är en träfärdig och förputsad modell för att Du snabbare ska kunna bli klar att flyga den! Modellen är uppbyggd på så sätt att den är stabil även i låga hastigheter.

#### Dragon Lady 40 BHP

Spännvidd 1320 mm  
Motor .40-.52/2-takt, .60/4-takt  
Radio 4 kanaler

#### Dragon Lady 60

Spännvidd 1676 mm  
Motor .60-1.20 2-takt  
Radio 4 kanaler



**Kolla även hos Din lokale hobbyhandlare efter andra fräcka modeller ur vårt sortiment av modellflygplan!**



SVENSK DISTRIBUTÖR

**MODEL-CRAFT**

Djäknegatan 2, 211 35 MALMÖ  
Tel 040-714 35 • Fax 040-12 97 05

**FINNS I ALLA  
VÄLSORTERADE  
HOBBYAFFÄRER!**

Fråga efter  
O.S., DeLuxe  
& ModelTech's  
kataloger hos Din  
hobbyhandlare!



# F-16

Spännvidd 900 mm  
Längd 973 mm  
Vingyta 19.5 dm<sup>2</sup>  
Vikt 1100 g



F-16 är den andra maskinen i DF-serien från Kyosho. Fläktsystemet har utvecklats vidare från redan välkända T-33 och Kyosho har dessutom arbetat mycket med att få en perfekt finish på den här nya maskinen. Bilderna här ger dig bara en första uppfattning och du måste helt enkelt ta dig till närmaste butik för att ta en närmare titt. Den finns där från början av november men slå en signal innan du åker långt! Det kommer bara ett begränsat antal i första leveransen!



Stort luftintag för bästa dragkraft.



Elfläkten med kullagrad motor.

Praktiskt ställ medföljer.



Mycket komplett ARF-sats

**ÅLFSTA** (0271) Sven Thimmar AB 12322 **BORÅS** (033) HobbexButiken 140205 **BÄLSTA** (0171) RC Kul&Hobby 467337 **FALUN** (023) KBs RC-hobby 25555 **GISLAVED** (0371) AlbesLeksaker 10204 **GÄVLE** (026) BoysToys 128430 **GÖTEBORG** (031) ToysLeksaker 459401, Hobbex Frölunda 470063, Hobbex Femman 158400 **HAPARANDA** (0922) JalaLeksaker 10200 **HUDDINGE** (08) Hobbymagasinet 748484 **HUDIKSVALL** (0650) HudikHobby 99331 **JÄRFALLA** (08) HobbexButiken 58018090 **KALMAR** (0480) RC Center 29559 **KILBURN** (0435) Hobbygården 10322 **KRISTIANSTAD** (044) Havannamagasinet 210839 **KUNGSBACKA** (0300) Lek&Hobby 13125 **LIDKÖPING** (0510) Flyghobby 26234 **LINKÖPING** (013) Lekia 123570 **LULEÅ** (0920) Hobbydetails&RC-E 16550 **MÄLMÖ** (040) HobbexButiken 433820 **MORA** (0250) Lek&Hobby 71185 **NORRKÖPING** (011) Lekhuset 287060 **NORRKÖPING** (0155) Leksaksaffären 210196 **PITEÅ** (0911) CeGe's Modellhobby 12322 **RONNEBY** (0457) Hobby&Fotoshopen 13344 **STOCKHOLM** (08) Roffes Modellflyg 333044, Wentzels Hobby 240790 **STRÖMSTAD** (0526) Kjells Lek&Hobby 61420 **SVENSVALL** (060) Lekplaneten 158700 **SÄFFLE** (0533) Hobbykällaren 14594 **TOMELILLA** (0417) Alfs Leksaker 10008 **TRANÅ** (0140) Lek&Hobby 13843 **UMEA** (090) Slöjd&Hobby 144402, Stenbergs RC Hobby 141870 **UPPSALA** (018) Lekia 141114 **VÄSTERÅS** (034) Hobbyelektronik 80595 **VIMMERBY** (0492) Kerstins Leksakshus 31188 **VISBY** (0498) EllertsHobby 278800 **VÄSTERLUND** (022) Vesterlunds 131491 **VÄXJÖ** (0470) SmålandsRC 27515 **ÄNGELHOLM** (0431) VaruhallenHobby 14332, Leksaksmagasinet 82350 **ÖREBRO** (019) HåkansHobby 226613 **ÖSTHAMMAR** (0173) Lek&Hobby 18085

Katalogen på 238  
sidor kostar 32 kr.  
Listan över butiker  
finner du till vänster!



**KYOSHO**  
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS