modellflyg nytt

MEDLEMSORGAN FÖR SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND • 1998

5

ISSN 0345-813X
04
9 770345 813009

F3A EM • Linskala • Skala Väst '98
Mini Jazz • Slowflyers • Heim Uni Expert
Haninge-Reno • F3J VM • Electro Birdy

NYTT I SQS SERIEN !

Catalina PBY – en klassiker i en lin SQS monteringssats. Kroppen är uppbyggd i glasfiber med mörkblå gelcote. Vingarna är plankade på styrofoamkärna och färdigklädda med riktig film. Du måste se den i butiken! Spännvidd 1740 mm.

SQS står för SuperQualitySeries, ett begrepp som skapades av Kyosho när man 1985 bestämde sig för att på allvar börja bygga ARF-plan passande den europeiska marknadens behov. Redan den första J-3 Cuben väckte mycket uppseende och sedan har det bara rullat på. SQS står för ARF-maskiner i en klass som ligger högt över det vanliga. Att alla maskiner kläs med riktig film och att motorkåpor etc är lackade i rätt nyans är numera självklart för Kyosho. Du bara måste titta närmare på SQS-serien i din butik!

Bland alla versioner som finns av CAP 232 hör nog Breitling till de allra vakraste. Kyosho har mycket noga följt förebildens dekor. Att Capen flyger som en drömmer har redan många flygare av den redan existerande blå-gula versionen upptäckt. Spännvidd 1400 mm.

Klassiska Cessna 188 AgWagon är en helt ny maskin i SQS-serien. Precis som förebilden har den mycket goda lågfartsegenskaper som inbjuder till avancerad lågflygning. Egenskaper som var viktiga för användningen som besprutningsplan. Spännvidd 1750 mm.

Kyosho har på nytt bett världsmästaren 1997, G Naruke, att konstruera en avancerad aerobatic maskin som nu har kommit i den redan välrenommerade SQS-serien. Det har är den hittintills mest avancerade maskinen och den första med infällbara landställ. Nya Aurum EX är också 100 mm längre än den första, numera smått berömda, AurumSports. Finns i orange & men även rosa dekor. Spännvidd 1384 mm.

Katalogen på 220 sidor kostar 30 kr. Listan över butiker finner du till vänster!

KYOSHO ®
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

ALFTA (0271) Sven Thilmar AB 12322 **BORÅS** (033) HobbexButiken 140205 **BÅLSTA** (0171) RC Kul&Hobby 467337 **FALUN** (023) KBs RC-hobby 25866 **GÄVLE** (026) BoysToys 12430 **GÖTEBORG** (031) ToysLeksaker 459401, NordinsHobby 3368150, HobbexButiken 470063 **HUDDINGE** (08) Hobbymagasinet 7748484 **HUDIKSVALL** (0650) HudikHobby 99331 **JÄRFÄLLA** (08) HobbexButiken 58018090 **KALMAR** (0480) RC Center 20450 **KLIPPAN** (0435) Hobbygården 10322 **KRISTIANSTAD** (044) Havannamagasinet 210839 **KUNGSBACKA** (0300) Lek&Hobby 14136 **LIDKÖPING** (0510) Flyghobby 26234 **LINKÖPING** (013) Leksaksmagasinet 123570 **LULEÅ** (0920) Hobbydetails&RC-EricsEl 16550 **MALMÖ** (040) ModelCraft 71435, HobbexButiken 433820 **NORRKÖPING** (011) Lekhuset 188891 **NYKÖPING** (0155) Leksaksaffären 210196 **PITEÅ** (0911) CeGe:s Modellhobby 12322 **RONNEBY** (0457) Racing&Hobbyshopen 12344 **STOCKHOLM** (08) Wentzels Hobby 240790, Roffas Modellflyg 338844 **STRÖMSTAD** (0526) Kjells Lek&Hobby 61420 **SUNDSVALL** (060) Lekplaneten 158700 **SÄFFLE** (0533) Hobbykällaren 14594 **TOMELILLA** (0417) Alfs Leksaker 10008 **TORSBY** (0560) Electron 12160 **TRANÅS** (0140) Lek&Hobby 13843 **TROLLHÄTTAN** (0520) Nids Lek&Hobby 07040 **UMEÅ** (090) Slöjd&Hobby 144402, Stenbergs RC Hobby 141870 **UPPSALA** (018) Lekia 141114 **VARBERG** (0340) Hobbyelektronik 80595 **VEDDIGE** (0340) Procar 38784 **VIMMERBY** (0492) Kerstins Leksakshus 31188 **VÄSTERVIK** (0492) Kerstins Leksakshörna 36171 **VÄSTERÅS** (021) Zetterlands 131491 **VÄXJÖ** (0470) SmålandsRC 27515 **ÅLAND** Lekplaneten 17817 **ÄNGELHOLM** (0431) Varuhallen-Hobby 14382 **ÖREBRO** (019) HåkansHobby 226613 **ÖSTERSUND** (063) RC Hobby 130064 **ÖSTHAMMAR** (0173) Lek&Hobby 18085

* I listan här ovanför finns butikerna som säljer Kyosho. Några av butikerna är flygspecialister, andra har ett mindre urval. Slå en signal eller titta in själv så får du se !

Konsumentkontakt Kyosho-Stolcar 08 - 681 19 55

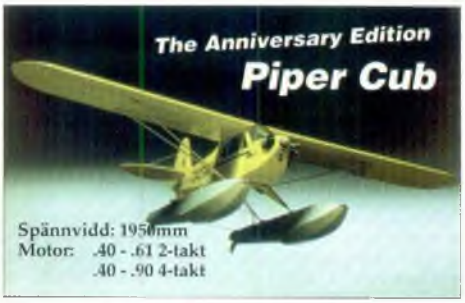
Byggtid!!

CARL GOLDBERG MODELS INC.

Modeller från CARL GOLDBERG behöver egentligen ingen närmare presentation. Den erkänt höga kvaliten, 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.

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

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!



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!

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

PICA

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

RCLINE

Multi Q -Universalladdare

Universalladdare som laddar tre ackar samtidigt! Laddar sändare, mottagare, 7,2-8,4V drivackar, glödack, mm.
Inställbar laddström 0,5-4A.
Pris: ca 800.-

MultiPlus 12 -Elflygarens favorit

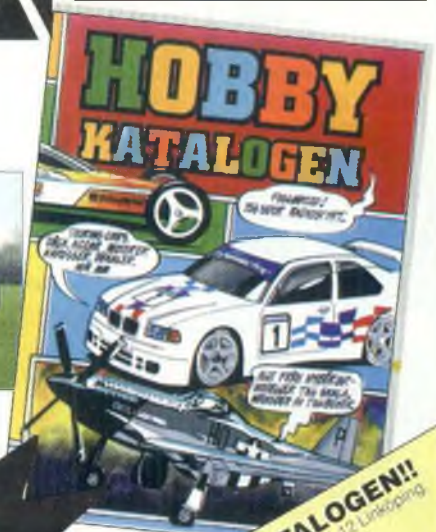
Laddar 1 till 12 celler (1,2 - 14,4V) från ett 12V bilbatteri!
Inställbar laddström 0,5 - 4A.
Pris: under 900.-

Elflygreglage

Högfrekvent, steglös reglering, BEC, Low-Battery-Auto-Cut-Off, låg vikt.
GS-30 -30A, Pris ca 500.-
GS-50 -50A, Pris under 700.-

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 välsorterade 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 ifylld till Carrocar AB, Box 1211, 581 12 Linköping
Jag bifogar 60.- + porto 20.- i kuvert. Beloppet kan också sättas in på Pg 487 42 80-5, Carrocar AB.
Namn _____ Adress _____ Postnr _____ Stad _____

Finns i välsorterade 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 Profi-sändare

Alla med svenska i display och bruksanvisning och med förbluffande enkel programmering med pekmeny och digitalvred!
Du bestämmer vad Du vill göra med Din modell — sändaren hakar på och hindrar Dig inte!

VM i F3B 1997 vanns med MULTIPLEX.
Nu även NM 1998 • Silver i EM 1998
Proffsen vet vad som fungerar — välj så även Du!

PICO-Line sändare (CC!), en elegant i skön form, kan det som behövs och är lätt, nu här till jubileumspris!

Profi mc 3010 CE — den häftiga *med 30 minnen. Kan nu få* ***Channel Check (CC)!***
Profi mc 3030 CE — den häftigare *med 99 minnen och exvis servohastighetsinställning*
Profi mc 4000 — den häftigaste *med säkerhetsscanner eller* ***CC*** *och i "praktiken" obegränsat minne!*
Priser från 4.350:- till 11.535:-. Miljöavgift för ackar tillkommer.
Kvarvarande 3030 utan CC till nedsatt pris — RING!
Separata beskrivningar finns att få, snart även på vår hemsida www.orbo.se

1998 års nyheter *kan nu levereras bland annat alla nya mc-servon med den* ***nya mc/V2-förstärkaren.***
JUBILEUMS-lågpriser *på alla Hobbyline MS-X-servon med UNI-kontakt från 118:- (MS-X6, ett vanligt normalservo), MS-X2, 9,5 g, 272:- eller barnseservot MS-X20 BBFET, 447:-. Nytt är bland annat MS-X6BBMG (187:-) med dubbla kullager, metalldrev, 38 x 41 x 20 mm, 54 g, 4,2 kpcm/0,12 sek/5 celler. Det finns sammanlagt 11 olika servon i serien! Även med MPX-kontakt till något högre pris. Nu finns även den minsta mottagaren — 7 grams PICO 3/4 Indoor för salflyg + annat! Mest säljer vi för de lätta modellerna vår* ***37 grams*** *PICO-Pack med 2 st MS-X2 och Pico 4/5 (1,200:-)*

KONTRONIK

VM 1996 • F5B
VM 1998 F5B & F5D!

Årets stora nyhet är de nya tunna och lätta reglagen för borstlösa motorer, som inte längre behöver ha sensorer. Har Du någon gammal motor liggande där sensorerna inte fungerar kan Du köra den med ett SL (sensorless) -reglage! Det finns även nya, mycket lätta, sensorfria motorer som är under leverans.
Priserna har sänkts kraftigt — denna teknik blir tillgänglig för allt fler.
Tävlingsresultaten, topplaceringar med den nya SL-tekniken har nu börjat komma!
Det minsta reglaget för "vanliga" motorer, Micro 10 (utan kablar 0,9 g, med BEC), även med pålödda kablar — passar bra till PICO 4/5 & 3/4, motorn får dra 5A kontinuerligt (5-8 celler).
Jubelprisexempel, Easy 1000 (18A, 6-10 celler, AP, BEC & broms) kostar nu 343:-!

MULTIPLEX

Prislista + katalogmaterial -98 (lilla MPX-katalogen & nyhetsprospekt + Kontronikkatalog) mot 35:- i frimärken.

Ring oss, helst på kontorstid, cirka klockan 9-16 (tisdag & torsdag även 18-20), lördagar 10-13 (ej sommar!)

ORBO Elektronik Hobby AB — **30 år 1998**

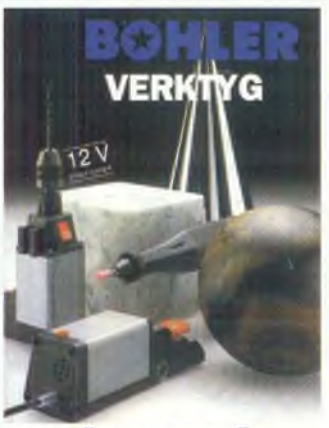
Lidgatan 20 • 171 58 SOLNA • Tel 08-83 25 85
Kundservice (besök) tisd & torsd 18-20, lörd 10-13 •
Fax 08-83 24 52 • Mobil 070-765 86 52 • E-post info@orbo.se • Sajt: http://www.orbo.se

AL Composite 0583-77 06 25 • Erics Elektriska 0920-144 73 • Hobbygården 0435-103 22 • Nordins Hobby 031-36 81 50 • Kungsbacka Lek & Hobby 0300-141 36 • MH & HM 0921-518 52 • Model-Craft 040-714 35 • Molander Hobby 0418-179 85 • Närkes Hobbycenter 0585-203 02 • Roffes modellflyg 08-33 30 44 • Romele El & RC-Hobby 040-48 06 89 • US Composit 0501-707 62 • J-E Lindell 0910-379 19 • LW Aero Trading 08-774 66 99 • Hansa Hobby 0498-166 50 • Air-El 0503-136 02 • Hobby Center 031-12 62 20 • KB:s RC 023-258 66 • Nordlunds Hobby 08-540 235 11 • Lodnerts Mek 042-22 96 80 • RC El & Hobby 0920-22 58 61 • RC Hobby 063-13 00 64 • Rune Gustavsson 0530-610 98 • Stenbergs RC 090-14 18 70 — är telefonnummer till ett antal av våra återförsäljare för MULTIPLEX och KONTRONIK.

Helikopterspecialisten
Vi hjälper nybörjare!

KYOSHO
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

NEXUS 30S	2.395:-
NEXUS 30D	RING!
NEXUS 46	RING!
NEXUS LEGATO	RING!



GÖR ETT BESÖK PÅ VÅR HEMSIDA — ALLTID AKTUELL — MED FINA ERBJUDANDEN!

X-CELL

PEGAE starterförlängare är de bästa vi sett. Ring för info!

X-Cell PRO II	15.495:-	NYHET!
X-Cell Sport Graphite SE	11.495:-	NYHET!
X-Cell Sport Graphite	9.195:-	
X-Cell Gas Graphite m motor	11.495:-	
X-Cell 60 Custom	7.195:-	NYHET!
X-Cell 60 Sport	5.895:-	NYHET!
X-Cell Graphite 46	7.195:-	

Mycket nya optionsdelar till X-Cell RING!

15 procent på alla Kyosho ARF-flygplan under sommaren

NHP Kolfiberblad

X-CELL .46 GRAPHITE

NHP 30 Kolfiberblad	750:-
NHP 60 Kolfiberblad	895:-
NHP CSM gyro	1.895:-
Beställ vår NHP-katalog	20:-

Månadserbjudande — Kyosho 46VR med OS.46-motor, begränsat antal! **5.295:-**

Exklusiv agent för **VARIO Tuning-Team Ult Stretch X-cell**

Graupner X-3810 Superradio

med 4 servon, sändarack, kraftig laddare	5395:-
C508 Graupner standardservo 4kg	141:-
C5008 Graupner kullagrat std.-servo 4,2kg	189:-
ERGO 30 med TT 36H-motor	**3995:-**

KALMAR RC CENTER
E-mail: rccenter@algonet.se • http: www.algonet.se/~rccenter
Wismarsvägen 10, 393 54 Kalmar • Tel 0480-294 59 & 070-530 15 10

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

nytt modellflyg

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

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

SMFF sekreterare
Per-Olof Berglund
G:a Huddingevägen 456A, 125 42 Älvsjö
Telefon 08-647 68 33

MODELLFLYGNYTT är organ för Sveriges Modellflygförbund.

Frågor angående distribution 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

Redaktör, ansvarig utgivare och annonser
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

Fackredaktör Friflyg
Martin Tärnroth
Månstorpsvägen 12, 146 45 Tullinge
Telefon 08-778 44 89

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

Fackredaktör Radioflyg
Conny Åquist
Stånggatan 2, 456 32 Kungshamn
Telefon 0523-709 24

Annonspriser gäller för underlag i form av färdig positiv film. För färgannons 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 1998

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

Annonsbokning manusstopp cirka 5 veckor före angiven utgivningsvecka. Kontakta gärna redaktionen i förväg!

Annonsunderlag i form av heloriginal eller film kan lämnas senast 3 veckor före angiven utgivning.

Tryck NDB Printing, Holland
ISSN-0345-813X

OMSLAGET

Torbjörn Benckerts Piper L4, en konverterad SIG-byggsats, Oracoverklädd. SAITO 130T i nosen. Foto Lars Winberg vid årets SLM-mästerskap. Fler bilder i nästa nummer av Modellflygnytt. Lilla bilden: Mini Jazz — en härlig lirare— se Mittenritningen och sidan 20!

Innehåll nummer 5 1998

Boddington: Stora modeller 8	sid 6
Europamästerskapet i F3A	sid 8
Spitfire Mk II • fortsättning	sid 10
Världsmästerskap i F4B linskala	sid 11
Skala Väst 1998	sid 12
Nästan som på fältet!	sid 14
Slowflyers ute och inne	sid 16
What's up in F3J?	sid 18
Mini Jazz, bygg & flyg	sid 20
Heim Uni Expert .46 & .60	sid 22
Kyoshos Ferias EP Trainer	sid 24
Pilotrutan	sid 25
Folkskala, en ny skalaklass?	sid 26
Pryltorget, motorauktion	sid 27
BHT-1 Beauty, fortsättning	sid 28
Mittenritning, BHT-1 & Mini Jazz	
Framtidskonferens	sid 42
Robbe Cup & Kalderenskt	sid 44
Hur med konsumentrådgivning	sid 45
Modellflyghistoria avsnitt 22	sid 46
Friflyg — PT-77	sid 48
Electro Birdy	sid 49
Flygdag i Västervik	sid 50
Oldtimer RC-RC III	sid 52
Thorstruten-meeting	sid 53
Världsmästerskap i F3J	sid 54
Haninge Reno Race	sid 58

En rolig detalj med att åka runt på olika internationella modellflygtävlingar är att man ofta hamnar på platser man annars aldrig skulle resa till.
Senast var jag på F3A-EM i Italien. Tävlingen anordnades av den italienska nationella aeroklubben i samarbete med en lokal flygklubb.
Både i den lokala klubben och på nationell nivå arbetar modellflyget i en organisation tillsammans med andra flygsporter. Hur det i detalj fungerar hos dem brydde jag mig aldrig om att ta reda på, en hel del av min mentala kapacitet gick åt till tävlingen och att få resonabel fart på min kärra.
En antydning om arbetsförhållandena kan vara den nästintill frånvarande framtoning modellflyget hade i deras årsbok. I varje fall med utgångspunkt från bokens bilder, min italienska är ännu inte den bästa.
Det är viktigt att vi inom SMFF ger akt på dylika undanträngningstendenser i framtiden i vårat samarbete med de övriga flygsporterna. Om modellflyget inte får den uppmärksamhet eller erhåller de fördelar vi talat är det naturligtvis så att våra samarbetsförhållanden bör omvärderas.

Mellan större F3A-tävlingars slut och prisutdelningen brukar det ofta vara någon sorts uppvisningsflygning där hugade deltagare visar vem som verkligen flyger bäst. I Italien nyligen regnade det vilket gjorde programmet något förkortat, men man fick i alla fall se en italienare vertikalstarta en F3A-modell. Hans medhjälpare höll den i stjärten och skickade upp den.
Ganska fräckt måste jag säga, särskilt med tanke på att det var en fullstor modell (2 meters spännvidd, 2 meters längd, >4 kg).
Tricket blir naturligtvis verklighet av rejält tryck i motorn men även genom att anpassa valet av propeller. En 16x10 ger mer statisk dragkraft än en 15x12 till ungefär samma effektuttag.
Flyg väl.

Robert Sundström

Ordförande i Sveriges Modellflygförbund

Copyright Modellflygnytt

För insänt, av redaktionen ej beställt material ansvaras ej!

Skala

DeLuxe Materials har ett omfattande produktprogram för modellbyggare — lim av olika slag för olika material, ytbehandlingsprodukter och mycket annat.

Model-Craft i Malmö har välvilligt ställt rikligt av produkter ur DeLuxe-serien till förfogande för den här artikeln — liksom tidigare i samband med Bo Gårdstads artikel om filmmaterial, där även Minicars Hobby AB bidrog.

AVSNITT 8

stort

Hur skall vi limma?

Utvecklingen av moderna lim har utan tvekan varit mer än fenomenal. Det finns säkert bland alla tiotusentals limtyper åtminstone någon sorts lim som kan foga ihop två helt olika material — någonsin tilltänkta.

Rent praktisk handlar det emellertid om en mindre grupp kommersiella lim motsvarande dem som vi har använt tidigare och fått erfarenhet av.

Cyanoakrylat

Cyanoakrylatlim – mirakellimmen – har revolutionerat modellbygget och modellkonstruktionerna på många sätt. Bara möjligheten att kunna minska torkningstiden till en fråga om sekunder har på sätt snabbat upp flera sidor av byggandet.

För de flesta material

Flera typer av cyanoakrylatlim har dykt upp de senast åren. Vi kan nu få tag på limtyper med olika torktider – ibland med hjälp av spray-accelerator, lim för plastmaterial och för speciella plaster, cyanoakrylatlim som inte bara limmar utan också "fyller" limfogarna etcetera.

Cyanoakrylatlim kan användas där man vill limma med 100-procentig kontakt mellan materialen. Man kan också punktlimma med Ca-lim eller hålla bitar på plats – används då som "byggnålar" då man limmar med vitlim.

Nackdelar med Ca-lim

Om det finns några nackdelar med cyanoakrylatlimmen så handlar det om priset och i viss mån kanske problemet att välja exakt det bästa limmet för ett specifikt arbete.

Som exempel kan nämnas då man vill uppnå maximal limfog då man fogar samman två hårdträbitar med mycket tät yta är det nödvändigt att få limmet att sugas upp av träet och fästa i träfibrerna; det blir inte fallet, om man använder ett alltför snabbt lim – oavsett det är cyanoakrylatlim eller epoxilim.

Ett lims torktid är bara en sida av att bygga snabbt. Genom att planera vårt byggarbete är det möjligt att använda långsammare limtyper utan att man därför förlänger den totala byggtiden. Vi behöver till exempel inte vänta på att limmet skall torka för att fortsätta. Vi kan i stället börja arbeta på en annan detalj av bygget – allt medan limmet får tid på sig att sätta sig.

Vitlim, snickarlim

Vitlim, PVA-lim, är ett av de allra bästa lim för limning av trä- och pappersmaterial. Det torkar, men blir inte absolut hårt utan har kvar en viss naturlig flexibilitet. Den egenskapen är viktig vid en krasch eftersom den tillåter konstruktionen att "flexa" och återfå sin ursprungliga form utan att limfogarna slits upp.

Segt och svårputsat

Något som förstört PVA-limmets goda rykte är det bedrövliga faktum att det är svårt att putsa. Eftersom det är lite gummiliknande när det har torkat, så händer det lätt att trämaterialen på båda sidor om limfogen slipats ner, medan PVA-fogen "står" kvar opåverkad.

Aliphatic

Bäst vad gäller putsbarhet är limtyper som Aliphatic-lim. Det ger en hårdare limfog, som kan slipas/putsas utan problem. Dessutom fyller det inte igen slippapper lika mycket.

Men som vanligt – det man tjänar in på gungorna "putsbarheten" — förlorar man lätt till en viss utsträckning i flexibilitetskarusellen.

Epoxilim

Epoxilim har funnits länge nog för att vi skall känna till dem – åtminstone för modellbyggarändamål.

Undvik all "5-minuters"-varianter om det inte handlar om snabbreparationer på fältet. "24-timmars"-limmen erbjuder en väsentligt starkare limfog.

Det är synd, att det inte finns några "mitt emellan"-lim – säg med en eller två timmars torktid – de skulle vara en bättre kompromisslösning vad gäller styrka och torktid för de flesta av våra behov. (Se dock DeLuxe-programmet! Reds anm)

Kontaktlim

Kontaktlim är också väl kända för oss modellbyggare framför allt för plankning med plywood eller balsa på vingar och flygkroppar. I de fall man vill laminera

*ROKET-serien (Ca-lim) omfattar **Hot**/supertunt/snabbt Ca-lim, **Rapid**/medium och **Max**/tjockt/utfyllande. Det finns även **"odourless"**/luktfritt för cellplast samt en seg kvalitet — **Poly** — för plaster och lexanmaterial. Praktiska "förlängningsrör" och extra munstycken finns. **ROKET Blaster** i sprayflaska underlättar vid svårlimmade ytor.*

Laminerad (skiktlimmad) vingbalk

(skiktlimma) trämaterial är vitlim/trälim den allra bästa lösningen med rejäl press i form av tyngder eller tvingar.

Eftersom det byggsättet inte passar alla, så drar vi oss till kontaktlimmen – lim läggs på båda ytorna, som skall sammanfogas, det får torka tills det inte klibbar vid beröring – viktigt! Därefter trycks ytorna ihop och fogen är ett faktum. Låta limmet torka tillräckligt länge för att dess lösningsmedel skall dunsta och se till att de två detaljerna passas in noga, varefter man trycker ihop "paketet". Om man är noggrann blir dessa limfogar mer än tillräckligt starka.

Varmlim med limpistol

En sorts limning, som ofta är förbises, men som är utomordentligt lämplig för byggen av stora modeller är att limma med varmlim och limpistol.

Limpellets eller limsträngar – det finns olika sorter för olika material som skall fogas samman – skjuts in i pistolen. Värme slås på (elektriskt) och limmet trycks ut då man trycker på en "avtryckare".

Den här typen av varmlim är speciellt lämpad för limning av trämaterial och mycket praktisk vid plankning med tunn plywood eller balsaflak. Applicera en limsträng över spryglar och balkar där du vill att plankningen skall fästa. Placera sedan plankningsflaket över den aktuella ytan, ta ett strykjärn och värm limmet genom plankningsmaterialet tills det smälter och binder. Gör detta över hela den plankade ytan och Du kan få plankningsmaterial på plats snabbt och lätt.

Vikten är viktig

Lim väger. Lim skall därför användas sparsamt. Större mängder lim ger inte starkare limfogar – det omvända gäller ofta. Se till att fogytorna passar mot varandra utan "glapp" och använd minimum av lim för att foga samman dem.

Lim, som torkar genom att lösningsmedlet dunstar – till exempel PVA-lim – bidrar med mindre vikt än de typer, som torkar/hårdar genom en kemisk process i limmet — exempelvis epoxilim. Sedan beror det på hur mycket lim Du stryker på och låter sitta kvar på byggdetaljen. Sparsamhet är inte bara bättre för modellen, den är också bättre för plånboken!

Det är inte svårt att inse att cyanoakrylatlimmen tillför minimum av vikt.

Vingbalk förstärkt med kolfiber över & under

De appliceras — som en följd av deras egenskaper — i små kvantiteter och bidrar med ringa viktökning. Även då man gör utfyllningar med "Micro balloons" (mikroballonger) eller bakpulver och Ca-lim blir vikttillskottet fortfarande mycket lågt.

Laminerade detaljer

Ett område där det finns mycket att göra vad gäller utveckling är laminerade konstruktionsdetaljer i trä. Vid stora spännvidder – s.k. spann ur byggsynpunkt – används trämaterial normalt i form av laminerade detaljer. Laminering tillför flera fördelar – det blir möjligt att öka spannets längd och det ökar styrkan i materialet. Limmet är faktiskt starkare än trämaterialet.

Naturmaterialet trä rör sig lätt, vrider sig, kan bli skevt. Genom att limma ihop (laminera) ett antal mindre/tunnare sektioner kan vi reducera vridtendenserna. Om vi till exempel behöver en furubalk på 6 x 12 mm och tillverkar den av fyra 3 x 6 mm furulister, blir den senare betydligt starkare än den 6 x 12 mm massiva balken. Detta gäller oavsett vi bygger i balsa eller hårdträ.

Segelflygare kommer av någon kufisk anledning oupphörligen i kontakt med högteknologi-kungariket i högre grad än vi vanliga RC-flygare. När det handlar om tävling, som det gör i FAI-klasserna F3B, F3J med flera, gäller det att ha en modell, som kan överglänsa motståndarnas. För att göra det måste modell vara konstruerad och byggd för att utstå påfrestningarna vid vinschstarter, som är så aggressiva att de skulle dra vingarna av vilkan annan normalmodell. Belastningar på över 10 g förekommer ofta.

Med dessa stora krav på en tävlingssegelmodell, måste konstruktörerna ligga längst fram i utvecklingen och de – liksom deras friflygkompisar – är de, som främst ligger bakom utvecklingen av kolfiberförstärkning, gjutna vingar, epoxi-vacuumgjutna vingar och andra tekniska framsteg.

Innan vi avslutar den här området vill jag säga något om bygglokaler och byggplatser. Faktiskt, det är inte mycket jag kan säga, utom det att man bör försöka att få tag i så stor lokal som möjligt och planera den omsorgsfullt i en avdelning för konstruktionsarbete, en för bygget och en för finliret – lackering, detaljering etc.

Det finns ingen anledning att orda om utrymmet, som Du behöver — antingen har Du det eller inte. Det allra viktigaste i bygglokalen är stadiga byggbänkar/bord med absolut plana ytor – Du kan aldrig bygga perfekta vingar utan dem.

David Boddington

Sju olika lim i ROKET-serien! Från vänster
- ***Plastic Magic** — flytande plastlim för styren, PVC, ABS mm.*
- ***Tacky Glue** — klibbigt, elastiskt limmar de flesta material.*
- ***Cover-Grip** — "kontaktlim" för plastfilm — är klibbigt tills filmen värms på.*
- ***RC Modellers Craft Glue** — standardvitlim.*
- ***Aliphatic Resin Glue** — specialvitlim, som torkar snabbt.*
- ***Aero-Bond** — vattenbaserat kontaktlim för plankning mm.*
- ***Super Phatic** — snabbtorkande, tunnflytande vitlim.*

***Micro Ballons** — enspacklings/utfyllnadsprodukt, som blandas med lim; epoxi, polyester, aliphatic och som "gap filler" med Ca-lim. "Mikroballonger" kan också blandas med **Model-Lite** — ett lättviktsspackel, vit och "balsafärg".*

DeLuxe-programmet omfattar också ett flertal typer av epoxilim.
***Speed Epoxy** — fyraminuters finns både i "flaskform" och i praktisk "dubbelpipig" fältförpackning (längst till höger).*
***One hour Epoxy** — ger starkare fogar än Speed Epoxy.*
***Heat Proof Epoxy** för heta ställen — limmar och tätar bättre än silikon.*

F3A EM

Det nionde europamästerskapet i F3A avgjordes i Italien i den lilla ringmuromgärdade turiststaden Fano strax söder om Rimini vi Adriatiska haveti början av september. Vi var på plats och kan här berätta om hur det gick.

210-milaresans första stopp ledde oss till Helsingborg där vi — Benrt Olsson och jag — skulle möta de andra landslagsflygarna — Robert Sundström och Anders Johansson. Patrik Larsson medföljde som supporter. Bernt hade ordnat med ett tvådagars flygträningsläger inför EM och för det var Helsingborgsklubben vidtalad.

Robert håller Anders plan för bullertest — 90 dBA — ett av de lägsta värdena under tävlingen.

Vänliga Helsingborgare

Vi blev väl mottagna av klubbmedlemmarna där och fick använda deras stora fält samt övernatta i deras klubbstuga. Före avfärden till Italien försågs vi dessutom med helsingborgarnas klubbtröja så att vi skulle hålla deras fana högt vid detta EM. Jag behöver väl knappast säga att deras vänlighet var uppskattad.

Filosofiska dilemma

Till vänster: Paysant Le Roux i v med sina modeller och två medhjälpare, Till höger: Caprise i förgrunden och Fashion line i bakgrunden.

På grund av kyla och blåst blev det inte så mycket fluget den andra dagen så vi beslutade oss för att dra vidare till varmare delar av Europa. Tjugotvå timmar senare var vi framme vid den lilla fina medeltida staden Fano och vårt hotell som var beläget precis invid stranden.

I den här staden har man lyckats med att förlägga ett fint modellflygfält i närheten av sportflygplatsen och det på 5-6 minuters bilväg från centrum. Fältet låg i nordsydlig riktning så man flög med solen i nacken mest hela dagen. Eftersom man inte hade några klubb-byggnader på stället så hade man byggt upp stora kraftiga tält till tävlingssekretariat och sändarinlämning. Dessutom hade man solskydd för publiken. De fick emellertid tjänstgöra som regnskydd en del dagar.

För respektive lands deltagare hade man satt upp partytält med namnskyltar. De tälten hade man vist nog förankrat stabilt för vindstyrkorna var av kulingstyrka vissa dagar. För bleka nordbor gav de dessutom bra solskydd fina solvädersdagar.

För arrangemang av den här storleken räckte det inte med den lokala klubben utan huvudlasset drogs av folk från en närbelägen större stad — Pessaro.

Alla kom inte

Från början var cirka 55 piloter anmälda från 25 länder. När Finland, Israel och några andra länder uteblev, blev slutresultatet att 53 flygare från 20 länder gjorde upp om 1998 års europeiska mästerskap i F3A. De flesta av de som ställde upp kom med fulla lag — tre flygare plus eventuell Team Manager.

Frankrike däremot hade fyra gubbar på plats — tre i laget samt den regerande europamästaren.

En del flög egna modeller men de flesta föredrog andras modeller eller byggsatser.

Svenskarna

De svenska pojkarna kom med lite olika material.

Anders hade konstruerat en modell tillsammans med kamraten Ingemar Svensson. Modellen hette Patriot och var därför målad i färger snarlika den svenska fanans.

Modellen är av balsa med cellplastvingar plankade med balsaflak och Oracover. Kroppen är målad med billack. Den framdrevs av en Thunder Tiger 120 tvåtaktsmotor med pump i baklocket.

Anders har fått bra snurr på motorn även om det tagit honom en del experimenterande. Motorn är gummiupphängd i en egenkonstruktion och har en gummiring i nosen för att hindra motorn för att skaka alltför våldsamt på tomgång.

Bernt Olsson från Stenungsund har lagt ner mycket arbete för att konstruera en egen kärra. Bland annat så har han gjort en plugg som sedan kompisen stöper glasfiberkroppar av. Den som vill ha en ny svensk F3A-konstruktion kan vända sig till Bernt. Modellen heter Vendetta och har en ganska hög kropp för perfekt kniveggsegenskaper. Emellertid blev endast en omålad prototyp färdig innan EM. Även om modellen flög bra ville Bernt ha en snyggt målad kärra på tävlingarna, så han valde att köra med sin gamla träversion av Wolfgang Matts Rubin. Motor YS 140FZ.

Robert Sundström har en snäll pappa som bygger modeller åt honom. Kanske var det därför som han var den ende av svenskarna som hade två modeller med sig till Italien. Roberts första modell är en Jester vars ritning förstorats i kopieringsmaskinen. Andre modellen var en Rubin. Båda var försedda med YS 120.

Vad de andra flög - motorer

Den stora frågan som vi ville ha svar på före detta EM var naturligtvis vad som är på gång inom den ledande F3A-världen. De regeländringar som trädde i kraft för några år sedan gör det intressant att se varthän vinden blåser när det gäller motorer och plan. Men besviken/tryggt förvissad kan man konstatera att det faktiskt inte hänt så stora och dramatiska saker utan att evolutionen går lugnt fram.

Det är fortfarande YS-fyrtaktare som dominerar motorsidan stort. Det är 120-, men mest 140- och en del 160- (prototyp) storlekar som gäller.

De tvåtaktare som syns i vimlet är OS 140, Webra 140 och någon 120. Effektiv bullerbekämpning har gjort att motorlarmet ligger kring 90-91 dBA men en del är nere på 86-87 decibell. Pipa med efterdämpare, gummihängda motorer och APC propellrar är receptet.

Vad de andra flög - plan

Tävlingens vanligaste modell var nog förmodligen Top-Line-byggsatsen av Paysant-Le Roux modell *Caprise*. Det fanns även en modell som kallades *Fashion Line*

Från vänster: Anders och Patriot.

Robert väntar på sin tur.

Christophes modell — rydligen är han även intresserad av fotboll.

och som var ett mellanting mellan Caprise och förra årets modell *Extrem* (Extra 300 med längre och slankare kropp). Med sitt skalaliknande utseende sätter den lite standard för de framtida modeller, som har hämtat många av sina drag från fullskala plan utan att var direkta kopior.

Ett mer skalaliknande utseende på F3A-modellerna kan förmodligen generera mer intresse än de fantasi modeller som varit förhärskande i det förgångna.

Far och son Wolfgang och Roland Matt hörde som alltid till toppstriden. De flög en ny modell som heter *Larimar* som är mer rundad i stilen mot tidigare kärror. Annars är det en fantasikonstruktion som har avsmalnande vingar ut mot tippen. Wolfgangs bror Norbert flög *Opal II*.

Caprise och TopLine 97

Regerande europamästaren, fransmannen Christophe Paysant-Le Roux hade både med sig en *Caprise* (första modell) och en *TopLine 97*, som reservmodell. Motorn är en YS 160 prototyp som inte finns och kanske aldrig kommer att finnas komersiellt tillgänglig. Det är en borrad variant av deras 140-motor och den är för klen i materialet för att göras tillgänglig för allmänheten — en mager körning och den kan vara kaputt!

Andra modeller syntes också. Många har glasfiberkroppar förstärkta med cellplast, kolfiber eller kevlar. Spant och radiomontageplattor av lättad plywood, glas- eller kolfiber i bikaksmönster.

Vingarna är balsaplankad cellplast lättad med stora längstgående hål inuti (som man gjort på linstunt plan i årtionden) och med genomgående hål gjorda med en hålsåg längst ut för spara tyngd i vingtipparna.

Detta gör att modellerna blir ytterst lätta och övermotoriserade för obegränsad vertikalflygning. Samtidigt gör förstärkningarna att de blir styva och hållbara.

Kanonflygare i topp, duktiga i mitten

Det fanns en klick på tre/fyra flygare som låg i topp — far och son Matt och Christoph Paysant Le Roux och möjligen någon till. Sedan finns ett gäng på runt tio personer som är duktiga, dock utan att vara i toppen och det är flygarna i det tyska, franska och österrikiska lagen samt någon italienare och schweizare.

Därefter följer en grupp på cirka 30 piloter som är duktiga men som skulle få träna mycket mer för att komma upp en division. Till dem hör svenskar, norrmän och danskar. Där efter ett bottengäng som inte kan flyga programmet korrekt men som är där för att lära av de stora grabbarna.

Flygningarna börjar

Redan på den blåsiga träningen visade Paysant Le Roux var skåpet skulle stå genom att flyga ett kanonprogram i kuling. Allt medan familjen Matt avstod att flyga då de ansåg att det inte skulle ge något i alla fall. Sedan gick tävlingsdag efter tävlingsdag med att den lille fransosen, med det lustiga utseendet, vann varje dags omgångar — trots att Wolfgang Matt gjorde bra ifrån sig och säkert flög på topp av sin förmåga.

Sonen Roland Matt flög också bra men inte helt upp till pappans kapacitet. I princip så kom det att vara ett relativt stabilt läge hela tävlingen igenom med en fransman i topp följd av två liechtensteinare.

Förändringarna kom i finalen

I finalen flögs ett betydligt svårare program än i grundomgången och därmed blev det betydligt roligare att se på tävlingen Man skall också komma ihåg att toppflygarna koncentrerar sin träning på finalprogrammet eftersom det är viktigast för deras del.

Christophe Paysant Le Roux flög vidare, stabilt som ett strykjärn och vann alla finalflygningar. Men plötsligt började Roland att flyga bättre än pappa Matt och gick om farsgubben. Dessutom gjorde senior en kass sistaflygning — kanske ville han skänka bort silvret till sonen, för själv så skulle han ju ändå bli trea som sämst.

Roland slog pappan i alla de tre finalflygningarna men pappan hade klått sonen i tre av fyra grundflygningarna.

Däremot blev det lite tragiskt efter medaljgubbarna, för på fjärde plats, efter grundomgången, låg en mycket duktig fransos vid namn Laurent Lombard. Tyvärr, så slutade motorn att gå för den gode Lombard i första finalflygningens slutskede och i nästa flygning så gjorde han en del tabbar så att han slutade till sist på en sjätte plats.

Roligt nog för italienarna så flög Marco Benincasa till sig fjärde platsen i stället - en mycket populär flygare på hemmaplan.

Tysken Stefan Fink kom på en femte plats efter många jämna och fina flygningar med sin Extra 300S — ett byggsatsplan från EZ!?

Finalens slutsummering blir att två flygare var från Frankrike, Italien, Liestenstein, Tyskland och Österrike placerade sig bland de elva främsta på detta årets EM - beviset för att de länderna har mycket starka F3A lag.

Italienarna Benincasa och Silvestri stod för avslutningens uppvisningsflygning men tyvärr fick vi inte se segraren göra några konster för vädret satte stopp på årets EM i Fano med slagregn och kraftiga vindstötar.

Efter prisutdelningen återstod bara för oss att ta farväl av Italien. Lämna värme och kvällsbad i Adriatiskahavet och åka över det nu snöiga Brennerpasset och ta oss hem till regnet i Sverige.

Text och foto: Conny Åquist

Till vänster Norbert Matts Opal II

Christophe Paysant Le Roux flankerad av Roland, tvåa, och Wolfgang Matt, trea. Av svenskarna kom Anders J på 25:e, Robert S på 26:e och Bernt Olsson 31:a. Bäste nordbo, dansken Allan Sörensen, 16:e.

Aerotechs Spitfire klar för start! Kamouflaget tycks fungera bra mot denna bakgrund!

Dekalerna! Flygningen!

Spitfire Mk II Avsnitt II

Från Natans Hobby fick jag dekaler med engelska nationalitetsbeteckningar från den rätta perioden. Skalan stämde tämligen väl med modellen liksom färgytornas storlekar.

Blå, röd och vit färg var ok men den gula föll en smula vid sidan om, så att säga. Jag skar ut de gula fälten från en rulle självhäftande material Natans Hobby hämtar från England.

Dock, dekalerna med vattenlösligt lim är mestadels sköra, spricker gärna och kräver att man behandlar dem med stor varsamhet. För att få dem att fästa ordentligt mot underlaget måste ytan under dekalen vara blanklackad. Matt färg utgör en urusel fästyta för det mycket tunna skiktet med lim. När dekalen fastnat och torkat kan man varsamt måla (helst sprutmåla) över med matt klarlack.

Provflygning

Provflygningen gick ok. Jag flög med stället ute och motorkåpan av, allt för att undvika problem. Höjdrodertrim var allt jag behövde för att få modellen flyga rakt och fint. De rekommenderade utslagen var ok men jag har senare ändå minskat dem en liten aning.

I snäva svängar tappade modellen nosen och det skulle bli tyngdpunktsjustering bakåt till nästa flygtur trots att jag redan låg på det rekommenderade bakre värdet. Sannolikt hade jag limmat stabbe, skruvat fast vingen med mer/mindre vinklar än konstruktörens. Det trodde jag i alla fall tills jag räknade om angivna värden i den engelska instruktionen och såg att jag fortfarande var inom marginalerna.

Nu, 10 starter senare har 100 gram bly plockats från motorbocken (min mottagaracke och samtliga servon är monterade så långt fram som möjligt).

Motorn en gammal kämpe!

Motorn är en äldre OS 40 FSR med en gjuten aluminiumburk från Tatone (USA) till avgassamlandet. Allt får plats under motorkåpan. Trots ett minimum av kylluft (jag har använt lite olika lösningar) fungerar motorn perfekt. I mitt tycke har OS inte byggt någon bättre 6,5 cc motor för generellt bruk efter denna variant.

Dags för första tävlingen!

Det blev dags för tävlingstest i Stockholm under Populärskalatävlingen på Barkaby andra helgen i juni. Flygningen (start 6 och 7) gick bra trots att några tävlingsnerver ställde till det för mig.

Jag hamnade någonstans mot mitten av prislistan, ungefär som väntat. Eftersom skalatävlingar är en bedömningssport måste man samla på sig några tävlingar innan man kan dra några som helst erfarenheter av bedömningarna. Modellen är försedd med en del hinder för förbättringar men avsikten var ju att prova på skalatävlandet, inte hamna överst på prispallen, vilket jag misstänker inte blir alltför ofta med denna modell.

Det som tyvärr ligger den i fatet i tävlingar är att den är liten. Det är många år sedan jag såg en 6,5 cc driven modell vinna en populärskalatävling.

Så tävling i Helsingborg

Tävling nummer 2 begicks (start 8.9.10) sista helgen i juni på Helsingborgs MFK:s fina anläggning. Här fick modellen riktigt goda poäng för utseendet trots att jag ännu inte satt fast landningsställets luckor eller tillverkat en skalapropeller (gjutform är nu under tillverkning). Flygningen blev ett sorgebarn. Jag hade monterat nya hjul och de envisades med att kärva mot hjulaxlarna. Flygplansnosen besökte ofta backen vid start och landning. Enbart tur eller en extra knuff i färdriktningen fick modellen att lyfta. När vi väl var i luften var koncentrationen inte på topp.

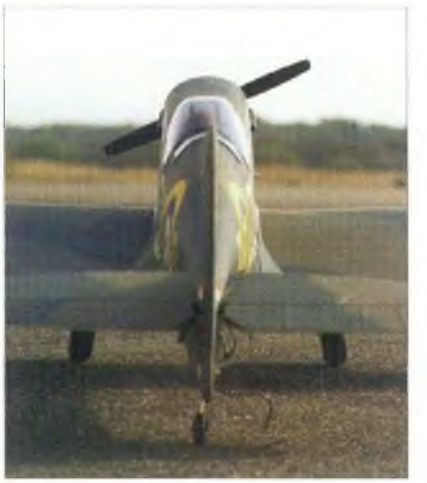
Under andra och tredje starten kunde jag inte sluta fundera på hur det skulle gå när jag landade. Fel beteende om man vill samla flygpoäng. Jag önskar att jag kunde skylla på modellen men den ville inte upphöra med att flyga utomordentligt bra.

Tävling nummer 3 kan bli Skala Väst (se sidan 12!) men då skall jag ha hunnit åtgärda en lång lista med förbättringar (?) förutom att jag förväntar mig ha tillbringat mer tid med modellen i luften.

Har ni funderingar kring Aerotechs Spitfire, ring mig gärna på 031-12 07 64.

Bo Olofsson

En "pilot" måste man ha. Det ser konstigt ut annars. Instrumentpanel + sikte och gastuberna bakom pansarplåten var roligt och enkelt att göra.



Till höger Bo Olofssons favoritbild av Spitten.

Överst VM-tvåan Marian Kazirods Avro Lancaster.

Intill rubriken ses Piotr Zawadas Douglas A-20.

Magert! Kan det fortsätta?

Skala-VM F4B

Med tolv tävlande i Linskala-VM frågar man sig om den kan fortsätta vara en tävling på världsnivå. Kanske kan intresset för linskala öka. Peter McDermott funderar på att konvertera sin RC-styrda Sopwith Snipe till linstyrning, en intressant idé, som kan vara konstruktiv. Man kan tro, att de höjd- och temperaturproblem, som radioflygarna mötte vid VM i Sydafrika, inte skulle påverka linflygarna. Tvärtom, problemen blev än större. Överhettningar med åtföljande effektförluster var legio. Den tunna luften gav också problem. De flesta modellerna var tungt lastade och flyghöjd på 1600 meter ökar effekten av detta. Vasily Kromins AN-14 flög med hängande stjärt.

Fundera över detta. När vingbelastningen ökar flyttar man fram Tp av stabilitetsskäl. På Vasilys modell kunde man flytta acken framåt men det löste inga kylproblem. Alfred Dubanevics hade konstanta motorproblem. Hans AN-28 — med alla tänkbara typer av kontroller bl a omställbar propeller stigning — kom trea statiskt, hade två noll-flygningar och gjorde bara ett skutt i tredje.

Även de som hade motorer att lita på hade problem. Att hålla linorna på höjd var omöjligt för flera – då är det ingen fördel att fälla bomber eller fallskärm.

David Boddington

Vasily Kromins Antonov AN-14 hade höjdproblem.

Alfred Funks Messerschmidt Bf-109 är en sällsynt fågel i linflygsammanhang.

Världsmästare 1998 i F4B blev Vladimir Kusy som flög sin Percival Proctor till nära 200 flygpoäng mer än tvåan, dock inte bättre än femma statiskt!

Bengt Lundström håller sin JAS-39 Gripen i ett säkert grepp. Bengt hade svårt att hitta sin modell i det höga gräset efter landningen och råkade vid ett tillfälle trampa loss en balsaflis.

Lasse Palm ett av dagens toppnamn med ny delseger i Aresti.

Thomas Jönsson med sin BT-13 Vultee Valiant, en Jörnheimsk specialitet under många år.

Bild: Lennart Olofsson Bo Olofsson

Skala Väst 98

Svanesång eller motorljud

Skala Väst, tävlingen för alla skalaintresserade i augusti. Vecka efter vecka före tävlingen verkade det bli rena katastrofen vad väder och vind beträffar.

Någon av arrangörerna måtte alltså ha gjort något gudarna uppskattat för när tävlingsmorgonen grydde var vädret nästan så perfekt man kunde önska, visserligen försågs vi med 2 timmars duggregn på söndagsförmiddagen men sådant sätter till exempel inte stopp för någonting.

I stället inleds alternativa aktiviteter vilket resulterar i korvätande, modellflygpratande, kaffedrickande, modellmekande modellflygare.

Premiär för två i Popskala

AKMG, värdklubben hade entusiasmerat medlemmarna och av de sex som deltog var två helt nya i tävlingssammanhang. Mera sådant från alla klubbar och tävlingarna blir ännu mera spännande. Klart och tydligt visar också årets resultatlista att de större modellerna regerar. Bengt Lundström, denna gång med 2 minimodeller är visserligen en frisk, sympatisk fläkt i Popskala men han har i stort sett obefintliga chanser att vinna tävlingen.

Går man upp en modellstorlek och hamnar i .40cc till 60.cc klassen är chanserna större. Tre tävlande presenterade modeller i denna storlek. Mikael Strand och Bosse Olofsson (jag) från arrangörsklubben samt Thomas Sundström från Malmö.

Av dessa tre hade Thomas den mest skalenliga modellen, en SK 25 Bücker Bestmann som flögs snyggt och placerade byggaren på fjärdeplatsen

Popskala vanns av Jyrki Tero med Zlin 50 LS en tjeckisk konstflygningmaskin i modellutförande med gjuten kropp/fena och vinge/stabbe i klädd cellplast. Traditionellt på alla sätt förutom att modellen är producerad i Sverige. Jyrki vann med ett jätteförsprång främst i form av flygpoäng. Han måtte bli den man måste se upp för framöver eftersom också en andraplats i Arestiklassen hamnade i hans ficka.

Dubbeldäckat eller ...

Var och en av de tre skalaklasserna hade modeller med två vingar. Men dubbeldäckare tycks ha blivit allt impopulärare. Mikael Ingemansson i Arestiklassen sa om sin Ultimate, att han hade svårt att flyga lika rent som monoplanen i blåsten.

För åskådaren är dock de tvåvingade maskinerna synbart mer intresseväckende. Rune Eurenius Waco representerar uppfattningen att det skall vara två vingar och runda motorer innan maskinen kan kallas flygplan.

Från området strax söder Göteborg kom Thomas Jönsson och Jan Lilja, Helsingborgs MFK. Båda hade modeller av blåmålade amerikanska övningsflygplan.

Jan hade dessutom lastat en riktigt stor Spitfire Mk IX i bilen för att vid sidan av tävlingen ta hjälp av duktiga domare med en sådan bedömning av modellen att han kunde förbättra skalenligheten, ett handlingssätt som också den inte helt obekante Joel Löberg hade hakat på.

Joel, som ännu har en bit kvar till nypremiär i skalatävlingar, hade visade en Hellcat i .40 cc-.50 cc storlek.

Nedan från vänster: Många krämare var som vanligt på plats. Här en glad Thomas Nathansson i demotagen.

AKMG:s Mikael Strand testar bränslenålens inställning före Arestistarten på söndagen.

Mikael Ingemanssons Ultimate 10-300, svårflugen i blåsten enligt Mikael.

Skala Väst 1998

FAI Storskala

Namn	Modell	Flygn	Stat	Totalt
Ulf Jörnheim	Extra 300	1453	1397	2850
Stefan Olsson	Sopwith Pup	1336	1467	2803
Stig Krampe	Ryan STA	1303	1470	2773
Ive Hallberg	Beachcraft	1079	1320	2399
Lars Palm	Extra 260	1513	759	2272
Tommy Christiansson	CAP 232	1263	881	2144
Peter Lazars	Pitts S2A	480	1019	1499

Graupner/Aresti Cup

Namn	Modell	Flygn	Stat	Total
Lars Palm	Extra 300	2997	198	3195
Jyrki Tehro	Zlin 50 LS	2723	271	2994
Mikael Berg	Extra 260	2651	187	2828
Ulf Jörnheim	Extra 300	2471	309	2780
Jörgen Dyvik	Extra 300	2474	226	2700
Ulf Svartén	Extra 260	2496	109	2605
Claes Nordin	Extra 260	2353	-	2353
Mikael Ingemansson	Ultimate 10-300	2004	144	2148
Mikael Strand	Acrostar	1474	158	1632

Populärskala

Namn	Modell	Flygn	Stat	Total
Jyrki Tehro	Zlin 50 LS	2157	982	3139
Jan Sandström	Piper Cub J3	1597	1130	2727
Jan Lilja	Fairchild PT- 19	1593	958	2551
Thomas Sundström	Bücker Bestmann	1694	814	2508
Bo Olofsson	Spitfire Mk IX	1524	892	2416
Rune Eurenius	Waco YMF 5	1295	1036	2331
Claes Nordin	P -47 Thunderbolt	1179	876	2055
Thomas Jönsson	BT 13 Vultee Valiant	973	838	1811
Mikael Strand	Acrostar	1248	486	1731
Bengt Lundström	Su 34	442	242	684
Bengt Lundström	JAS 39	263	160	423

Tommy Christiansson, tävlingsveteran i skalasammanhang. Här med sin Breitling-dekorerade CAP-232.

Ulf Jörnheim intar den klassiska-modellflygarposen före motorstart.

I bakgrunden Arestisegrare Lars Palms Extra 260, som han flög i Storskalaklassen. I Aresti gällde Extra 300.

Claes Nordin premiärtävlade i Popskala och hade dessutom handlat lämplig Extra 260 till Graupner-Aresti cup.

Provfluget snabbygge — P-47

I popskala hade han på alldeles ovanligt kort tid lyckats få ihop en Republic P-47. Plastkropp med fin yta, cellplastvingar samt delar som hade god passning, gjorde det hela möjligt. Provflygningen kvällen före tävlingen visade att det fanns potential hos maskinen att så småningom konkurrera om tätplaceringarna. Claes visade tydliga tecken på många sena byggnätter och siktade rätt mot sängen efter provflygningen.

Ingen F4C-klass i år

Stefan Olsson hamnade tyvärr bland storskalaflygarna. Önskemålet om att tävla i den utlysta F4Cklassen gick inte att uppfylla. 47 poäng bakom Ulf Jörnheim på 1:a plats kom från flygandet där belöningen för slanka konstflygplan generellt blev betydligt bättre än för andra typer.

Under Skala Väst liksom tidigare i år har det i F4C saknats intresserade deltagare. Om inga åtgärder vidtas för en snar nyrekrytering till den internationella klassen, blir det kanske till att börja från början framöver.

Ulf Jörnheim från arrangörsklubben tog hem segern i Storskala med sin skala gulröd-målade Extra 300:an (han har två identiska förutom målningen). Fighten stod mellan honom, Stefan Olsson och Stig Krampe. Ingen var helt säker vinnare innan sista flygningen avslutats. Det är så det bör vara.

Stefan hade premiär som popskaladomare till Skala Väst. Han hör till en kull på 4 personer som utbildades under våren-98. Intresset för att leta fram vad som är "sanningen" om en modell är en av drivmotorerna för Stefan liksom för andra domare. Erfarenheterna som tävlingsflygare kom också väl till pass enligt Stefan.

Helsingborg har i Stig Krampe en ständigt högpresterande tävlingsflygare. Visst har Stigs Ryan STA en hel del år på nacken men fortfarande biter den på konkurrenterna och får som nu till exempel bästa statiska poäng i Storskalaklassen.

Skalaflygare från Gamen, förr med säte i Klippan, sågs alltid på alla tävlingar minst parvis oftast, fler. Numera är det i princip bara Tommy Christiansson som envetet fortsätter sitt tävlande om än något mindre flitigt än tidigare om åren. I år hade han en stor CAP 232 i klart gul-röd-blå markering, en klar ögonfägnad om än inte helt i domarnas smak.

Ivves C-45 Beech is no more!

Ivve Hallberg har blivit flitigt uppmärksammad för sin Beech C-45, tvåmotorig transportmaskin med aerobatiska förtecken. Ivve vänder flitigt och gärna modellen åt alla håll framför en publik. Möjligtvis var han alltför flitigt i luften ty under lördagens senare del gav batterikapaciteten vika och maskinen klöv vatten i viken intill startbanan.

Kraften i en kvadd från denna maskin med hög vikt, gjorde det föga meningsfullt att tänka på reparationer. Det tog en lång stund för alla närvarande att få ner hjärtat från halsgropen och acceptera modellens frånfälle.

Graupner/Aresti Cup

Lars/Lasse Palm flög mycket och gärna och stort och lågt, i knivegg och på rygg. Allt för att tillfredsställa en uppskattande publik. Ingen skulle väl bli förvånad om han i brist på publika rekationer till sist skulle lära modellen steppa.

Lasse blev en klar vinnare av Graupner Aresti Cup med dryga 500 poäng före tvåan. Med samma modell hade han visserligen bästa flygpoäng i Storskalan men marginalerna var mindre. Vilken slutsats kan man dra av det?

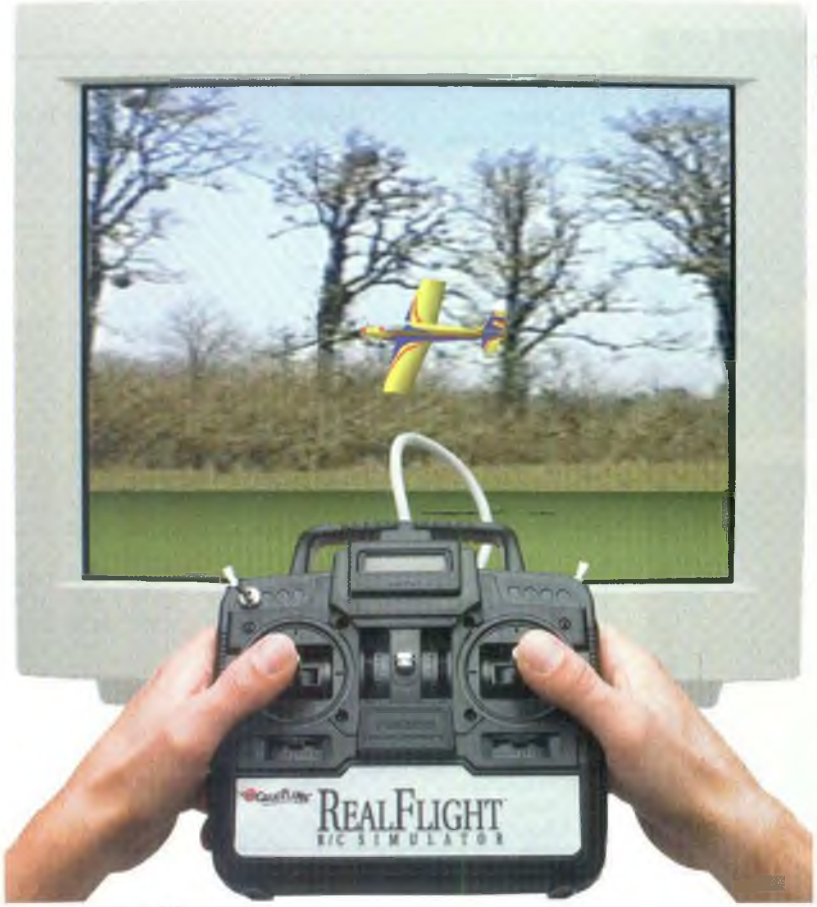
Peter Lazars var till antalet flygningar Lars Palms totala motsats. En pampig Pitts S2A parkerades på gräset, när Peter efter en enda flygning konstaterat att modellen

Fortsättning nästa sida!

Jan Lilja, Helsingborg, tog med sig sin Spitfire Mk IX enbart för domarbedömning.

Denna P-47 Thunderbolt har Claes Nordin byggt på mindre än en månad.

Leijon på taket — som vanligt bra speaker Thomas Leijon informerar sakkunnigt.



Nästan Som på fältet!

En med spänning emotsedd RC-flygsimulator säljs nu i Sverige — Great Planes "RealFlight" som för första gången inkluderar fotografiskt återgivna bakgrunder. Men den kräver mycket av datorn!

Tidigare existerande RC-flygsimulatorer har konstruerats kring enkla matematiska formler. Detta gör att planen blir kantiga, med enkla linjer och grovt tillyxade. Flygkänslan har väl varit hyfsad i dem, men man har inte precis tyckt sig förflyttad till ett RC-fält.

För strax under 3000 kronor kan man nu nära på göra detta med RealFlights RC-simulator. Det är en ren flygsimulator, helikopter ingår inte. Minicars är importör.

DirectX

RealFlight har tagit ett jättesteg framåt genom att använda den teknik som de flesta moderna datorspel utnyttjar — DirectX. Därigenom kan man använda fotografier som bakgrund. Men liksom de moderna dataspelen kräver mycket av datorn så är det likadant med RealFlight. Datorer med gamla 486:or gör sig inte besvär. Framför allt är det viktigt att ha ett s k 3D-kort i datorn så att bildskärmen snabbt uppdateras. Detta visade sig betyda mer än processorhastigheten när man kör RealFlight.

RealFlight går att köra på två grundnivåer enligt tillverkaren:

- *Med fotografiska bakgrunder:*
  Minst 90 MHz processor, helst 133- 200 MHz.
  Windows 95
  Microsoft DirectX 5.0 kompatibelt ljudkort & videokort (de flesta är det)
  30 MB tillgängligt utrymme på hårddisken.
  Minst 16 MB RAM-minne, helst mer.
  Minst 2X CD-ROM.
  Super VGA Monitor.
  IBM-kompatibel Gameport.
  RealFlights sändare.
- *Med enkla plana ytor på allt på bilden (vektorgrafik).*
  Då krävs inte 3D-standard på ljud och grafikkortet och bara 90 MHz processor.

Verkligt ljud och bild

I häftigaste läge. Med fotografiska bakgrunder finns följande minst sagt unika möjligheter:

- 9 olika flygplan, som alla kan redigeras till önskade egenskaper med olika motorer, vingprofiler, tyngdpunkter mm.
- 5 olika flygfält.
- Väder och vind kan ställas om.
- Andra flygplan kan flyga runt fältet och starta och landa samtidigt som du flyger.
- Personer dyker upp då och då och tittar på när du flyger. Ibland kommenterar de något, ibland till och med din flygning

Du kan välja att flyga planet som vanligt, sitta i det, eller ligga strax bakom och se det framför dig. Du kan få en rotetvåa bredvid ditt plan. Med mera, med mera. Över 200 val kan göras.

3D-kort!

Så långt reklamen. I verkligheten är det inte alldeles så enkelt. Det visar sig att för att köra programmet i det häftigaste läget krävs det ett bra skärmkort av 3D-typ. Annars får man nöja sig med mycket sämre prestanda.

Jag har kört RealFlight på två datorer.

1. En Pentium 200Pro med 128 MB EDO-RAM minne och Matrox Millennium skärmkort. 15 tums skärm.
2. En Pentium 200MMX med 32 MB SD-RAMminne och Virge S3 3D skärmkort. 15 tums skärm

Vektorgrafik (Internal 3D)

Båda datorerna klarade vektorgrafiken suveränt och flygkänslan där är överläg-

Skala Väst 1998

Fortsättning från föreg sida!

inte fungerade som förväntat. Ett smart beslut baserat på säkerhetstänkande. Peter fick sig ändå en flygtur under lördagen men då med sin Wedell-Williams racer (från USA på 30-talet) i lunchpausens flygprogram, i par med Ivves Turner-Laird racer från samma tidsperiod.

Arestiklassen befolkades av tävlande med modeller från tre typer av Walter Extras flygplan, Extra 300+, 300 S och Extra 260. Avvikande var den tidigare nämnda Ultimate 10-300, Mikael Strands lilla Acrostar samt Jyrkis Zlin 50 LS. Det ger hela sju Extra-modeller. Det måste väl finnas annat som flyger lika bra, eller?

Snygg dala-Extra

Den kanske snyggaste Extran (inte skalenligaste för det var helt klart Ulf Jörnheims) tillhörde Jörgen Dyvik från Siljanbyggdens RFK. Slimmad, avsmalnad, avrundad och prydligt metallicmålad var den ett riktigt vackert modellflygplan.

I Arestiklassen är utvecklingslinjen mot flygplan med en spännvidd på 2 meter till 2,7 meter ganska tydlig. Stadig gång också i blåst, enklare att bedöma läget och flera likartade positiva egenskaper gör dem all mer populära.

Att stora flygplan imponerar på publiken är också något att lägga på minnet men transporter och ekonomi är tunga stötestenar. Det kan bli intressant att följa utvecklingen som förhoppningsvis går mot ännu mera realistiska modeller, om inte för annat så kanske med tanke på publikens intresse.

Grosshandlarbandy-hot

Skala Väst och AKMG:s verksamhet är visserligen hotad av grannens aktiviteter (grosshandlarbandy) men detta kommer inte att hindra arrangörerna att förbereda ett nytt Skala Väst med stor sannolikhet placerat under helgen 21-22 augusti.

Vi ses då på nytt förhoppningsvis.

Bo Olofsson

sen alla tidigare RC-simulatorer, tycker jag.

Men RealFlight är ju naturligtvis inte meningsfull om man inte kan använda de fotografiska bakgrunderna plus alla extra finesserna — många av dem utomordentligt spännande.

Det visar sig i praktiken att även de fotografiska bakgrunderna har tre lägen, varav det bästa verkligen kräver en bra dator.

RAMP-läget

Här har man tillgång till fotobakgrunderna, alla flygfälten och finesserna, och flygningen är mycket bra. Men färgerna är nedtonade, det ligger en grågrön ton över bilden — ibland kommer det in färgskiftningar som ser märkliga ut.

Detta läge gick att köra på båda datorerna med utmärkt resultat och faktum är att man vänjer sig ganska snart vid färgskalan. Flygningen går utmärkt och min bedömning är att alla de 9 planen flyger mycket lika sina förebilder. Jag har under min RC-karriär flugit dem alla och tycker mig kunna bedöma detta.

Redan detta är ett enormt steg framåt på RC-simulatorsidan och vad än övriga fabrikanter må påstå om "real looking airplanes" och "astounding performance" så kommer de inte i närheten av RealFlight.

RGB-läget

Här får man riktiga färger på bilden. Men här stupade dator nummer 1 på att bilderna hackade fram.

EDO-minnet klarade inte att rita upp tillräckligt snabbt och skärmkortet var inte tillräckligt modernt. Dator nr 2 klarade detta med någon liten tvekan.

Direct 3D HAL

Detta är det bästa läget och ger strålande färger och framförande. Det är dessa bilder som finns på reklambladen och på RealFlights hemsida. Dator 2 klarade detta, med någon ryckighet.

Installationen

Med i paketet finns sändaren, som med en kabel förbinds med gameporten på ljudkortet. Programmet ligger på en CD och jag hade inga som helst problem med att installera programmet. Det följer med ett par kortfattade häften så man kommer igång, men man kan skriva ut (eller läsa på skärmen) en mycket utförlig 71-sidig manual på engelska. Denna finns på CD:n.

Jag hade lite problem på den ena datorn med att inställninsmenyerna helt enkelt inte startade, men det visade sig vara ett fel i Windows med installationen av sändaren på gameporten. Detta måste göras först, innan man kör igång själva programmet och går inte automatiskt.

DirectX 5 finns på CD:n om du inte har det installerat redan. Programmet frågar självt om det ska installeras.

Övningarna

Jodå, det här är faktiskt rätt nära att man tycker sig vara på RC-fältet!

Man kan flyga allt från en enkel trainer (Great Planes PT-40 förstås...) via Cessna, aerobatic trainer och upp till avancerade skalamodeller. Man kan också designa egna plan.

Flygrörelserna är mycket naturtrogna och det finns en zoomfunktion som följer modellen när man flyger. Man zoomar mjukt och bra med två funktionstangenter. På det sättet kan man snabbt få överblick att till exempel hitta landningsbanan, vilket brukar vara ett problem med RC-simulatorer.

Lite irriterande var att jag trots flera kalibreringar av spaken sällan kunde få modellen att stå stilla på marken med motorn på tomgång. Sådana problem kan man fråga om på RealFlights hemsida på Internet (www.realflight.com), men testtiden medgav inte detta.

Klara av störningar

Många modellflygare tycker det är jobbigt att flyga när det är flera plan i luften eller när folk pratar i närheten. Detta kan man utmärkt träna bort genom att välja till "andra plan i luften" och ställa in "kommentarer".

Då har man två - tre plan som surrar och startar och landar när man flyger och rätt vad det är hör man i örat "Show me a great landing now!) på bred amerikansk engelska. Mycket roligt och nyttigt!

Tillvalet "andra personer på fältet" ger inte figurer med riktiga ansikten, de tecknas mera som skuggor med klotrunda ansikten. De deltar inte heller i flygandet. Tveksam finess.

Att ställa in väder och vind var också intressant. Här går det att kolla hur det är att landa i stark medvind eller om kastvindar hela tiden stör flygningen. Också både roligt och nyttigt.

Fotografier

Bakgrunderna är fantastiska och är valda efter omgivningarna till kända RC-fält i USA, efter vad jag förstår.

De är dock inte superdetaljerade, som man vant sig att se inscannade stillbilder på datorskärmen, utan naturligtvis delvis rätt grova i strukturen på grund av komprimering, men detta märker man förstås inte alls av när man flyger. Man är ju så koncentrerad på planet.

Jag gjorde själv mesta flygningen i RAMP-läget på dator nr 1 av olika skäl och faktum är att man ganska snart vänjer sig vid den pastellfärgade bakgrunden detta ger. Flygningen är så intressant att man glömmer färgerna.

Nyttigt?

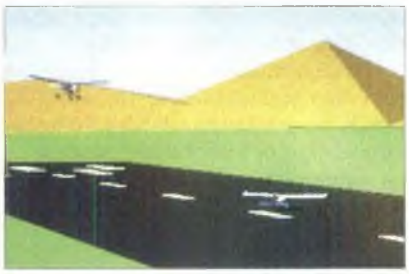
Jag tycker absolut en RC-simulator gör stor nytta, till exempel i en klubb eller för den som av olika anledningar vill lära sig flyga bättre eller har knepigt att lära sig.

En krasch av måttlig omfattning kan ändå kosta någon tusenlapp med skador på motor och plan, och skadar man mottagare och servon också, så är man snart uppe i RC-simulatorns pris.

RealFlight är absolut den bästa idag, anser jag, förutsatt att man har tillräckligt bra dator.

Bosse Gårdstad

Många olika inställningar finns att välja mellan. Till och med fågelkvitter och verkliga motorljud — 2- eller 4-takt!



Bilderna nedan visar olika presentationer av RealFlight. T.v. vektorgrafiken — det hittills enda sättet att göra en RC-flygsimulator. OBS kompisens plan, som håller på att landa! I mitten RAMP-versionen, som eventuellt klaras utan 3D-kort. Bleka färger som skiftar i grågrönt. T.h. RGB och Direct3D HAL-läget. Perfekt landskap och färg. Bilderna är foton av dataskärmen och gör inte färgerna rättvisa, men visar i alla fall skillnaderna mellan de olika presentationerna.

Vågat konstflyg!

Från oss på Tomtmora Snickeri kommer den här månaden den allt mer efterfrågade SF-121, en balsaflaksdelat, eventuellt med framvinge om du vill. Ultrasnabbt byggd, lättflugnare än du kan tro!

Bra pris: 590 kr. RING!

"SF-121"

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

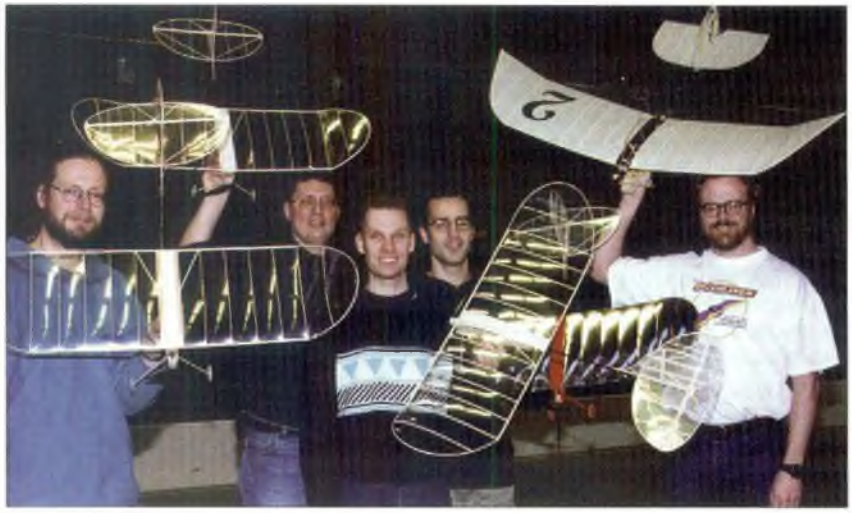
I byggsatsen ingår hjul, landställ, tank, allt trämaterial utsågat, ritning, byggbeskrivning

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

Tomtmora Snickeri HB

Pl 2499, 760 10 Bergshamra • Tel/Fax 0176-623 73 (även kvällar)

Slow flyer



RC-flygare utan brådska: från vänster Gunnar Olvfot, Uffe Eweman, Jonas Romblad, Johan Bjurling Tomas Leijon

Inne och ute! Slowflyers

Pär Lundkvist talar om att bygga lätt. Här får till och med han något att bita i!

Har du varit på väg till jobbet en morgon, och det varit helt perfekt flygväder? Tänk om du bara kunde ladda på ackarna 4-5 minuter och ta en sväng med radiokärran hemma på gatan? Ta nästa buss! Det gör väl inget om man kommer tio minuter för sent någon dag?

Har du varit ute och promenerat med hunden en stilla sommarkväll då flygvädret är perfekt. Lite för sent att åka till fältet. Men på fotbollsplanen skulle det väl kunna gå att flyga?

— På landet har jag ju en hyfsat stor gräsmatta. Men att flyga radio där? Nej du!

— Jo du! Nu är allt detta möjligt! Bygg en *Slowflyer* och flyg där du aldrig drömt om det tidigare.

Begreppet "Slowflyer" är något ganska nytt i RC-modellvärlden. Det handlar om modellflygplan, oftast eldrivna, med en extremt låg vikt. Den låga vikten gör att vingbelastningen, och därmed flygfarten, blir låg. Hastigheten är ungefär 5-7 km/h. Vingbelastningen är ca 4-10g/dm^2. Den låga farten gör det möjligt att flyga inomhus i gymnastiksalar och liknande.

Slowflyers förknippas ofta med inomhusflyg, men det går att flyga utomhus. Flyg i parken, på gatan eller en parkeringsplats. Vid flygning utomhus krävs det naturligtvis att det är lugnt. Det räcker med normal gatubelysning för att kunna flyga under dygnets mörka timmar. Jag har flugit flera gånger hemma i bostadsområdet. Även "mitt i natten". Planet gör ju inte mer väsen av sig än en eldriven RC-bil. Fin termik över grannens skorsten! Om man stallar kärran lite före en sväng, kan planet vändas på en femöring. Detta gör en Slowflyer till en idealisk kärra att ha liggande, klar att flyga då vinden mojnat. Jag flög varje kväll med min Kolibri då vi semestrade på Fårö en vecka i somras.

I Tyskland har man experimenterat mycket med Slowflyers. Här hemma är det dock ganska nytt, även om sporadiska försök har gjorts.

Till en början använde man sig av ganska ordinära RC-anläggningar, och vikten på kärrorna var runt 300-500 gram. Stor vingyta och en välvd, mycket bärande profil gör att flyghastigheten blir låg. De flesta planen var "hemmabyggen" eftersom det inte fanns några byggsatser. Drivkällan i dessa tidiga modeller var ibland CO_2 motorer (kolsyra), eller till och med gummimotor! Det vanligaste är dock el-motor. Modellerna såg oftast ut som förstorade gummimotorplan. Prestanda var inte blixtrande, men kraften räckte mer än väl för att flyga inomhus.

På senare år har det varit en fantastisk utveckling inom denna gren. Många tillverkare har byggsatser till "Slowflyers" på programmet. De flesta är ARF, och sätts ihop på ett par kvällar.

Tyska "Ikarus" var först ut med en Slowflyer i ARF-utförande, Bleriot II. Den hade uppbyggda sprygelvingar, och var färdigklädd. Kroppen var en balsabalk med en liten gondol under. Thomas Leijon flög ett exemplar på Hobbymässan i Frescati förra året. Ikarus produkter säljs av LW-Aero Trading i Huddinge. Detta är mig veterligen den enda Slowflyer som för närvarande säljs i Sverige.

Nu har det kommit en ny version på Blerioten och några andra modeller. De är tillverkade av formpressad cellplast. En av de nya kärrorna är lite kraftigare och mest avsedd för utomhusbruk, en sk. "Parkflyer". Mer om modeller senare. Vi börjar att kika på:

RC-utrustningen/mottagare

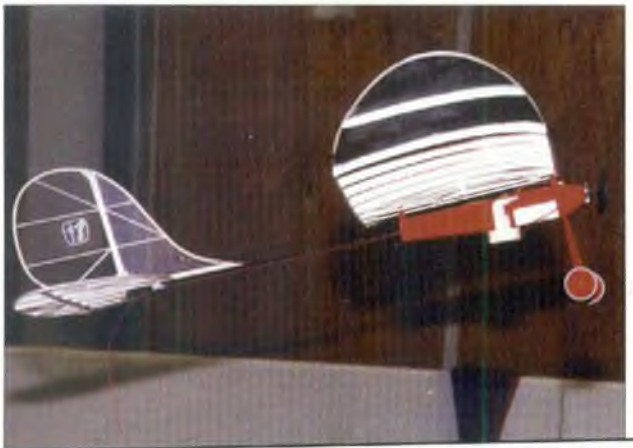
Det sista året har det kommit flera små RC prylar.

Simprop kom tidigt med en liten mottagare. Den kallas NANO och den väger cirka 10 g om man tar av höljet. Man kom senare med en förbättrad modell, PICO. Den ser likadan ut, men väger (tyvärr) några gram mer. Båda dessa är på 35 MHz bandet och har 5 kanaler. Simprop har nyligen kommit ut med en ny mottagare speciellt avsedd för inomhusmodeller. Den kallas "Indoor 2000" och väger 8,8 gram inklusive höljet. Räckvidden uppges till cirka 200 m. Mer än väl för denna typ av modeller.

Hitec's lilla 27 MHz mottagare avsedd för bil/båt är också populär i dessa sammanhang. Den är liten och vikten är runt 10 g. Den har dock bara 2 kanaler vilket gör användningsområdet lite begränsat. Priset är dock lågt. Den var populär bland "pionjärerna".

Engelska Digifleet har en liten 4 kanalig mottagare på cirka 10 g, som fungerar bra. (Digifleet säljs av Natans Hobby.)

Vill man ha ännu lättare mottagare kan man välja tjeckiska CETO. Den väger 7 g med hölje, och kan bantas till 4,5 om man tar av höljet och direktlöder servona —



WESTE från WES-Technik. Säljs som materialsats.

Motor och växel från WES. Axeln av kolfiber är lagrad i dubbla kullager.

Var får jag tag i dessa produkter?

9 gramsservon finns hos de flesta hobbyhandlare vid det här laget

Ikarus Slowflyers & Parkflyers, Simprop mottagare mm
LW Aero Trading
Roddarvägen 12, 141 41 Huddinge, tel 08-774 66 99
e-mail: lsw@canit.se
Websida: http://www.canit.se/~lsw

En liten mottagare som jag inte vet så mycket om än
NORDEK Modellimport
Gamla Flygplatsvägen 18, 423 37 Torslanda
e-mail: modell@modellflyg.o.se
Websida: http://www.modellflyg.o.se

kontakter är tunga! Den har visat sig fungera mycket bra i dessa modeller. Den har fyra kanaler. Finns på 27 och 35 MHz.

CETO har också en liten enkanalig anläggning som endast väger 12 g komplett. Den är inte proportionerlig, utan fungerar som de gamla pulsanläggningarna. Man styr sidorodret med en tryckknapp. Denna radio är mest att betrakta hjälp att styra friflygkärror.

Servon

HiTec's kända HS-80 servo var det naturliga valet för de flesta "viktväktare" för nåt år sedan. Det väger cirka 17 gr. Lite mycket för en riktig viktfanatiker.

Hi Tec kom senare med en mindre variant, HS-60. Tyvärr var det väldigt dyrt. Över 500:- och därmed inte speciellt prisvärt. Vikten är cirka 12 g.

För ett drygt år sedan slog en Taiwanesisk tillverkare världen med häpnad och serietillverkade ett 9 gramsservo till vettigt pris. Företaget heter GWS. Dessa servon säljs under olika namn, men är samma servo. Priserna har krupit nedåt i takt med att konkurrensen ökat. Man kan idag köpa den kullagrade versionen för cirka 280:- Ett bra och billigt alternativ. Dragkraften är runt 0,8 kg.

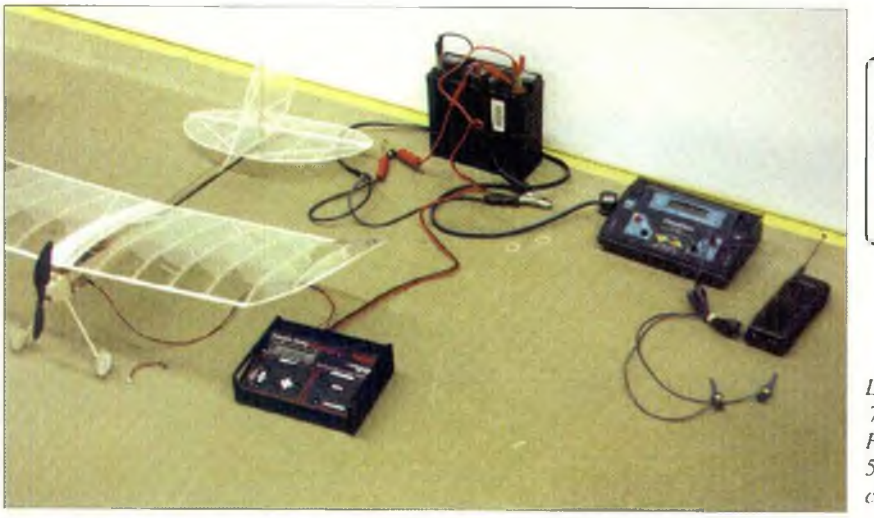
Det har nyligen kommit en starkare variant på detta servo som drar 1,4 kg. Samma vikt. Kostar cirka 320:-. Perfekt till små el-kärror, seglare mm. Hädanefter kallar jag dessa servon för "9 gramsservon".

Lite extremare är tyska WES-Techniks servon. De hade tidigare två varianter som man fick bygga själv. Ett på 3,5 g och ett på 2,7 g. Den senaste varianten kom i våras och är färdigbyggd. Väger 3,0 respektive 2,4 gr. De är linjära och helt proportionerliga. Passar de flesta radioanläggningar. Dragkraften är cirka 200 g och slaglängden är 14 mm. De gamla hade endast 10 mm slaglängd och var svagare.

Servot är fullständigt viktoptimerat och saknar till exempel hölje och fästöron. Servot limmas på plats i planet. I mina modeller har jag limmat servona på en balsabit som sedan fästs i planet med dubbelhäftande tejp. Detta gör att det blir lätt att flytta radion mellan olika modeller. Jag är numera distributör av dessa produkter i Sverige. Hör av dig till mig om du vill köpa något ur WES-Techniks sortiment.

2,4 gramsservot kostar knappt 600:-, 3,0 gramsservot är något billigare.

Det kanske kan tyckas lite överdrivet att jaga tiondels gram, men tänk på att vid en flygvikt på 75 gram som min senaste Slowflyer har, så har varje gram betydelse.



Laddningen tar 7-8 minuter. Flygtiden med 50mAh-celler är cirka 5 minuter

Fartreglage

Det finns ett flertal mycket lätta reglage på marknaden. De tål 5-6 A, vilket är mer än väl till en Slowflyer.

Ikarus har ett reglage till sin Bleriot som är tillverkat av H. Jung i Tyskland. Det väger 1,8 gr och tål 5 A kontinuerligt. Kostar ca 370:-. Det har inbyggd BEC krets, det vill säga att radion drivs av motoracken.

Motorn stängs av när spänningen sjunker i batteriet, och man kan landa säkert. En nackdel med just detta reglage är att just BEC kretsen är lite "klen". Den kan leverera max 500mA. Då till exempel 9 gramsservona drar lite mer ström uppstår vissa problem: Motorn stannar då man rör på servona! Det är inte några problem om man använder WES-technikservon, eftersom de drar lite ström.

Kontroniks lilla reglage på 0,9 g har en kraftigare BEC-krets. Tillsammans med detta reglage kan man använda 9 g servon. Detta reglage kostar cirka 450:-. Storleken är ungefär som en lillfingernagel.

Franska JMP har ännu mindre reglage. 0,7 och 0,5 g (!) Nu väger kablarna mer än reglaget. 0,7 gramsreglaget tål 4 A och 0,5 grams tål 2 A. Finns hos WES-technik.

Motorer

I lite större Slowflyer, såsom Blerioten, används konventionella motorer av "speed 280" storlek. De drar ganska mycket ström så en ack på cirka 225 mAh är lagom. Dragkraften är runt 155 gram.

I de mindre maskinerna använder man motorer av klockankar typ. De är väldigt lätta och drar relativt lite ström. En motor inklusive växel väger 12 gram och levererar en statisk dragkraft på cirka 75 gram vid 8,4V. Den låga strömförbrukningen gör att de allra minsta Sanyo cellerna på 50 mAh kan användas. Flygtiden blir då cirka 5 min. Om man vill ha längre gångtid kan ett 120 mAh paket användas. Men då kan det bli problem med överhettning av motorn med brända borstar som följd.

Gemensamt för alla motorer är att de är växlade för att dra en stor propeller. Diametern är cirka 20 cm. WES-technik har väldigt lätta propellrar av kolfiber. Vikt cirka 2,5 g. De är också mycket effektiva.

Laddning

De små 50 mAh ackarna kan laddas med 200 mAh. Då tar laddningen cirka 7 min. Jag använder en Astro Flight 112D peakladdare. Den fungerar fint till dessa små celler. Robbes och Schultzespeakladdare har också visat sig fungera bra.

Modeller

Som tidigare nämnts så är tyska "Ikarus" den enda tillverkare av Slowflyers som är representerad i Sverige. I Tyskland finns ett flertal tillverkare av olika byggsatser. Många är gjorda av cellplast.

En av de mest extrema är "Stubenfliege" eller "Husflugan" på svenska. Den tillverkas av Andrea Braun Modelltechnik. Materialet är kolfiber och mylarfilm. Priset är högt. Mycket högt. Cirka 6.000:- inklusive radio. Men du får den i ett snyggt etui av trä. Bara att montera ihop och flyga.

Fortsättning nästa sida!

Jonas Romblads WESPE i långsam förbiflygning. Alla förbiflygningar är garanterat långsamma!

Inte bara Ikarus "Bleriot II" är nu en av föregångarna inom "slow flying".

2,4 gr mikroservon, CETO-mottagare, WES-modeller, klockankarmotorer mm
Johan Bjurling, Svolderviäg 33, 168 53 Bromma
E-mail: johanbju@hem1.passagen.se
Websida: http://hem1.passagen.se/johanbju

Digifleet radiostyrningar mm
Natans Hobby
Box 101, 430 20 Veddige.
Besöksadress: Väröbacka, tel: 0340-66 00 66
Websida: http://www.natanshobby.n.se

Stubenfliege
Andrea Braun Modelltechnik
Lagerhausstrasse 105, D-67061 Ludwigshafen, Tyskland
E-mail: braunmod@t-online.de
Websida: http://www.braunmod.de/

Segel

"Dreamteam" från Ikaros: Stefan Wahlberg, Mattias Carlsson, Dan Eriksen, Jonas Ekman

What's up in F3J?

Drygt halva säsongen har passerat med en del tävlingar sen sist. Jag skall referera från några av dem i detta nummer (VM kommer separat). Jag skall även diskutera eventuella regeländringar till nästa år. Det kommer också att bli en snabb koll på nya modeller.

Finspångstävlingen

Den 13 juni var det dags för Finspångstävlingen — en klurig en. Vädret ställde till det för flera av toppiloterna. Vinden var hård och ökande hela tiden. Hård vind är inte hela världen, men här var relativt lugnt på marken och det var lätt att missbedömma läget 200 meter upp. Det var lätt att följa med en bläsa i medvinden, men desto svårare att komma tillbaka till fältet, speciellt om man missade blåsan.

Många bet i det sura äpplet och tvingades att landa utanför 75metersgränsen. Jag fick också känna på detta vilket medförde att jag fick springa 300-400 meter för att direkt göra en omstart för att inte få en 0-poängare — inget att rekommendera!

Resultat

1.Pasi Väisänen, Ikaros	4977
2.Sören Svantesson, Herrljunga	4938
3.Jonas Blomdahl, Herrljunga	4793
4.Lennart Andersson, Askersund	4754
5.Conny Andersson, AKMG	4728

SM F3J

Det blev en del krångel kring årets SM, som från början skulle vara gemensamt SM med F3B. Det blev en del avhopp från olika piloter för att tävlingarna skulle gå över 3 dagar, vilket i sin tur medförde att F3B skulle bli utan funktionärer och kris för F3J att få ihop de 16 deltagare som behövs för att få räkna tävlingen som UT-tävling. Det blev i alla fall ett SM i F3J, som flögs i Askersund,dock utan F3B. Det är synd att inte hålla samman segelklasserna på ett smidigt sätt — bägge klasserna har nytta av att byta kunskaper över gränserna.

Till nästa år måste vi ha tävlingskalendern klar i god tid före säsongens början för att man skall kunna planera in sina tävlingar och veta om/när/var man skall vara.

Hur gick då tävlingen? Vädret var bra på lördagen med många maxflygningar och höga och jämna poäng. Söndagen däremot bjöd på blåsigare väder och en del regn på förmiddagen. Det saknades också en del termik. Man flög 7 omgångar för att bestämma vilka som skulle få vara med i de avslutande fly off-omgångarna. För att kunna genomföra fly offen så bestämdes att bara sju stycken skulle få vara med där. Efter två hårda fly off-omgångar, med en hel del termik, blev resultatet följande:

1 Stefan Wahlberg, Ikaros	1947
2 Jonas Blomdahl, Herrljunga	1803
3 Christer Lennartsson, Herrljunga	1751
4 Raoul Rågwall, SHMFS	1731
5 Hans Andersson, Askersund	1630
6 Conny Andersson, AKMG	1495
7 Patrik Randmäe, Finspång	1397

Hökatermiken Halmstad

Hökatermiken i F3B-T flögs i kanonvädder trots meteorologernas utlovavade busväder. Av totalt 55 flygningar var alla max utom en och det berodde på en tjuvkoppling. Man misstänker att modeller och piloter har blivit för bra för att bara flyga 6 minuters maxtid. Nu blev det hela en landningstävling istället, och resultatet blev:

1. Lennart Andersson, Askersund	1555
2. Conny Andersson, AKMG	1554
3. Jonas Blomdahl, Herrljunga	1550
4. Sören Svantesson, Herrljunga	1550
5. Teofil Stoica, Hylte	1546

Yellow Eagle Trophy

Det var längesen som det var så mycket tjafs om regler och dylikt som det var i Herrljunga. Jag skall inte skriva spaltmeter om detta, men en del måste nämnas.

Deltagarna var oeniga om det var tillåtet med tvåmansstart eller inte. Vissa hade fått uppfattningen, när de anmälde sig, att det inte var tillåtet. Efter tjafsande hit och dit blev det tvåmansstart — man kan inte ändra regler hur som helst när det gäller en UT-tävling. De som åker på tävlingar på den nivån måste kunna reglerna och veta att de måste tävla efter dem.

En annan nästan säga tragisk händelse inträffade. En modell skar snett direkt efter kastet och modellens piloten gjorde det enda rätta — han ryckte modellen ur linan för att undgå att störta rakt på en annan pilot och dennes medhjälpare. Tyvärr kolliderade de båda piloternas modeller istället för att personskador uppstod. Den pilot som fick sin modell kraschad istället för sig själv skällde dock ut den pilot, som gjorde sitt bästa av situationen. Han vräkte ur sig något i stil med: "vad har ni med era fina plastmodeller här och göra på våra bonntävlingar. Såna piloter vill vi inte ha utbyte med på tävlingar som skall kvalificera piloter till landslagsuppdrag. Nog om detta. Nu till tävlingen. Vädret var bra. Tävlingen avhölls i fem omgångar plus två fly offer och resultatet blev:

1. Conny Andersson, AKMG	1993,95
2. Dan Eriksen, Ikaros	1656,88
3. Pasi Väisänen, karos	1539,47
4. Jonas Blomdahl, Herrljunga	1508,52
5. Sören Svantesson, Herrljunga	1455,57
6. Chr Lennartsson, Herrljunga	991,27

Sverige Cupen

Fem tävlingar av sju har avhållits och det är tätare än någonsin i toppen —det blir strid in i det sista om de tre förstaplatserna — detsamma som att bli kvalificerad för landslaget. Ställningen är följande:

1. Chr Lennartsson, Herrljunga	300,00
2. Sören Svantesson, Herrljunga	296,98

Slowflyers ...

Fortsättning från föregående sida!

En budgetversion kallad Kolibri, kan byggas av material från WES. Då kostar kärran cirka 350:- Plus radio och motor förstås! Flygvikt 75 g. Rekommenderas!

Eftersom dragkraften från motorn är cirka 75 g, kan man stiga nästan rakt upp efter en rullsträcka på cirka 10 cm. Looping från planflykt är inte heller nåt problem. Det är inte bara frågan om att puttra runt med en Slowflyer längre.

WES säljer också en materialsats på en kärra kallas Wespe. Den är utmärkt att börja med. Flyger bra. Väger cirka 100 g komplett.

Efter att ha byggt ett par beprövade konstruktioner är det kul att experimentera lite på egen hand.

Riktiga skalamodeller

I utländsk press har vi sett riktiga skalamodeller av till exempel Bleriot IX och Wrights Flyer II. Spännvidd strax över metern och vikter på 120-140 gram ger skalenliga flyghastigheter.

Friflygande skalamodeller för gummimotor är lämpliga att förstora upp och sätta radio i eftersom konstruktionerna är lätta i grunden. Jag har själv satt radio i en liten Tiger Moth från "Hacker". Spännvidden är 600 mm och kärran väger 124 g. Flyger mycket långsamt och skalariktigt i 4-5 min. Vi har också planer på aerobatic kärror och lite annat kul! Kanske blir det pylonracing i gympasalen denna vinter?

Saker på G

HiTec har precis lanserat ett nytt mikroservo. Det kallas HS-50 och väger cirka 6 gram.

Proflight Ltd i England har påbörjat tillverkning av en ny mikro-radio, en "brick-enhet" där 2 servon, mottagare och fartreglage är sam-

Johan Bjurling, Västerorts RC-Sportklubb, 08-37 37 46 • e-mail: johanbju@hem1.passagen.se • hemsida:http://hem1.passagen.se/johanbju

3. Conny Andersson, AKMG 295,51
4. Jonas Blomdahl, Herrljunga 295,30
5. Mattias Carlsson, Ikaros 291,55

NM F3J 1998

NM i F3J gick i år i Norge på Cirrus flygfält i Spydeberg. Vädret blev bra i motsats vad väderprofeterna hade utlovat, vilket i kombination med ett bra arrangemang gav en fin tävling. Efter de sju grundomgångarna stod det klart att det var sju svenskar av de nio piloterna som gick till fly off. (Jag höll på att säga som vanligt). Detta innebar en del problem för de lag som inte hade med sig tillräckligt med medhjälpare.

I den första fly off-omgången blev det ett ordentligt manfall vilket innebar att piloterna tvingades landa en efter en med början från cirka 6 minuter. Den första tusingen gick till Jonas Ekman.

I den andra omgången var det lite bättre väder igen. De flesta lyckades med att fylla sina 15 minuter vilket innebar att Jonas Ekman, Ikaros, som blev Nordisk Mästare i F3J 1998. Han gjorde det tack vare snygg och iskall flygning i båda fly off-omgångarna. Grattis!

1. Jonas Ekman	Sverige
2. Sören Svantesson	Sverige
3. Inge Balswick	Norge
4. Hans Andersson	Sverige
5. Mattias Carlsson	Sverige
6. Jonas Blomdahl	Sverige
7. Tomas Rune Pedersen	Danmark
8. Conny Andersson	Sverige
9. Christer Lennartsson	Sverige

Nya modeller

Det har varit tunt med nya modeller i år. Det finns dock några som kan vara intressanta att kolla närmare på.

Soarmaster är en byggsatsmodell från Graupner. Den är konventionell med plankad cellplastvinge och glasfiberkropp. Spännvidd på 3,4m och HQ-profil. Modellen är stum i vingen och ser ut att flyga bra. Conny Andersson som har modellen är mycket nöjd med den, och han återkommer med ett test senare i år.

Jag passade också på att provflyga Rolf-Erik Blomdahls ***Stratos*** efter SM-tävlingarna. Den flög väldigt fint. Stabil både i start och i flygning. Den känns ganska stor när man flyger den. Jag tror att det kan vara en fin F3J modell, lagom stor och "lagom" profil (MH-32).

Regeländringar

För närvarande förs det en intensiv debatt på F3J-listan angående regeländringar i F3J. De stora punkterna är —som man misstänkt — startmetoden.

Jonas Blomdahl startar under Zector Cup

Det finns två huvudinriktningar —tvåmansstart och vinschstart. I Sverige har vi pratat om att förbjuda tvåmansstart på samma sätt som man gjort i Norge, men det är få på den internationella scenen som tycker att det är ett bra alternativ.

Tvåmansstart har följande fördelar: Alla kommer upp på bra höjd. Om linan går av, är risken mindre än vid enmansstart att löparna får den på sig. Startutrustningen är lätt att frakta. Nackdelarna är att det går åt två stora killar som löper (om man vill nå topphöjd). Man därför måste se till att man har rejält med medhjälpare (det går alltid åt tre). Draget i starten är fullt jämförbart med en F3B-vinsch.

Fördelarna med el-vinsch är att alla kan få samma möjligheter i starten. Man klarar sig med en medhjälpare om det krisar. Nackdelar: Skall arrangören hålla med vinsch eller måste alla köpa sig en egen? Om så är fallet hur trångt blir det då på startlinjen? Hur skall man begränsa vinscharna? Skall man använda F3B-vinschar ?

Debatten omfattar också om man skall införa en arbetstid på 11 minuter för att slippa "kaos" i starten, som lätt uppstår då 12-15 man startar exakt samtidigt.

Dettadebatteras på den internationella nivån. Frågan är vad vi skall göra här hemma i Svedala? Säsongen börjar att närma sig sitt slut och det är hög tid att börja fundera på hur vi vill ha det.

Jag har varit emot tvåmansdrag hela tiden, men faktum är att jag börjar byta sida i den frågan, så min åsikt är att vi skall fortsätta att köra med internationella reglerna på alla tävlingar som håller UT-status. Som fallet är idag så innebär det alla tävlingar. Debatten fortsätter.

Internet

På min hemsida försöker jag att ha kompletta resultatlistor, ställningen i Sverige -cupen, lite roliga bilder samt annat smått och gott. *Stefan Wahlberg*

STEFAN WAHLBERG • E-mail: fam.wahlberg@mbox301.swipnet.se • URL: http://home5.swipnet.se/~w-56330/modellflyg.html

Deltagarna vid Hökatermiken från vänster: Raoul Rågwall, Sören Svantesson, Stig Sjöstedt, Teofil Stoika, Conny Andersson, Lennart Andersson, Jonas Blomdahl (sittande), Patrik Johansson, Bo Aspenström, Hans Andersson. Ej med på bilden Rolf-Erik Blomdahl, som mobilpratade.

manbyggda. Enheten väger bara 13 g. Kan hantera från 2-10 celler. Pris cirka £145. Första anläggningarna kommer att levereras under hösten.

WES-technik kommer troligtvis att lansera ett servo som endast väger 1,8 gram (!) lite senare i höst. Självklart är även detta servo proportionellt. Pris cirka 150 DEM.

Kort sagt: Småflyget växer!

Välkommen att titta på min hemsida för lite byggtips för din Slow-flyer och annat smått och gott!

Johan Bjurling

Bygge

Bygg & flyg

Mini Jazz

Mini Jazz är konstruerad av Malcolm Corbin för RCM&E, Englands ledande modellflygtidskrift. Den är avsedd för såväl erfarna modellflygare som nybörjare. Modellen blev en succé i England — på mindre än ett halvår byggdes mer än 700 exemplar.

Vi är några i Västerviks MFK som blev så förtjusta i den att vi vill att fler i Sverige ska få möjlighet att bygga sig ett exemplar. Vad är då naturligare än att publicera ritning/byggbeskrivning i Modellflygnytt?

Många kan bygga flygplanet direkt efter ritningen. Byggbeskrivningen kan verka överdrivet detaljerad, men avsikten är att även mindre erfarna radioflygare/byggare skall kunna förfärdiga sitt exemplar. Mini Jazz är inte en nybörjarmodell, men näst intill. Med lärare-elevradio kan den t.o.m. användas som övningsmodell.

Mini Jazz är lättbyggd — är träfärdig på ett par kvällar. Planera var servon, linkar, ack och mottagare skall sitta för att få tyngdpunkten på rätt ställe. Att stoppa bly i ena eller andra ändan av en modell känns inte bra. Det som för oss tog mest tid var dekoreringen. Med tålamod och planering kan man göra den till en riktig "karamell".

Vingen

Skär ut de 12 spryglar som behövs ur 1,5 mm balsa (gör en förlaga i tunn plywood). Sätt ihop dem samt putsa. Såga ur spår för 6 x 6 mm-balkarna så blir det rakt och fint.

Klyv ett balsaflak 10,2 cm x 92 cm x 1,5 på mitten för framkantsplankning på vingens över- och undersida. Skär till bakkantstäckningen — två flak 1,5 mm x 92cm x 20mm. Tag två 6 x 6mm x 92 cm och calimma till kanten av ett 51 mm brett flak och ett till ett 20 mm brett flak. Skär ut webbar enligt ritningen med vertikal ådring. Markera centrumlinjen i både bak- och framkant och limma den första webben 25 mm vid varje sida från centrumlinjen. Limma fast en sprygel vid varje — använd en reservweb för att kolla parallelliteten. Limma därefter fast bakkantsflaket.

Använd ett lättflytande ca-lim. Droppa rejält med lim i fogarna sedan du lossat vingen från byggbrädan. Om framkant & bakkant varit vinkelrätt nålade i byggbrädan, bör de två spryglarna vara vinkelräta.

Limma web efter web och sprygel efter sprygel tills vingen är komplett. Passa in övre vingbalken. När den är i sitt läge, limma vid varje sprygel. Skär till den falska framkanten (20 mm x 1,5 x 92 cm) och limma den till spryglarna.

Forma en bit balsa för att palla upp framkantsbalsaflaket på undersidan mot spryglarna. Stryk på lim på övre balken, på spryglarna och den falska framkanten och fäst den övre framkantstäckningen. Ta bort vingen från byggbrädan. Putsa 1,5 mm-flaket jämnt mot den falska framkanten och lägg på en mjuk 6 mm-list. Trimma längden och slipa till profilen. Fäst bakkantsflaket på samma sätt som framkantsflaket.

Skär till vingspetsarna. Lägg på de två motadrade ändbitarna i bakkanten och calimma från mitten av framkanten till mitten av bakkanten.

Limma fyra stödbitar och vingens centrumplankning på ovansidan samt även spryglarnas cap strips.

Såga till servobockar av 3 mm ply. Montera dem så att de passar ditt servo. Välj mellan *ett* servo i mitten eller *två* servon — ett för varje skevroder, vilket med computerradio ger möjligheter att använda skevrodren även som klaffar/broms, s.k. flaperons. Det är emellertid inte alls nödvändigt för flygegenskapernas skull.

Servohuvudet skall sticka ut precis under vingen, men kom ihåg att det skall till 1,5 mm plankning också. Capstrippa återstående spryglar med 1,5 mm lister och mittendelen av vingens undersida.

Vingens centrumfästpinne skall borras in genom mitten av framkanten och fästas upp mot centrum-weben. Limma den inte förrän du har kollat vingens inpassning i kroppen — liten glipa kan få förekomma. Skär ut skevrodren, putsa framkanten till bra vinklar för 15 mm rörelse upp och ner, prova in mylargångjärnen efter ritningen och ta isär i väntan på klädsel.

Kroppen

Använd mycket mjuk balsa till kroppssidorna och putsa ner den rejält när du satt ihop kroppen. Ta annars 3 mm balsa och justera spanten därefter. Överför kroppsritningen till balsaflaken. Var noga när du överför ritningens bakre halva till framkroppen så att förhållandet mellan vinge och stabilisator blir det rätta. Gör två identiska halvor. Blir de inte helt lika så är det dock ingen katastrof. Nåla ihop dem efter tillskärningen och putsa dem lika.

Spant F1A är en kvadratisk bit 3 mm lättplywood. F1 läggs till sedan kroppen är färdig. F2 är två krysslimmade lättply-

Se Mitten-ritningen!

Data Mini Jazz

Typ:	Fun Fly
Konstruktör:	Malcolm Corbin
Spännvidd:	88 cm
Vingkorda:	26,7 cm
Vikt:	680 - 750 gram
Vingbelastning:	cirka 30g/dm²
Motor:	.10 - .15 tvåtakt
Rek propeller:	7 x 4 (.10-motor) 9 x 4 (.15-motor)
Antal kanaler:	4
Antal sevon:	4 - 5
Material:	balsa, lättplywood, ABS-plast, plast (motorkåpa & huv)

woodbitar. På F3 är de nedre 35 mm parallella. Markera spantens lägen på kroppssidorna. Limma dem på ena kroppssidan och kolla att de blir vinkelräta mot sidan.

Eftersom spanten har samma bredd kan du limma dem på den andra sidan och få till en låda. Obs! — lim endast på de nedre 35 mm av F3. Bygg kroppen på bräda eller i jigg — bara den inte blir skev.

5 x 10 mm-förstyvningarna limmas fast mellan spanten. Kom ihåg att tunna ut dem bakåt eftersom kroppen ssidor kall gå ihop.

Väljs standardservon måste de sticka upp genom cockpitgolvet, vilket innebär en försvagning då golvet utgör förstyvning av kroppen. Såga till och montera servolådan med det dubbelhålet akterut, och se till att servona inte tar i cockpitgolvet.

Kläm/limma ihop kroppssidorna längst bak. Om kroppssidorna är identiska skall passformen vara perfekt. Tryck ihop de båda kroppshalvorna upptill vid F3 och limma. Det är nu du kommer att upptäcka om du använt tillräckligt mjuk balsa.

Fäst undersidan av kroppen — ådring tvärs eller längs har ingen betydelse. Putsa översidan plan och fäst täckningen där.

Forma motorhuvspanten D1 och D2. Limma D1 direkt mot fronten och D2 enligt ritningen. Planka "motorhuven".

En fiffig metod är att skära ut flaket något för stort, lägga det i varmt vatten tills det blir riktigt mjukt. Böj det runt en plastflaska med rätt rundning och fäst med gummisnodd. Lägg alltihop i mikrovågsugnen. Kör på högsta effekt i 30 -60 sekunder— ut kommer det torrt och med rätt form.

Sätt en mjuk 6 mm skiva under tanken tillsammans med landställsfästet. Limma F1 till fronten. Fäst 1,5 mm cockpitgolv och börja putsa.

Monteringsplatta för vingbultarna görs lättast av 6 mm marinplywood. Borra ett 3 mm hål i träet. För max styrka, lägg i lättflytande ca-lim i hålen. När det har torkat, borra igen. Limma plattan mot spant F3 och innanför vingsätet. Sätt två 3 mm skruvar i hålen och lägg vingen på plats. När du är nöjd med läget, tryck vingen mot skruvarna och du får märken i vingen där du borrar hål för vingbultarna.

Välj motor

Bygger du normalt, utan att smeta ner med tungt lim väger den träfärdig 200 gram. Modellen konstruerades för en .10-motor, så en OS10FP räcker mer än väl, men du kan använda vad som helst mellan .10- och .20-motorer. Vill du ha det där lilla extra — trygghet att kunna "dra" dig ur brydsamma situationer — satsa på en .15-motor. En OS15 väger 28 gram mer än en 10 men har 30% mer kraft. Modellen blir skojigare att flyga. Om Du väljer en 15-motor kan du bygga stjärten solid genom att krysslimma två tunna balsaflak — kostar 9 gram i vikt, men blir starkare. Om du valt den massiva varianten, kom ihåg att använda riktigt mjuk balsa.

Då det finns lika många motorinstallationer som byggare ger jag mig inte in i den diskussionen — fritt fram för egna idéer!

Min motor är fästad med tre 3 x 35 mm bult från motorspantet till en aluminiumplatta som i sin tur är skruvad till motorns bakplatta — fungerar utmärkt och väger ingenting.

Montera motorn i position "klockan 8" så sticker ljuddämparen ut under kroppen och inte åt höger — du vill väl inte att den skall se ut som en nybörjarmodell? Dessutom kletar inga avgaser ner vingen. Lägg in en vinkel på 2° åt höger och 1° neråt på motorn. Den blir enklare att trimma då. Glöm i så fall inte att du måste kompensera högervinklingen genom att montera motorn till vänster på motorspantet (4 mm) för att få spinnern i mitten.

Klädsel

Många material är bra. Undvik de, som gör modellen onödigt tung. Profilm, Solarfilm eller liknande är bra alternativ. Eftersom du kan skicka efter huv och motorkåpa färdiga kan du inte gärna misslyckas.

Landställ

Här finns många alternativ att välja mellan. Vill du få ett lätt och starkt ställ, så tillverkar ett i kolfiber. Det är lättare än man föreställer sig. Gör så här:

1. Skär till en boardskiva eller bocka till en plåtbit efter landställsprofilen och tejpa fast polyetenplast på ytan med maskeringstejp.
2. Klipp till fem kolfiberband som räcker från hjulaxel till hjulaxel med rätt bredd. Blanda till epoxy och vät fast det första bandet över formen —OBS! använd alltid handskar då epoxy är allergent och sensbiliseringsrisk alltid föreligger. Undvik hudkontakt! Lägg på det andra, det tredje och sedan två över mitten ca 90 mm. Över dessa kan du ta ytterligare två fullängder.
3. Ta polyetenfilm och lägg över alltihop. Pressa ut överskottet av epoxy med ett kreditkort eller liknande och håll samman alltihop med maskeringstejp. Sätt ugnen på 100°C. Precis när epoxyn skall till att stelna, sätt in det i ugnen (se till att hustrun är ute). Låt det "grädda" en timme. Du kommer att bli förvånad över resultatet.
4. Putsa och runda till det efter behag och du har ett starkt, tåligt och snyggt landställ, för att inte säga lätt. Vad sägs om 12 gram som våra väger?

Roderutslag

15mm upp/ner för skevroder. Börja med mindre om du är nybörjare eller låt en erfaren provflyga modellen åt dig. Så stora sidroder utslag som möjligt, för visst vill du en vacker dag flyga knivegg inför dina klubbkamrater?

Höjdrodret 20 mm upp /ned. Dessa värden gäller med tyngdpunkten 10 mm bakom vingbalken. Om du flyttar tyngdpunkten bakåt, minska höjdroderutslaget.

Erfarna fun fly-piloter känner till att dessa maskiner är toleranta för olika placeringar av tyngdpunkten. Kom ihåg att höjdrodret är stort och att det snabbt kan bli känsligt.

Flygning

Oavsett om du är en nybörjare eller en erfaren gammal räv så är modellen en fröjd att flyga, så länge du håller dig till en propellerstigning av 4" eller mindre.

Eftersom den är liten skulle man kunna förvänta sig att den är skuttig, men inte en tendens till detta. Förvånansvärt okänslig även i kraftig vind.

Markstart är mjuk och den flyger som på räls oavsett flygläge, inverterad, i looping eller bunt. Den rollar runt längsaxeln.

När du känner dig säker med den, startar du genom att hålla den i höfthöjd med vänster hand, ger fullgas och *släpper* den med neutrala roder —*kasta* inte. Den flyger iväg som en fågel.

Innan säsongen är över kommer du förmodligen att kunna starta i ryggläge med ovanstående metod. Kom ihåg en sak: Flyg inte för fort de första gångerna.

Den är snabb och livlig på fullgas. Minska gasen och lär känna din Mini Jazz genom att inte flyga fortare än att du har kontroll över den. Du upptäcker att den kan flygas förvånansvärt långsamt och att den snällt viker sig rakt fram — om den överhuvudtaget viker sig.

Den kan glida fram strax över tomgång med fullt höjdroderutslag. Du som sätter gränsen för vad som kan göras i luften med denna modell.

Mini Jazz är ett nöje att bygga. När du fått upp den i luften kommer du att älska den. En perfekt modell för bilens baksäte och för de impulsiva flygtillfällena.

Har du frågor, förslag eller kommentarer. Hör gärna av dig! Lycka till!

Olle Svensson
Högsbyvägen 15, 594 32
GAMLEBY
E-mail: ghr750a@minet.se

• Naturligtvis kan du bygga Mini Jazz av lösvirke. Vill du ha lätt balsa, skicka efter speciella balsapackar från Balsacraft Ltd. Norwich road, Ind. Estate, Watton, Norfolk, IP25 6DR England. (£7,25)
• Huv och motorkåpa har Nexus Media Ltd. Nexus House, Azalea Drive, Swanley, Kent BR8 8HY, England. (£6,50). Best.nr COWMAG227
• Passande spinner har Nexus Modelling supplies, Brock House, The Wynd, Charing, Ashford, Kent TN27 0ND, England. (£0,50).
• Bra och billiga miniservon har LW Aero Trading, Roddarvägen 12, 141 41 Huddinge, tel. 08-774 66 99.
• Bra tank — 120 cc passar precis har Model-Craft, Djäknegatan 12, 211 35 Malmö, tel. 040-714 35, fax 040-129 705 Bestnr MT 0327.
• Model-Craft har även mycket lätta hjul bestnr 3111-450.

Olle Svensson förbereder "startkast" med' sin MiniJazz

Heim 60 i gröngräset

Heim Uni Expert 46 och 60

Jag har nu haft tillfälle att titta på en för mig helt ny helikopter — en Heim 60. Dessutom har jag haft tillfälle att plocka i och syna en Heim 46. Heim är ett klassikt helikoptermärke även om det är nytt för mig.

Det finns helikoptermärken som "alltid" funnits och som har sin trogna publik. Ett av dessa är Heim. Jag tror utan att veta exakt att de europeiska helikoptermärkena är större i övriga Europa än vad de är i Sverige, där framförallt de japanska märkena blivit stora. Till de stora inräknas även den amerikanska X-Cell och tyska Robbe.

Det ser nu ut som att Heim kommer att spela en större roll i Sverige! Detta beror framförallt på att Graupner nu gör en helhjärtad satsning på sina Heim-helikoptrar som har hög kvalitet och dessutom till sänkta priser — vad sägs om 4.100 kronor för en 60-helikopter med massor av kullager och 3.650 kronor för en 46-helikopter! Priserna gäller kompletta byggsatser inklusive "pinne & bubbla". Graupner äger nu Heim och förändringar i produktionen har ökat effektiviteten och möjliggöra en prissänkning.

Det finns mycket som är intressant kring detta tyska helikoptermärke. Bland annat tänker jag då på det sätt som Heim saluföres med mekaniken för sig och kroppen för sig. Spontant kan man fundera på varför man gör så här. Svaret på denna fråga är enkel och kundvänlig: Heim saluför en antal kroppar som alternativ till den "pinne & bubbla" som vi vant oss vid som standard. Graupner vill inte att vi skall köpa något som vi inte har användning av. Dne som vill ha en skalakropp skall naturligtvis bara betala för denna. Man kan även köpa en komplett byggsats med pinne & bubbla. Dessutom använder Heim sig av CCPM- systemet (Cyclic and Collective Pitch Mixing) för att styra swashplattan. Detta betyder i Heimfallet att man har tre servon som styr swashplattan direkt. Inga vinkelok eller andra överföringar kan förorsaka glapp. Som alternativ till tre servon kan man skapa ännu bättre precision med fyra servon. Även detta finns förberett som alternativ i Uni Expert mekaniken. Alla moderna radioanläggningar klarar idag av att mixa ett antal olika varianter av CCPM.

Bygget

Den byggsats som jag fick var en delvis prefabricerad version. Den var med andra ord till största delen sammansatt av fabriken. Jag fick börja att montera isär vissa delar av helikoptern för att kunna skruva motorn på plats. Motorn i mitt fall är en Thunder Tiger 61 som jag tidigare testat i andra helikoptrar. Heim Uni Expert är utformad så att man med fördel kan använda bakutblåsta motorer. Kunden kan dessutom välja utväxling så att den skall passa till aktuell motors vridmoment.

I mitt fall använder jag standardutväxlingen med 22 tänder i kopplingen vilket ger en utväxling på ca 9.8:1. Heim använder sig av ett system där man monterar kopplingsklocka, koppling och fläkt direkt på axeln vilket gör att vevaxeln måste ha en längre slipning än normalt. Jag bytte till en sådan vevaxel och monterade därefter alla tillbehör direkt på axeln. Därefter följer endast att anpassa fläktkåpan för att hela motormontaget skall vara klart.

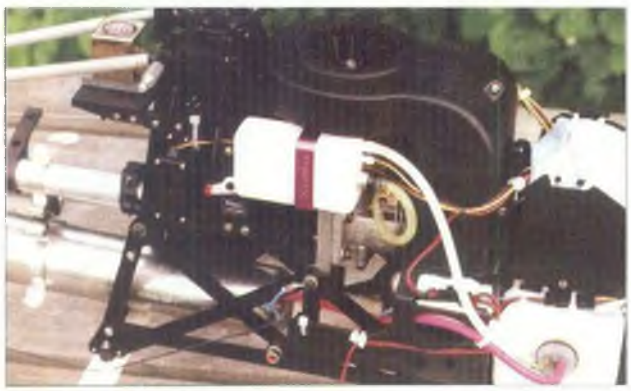
Instruktionen finns bland annat på engelska och är utmärkt illustrativ. Bilderna är så tydliga att det inte går att göra fel även om man bygger från en grundbyggsats.

Jag blev imponerad av den tyska grundligheten och noggrannheten när jag undersökte byggsatsen. Det finns exempelvis inga vitala delar som skall sammanfogas där man skruvar direkt in i plast. Mässingbussningar är ingjutna i plasten för att man skall kunna använda vanliga gängade skruvar och gängläsning. Detta är inte vanligt. På samma sätt har man tänkt när man kullagrat respektive glidlagrat. De vitala delarna är kullagrade medan de delar som rör sig lite eller har låg belastning är glidlagrade. Detta betyder i praktiken att mycket är kullagrat eller trycklagrat.

Det som förvånade mig var att kulorna i swashplatta, paddelstyrning och rotorhuvudets mixerarmar är av plast. Denna anmärkning vidarebefordrade jag till Hobbyborgen med adress Graupner, som säger att man gjort omfattande tester och funnit stor hållbarhet på dessa plastkulor.

Till detta måste man komma ihåg att Heim Uni Expert är en standard 60 helikopter till ett lågt pris och en del kompromisser har därför gjorts. Det är dock enkelt att klippa av plastkulorna och ersätta dessa med vanliga stålkulor.

Det andra som jag uppmärksammade var att original kopplingsklockan är av plast! Jag bytte denna till en optiondel där det finns möjlighet att limma in ett kopplingsbelag. Plastklockan hade säkerligen fungerat men jag ville inte riskera att få byta denna efter en tid i och med att jag fly-



Subtanken ger en stabil bränsletillförsel i alla lägen.

Till höger — snyggt och rent montage.

ger alla helikoptrar hårt. Graupner berättar att kopplingsklockan fungerar perfekt om man inte utsätter helikoptern för extrem belastning. Och som Graupner också säger då kanske man skall överväga att köpa nästa nivå av Heim helikopter som heter Uni Expert 2000.

I övrigt kan jag se en helikopter som är av mycket hög kvalitet och där detaljerna är mycket genomtänkta och utprovade.

I mitt testbygge ville jag ha en "pinne & bubbla" det vill säga *träningskropp* på Heim språk. Denna del av bygget kommer separat och är försedd med en excellent engelsk instruktion som inte lämnar några frågetecken.

Stjärtrotorn drivs med en 2 mm pianotråd som glidlagras på två ställen. Fastsättningen av stjärtbommen sker betryggande vilket också gäller stjärtrotorväxeln, som skruvas fast med tre M3-skruvar och kläms fast på bommen. För mig fanns ovanliga inslag i detta bygge. Huvudrotorn roterar åt vänster och stjärtrotorn sitter på motsatt sida mot vad jag är van vid. Vanans makt gör att man måste tänka om. Efter 5 minuter har man glömt detta!

Det finns inte mycket att redovisa när det gäller själva bygget. Utmärkt instruktion med bra bilder och en hög kvalitet på alla delar gör att det är bara att skruva samman delarna.

Positiva blad

Rotorbladen levereras på ett sätt som jag aldrig tidigare sett! Byggsatsen innehåller träblad av bra kvalitet. De levereras i ett transportskydd av balsa med frästa spår för bladens bakkanter. Bakkanterna ärnedstuckna och bladen stöttar/låser varandra —ingen risk att man stöter och fördärvar bladen. Till detta kommer att fabriken inte har klätt bladen med krympplast utan sänt med självhäftande vinylplast för att byggaren själv skall behandla och klä sina blad. Detta tycker jag är bra. Tänk vad många som skulle få ut bättre prestanda av sina träblad om dessa kläddes med självhäftande plast istället för denna vedervärdiga krympplast som fördärvar bladens egenskaper så mycket. Tack Graupner!

Heim 46

Jag har endast plockat och synat denna, som påminner mycket om 60-mekaniken. Många delar är desamma som till 60:an. Detta ger en 46-helikopter som är stabil och med sannolikhet dessutom stryktålig och slitstark och som passar både för de som ger sig in i hobbyn och för de som kan flyga. Heim 46:an ser fin ut och lämpar sig för alla typer av flygning. Jag vill väl inte påstå att det är en 3D-helikopter men till den aerobatic som de flesta av oss flyger så fungerar den utmärkt.

Även Heim 46 skall ha en motor med en annan slipning av vevaxeln. Här passar både OS 46 och Webra. Dessvärre har inte Thunder Tiger en motor med slipad axel, men den kanske kommer. Heim 46 ser ut att vara en utmärkt allroundhelikopter! Dessutom till ett pris på 3.650 kr!

Som modellflygare gläds jag verkligen när jag ser vad man får för pengarna om man köper en 46:a eller en 60:a. Så mycket kvalitet och så litet pengar!

Radio

Jag använde tre Hitec 545-servon till swashplattan, ett snabbt Hitec 525 till stjärtrotorn och ett Hitec 422 standardservo till motorn. Jag använder ett Piezo gyro PG 01 T och allt detta strömmatas med 6V. Jag kör 6V för att förbättra servohastigheten och kraften. Jag får dessutom bättre neutraliseringsförmåga av alla servon med denna spänning.

De flesta computerapparater har möjlighet att mixa CCPM med tre eller fyra servon för swashplattan. Min MC 24:a klarade detta perfekt och det är enkelt att justera in denna mixning. Man måste vara noggrann med stötstångslängder osv för att inte få vinkelfel vid stora utslag. Detta gäller dock alla helikoptermärken. Montering av servona är enkel. Alla servoplatser är utmärkta och fastsättningen sker med enkla självlåsande skruvar. I min byggsats var alla stötstänger klara.

Flygning

Som vanligt när man provflyger så sker detta under stor nervositet. Tänk om man tvingas ringa sin uppdragsgivaren och säga *sorry men testobjektet är totalkvaddat!* Det är värre att testa andras grejer än att provflyga eget. I fallet Heim så var detta en odramatisk test. Motorn startade och gick som en klocka och trackingen var perfekt. Små marginella justeringar fick göras på nick och roll. Gyrot var ställt lite för "hårt" och fick ställas ned. I övrigt var det bara att börja att flyga.

Flygningen skilde inte sig mycket från andra helikoptrar rotationsriktningen till trots. Det var först vid rollarna som jag märkte av en viss skillnad. Det fordras en del justeringar för att dessa skall bli perfekta. Roderresponsen är sagolik med CCPM-systemet och jag fick lägga in 50% exponential på nick och roll för att "mjuka" upp dessa styrfunktioner. Jag har cirka 18° användbart pitchområde som räcker till för en motor av typ Thunder Tiger 61 men är lite beränsat för värstingmotorer av typ OS 61 SX WC eller Webras P5:a.

Rotorbladen som medföljer är tjockare än normalt och ger bra lyftkraft. Jag vill beteckna dessa som standardblad och som duger till vanlig enkel aerobaticflygning med rollar och loopar. Om man vill flyga ännu mera avancerat så rekommenderar jag glasfiber eller kolfiberblad. Detta finns som option från Graupner.

Jag använder dessa pitchinställningar:

	L	1	2	3	H
Normal	-3	0	+5	+6,5	+8
Mode 1	-4	0	+5	+6,5	+8
Mode 2	-6	0	+5	+6,5	+8

Standardbladen väger 152 gram och är lamellimmade. Heim-helikoptern är vibrationsfri och inger stort förtroende! Heim Uni Expert 60 flyger dessutom "lätt"! Heimhelikoptrarna är lätta. Den jag nu flyger av 60:an väger endast 4200 gram utan bränsle — cirka 500 gram lättare än vad jag tidigare upplevt. Dessutom har Heim ett kraftfullt styrsvar på stjärtrotorn.

Sammanfattning

Heim Uni Expert är en trevlig bekantskap! Hög kvalitet kombinerad med ett lågt pris och med flygegenskaper som är mycket bra gör att det inte är svårt för mig att rekommendera andra att testa en Heim helikopter. Till detta kommer ett pris som ligger på 4.100 kr för en komplett 60 helikopter (med träningskropp) av toppkvalitet gör ju inte saken sämre.

Hobbyborgen har alla reservdelar i lager och till detta kommer att det finns en hel mängd optiondelar som kan komplettera denna helikopter. Bland annat flera olika skalakroppar. Jag uppskattar att det finns färdiga avgassystem som är direkt avpassade för dessa helikoptrar. Jag har en minipipa på min helikopter och denna är suveränt fastsatt och tyst.

Jag har testat allt i standard med undantag från två saker. Dels har jag monterat en subtank. Bränsletanken ligger lägre än förgasaren på motorn och jag vill inte ha denna nivåskillnad när jag "busar". Dels har jag som tidigare nämnts bytt koppling. Jag utsätter helikoptern för stora påfrestningar och då vill jag ha maximal anslutning mellan motor och mekanik.

Det enda jag tänker göra nu är att såga av plastkulorna på swashplattan och mixerarmarna i rotorhuvudet och byta dessa till metall. Detta är enkelt och kommer att innebära ytterligare ett steg högre på kvalitetstrappan!

Därefter skall jag justera om pitchkurvan i Mode 2 så att den går från –8° till +8°. Då går det att flyga inverterat.

Stig Johansson

Detaljbild av rotorhuvudet.

Till höger pipmontaget

Bygge

Kyoshos
Ferias EP Trainer

Vi behöver en kraftig återväxt inom modellflyget. Vi som idag håller på med denna fina hobby är på väg att bli eller är redan gubbar (jag säger inte vilken kategori jag tillhör).

Ungdomarna som skall fortsätta att utveckla vår hobby uteblir av flera orsaker. En orsak är kostnaderna och dessvärre måste man tillstå att allt skall vara mera lätttillgängligt idag eftersom konkurrensen från andra upplevelser är så stora.

Vad kan vi göra åt detta? Ett sätt är att tillverka så bra och billiga nybörjarplan som möjligt. Om man kan kombinera dessa aspekter så är det ett steg på väg. Kyosho inser detta och tillverkar Ferias!

Ferias EP Trainer är ett litet flygplan, helt färdigt, endast en kort stunds montage av servon och radio behövs för att få det flygklart. Ferias drivs med en växlad elmotor . Ferias är avsett att flygas med två kanaler och manuellt fartreglage. Man slår alltså till strömmen, kastar iväg flygplanet och landar när strömmen är slut. Strömmen är inte helt slut utan man har tillräcklig ström för att servon och mottagare skall fortsätta att fungera (Auto cut off). Ferias är avsedd som introduktion till modellflygvärlden. Den är verkligen så lätt som faktarutan anger. Detta betyder att den är svår att flyga sönder. Modellen är stabil även i blåst och Håkan berättade hur han har flugit den nära sig som ett linplan.

Har talat med Håkans Hobby i Örebro och hört en entusiastisk Håkan redogöra för denna nya Kyosho el trainer. Håkan är en duktig elflygare och har stor erfarenhet från denna typ av flygplan. Han anser att detta är en lämplig ingång i hobbyn.

Jag delger Modellflygnytts läsare beskrivningen av denna nybörjartrainer så som jag fått den berättat för mig.

Om man är van med en sådan modell kan man till och med flyga på garageuppfarten eller på parkeringsplatsen. Detta skall man naturligtvis inte göra, men egenskaperna beskrives ändå bra på detta sätt. Ferias är så lätt att man inte behöver vara rädd att flyga på nya platser. Ferias levereras i flera färger och är helt färdigbyggd.

Man skall bara montera samman vinghalvorna med dubbelhäftande tejp — oopps! Det funkar faktiskt. Vingen väger endast 88 gram och detta i kombination med den i övrigt låga flygvikten gör att påfrestningarna är små. Vingbelastningen är inte mer än 35 gram /dm^2.

Ferias blir lite framtung när allt är monterat efter ritningen / byggbeskrivningen. Detta i kombination med en liten vingbelastning och en vinge med Clark-Y profil gör ju naturligtvis att man får en extremt snäll maskin.

Håkan har gjort experiment med andra fartreglage och andra ackar. Om man byter till ett litet högfrekvensreglage och har en sändare / mottagare med tre kanaler kan man öka flygtiden till 7 - 7,5 minuter. Detta med vanliga standardservon Hitec Hs 303 som väger 40 - 45 gram stycket.

Vill optimera kan man byta till Hitec HS 50 servon som bara väger 6,5 gram och med ett elektroniskt fartreglage i lättviktsklass så stannar flygvikten då på cirka 550 gram. (Detta ger en vingbelastning på endast 29 gram / dm^2) Med försiktig flygning kan man med då komma över 10 minuter i flygtid. Då räcker det till för en och annan looping dessutom. Allt fluget på 5 meters höjd och precis framför ansiktet!

Håkan berättade att han för första gången tittade i en monteringsanvisning bara för att kontrollera hur man hade tänkt sig det hela med tanke på hur en nybörjare beter sig. Hans kommentar till detta var att det faktiskt lönade sig även för honom. Det fanns en del i anvisningen som rörde monteringen av servona som var nyttig läsning och som gjorde ytterligare sitt till för att allt blev så bra som det blev.

Håkan gav även ett tips till andra som skall köpa och flyga en Ferias. Roderstängerna gick lite trögt, men detta avhjälptes snabbt genom att dra ur dem ur sina rör och göra rent med lite T-sprit. Om man vill kan man sedan spruta på lite silikonspray så går det sedan lätt. Detta är dock inte nödvändigt. Tvätta rent räcker.

Nästa steg i experimenterandet (som Håkan har tänkt sig det hela) är att flyga den med ett låst höjdroder och bara med sidoroder och ett fartreglage. Dra på motorn så stiger den och dra av så sjunker den. Detta borde funka, men har inte genomförts ännu. Dessa idéer visar bara hur stabilt och enkelt ett sådant här litet flygplan verkligen kan flyga.

Ferias går att flyga på rygg Clark-Y profilen till trots men man får då verkligen balansera den. Den är ju inte avsedd för detta! Detta är ett nybörjarplan med goda egenskaper och inte ett konstflygningsplan!

Det är kul att man nu anstränger sig för att nybörjare och erfarna skall kunna flyga med små eldrivna flygplan som ger flyggläjde till alla kategorier och ändå inte kostar stora pengar. Elflyget har ju i många år betraktats som mindre bra eller som riktigt avancerat men då i prisklasser som definitivt inte tilltalar nybörjare. Nu är detta på väg att ändras med effektivare motorer och bättre fartreglage och ackar.

Om man försöker att stalla med Ferias så stannar den, doppar nosen och börjar sedan flyga igen. Inga klipptendenser.

Vad kostar då en Ferias? Själva flygplanet kostar helt färdigt 1.190 kr till detta kommer då en radio. En acke kostar 365 kr inklusive miljöavgiften och ett manuellt fartreglage kostar 175 kr. Om man har radio med ett par standardservon kan man alltså komma i luften för ett pris som inte är högre än cirka 1.700 kr och detta ger då en bra möjlighet för en ny modellflygare att verkligen lyckas!

Om man skall lägga några råd i detta så är naturligtvis en radio med normala flygradiofunktioner på spakarna att föredra. Nybörjaren som lär sig på en Ferias måste kunna fortsätta sin träning med mera avancerade modeller efter Ferias och då inte behöva lära om vad gäller spakarnas funktion. Slotcar AB kommer inom en snar framtid att saluföra en tre kanalsradio som ligger inom det billiga området och till detta kommer både laddare och andra tilbehör som gör att de som vill ge sig in i hobbyn inte skall behöva köpa prylar som inte går att använda senare i karriären.

Stig Johansson

Lite fakta

- Ferias styrs med två/trekanalsradio.
- Ferias har ett fartreglage som slås till manuellt och sedan flyger tills strömmen är slut — 4 - 4,5 min!
- Strömförsörjning 8,4V/ 600 mAh
- Motorn är en så kallad "400" klass med växel, gummiupphängd
- Propellern 9x6. Speciell elvariant
- Vikte 670 gram flygklar!
- Ferais är helt balsabyggd och färdigklädd. Traditionellt bygge.
- Spännvidd 1010 mm, längd 760 mm.
- Vingyta 19 dm^2.
- Vingbelastning 35 gram /dm^2

Som TV borde vara...

6.00-9.20 Nyhetsmorgon
Inför valet. Hur vill de olika partierna stötta modellflyget?
Göran Persson möter idag Carl Bildt i en debatt som lovar att bli kontroversiell.
9.30 Vädret
Utsikterna inför veckohelgens flygningar.
11.45 Åsa-Nisse i England
Svensk långfilm från 1952.
Åsa- Nisse och Klabbarparn deltar i VM med en alldeles speciell Wakefieldmodell — Eulalia IV!
13.00 Mat för modellflygare.
Annica Triberg och Anders Levin ger tips till omtänksamma modellflygfruar.
14.00-16.00 Utbildningsradion
Hålltider:
14.00 **Balsaskogarna i Ecuador**
15.00 Lågfartsaerodynamik.
Professor Bo Stadgård vid lågfartstunneln i Linköping berättar om hur man provar ut vingprofiler.
15.30 På styva linan.
Vi bygger en linkontrollmodell. Avsnitt 16.
16.00 Landet runt
Larz-Thure Ljungdahl besöker modellflygklubbar.
17.15 Gröna rum
Hur gör man modellflygfältet attraktivt med växter? (R)
18.00 Aktuellt med **M-Ekonomi**
18.30 Sportnytt
Sammandrag från VM i skalaflyg i Australien.
19.00 Rederiet, avsnitt 56
Anklagelserna om att rederiet fraktade tyska gummimotorer åt Hitlerjugend under kriget bekymrar alla. Silver har intrigerar med hjälp av bulvaner för att ta över SMFF. Ska Björn äntligen få sin fyrtaktare att starta?
19.30 Vita lögner
Svensk dramaserie. Mikaela och Ellinor kommer på Hasse och Sophia i en besvärlig situation när de använder vit Oracover för att skydda sitt dubbelspel.
20.15 Knäppa klipp
Hans Crispin visar roliga och knäppa klipp från årets tävlingar i Air combat och lincombat F2D.
21.00 Oprah
Modellflygarfruar talar ut. Är elflyg bättre än sex?
22.00 Die Hard 6
Amerikansk långfilm från 1997. Bruce Willis i sin hittills mest actionfyllda film. Knarksmugglingen med RC-plan har tilltagit. Bruce slåss mot maffian med bara en balsakniv som vapen. (ej lämpl för barn under 15 år)
23.30 Nationalsången:
"Gå upp och pröva dina vingar".

Först ett brev om FLYGSÄKERHET, insänt till Pilotrutan.

Hej Bo !
Följer med intresse Din serie i Modellflygnytt. Läste i senaste numret om Dina tankar om Årstafältet.
Debatten borde utvidgas till att gälla all modellflygverksamhet i Sverige.
Jag har hållit på med modellflyg i drygt 20 år och är ganska bedrövad överdet låga (obefintliga?) säkerhetstänkande som finns.
I mitt arbete på Flygprovavdelningen på SAAB är flygsäkerheten fundamental. Jag tror dessvärre att det behövs en allvarlig olycka innan modellflyget vaknar upp.
Skenande nybörjarmodeller och de mer erfarnas "busflygning" syns alltför ofta. Dålig standard på modellerna är ett annat problem. Många tänker sig inte för "innan".
Man behöver inte inskränka resonemanget till personskador. Att sätta sin modell i taket på kompisens bil lär effektivt ta död på den vänskapen.
De få som påtalar brister hos flygare och modeller får nästan alltid stämpeln som gnällspik. Risken är, som Du skriver, att regelverket för modellflyget dramatiskt lär stärkas när något händer. Detta kommer att drabba oss alla, även de skötsamma.
Hoppas på fortsatt debatt i ämnet och att krafttag tas för att få upp säkerhetstänkandet ute i klubbarna.

Med vänliga hälsningar
Viktor Malmfors, Linköping

Viktor vill föra upp debatten på ett mera allmänt plan och det kan ju vara en god tanke. Jag tycker själv att det är stor skillnad på klubbar och individer när det gäller säkerheten.
SMFF:s ansträngningar med cert i all ära — det hänger ändå till 95% på den enskilde individens omdöme, tekniska och flygmässiga förmåga om vi ska få behålla den "nollvision" som vi faktiskt ännu har i Sverige när det gäller olyckor och modellflyg.

• NY TEKNIK är alltid intressant när den kan förbättra vår miljö. Jag har själv köpt mig ett nytt ackpaket till sändaren, bestående av 8 st 2200 mAh Nickel Metall Hydrid celler. Ganska dyrt blev det, men inte så våldsamt mer än för NiCd-celler numera.
Fabrikatet blev Enegizer och det är en producent som satsar på att inte gå ut med några glädjesiffror när det gäller prestanda. Måttliga 2200 mAh för vanliga SubC-celler är ju inte så mycket mer än NiCd, som ju finns i 2000 mAh utförande numera. Men istället har jag den uppfattningen att Energizer-cellerna ger betydligt mer än NiCd i den ganska medelmåttigt strömförbrukande koppling som en sändare står till tjänst med.
Min Futaba presterar efter uppgraderingen med Energizer ungefär 30-40% längre driftstid än med de 1800 mAh celler som satt i förut. Det är rätt trevligt - man behöver inte ladda ofta vill jag säga!
Det trevliga är också att man har rent samvete när det gäller att sprida gifter - Nickel Metall Hydrid celler kan till och med slängas med hushållssoporna påstås det ibland i pressen. Dock bör man nog tills närmare regler kommer lägga dem i batteriholken, tror jag. Pointen är i alla fall att man inte bidrar till kadmiumspridningen.
Energizer har en omfattande dokumentation för sina celler.

• LRN-teknik i Uppsala (018-69 63 80) har tagit hem de nya "leksakspropellrarna" för Graupners 400-motorer som jag skrev om i reportaget om den eldrivna Herculesen i våras. Jag kan berätta att planet flygs av Lennart Abrahamsson då och då i vår klubb och fungerar utmärkt och startar även från kortklippt gräs numera.

• Har ni också haft ett elände med GRÄSKLIPPNINGEN i sommar? Aldrig har det väl runnit så mycket bensin genom gräsklipparna i Sverige som i sommar.
Vi har både Tornado och Klippo i klubben - båda har tuggat fortvivlat och vi har fått byta knivar för att över huvud taget få dem att fungera så snart vi dröjt det minsta över tiden med den reguljära veckoklippningen. Har ni tips på en bra klippare som fungerar även när grässtråna är pekfingertjocka så sänd ett E-mail. Åkklippare kan vi inte ha på grund av stöldrisken.

• I år är det TJUGO ÅR SEDAN vi då mycket spridda elflygare i Stockholmsregionen på allvar kom i kontakt med *Mats Hendrix* — en person som betytt mycket mera för modellflyget i Sverige än de flesta vet om. Han gick bort helt tragiskt för några år sedan, men hann dessförinnan göra en insats för elflyget som inte får glömmas bort.
Mats (marknadschef på AGFA) var en person som många av oss elflygare minns mycket väl. Han ordnade på olika sätt så att 14 svenskar kunde åka till Belgien och de dåvarande för-VM-tävlingarna i Amay 1979, ett strålande äventyr!
Vi var "på studiebesök" i AGFA:s regi (brottet lär vara preskriberat nu) och kunde flyga ner över en helg och fick se hur långt elflyget kommit i Europa.
Vi kom hem fulla av energi och entusiasm och Mats ordnade så vi till reducerade priser fick tillgång till de bästa utrustningarna som då fanns att köpa. Vi var med i tävlingstoppen i fyra-fem år.
Mats ordnade en stortävling med hela europeiska eliten i Skåne på slottet Björnstorps ägor och han tog också initiativet till Toppfältets tillkomst i Stockholm — nu ett centrum för stortävlingar i segelflyg.
Man kan nog säga att de framgångar vi nu har i elflyg både när det gäller tävlingar och produktion av högklassiga modeller är en fortsättning på den utveckling Mats Hendrix inledde.

Bo Gårdstad

Bo Gårdstad
Telefon: 08-511 777 57
Mobil: 070-670 94 66
e-mail: gardstad@algonet.se
Hemsida: http://www.algonet.se/~gardstad

Pilotrutan

Folkskala - ny skalaklass?

Svenskt skalaflyg har på senaste tiden gått något av en kraftgång sett ur både nationellt och internationellt perspektiv. Detta kan knappast få fortsätta om skala som modellflygklass skall få behålla den status som det idag har med SM- och RM.

Pop-skalaregler har stötts och blötts genom åren och de flesta har varit ense om att en förenkling av regelsamlingen vore önskvärd. Detta till trots har reglerna inte blivit enklare utan tenderat att bli än mer tillkrånglade. Knappast något attraktivt för en presumtiv ny skalaflygare. Etablerade Pop-skalaflygare får jag väl be om förlåtelse för dessa hädiska tankar men jag tar risken.

Något måste således göras tycker jag, så länge det finns arrangörer av skalatävlingar, för sedan är det förmodligen för sent, då kunnande och intresse hos dagens arrangörer är som bortblåst. För att inte tala om skalaflygare.

Mitt förslag är att det skapas en ny klass eller en ersättning till Pop-skalan och tanken är att kort och gott få ut alla ur "buskarna" som har en modell med en fullskalaförebild. Reglerna skall hållas så enkla att alla som tagit ett RC-cert skall kunna vara med i denna tävlingsform. Dessutom skall ingen kritisk bedömning av "nitiska" domare göras utan det räcker att den tävlande utför de olika momenten i tävlingen.

Regelförslaget ser ut som följer och jag vill använda mig av benämningen FOLK-SKALA.

Statiska delen

Den tävlandes modell kvalificeras genom att en bild från en tidning, fotografi, byggsatskartong eller annan källa visar att förebilden existerar eller existerat. Ingen bedömning av modellens skalautseende sker utan det räcker med att den har en förebild. Detta för att uppfylla skalakriteriet.

Flyg delen

Den tävlande får tre försök att flyga ett eget komponerat program med valfria manövrer om förslagsvis fem manövrer. Det räcker exempelvis att flyga manöverprovet för RC-cert. Varje manöver som utförs bockas av som utförd i protokollet. Ingen skalabedömning sker. Det räcker således att utföra vald manöver, bra eller dåligt spelar ingen roll, för att den skall räknas.

Slutresultat

När samtliga flygningar slutförts summeras protokollen och samtliga tävlande med minst en fullgjord omgång räknas som segrare. Det kan bli en, flera eller att samtliga står som segrare allt beroende på antalet tävlande och genomförda flygningar.

Prisutdelning

Tävlingsformen ger förhoppningsvis flera med full pott och priserna lottas nu ut bland deltagarna oavsett bra eller dåligt flygplan eller flygning. Huvudsaken är att man har varit ute och deltagit i en tävling.

Kommentar

Tävlingsformen kan för många verka suspekt men vill vi få fler deltagare till tävlingsflyget så tror jag att man måste prova alla tänkbara vägar. Men betänk också att många så kallade söndagsflygare aldrig har någon press på sig att starta sin motor eller att ha ordning på sin utrustning under tävlingsmässiga former.

Under en tävlingsmässig form som nu detta är tänkt är det trots allt ett stort steg för många. För att tävlingsformen skall vara framgångsrik krävs ett "stort" prisbord med förnämliga priser för att locka deltagare i massor. Går det att skaffa en huvudsponsor är det tacksamt.

Regelförslaget skall nu inte ses som helt färdigt men jag hoppas att det kan vara stommen till något nytt som förhoppningsvis kan ge upphov till en ökad bredd och ett ökat skalaflygintresse.

Lars Helmbro

Kluringen Mek & Hobby

Bo Nägling, Kluringen Mek & Hobby ändrar inriktning på sitt företag. Han kommer enbart att syssla med egentillverkade produkter med tyngdpunkt på de välkända byggjiggarna för vingar och kroppar samt utvecklandet av skränk- och avvägningshjälpmedel för modellflygplan. Även området drivackar med Kluringens konstruerade skruvsystem fortsätter oförändrat. försäljningen av de lovordade Palicka-motorerna från Tjeckien övertas av LRN-Teknik i Uppsala.

Peter Slovak vann tången!

I samband med David Boddingtons artikel från skala-VM i Sydafrika blev en bild utan egentlig bildtext. Det gällde för läsarna att identifierad planet. Pris . Linktången från HAB Electronic AB vann Peter Slovak i Halmstad, som berättar att planet var en Avia BH-9, en vidareutveckling av den ensitsiga maskinen BH-5. Löjtnant Jira flög maskinen Prag-Paris-Prag 1926. Maskinen, som hade militär kamouflagemålning, fick för Parisflygningen civilbeteckningen L-BONG.

Örn & modellplan i luftstrid

Ur en (FLT-AP)-rapport i lokaltidningen kan vi saxa följande:

"Det blev rena luftstriden när en ilsken örn häromdagen gick till attack mot ett modellflygplan, som kommit alltför nära örnens revir. Modellflygplanet hade inte en chans. En turist hade fått upp det radiostyrda planet i luften nära staden Röros i Norge, när örnen plötsligt dök upp och slog klorna i planet. Modellflygplanet fick vingbrott och stora revor i det dukklädda skrovet, visste lokalpressen att berätta."

- NITROMETAN (min kvantitet 25 liter)
- METANOL (min kvantitet 25 liter)
- ML 70 SYNTETOLJA (förpackning à 5 liter)
- RICINOLJA, 1:a pressning (förpackning à 10 liter)
- Miljövänande vaskmedel för grafisk industri
- Vegetabiliska rengöringsmedel för båt, bil & städ
- RB 86 — vegetabiliskt insektsmedel för betesgående djur (Kemikalieinspektionen Ref.-nr 731-1817-95)

Gabrol Produkter
E-mail: gabrol@mbox200.swipnet.se
Elisabeth Hammarberg
Stigbergsvägen 4
141 32 Huddinge
Tel 08-740 26 30
Fax 08-740 26 18

BHT
Vårt motto: Flyg stora modeller till rätt pris!
Vi är återförsäljare för tyska 3W-bensinmotorer och Lionair-modeller samt FFC-modeller ...
Blomstermåla Hobby & Teknik
Kullens Väg 2B • 384 30 BLOMSTERMÅLA
Telefon 0499 204 34
(mån-ons 16-18 • lör 10-14)

LANDSKRONA
MOLANDER HOBBY
Butik: Skolallén 15A, 261 32 Landskrona
Telefon: 0418-179 85
MODELLFLYG • BÅT • MOTORER
RADIOANLÄGGNINGAR • TILLBEHÖR • RITNINGAR
PLANS SERVICE AGENT
Representant för MULTIPLEX
BYGGSATSER & TILLBEHÖR
ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES
POSTORDER

http://www.modellflygforbund.se

Sveriges Modellflygförbund

Förbunds expedition
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
Martin Elmberg
Kämnärsv. 11-N111
226 46 Lund
Tel 046-15 11 91

Sekreterare
Per-Olof Berglund
G:a Huddingev. 456A
125 42 Älvsjö
Tel 08-647 68 33

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

Grenchefer Radioflyg
Bengt Lindgren
Mossvägen 17
153 37 Järna
Tel 08-551 735 84

Friflyg
Martin Tärnroth
Månstorpsvägen 12
146 45 Tullinge
Tel 08-778 44 89

Linflyg
Mats Bejhem
Färentunagränd 1
192 51 Uppl Väsby
Tel 08-590 801 79

PrL TORG

SÄLJES SÄLJES

Flygplan • Nybörjarplan med OS40FP, Hitec-radio med servon • Barnstormer med OS 25, Graupner 414 med servon & acke • Elflygplan: Schwalbe 17, spv 1000 mm med Speed 600-motor, aldrig flugen och GRaupner Secco med växlad Speed 480-motor, Sommerauer fartreglage. Hitec HS-80MG-servon, Aldrig flugen. 011-10 30 36, Thomas.

Nybörjarplan • Komplett nybörjarplan med .25-motor, radio, fältlåda med panel, pump, acke, startmotor & glödtillbehör, allt nytt, endast provfluget, 2.900:- • Segelplan (termik) Carerra, spv 3000 mm, glasfiberkropp, vingar nästan trätärdiga, 500:- • Cessna ARF inkl motor, radio, på pontoner, nytt, ej fluget, 1.950:- • JAS (Bo Gårdstads) trätärdig, 400:- 0470-832 65, Rolf

I kartong • Thunder Tigers ARF Decathlon Super för .40-.46-motor. Röd, snygg • AirCores Barnstormer (hållbart material) för .40-.46-motor, Gul/blå. Lättbyggd. Bra pris vid snabb affär! 0531-122 50 eller 070-659 85 18, Lars

Diverse • X-cell PRO, genomgången, massaa nya delar, en hel del reservdelar medföljer, bl a extra motor, rotorhuvud mm, 5.500:- • JR PCM 10 heliradio, 2 servon, 4.000:- • Robbe CSC 2200 programmerbar varvtalsregulator, 400:- . 070 789 62 74 dag, 040-13 98 57 kväll, Stefan.

Fläkt • F-86 Sabre inkl OS 77 + Dynamax, Robartställ, sju servon, Multiplex-mott-acke. Modellen har Koreadekor, allt helt nytt, förutom motor och fläkt, ca 5 tim gångtid, 11.500:-. 0511-595 56, Tommy

Heli mm • Concept EP, H-500 skalakropp. Hitec 1803H fartreglage, 3 ackar, reservdelar, mycket fint skick, 2.200:- • Mosquito Basic, TT 46, tyst mufflar, 5 servon, Rx-ack, carbon tail push rod, reservdelar, mycket fint skick, 3.200.- • Hirobo GPG 346, TT 46, 5 servon, Rx-ack, reservdelar, fruktansvärt fin, 5.200:- • Graupner/JR X-347, 7-kan, computerradio, mott, Tx-ack, laddare, 2.500:-. Se även min hemsida www.ing.umu.se/~ei96hst. 090-13 58 20, Hans.

Sändare • Futaba F-14, 6-kanal, 1 mixer, ny acke, 900:-. 08-752 76 03, Dag.

Växer över huve't • OS FF-300 Twin, ny i kartong, 7.000:- • OS FS-91 Surpass, 2.000:- • OS Hanno Special 11 med manifolder, originpipa & extra kolfpipa, 3.500.- • Safir II med YS 120, infällb ställ, 5.000:- • SE-5a, 40-storlek, 1.000:- • AT-6, obyggd . glasfrkropp, celliplastvingar för ca .60-.90-motor, 1.500:- • FSR-båt med OS-40, färdigbyggd, dit med radio och kör! • Radio Graupner 414, mott & sändare, servon, ackar, 40MHz, 1.500:-. 070-98 61 00, Ivan,

Kalderenare • Göran Kalderens prototyp till Morane Saulnier, skala 1:5, (se Mfn nr 3/98 bild nederst sid 50) makalöst vackert bygge, helt färdig, dock utan radio & motor, 3.800:- • Piper Cub, byggd av bortgångne Tell i Linköping, helt färdig för installation av radio & motor. Din för 1.600:- • Hirobo 10, helt färdigbyggd, liten helikopter m motor OS 15 CXH, 2,5 cc. Ny, aldrig flugen, säljes utan radio. 070-499 97 07, Mats även via 08-31 46 56, Jörgen.

Allt ska bort! • Futura Super Sport, körd 1,5 tim • OS SX-61 WC-HGL-Ring inkl krok & pipa, körd 1,5 tim • Vario Sky Fox med Webra 61 & pipa • CSM-gyro med heading lock • Balanserare Du-Bro för props mm • OS-46 FX, körd 2 tim • OS 32SX, körd 1,5 tim • Byggsats Great Planes F-14 för .60-motor • Fun Fly, nästan trädfärdig för .32-motor • Fun Fly Poison i byggsats • Thunder tigre varvräknare • JR PCM-mottagare, 9-kan • Mottagackar: 1 st /270 mAh, 1 st/ 1000 mAh, 1/170 mAh • Sändarack 1 st/600 mAh • Servon: 2 st/JR 5007, 4 st/JR 5008, 3 st/HS-545, 1 st/ HS-525, 3 st/HS-425, 1 st/HS-422, 3 st/ HS-300, 4 st/ HS-225 (nya), 1 st/HS-80 • Kompressor, rejäl för airbrush mm • Enkel, billig träbåt • Cirka 130 ritningar: RC aerobatic, flermotor, segel, skala mm. Priser — ge ett skäligt bud! 040-15 13 83

Diverse • Scens Ford Flivver, spv 1365 mm med Williams skalahjul, 1.000:- • PICAs Waco YMF-3, skala 1:6, vingar trätärdiga, kompl, 1.800:- • OS FS-70 Surpass, ej startad, 2.500.- • Acrostar funskala, färdig, spv 1450 mm, 1.000:- • Diverse servon & mottagare från 50:- • Ackvakt 6 volt, ny, 75:-. 021-208 09, Ulf-Göran.

Samlarmotor • Erickson MCC Full Expansion Engine, FE-120 Twin, 1,2 cubic inch. Ny i originalkartong, numrerat ex. Säljes för 4.000:- el bytes mot förslag. 042-16 13 39, Lars.

Gratisannonser

enbart för SMFF-anslutna — ange *alltid* medlemsnummer i manus & sätt ut priserna!

Heliprylar • Glasfiberblad Sitar symm. 500:-/par • 4-blad rotorhuvud inkl 4 glasfiberblad, 2.500.- • JR Piezogyro NEJ-1000, 800:- • Varvtalsregulator CSC-2200, ny, 950:- • Aluflakt till Futura SE, ny, 250:- • Magnapipe U-pipa, 200:- • Rossi 6oH, 8 mm axel, 350:- • Webra 61H, 8 mm axel, 350:- + diverse andra delar. 040-42 27 72, kväll, Ola.

Flygprylar • Pipa för 30-40 cc-motor. OS orig, 1.700 • Avgaskrök OS, 35 cc, 150:- • Ramtex fläktaggr. nytt, 850:- • JMP-pipa twin outlet, ny, 900:- • Phillip Avonds F-15 Eagle, flygklar, kompl pris diskuteras! • Saphir II inkl OS 120-III pump, infällbara ställ, mycket fin, 4.800:- • 040-42 27 72, kväll, Ola.

Byron mm • Orörd Byron Sukhoi SU-26, skala 27%, spv 82" inkl Quadra 52S, helt okörd, 7.000:- • Orörd Byron P-40 Kittyhawk, inkl helt okörd Sachs Dolmar 4,2 & 3-bladig 23.5" propeller • JR PCM mott 8-kan, ny, 1.000:- • OS 108 inkl dämpare, 2.000:- • OS BGX inkl dämpare, 3.000:-. 018-37 09 56, Thomas

KÖPES KÖPES

Laser • Garanterat välvårdade (helst okörda) ex av Laser-motorer i olika storlekar. Söker framför allt fabrikens diesel i 70-storlek. Även nyare fyrtaktsmotorer av andra fabrikat av intresse. Har du motor att sälja, slå en signal på 0531-122 50 eller 070-659 85 18, Lars.

Futaba • 9 zap el 8 vap. 0511-582 24, Per-Anders

Aerotech • FW-190 eller Bf-109, färd eller byggsats • Dogfight FW-190, helst komplett. 0511-582 24, Per-Anders.

Boxer • Till mitt flygplan i 1:4-skalastorlek söker jag en boxermotor i gott skick — en Tartan 44 cc, en 3W eller varför inte en 4-taktare? Har Du någon att sälja, ring Lasse, 0531-122 50 eller 070-659 85 18.

Oldtimer-diverse • Trottle & ljuddämpare till Webra Komet, 2,5 cc diesel • 3,5 cc diesel med trottle och ljuddämpare i gott skick ,till exempel Webra Bully • Sändare eller sändarlada till Tele Pilot "Impuls" 1-kanal • Färgat siden, rött & gult. 0504-145 10, Kjell Åke Elofsson.

Modellmotorauktion: Vince Redfern Collection

Vince Redfern var en ivrig modellflygare och modellhandlare liksom samlare av modellmotorer. Nu efter hans död, kommer hela samlingen att auktioneras ut.

Auktionen är ett unikt tillfälle för modellflygare och motorsamlare att bjuda på en stor samling motorer, nära 200 lots och 300 motorer inkluderande många "ny i kartongen"-motorer från 50-80-talen, även flera sällsynta tändstiftsmotorer — bl a Gerald Smitha: Skylark, Magpie, Lapwing och Redwing. Exempel på andra motorer är Brown Junior, Forster 99, McCoy 60, Miles 5 cc, Dooling 61, Dennymite, Arden .199, EPC Moth, Damo FS218 twin, Wahl Brown Junior, Micron 5 cc flat twin, HB61, HP61 F-RC, NSV Wankel etc.

Gilding's Auctioneers genomför auktionen, som börjar 7 november kl 1000. Auktionskataloger kan beställas för £5.00 eller US$10.00.

Budgivning sker förutom i auktionslokalen men även per post eller telefonledes.

Intresserade kan vända sig till

Gilding's Auctioneers
Roman Way
Market Harborough
Leicestershire LE16 7PQ
England
Telefon 00944 1858 410 414
Telefax 00944 1858 432 956

UPPSALA/KNIVSTA

TECH-AL

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

- **Byggsatser från** Carl Goldberg, Pica, SIG, Precedent m fl samt egen tillverkning av Trusch Commander och Lillen.
- MOTORER
- RC-ANLÄGGNINGAR
- BALSA, FURU, PLYWOOD
- BEKLÄDNADSMATERIAL
- TANKAR • SPINNERS • PROPELLRAR
- SMÅTILLBEHÖR • MYCKET ANNAT

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

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.thevortext.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

Bygge

BHT-1 Beauty avsnitt 4

Skalabygget av BHT-1 Beauty har nu kommit fram till de sista bygg detaljerna. I detta avsnitt kan alla lära sig att bygga ett infällbart landställ, detta har både vridbart hjul och en mjuk fjädring. Principen för detta landställ kan givetvis tillämpas för andra modeller. I slutet följer även provflygningsrapporten.

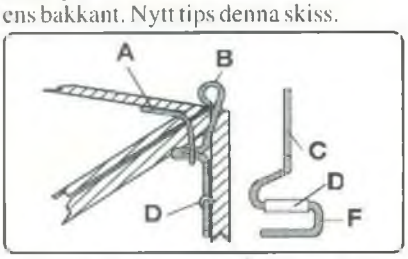
Rättelser...

Föregående artikel & ritning innehöll en hel del felaktigheter. Bl and annat gav konvertering av datafil en felaktig detalj för motorhuven. Detta är korrigerat med den detalj som finns i den vänstra sidan på den ritning som följer detta nummer.

Det saknades uppgift om hur man bygger ett lås för vänstra luckan, detta vill en del ha hjälp med — hoppas skissen på ritningen löser detta.

Jag glömde även av att nämna att tunn glasfiberväv som lackas fast med cellulosalack är ett bra ytbehandlingsalternativ. Lasse Larsson — tel 0322-421 17 — som oftast servar friflygarna med kolfiber, kevlar mm har sådan väv.

Under mina år som konstruktör/artikelförfattare har jag dessutom alltid rakat ned på s k skrivbordskonstruktioner - nu har jag själv gjort en sådan! Tipset för lås till kabinhuven var omöjligt att bygga enligt mitt tips. Givetvis måste detta sitta i huvens bakkant. Nytt tips denna skiss.



De streckade ytorna på skissen är huvens bakkant, spant 6 och 7.

A är en pianoträd 1 mm som surras fast i huvens ovankant. Den har en ögla i den ända där låspiken på B sticker in.

C visar hur låsdetaljen ser ut när man ser den framifrån. D är ett rör som B är lagrad i. F visar den del av B som är förspänd och därmed tvingar in piken i öglan. Det är även en fördel om man sätter några listbitar som styr ned pianotråden A så att denna hamnar rätt framför B vid låsning.

Utformas öglan på B rätt så kan man bara trycka ned huven, låspiken går då bakåt samt snäpper in när den når öglan på A.

Infällbart landställ

Skissen ovan visar vänster landställ. Detta ställ byggs helt av pianoträd enligt principen att två runda ytor ger minsta friktion mot varandra.

I detalj enligt skissen ovan fungerar stället så här: Fällaxeln (bockad som bokstaven T) är lagrad i spryglarna F2 och 3 av 2 mm 5-skikts plywood, den stöds av ett övre och nedre stödben.

När knäleden (där stödbenen ledas i varandra) bockas framåt är landstället låst.

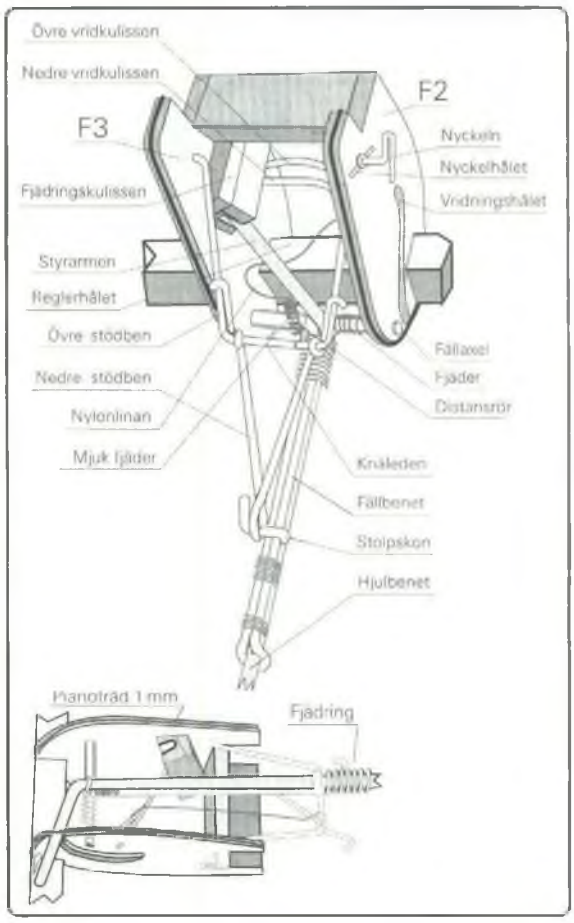
Infällning

Vid infällning vrids nyckeln framåt och därmed går det övre stödbenet bakåt.

Nu tvingas det undre benet att följa med och därmed kommer hjulbenet "bocka" framåt samt gå ut ur fjädringskulissen (denna styr hjulets riktning framåt vid fjädring).

När knäleden går bakåt spänns samtidigt nylonlinan (0,6 - 0,8 mm homogen lina) och drar därmed in styrarmen i vridkulissen.

Armen fortsätter vidare ner genom vridningshålet och lägger sig slutligt tillrätta mot pianotråden på sprygel F2. Nu är hjulet vridet och infällt i vingen.



Utfällning

Vid utfällningen vrids nyckeln bakåt och därmed kommer styrarmen följa vridhålet uppåt vidare längs den nedre vridkulissen. Slutligt går styrarmen in i fjädringskulissen och det hela avslutas med att knäleden låses. Stället är nu ute och låst.

Vid en exakt utformning av vridningshålet (kurvan) kommer styrarmen följa denna utan problem, man kan tvinga den med ett gummiband som fästs runt armen och går vidare uppåt till framkanten. Använd detta i nödfall.

Demonterbart

Hjulben, fällaxel samt stödbenen kan demonteras. När fällaxelns fjäder trycks samman kan fällaxeln lossas från lagringen i sprygel V3 samt vridas och lossas från kroken där det nedre stödbenet är lagrat. Kroken som kallas stolpskon är en mycket viktig detalj som förklaras senare.

Den högra delen av det övre stödbenet kan snäppas loss och nyckeln lirkas ur, därmed kan stödbenen också tas bort.

I övre delen av fällbenet sitter en demonterbar öglespik (lossas med ett spetsigt verktyg) och därmed kan även hjulbenet demonteras.

Linan

Linan som drar ut styrarmen från styrkulissen är en mycket viktig detalj. Denna är så placerad att den — med landstället i uppfällt läge — sträcker linan mer än dess längd . Därmed skall linan förses med en mjuk fjäder som sätts i knäledens ena sida.

Pianotrådsöglan där linan fästs i sprygel F2 sätts i bakre delen av sprygeln. Den placeras så att linan precis klarar av att peta ut styrarmen ur fjädringskulissen när stället fälls in.

Passagen från vridningshålet över till den undre vridningskulissen är viktig — det krävs en absolut friktionsfritt fungerande övergång. Pianotråden som löper kring spryglarna har två funktioner, dels att förstärka och dels att möjliggöra att styrarmen kommer så lågt som möjligt vid infällt läge. Området på sprygel F2 skall utformas så att hjulet vrids till ett plant läge när det går in i vingens undersida.

Bygga landstället

När jag i ett tidigare nummer av Modellflygnytt utlovade byggtid för modellen på cirka 30-50 timmar var inte landstället och andra liknade detaljer med.

Det tar tid att bygga detta infällbara landställ och det är absolut inte enkelt men är också en enormt lärorikt arbete. Min egen erfarenhet var ganska ringa när jag började. Ställets grundkonstruktion står Erik Blomkvist (tidigare Erik Olson som var ledare för numera "avsomnade" Kalmar radioflygklubb) för och det var också han som bockade och visade knepen för en första principiell prototyp.

Därefter arbetade jag många timmar innan en ny version för Beauty stod klar.

Träkonstruktionen

Börja med bygget av en träkonstruktion enligt ritningens övre högra del. Det skall bli en enhet av framkanten, spryglarna samt de på ritningen markerade balsautfyllnaderna. OBS skissen på stället visar ej denna enhet exakt! Enheten limmas provisoriskt till V4 och V0 (ej till V1) för bl a håltagning för fällaxeln. V2-3 tillverkas av 2 mm femskikts plywood.

Lägg en bit plastfilm mot balken så att balsautfyllnader kan limmas utan att spryglar och balsa fastnar i balken. Använd sedan 2 resp 1,5 mm pianoträd som långhålsborr i en minidrill. Det är enormt viktigt att hålen blir absolut horisontella och parallella för båda vinghalvorna.

Därefter kan trädetaljen för landstället lossas, såga upp den provisoriska limningen med en lövsåg.

Hålet för nyckeln utformas med en minidrill och tandläkarborr. Vinkeln är viktig och passformen måste vara exakt.

En nit typ dubbelnit som har ett kupigt koniskt rör (finns i järnhandeln) fungerar bra som lagring för nyckeln. Slipa av kupningen på röret och träd på det övre stödbenet efter bockningen.

Funktionen här är att man först trycker in nyckeln i ett rör med "nyckelhål" som sitter emellan respektive landställ samt sedan snäppa in den andra (förspända) ändan av övre stödbenet i sprygel F3.

Det är nämnda rör som vid vridning fäller in båda landställen, vi kommer till detta senare.

Kallsmide

"Fan ta´en kallsmed" är en känd strof som någon myntat. Varför vet jag ej men för detta kallsmide krävs det precision och ett felaktigt smide ger ofta brott i materialet — troligtvis gäller strofen detta.

Mest komplicerat är fällbenet, men med en gigg enligt ritningens borrmall är det ej så svårt. Materialet för min gigg var 10 mm tjock aluminium, detta material ger efter något vid hålens kanter och det är bra. Hålen måste givetvis borras enligt exakta mått och skall vara lodräta.

Man sätter en 3 mm pianoträd i det främre hålet samt sticker ned den 2 mm tråd som skall bilda benet i det vänstra hålet. Denna pianoträd böjs dock först till 90 graders vinkel medelst kallsmide under tryck. Det vill säga att man sätter fast tråden i ett skruvstycke (med aluminumplåtar som skydd) samt böjer och hamrar försiktigt intill den punkt där böjningen skall appliceras. Det behövs endast lätta slag för att "ruska om monokylerna" i materialet och göra böjningen bestående. Du får absolut inte använda värme ty då försvinner pianotrådens hårdning — den blir värdelös!

Verktyget skall sitta mycket hårt fastspänt när du sedan på samma sätt kallsmider öglan.

Fortsätt öglan så långt det går och sätt sedan ned en 2 mm pianoträd i det högra hålet. Smid nu en ny böjning åt höger, denna skall sedan vikas ned och bilda den andra delen av benet. Troligtvis behöver du göra en del försök innan du får till ett bra ben.

Tillverka två lika ben — det är endast stolpskon som skall vara annorlunda placerad på resp ben. Mät och märk tråden med en filtpenna för böjningen av fällaxeln. Denna skall vara exakt 90 grader!

Slipa tråden med fin smärgelduk så att den blir lätt att löda på. Sätt för högt—kapa sedan, 2 st ca 12 mm långa 1 mm mässingsrör på resp sida av benen samt linda med järntråd 0,5 - 0,7 mm. Linda endast ett par varv och löd dessa med en kraftig lödkolv — helst 200W! Fortsätt sedan lindningen. Om man lindar alltsammans i ett enda moment blir resultatet skeva bendelar!

Stolpskon...

De tre nedre hålen på borrmallen gäller för böjning av stolpskon. Den kallas så för att den är utformad enligt samma princip som denna sko för klättring på kraftstolpar...

Trycket nedåt och framåt vid t ex en påkörning med hjulen gör att den ej kan glida ner på benet. Den skall helst konstrueras så att den klämmer åt av sig självt — får därmed spännas/lirkas fast på benet. Linda några varv tråd och löd kring skon.

Stödbenen

Det skall tillverkas ett par stödben av 1,5 mm pianoträd för respektive ställ. Det övre benet är enkelt så när som på nyckeln. Börja med denna, det får ske i etapper, sätt fast i skruvstäd och böj 180 grader samt kläm ihop. Dela sedan med hjälp av en huggmejsel eller liknande verktyg.

Nybörjaren klämmer vid detta och andra arbeten åt i skruvstädet för löst — använd hela din kraft så sitter arbetsstycket verkligen fast! Det är också viktigt att passa in så att man finner "dödpunkten", d v s den punkt där materialet inte glider när man spänner skruvstycket. Bocka sedan hela stödbenet och öppna böjningen när det nedre stödbenet skall träs på.

Nedre stödbenet

Det nedre stödbenet är ej så svårt som det ser ut, gör först öglan som skall sitta i stolpskon. Spänn fast en bit 1,5 mm pianoträd i skruvstycket och linda öglan runt denna tråd. Snurra sedan öglan ett kvarts varv. Tillverka öglorna runt knäleden på samma sätt. Man kan även vrida runt knäledens axel.

Den sista delen (för låsning till övre stödbenet) böjs först rund och viks sedan 90 grader.

Träd sedan på försts lagringsöglan på knäledens axel och tillverka nästa ögla på denna. Man kan t ex använda en dorn för att knacka till trådarna till exakt passning med varandra och var noga med alla vinklar samt exakta längder...

Hjulbenet

Hjulbenet har två vinklar åt olika håll och det skall bl a ha någon grad "tå ut" för hjulet. Det är viktigt att benet löper lätt i öglan och att det går fritt för resp lödningar och lindningar. I övre delen av fällbenet skall en 1 mm ögla hålla fast hjulbenet. Denna ser olika ut på resp vänster och höger sida. Vi kallar den för "spiköglan".

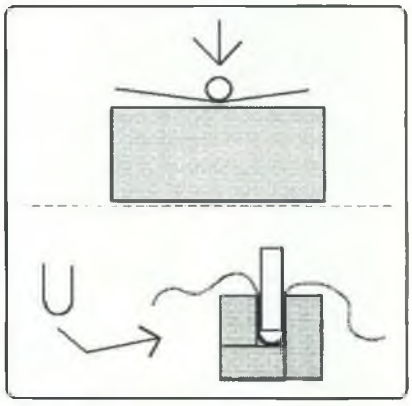
Den skall gå ut ur det bakre röret, på samma sida som stolpskon, sedan vidare runt hjulbenet och därpå ned i det främre röret. Linda något varv kring öglan och löd. Den skall sitta mycket stramt, måste "spikas" ned i rören.

Man kan "låsa" den med en järntråd, ett varv kring den del som går ned i det bakre röret. Om öglan sitter för löst kan den glidas upp vid t ex taxning.

Fjädringskulissen

Fjädringskulissen byggs av plåt och furulist, se till att den blir absolut plan på insidan, hjulbenet måste glida lätt! Gör en tillräckligt lång kuliss som räcker till båda sidorna. Plåten bockas på ett stycke hårdträ. Spänn fast en 3 mm pianoträd med tvingar över plåten (se pilen). Hamra på tråden så att plåten rundas. Vik sedan upp plåten med ett vasst föremål (t ex ett knivblad).

Lägg in plast och en 3 mm passbit inuti plåten medan listerna limmas kring plåten. Använd CA-lim som är idealiskt (detta lim har för övrigt använts till i princip till hela bygget (7x 28 gram enligt den statistik som jag för det mesta av byggets olika detaljer). Fjädringskulisen limmas, sätts på plats först när landställets mekanism provats in.



Testning

Man testar landställets mekanik genom att försiktigt spänna fast framkanten av "träpaketet" i ett skruvstäd och senare även spänna fast på vingbalken med tvingar typ svetsklämmor.

Troligtvis går det till en början trögt och är skevt, högsta precision i alla rörelser är ett måste för att uppfällningen av stället skall fungera.

Det behövs också smörjning —stearin är det bästa tänkbara i detta fall. Se nu till att stället låser ordentligt, vinkeln för låsdelen på den nedre stödbenet är viktig för denna funktion. Sätt på ett hjul och även en fjäder (för fjädring) på hjulbenet när du provar, använd en bit gummislang för att hålla hjulet på plats.

Vridningskulisserna

När stället går lätt (praktiskt taget ramlar ned av sig självt) är det dags för tillverkning av vridningskulissen. Den övre kulissen reglerar i huvudsak vid infällning och den nedre vid utfällningen. Det är av högsta vikt att kulisserna har en jämn kontinuerlig kurva och denna kurva måste vara fri från hack eller andra ojämnheter.

Det är också viktigt att kulissen börjar exakt, d v s när styrarmen "bockat" ut från fjädringskulissen (eventuellt kan det behövas ett mindre spår i vridkulissens kant). Trådarna, ca 1 mm medelhård järntråd (ej pianoträd) skall börja direkt intill plåten (borra hål där) samt gå något framåt innan de fortsätter upp till vridningshålet.

Även detta spår måste ha en jämn bana, runda profilen på spåret så att styrarmen ligger mot en minimal yta.

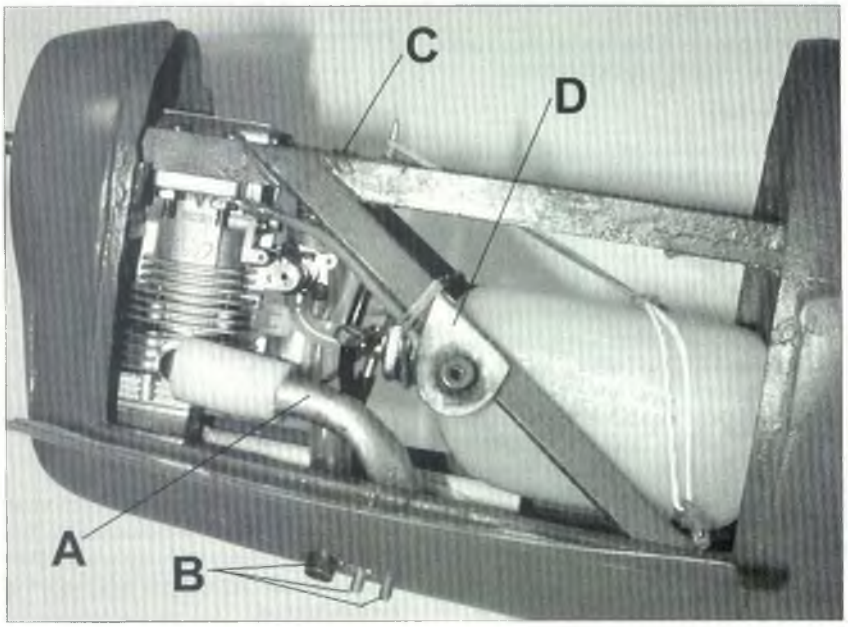
Att alla ytor är anpassade för en minsta möjliga friktion är verkligen "A och O" för denna landställskonstruktion.

Testa funktionen med att mycket långsamt fälla in och ut stället, justera minsta lilla friktion som du upptäcker! En detalj som kan vara svår att upptäcka är friktion vid spiköglan. Öglans läge och styrarmens vinkel kan en brytning som bromsar vid uppfällning. En enkel lösning är en bit gummislang kring styrarmen i denna böj. Detta höjer hjulbenet och därmed arbetar den raka delen av benet i öglan.

Drivtekniken

Drivningen av stället kan ske på många sätt, den klart bästa tekniken är att driva medelst nyckeln. En axel av glasfiber eller pertinaxrör ca 6-8 mm diameter mellan respektive ställ. Sätt ett kugghjul på denna axel och på ett landställsservo som klarar cirka 7 kg/cm från axelcentrum.

Fortsättning nästa sida!



BHT-1 Beauty

Fortsättning från föregående sida!

Utväxling vid fällrörelsen får provas ut. Ett större kugghjul på servot, diameter 22-24 mm och 18 mm på axeln är ett grundtips.

Nylonkugghjul från skrotade videoapparater blev mitt val, dock kommer jag att bygga om till den långsamma och kraftfulla kuggverkstekniken senare.

Axel i tre delar

Axeln bör för att möjliggöra demontering delas i tre delar. Något förskjutet åt höger (sett framifrån) sitter en "kugghjulsmodul" och på var sida om denna en axelbit ut till stället. Dessa har en enkla överlappade skarvar som låses när en bit antennrör skjuts över skarven. Dessa skarvar måste tillverkas noggrant så att alla glapp undviks! En bit antennrör används även i nyckelns ända, axeln förses här med en insats av hårdträ som i sin tur har ett spår för nyckeln. Röret sitter utanpå och centrerar därmed nyckeln i axeln. Givetvis måste man fräsa upp ett spår i främre delen av vingbalken för att ge plats för kugghjulet.

Att denna försvagning skulle bli nödvändig beräknades redan från början — därav balkens kraftfulla konstruktion i den del som ligger innanför kroppssidorna.

Kuggverk

En andra teknik som också är den mest skalariktiga består av ett kuggverk. Originalet vevades in med ca 20 varv.

Det finns olika grundsatser för kuggverk och i avseende till kraftuttag är dessa överlägsna. Idealet är att använda ett servos förstärkare som kopplas till kuggverkets motor och driva potentiometern med vridaxeln. Därmed har man en perfekt teknik på så sätt att potentiometern anpassas så att servoförstärkaren stänger av motorn när stället nått sina yttre lägen.

Utväxling för kuggverket bör ligga kring 1.800/1.000. Man kan även direkt utgå från ett servo som klarar cirka 3,5 kg/cm. Sätt första kugghjulet på servooket samt växla vidare.

Som indikering för stopp kan man även använda små mikroswitchar. Dessa ligger "till" och bryter strömmen till motorn vid ändläget. En diod över brytaren klarar återstarten efter t ex infällning — vi återkommer till denna konstruktion i nästa nummer av Modellflygnytt.

Gummiband

En ytterligare drivteknik kan vara att stället dras in av gummiband som fästes i en lina. Linan går från baksidan av fällbenets nedre ögla, upp på framsidan av knäleden (tvingar ut denna vid infällning) och där ovanför fästs gummibandet i linan.
För att dra ut stället används en lina som drar framåt från knäleden. Denna lina måste löpa friktionsfritt (genom glaspärlor) och på landställsservot som då sätts framför spant 3 har man ett tillräckligt brett ok t ex en bit 2 mm plywood som skruvas fast i ett standard ok.

Servots fastsättning...

Vilken teknik man än väljer så måste servot sitta fast. Vid uppfällning vill nyckelaxeln lyfta — den måste ligga still och så även servot! Denna bild visar vridaxeln f v där en bit antennrör är sammanlimmat med det stöd som sitter på sidan av kugghjulen. Det andra stödet ligger också som lagring för servoaxeln. Servot hålls på plats med en listbit. Denna sitter under en plywoodplatta och på framsidan finns en bom som är rörlig och låsbar. Därmed kan servot lätt lossas, justeras beträffande kugghjulens ingrippande i varandra.

Motormontaget

Stora bilden ovan visar motormontaget. A pekar på ett aluminiumrör 10 mm yttre diam. Detta rör sitter i nämnd ordning först på ett ytterligare aluminiumrör som sitter på motorns 6 mm utblåsrör.

Intill "mellanröret sitter en tunn silikonslang och ovanpå denna en ytterligare slang. Sist över alltsammans en ytterligare grövre silikonslang.

B pekar på utgående rör, först ett antennrör för luftslangen och sedan oljerör från vevhuset samt tankens överloppsrör. Dessa rör sitter fast i underdelen. C är övre delen av luftslangen. Över förgasarhalsen krängs en PVC-slang, för att få tät klipps en smal remsa av slangen och denna krängs utanpå den andra. Sedan måste slangen böjas 180 grader och därmed skall den förses med en fjäder inuti denna böj.

Värm slangen över en ljuslåga när den böjs och kyl därefter i kallt vatten. Vid ett motormontage av denna typ är denna slang nödvändig, detta om man vill slippa ett oljedränkt motormontage.

Varning! Om motorn går baklänges måste den stoppas omedelbart, i annat fall smälts plasten i 180 graders böjen. Silikonslang håller här men det kan dock vara svårt att finna en rätt dimension av tunn slang.

D är en platta där en s k RCA-kontakt (för högtalare) sitter, denna kontakt fungerar mycket bra till inkoppling av glödström.

Ljuddämpare

BHT-1 Beauty har utblåsrör på "fel sida" i förhållande till den rekommenderade

LULEÅ
RC-FLYG TILL LÅGA PRISER
MODELLFLYGARNAS MECCA!
- Futaba, Sanwa
- Enya, OS
- Byggsatser: Pilot, SIG, TopFlite, Model Tech, Great Planes, Graupner, Marutaka
- Stort balsasortiment
- Utökad tillbehörssida
- Postorder, ingen egen katalog
- Ring för information

R/C Elektronik & Hobby
Tel & Fax 0920-22 58 61
Vattentornsvägen 12 • 951 61 Luleå

TIDLÖSA RC-PLAN

KATALOG
mot 20:- i sedel el postgiro 452 80 68-2
AERO DESIGN
Lennart Olsson • Roddaregatan 1
291 54 Kristianstad • 044-12 53 80 kväll

Hobby-BOKHANDELN
Box 8153, 104 20 STOCKHOLM
Butik Pipersgatan 25
Tel 08-654 84 55 • Fax 08-739 04 90
Oppet: mån-fre 12-18 • lör 11-14
☆ BÖCKER ☆ TIDNINGAR ☆
☆ RITNINGAR ☆
Flyg, tåg, båt, modellbygge, militaria
KÖPER & SÄLJER antikvariska böcker!
Udda och ovanliga plastmodeller
http://www.hobbybooks.se

Kontronik
Proffsgrejor för alla elflygare.
Motorer, reglage m.m.
Generalagent och service:
ORBO
Elektronik/Hobby AB
Lidgatan 20, 171 58 SOLNA
Tel 08-83 25 85 • Fax 08-83 24 52
ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES
http://www.orbo.se
E-mail: info@orbo.se

Till vänster avgasrör med ljuddämpare.

Närmast "skohornet" och dess placering vid fenan.

motorn. Därmed behövs en ljuddämpare enligt bilden här intill. Denna är lödd med aluminiumlod. Se annons från Techno Hobby sidan 47.

Detta lod bygger på zinklödning - en gammal teknik som försvann när man började använda rostfri plåt till diskhoar mm.

Lödtemperatur strax under 400 grader innebär att risken för att aluminium skall "rasa" samman är minimal. Dock kräver en sådan här komplicerad konstruktion ett noga planerat arbete, eftersom tidigare utförda lödningar ej får smälta. Börja med att löda det böjda röret till ett större rör, löd sedan gavlar på detta rör. Sist löds de små rören. Denna lödteknik är ett stort framsteg på detta område och kan verkligen rekomenderas, detta i synnerhet till reparationer av aluminiumdetaljer där det ej som här ingår flera steg...

"Skohornet"...

Skohornet är den kåpa som sitter vid fenans framkant — se bilder överst till höger. Den tillverkas av glasfiberplast (som form fungerar en överklädnad av hela ytan som senare öppnas). Se bilder ovan !

Vid plastarbetet skyddas ytan av plastfilm (Gladpack). I ovansidan på luckan sitter en tandpetare som sticks upp i ett hål i fenan. En krok i framkanten på luckan hakas fast i det gummiband som här syns ovanpå höjdrodrets växelarm.

Provflygning

Provflygningen har blivit mycket försenad beroende på ett ihållande "hopplöst flygväder" men blev tills sist av den 24/8.

Detta var en av mina mest nervösa provflygningar — jag har ju verkligen "stuckit ut huvudet" presenterat ett bygge med ritningar på en modell som ej flugits. Jag har då och då under bygget reflekterat på varför jag tagit denna risk? Troligtvis för att verkligen bevisa att det som stod i den inledande artikeln håller.

Under förutsättning att man bygger originalflygplanet rätt i minsta detalj samt håller de viktförhållanden som tabellen visade på, så flyger modellen lika bra (eller dåligt) som originalet!

Första starten

Första flygningen gjordes med ca 10 grader startklaff och motorn drog så bra att modellen var i luften efter ca 6-7 meters rullsträcka. En farligt brant stigning och något drag åt vänster, var det fel att inte rikta ned motorn? Nej det visade sig att jag slarvat med trimmen för skevroder. När jag landade stod denna i mitten— alltså stod den tillt vänster vid starten. Eftersom motorn är något för stark vill flygplanet vrida åt höger vid start på fullgas.

Stigningen berodde på något felaktig kalkyl för tyngdpunkten. den skall ligga crika 1 cm bakom den främre balken.

Looping från planflykt

Liksom originalet klarades en looping direkt från planflykt med motorn på ca halvt av maximalt varvtal.

Loopingen blev helt rak utan behov av korrektion i sidled. Detta pekar på att även en roll bör fungera bra när tyngdpunkten bli rätt (denna misslyckades efter en bra ingång men i ryggläge steg flygplanet för mycket).

Klaffar

Flera prov med klaff i olika fartlägen utfördes, detta skede utan problem. Dels med motorn på tomgång och dels vid cirka marschfart. Med det korrigerade tyngdpunktsläget ändrar flygplanet inte attityd (stiger eller sjunker) vid olika klafflägen.

Första landningen

Därmed var det klart för första landning. Vid andra landningsförsöket sattes modellen medelst hjullandning. Landningsplatsen blev lite för långt bort och i något ruffig terräng.

Det ena stället ryktes loss utan skador på mer än fjädern på den lina som drar ut styrarmen. Ett gummiband där kan vara en bättre lösning i sådana här situationer. Säkerligen hade stället även suttit kvar om fjädern på fällaxeln ersatts med ett plaströr. Detta slitsas upp så att man kan snäppa fast detta. Dock finns då en större risk för skador på de olika delarna.

Vid de senare provflygningarna har det visat sig att en fjäder som sitter på insidan kan medföra att T-axeln kryper ut vid snäv sväng. För nuvarande provas PVC-slang med 3 mm innerdiameter på båda sidor, eller enbart på utsidan — det vill säga tvärs emot vad ritningen visar!

Detta medför dock svårare demontering varför ritningens idé men ersatt med PVC-slangen kanske ändå blir det fördelaktigaste alternativet...

Följande provflygningningar har visat att stället i övrigt fungerar bra. Flygvikten misslyckades jag dock med, några gram över 2 kilo hindrade ändå inte att Beauty flög väldigt lätt och mycket, mycket bra!

Stort fartområde och fantastiskt bra stabilitet — det är ingen som helst svårighet att utföra långsamma och perfekta trepunktslandningar.

Provflygningarna visar även att modellen flyger lika bra med ställ ute så låt inte det infällbara stället hindra dig att bygga denna modell!

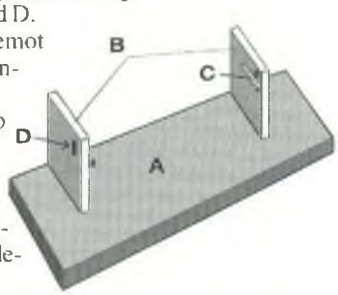
Servisbänk...

När man skall serva modellen vilket krävs med jämna mellanrum både för landställ och motorrum är en bänk ett bra hjälpmedel. Modellen sitter stadigt fast vid vingens flatstål som träs in vid D.

C är en list som ligger emot vingens sida (skyddar kontakter för skevroder).

A och B är gavlar resp underlag av spånskiva.

I nästa nummer kommer det en utvärdering av hela projektet samt en bildserie av modellens olika detaljer.



Pär Lundqvist

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

LADDARE av typ MOTION som både laddar och urladdar automatiskt. Du får kontroll på Dina ackar samtidigt som Du ger dem maximal livslängd. Finns i mängder med varianter upp till 10Ah för 220V eller 12V insp. Hör av Dig för mer info. Pris för dubbel laddare för RC: byggsats 535:-/st, vid köp av 3 st 475:-/st.
Klocka till ovanst. laddare för att minnas urladdningstiderna, pris 275:-/st.
KAPACITETSMÄTARE — ett instrument, som exakt visar Din ackes kapacitet direkt i Ah. Pris byggsats 690:-/st, vid köp av 3, 630:-/st.
Se Modellflygnytt nr 6/1996.
LT ELEKTRONIK
LT Elektronik
Kungsgatan 70, 641 36 Katrineholm
Telefon 0150-138 79

MULTIPLEX
Radiostyrningar och modelltillbehör av hög klass.
Generalagent och service:
ORBO
Elektronik/Hobby AB
Lidgatan 20, 171 58 SOLNA
Tel 08-83 25 85 • Fax 08-83 24 52
ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES
http://www.orbo.se
E-mail: info@orbo.se

UMEÅ
Den KOMPLETTA hobbybutiken för radiostyrt
SLÖJD HOBBY
Grubbevägen 63 • 903 61 UMEÅ
Telefon 090-14 44 02
Butikstider
Mån-Fre 16-19 • Lör 10-14

Modellflygnytts London-resa är öppen för alla modellhobbyister oavsett huvudintresse — flyg, bil, båt, järnväg — alla är välkomna!

Res igen med oss till London & hobby-mässan 1-3 januari!

Allt talar för att det blir ännu en resa till London. Tomas Berggren axlar Lennart Olofssons mantel och har till 99 procent ordnat med Modellflygnytts resa till "The International Model Show '99"

Om några månader — 1 januari 1999 — går Modellflygnyttresa för sjätte året i rad — resan som har blivit en succé, som har ökat år från år, och som många väntat på — resan till den stora hobbyutställningen i London — "The International Model Show".

Tomas Berggren har — med förre "reserarrangören" Lennart Olofsson i bakgrunden — kämpat för att se till att researrangemanget kan fortsätta. Vid pressläggningen av här numret av Modellflygnytt är en del detaljer ännu inte klara, men kontakta gärna Tomas direkt, så klaras alla frågetecken ut.

Den här resan är lite annorlunda upplagd än tidigare resor. Överresan till England sker med flyg från Landvetter någon gång på förmiddagen fredagen den 1 januari. I London möts vi av egna bussar som tar oss till respektive hotell av lika bra standard som tidigare.

Med detta arrangemang får vi längre tid på mässan första dagen. Lördag blir heldag där. Den första hobbymässan i London hölls redan 1907, där man från början hade ambitionen att samla ett brett register av olika hobbyverksamheter som möjligt. Över 40 olika klubbar och ett hundratal handlare och tillverkare är representerade på denna mässa — en av de största i Europa!

Här hittar man de små och stora grejor, som man ibland inte trodde fanns! Har Du inte varit här tidigare, så har Du något extra att se fram emot. Vid 1998 års mässa kunde man konstatera en utökad modellflygsatsning än tidigare.

Till alla damer, som naturligtvis skall följa med, kan det avslöjas, att just dessa dagar är den stora *januari-rean* i gång i London — SUPER SALE överallt alltså, något man inte får missa!

Vi möter också våren vid denna tid i London — en fantastisk stad med massor av sevärdheter såsom Madame Tussauds vaxkabinett, Buckingham Palace mm. Alla dessa sevärdheter, bland massor, medan far i huset är på annat håll och hittar saker att handla för att hålla hobbyn vid liv så gott det går. På Oxford Street hittar man de flesta varuhusen. Gillar Du musik

Priset förutsätter ett deltagarantal på minst 25 personer!

Otroliga 3.090:- per person!

Priset inkluderar flyg/Tur och båt/Retur med plats i 4-bäddsekonomihytt, busstransfers i London, 2 övernattningar i dubbelrum med dusch/toalett & frukost.
För returresan med båt Harwich-Göteborg kan man "uppgradera" sitt boende till 4-bäddshytt insides med dusch & toalett, 3-bäddshytt insides med dusch & toalett, 2-bäddshytt insides med dusch & toalett. Enkelhytt insides med dusch & toalett — Tomas kan ge information om priser liksom också för eventuellt önskemål om enkelrum i London.

För info /bokning • Tomas Berggren 031-46 73 72 (kväll)

SERVON • 10% underoktober

05.HS060	Hitec Mirko 1,1 kg	325:-
05.HS060.1	Hitec Mikro, 1,1 kg, 4-pack	1.095:-
05.HS075BB	Hitec landställsservo, 6,6 kg	465:-
05.HS080	Hitec Mikroservo, 2,2 kg	255:-
05.HS080.1	Hitec Mikroservo, 2,2 kg, 4-pack	855:-
05.HS085BB	Hitec Mikroservo, 2,7 kg	285:-
05.HS101	Hitec Miniservo, 1,7 kg	220:-
05.HS101.1	Hitec Miniservo, 1,7 kg, 4-pack	735:-
05.HS205	Hitec Miniservo, 3,1 kg, kull	356:-
05.HS205.1	Hitec Miniservo, 3,1 kg, kull, 4-p	1.195:-
05.HS225	Hitec 225 Miniservo, 3,9 kg, 0,14 s	325:-
05.HS225.1	Hitec 225 Miniservo, 3,9 kg, 4-p	1.065:-
05.HS300	Hitec 300, 3 kg	135:-
05.HS300.1	Hitec 300, 3 kg, 4-pack	425:-
05.HS422	Hitec 422, 3,1 kg	165:-
05.HS422.1	Hitec 422, 3,1 kg, 4-pack	525:-
05.HS425	Hitec 425, 3,1 kg, kull	190:-
05.HS425.1	Hitec 425, 3,1 kg, kull, 4-pack	655:-
05.HS525	Hitec 525, 3,3 kg, high sp	355:-
05.HS525.1	Hitec 525, 3,3 kg, high sp, 4-p	1.155:-
05.HS545	Hitec 545, 4,4 kg, high torque	355:-
05.HS545.1	Hitec 545, 4,4 kg, high t, 4-pa	1.155:-
05.HS725BB	Hitec segelvinschservo, 11,5 kg	560:-
05.HS805	Hitec 805, 16 kg, mega	540:-
FPS148	Futaba 148 std, 3,0 kg	198:-
FPS148.1	Futaba 148 std, 3,0 kg, 4-pack	695:-
FPS3001	Futaba 3001, 3 kg, 0,22 s, kull	249:-
FPS3003	Futaba 3003, 3 kg	155:-
FPS9204	Futaba, 9,5 kg, 0,19 s	895:-
FP9301	Futaba, 7 kg, 0,22 s	695:-
FPS9402	Futaba 9402, 8 kg, 0,09 s	925:-
G-3771	Graupner segelvinschservo, 6 V	1.259:-
G-3890	Graupner landställsservo, 7 kg	655:-
G-3899	Graupner Miniservo 3041, 2,6 kg	545:-

SERVON • 10% underoktober

G4102	Graupner 5008, 4,1 kg, kull	180:-
G4102.1	Graupner 5008, 4,1 kg, kull, 4-p	640:

ARF FLYGPLAN • 10% under oktober

01.11421	Autokite II Stunt	1.645:-
01.11441	Piper J-3 Cub, spv 1820 mm	1.850:-
01.11544	Extra 300, röd, spv 1320 mm	1.890:-
01.11547	Space Walker, 1584 mm	1.995:-
01.11552	Fairchild PT-19, spv 1568	1.990:-
01.11620	CAP-232, spv 1400 mm	1.990:-
01.11743	Aurum SP 30 med ställ	3.390:-
01.31733	Renault Laguna GP 1:10 12-m	2.290:-
0,3770833	Evolution 46	1.390:-
68100	Cessna semi-s, spv 160 cm	1.290:-
980125BE	Champion 30 L	1.395:-
COX7050	Thermal Hawk, RC segelplan	504:-
G6217	Graupner Trainer 400 f .40	1.290:-
KHM001	Extra 300S, spv 1480 mm	1.990:-
TT-4509	Tiger Stick 40 S	1.335:-
TT-4512	Champion 45 S	1.675:-
TT-454	Eagle 20H	1.195:-
TT-455	Super Decalhlon 40	1.895:-
TT-456	Champion 45 L	1.595:-
USAC-2040	Classic 40	1.335:-
USAC-2030	Aircore 40 T, nybörjare	1.265:-

MOTORER • 10% under oktober

12660	OS MAX 25FX	975:-
12956	OS MAX32 SX Ring	1.395:-
12970	OS MAX 32SX	1.395:-
13360	OS MAX 40 LA	750:-
13370	OS MAX 46 LA	765:-
15450	OS MAX 40 FX	1.250:-
15460	OS MAX 46 FX	1.330:-
23R40	Rossi 40 flyg m dämpare, 1,9 hp	995:-
24R40	Rossi 40 bakblas	995:-
34000	OS 70 FS Surpass	2.450:-
34100	OS 26 FS Surpass	1.390:-
34200	OS 52 FS Surpass	2.150:-
35540	OS 120 FS III	3.995:-
35800	OS 48 FS Surpass	1.945:-
35900	OS 91 FS Surpass	2.895:-
35910	OS 91 FS pump	3.185:-
51100	SC 40 ABC, kullagrad	695:-
SC15	SC 15, kullagrad	695:-
SC40	SC 40 Aero ABC	695:-
TT-9010	Thunder Tiger GP 10	555:-
TT-9011	Thunder Tiger GP 15	615:-
TT-9020	Thunder Tiger GP 25	625:-
TT-9041	Thunder Tiger GP 42	695:-
TT-9120	Thunder Tiger PRO 25	915:-
TT-9130	Thunder Tiger PRO 36	985:-
TT-9140	Thunder Tiger PRO 40	995:-
TT-9141	Thunder Tiger PRO 46	1.045:-
TT-9160	Thunder Tiger PRO 61	1.575:-
TT-9196	Thunder Tiger PRO 120	2.695:-
TT-9404	Thunder Tiger PRO 12 BZXP	1.095:-
TT-9413	Thunder Tiger PRO 15 BZX	1.365:-
TT-9426	Thunder Tiger PRO 21 BRP	1.255:-
TT-9428	Thunder Tiger PRO 21 BXRP	1.495:-
TT-9551	Thunder Tiger PRO 15 MX	1.145:-
TT-9568	Utombordare PRO 21	1.795:-
TT-9670	Thunder Tiger PRO 36H	1.095:-
TT-9680	Thunder Tiger PRO 46 Heli	1.295:-
TT-9800	Thunder Tiger 54S, 4-takt	1.895:-
TT-9801	Thunder Tiger 91 FS	2.540:-

RADIOANLÄGGNINGAR • 10% under oktober

0,3479167	Ranger spakradio, 2 kanaler	575:-
0,3548611	Lynx rattradio	695:-
0,49375	Focus 4-kan, 3 servon, ackar Rx/Tx, ladd	1.695:-
0,5013889	Flash 4, 3 servon HS-300	1.455:-
0,5838889	Focus 5 Heli, 4 x HS-422, NC, ladd	2.095:-
0,5708333	Flash 5, 4 x HS-422, ackar, ladd	2.195:-
0,6333333	Focus 6/7-kan, 4 servon, ack & ladd	1.795:-
0,7722222	Prism 7 FM, 4 x HS-422, NC, ej ladd	2.690:-
0,7729167	Prism 7, 4 x HS-422, NC, ladd	2.990:-
FP2PC	Futaba Megatech, sport, ratt	799:-
FP4VF	Futaba Skysport 4, 3 servon, ej ackar	1.495:-
FP6VA	Futaba Skysport 6-k, 4 servon, ack/ladd	2.695:-
FP6XNC	Futaba FF-6, 3/148	2.985:-
FP8UPSNC	Futaba FF-8, 4 servon	3.845:-
G-3145	Graupner C4-X, 40 MHz	655:-
G-3150	Graupner rattradio,, 40 MHz	795:-
G-4715	JR X-3810, 4 servon, Tx/ack	4.995:-
G-4816	Graupner Mc-14, 3 servon, Tx/ack, ladd	2.795:-
G-4838	Graupner Mc-16/20, 1 servo, T NC	3.295:-
G4829.99	Graupner Mc-24 Mega, 1 s. Tx/ack 1700	8.995:-

MOTTAGARE • 10% under oktober

05.HFD07RA	Hitec, 7-kanal, 35 MHz, FM, dual	590:-
05.HFS04MI	Hitec, 4-kanal, 35 MHz, FM, single	389:-
05.HP2RNB	Hitec, 2-kanal, 27 MHz, AM	235:-
05.HY5RN	Hitec, 5-kanal, 40 MHz, AM	425:-
FPR115F	Futaba, 5-kanal, 35 MHz, FM	595:-
FPR118F	Futaba, 8-kanal, 35 MHz, FM	695:-
FPR148DF	Futaba DS, 8-kanal, mikro, 35 MHz, FM	1.365:-
G-3179	Graupner, 9-kanal, 35 MHz, FM	1.295:-
G-4074	Graupner, 40 MHz, C-19	1.175:-
G-3173	Graupner, 35 MHz, C-17	775:-

Skåne Hobby satsar på en ny, större och mer välsorterad butik till början av 1999. Inriktningen blir densamma, men med ett bredare tillbehörssortiment. Här kommer Du som kund att finna både n ytt och begagnat. Vi köper från de ledande företagen både inom Sverige och utomlands för att hålla konkurrenskraftiga priser. Vår butik på Internet kommer också att utökas under 1999. Där kommer Du att finna de bästa priserna. För att själv slippa flytta alla våra produkter kommer vi under slutet av detta år med tidernas utförsäljning, men vi börjar såp nätt under oktober med 10% på hela sortimentet oavsett tidigare prislapp. November ...%, December ...&, men först till kvarn gäller!

Skåne HOBBY

Flädie Kyrkväg 1, 237 91 Bjärred
Tel 046-24 71 14 • Fax 046-24 71 36
www.skanehobby.se

Tag med din kvinna!
Tag med Din kompis!
Tag med ditt barn!

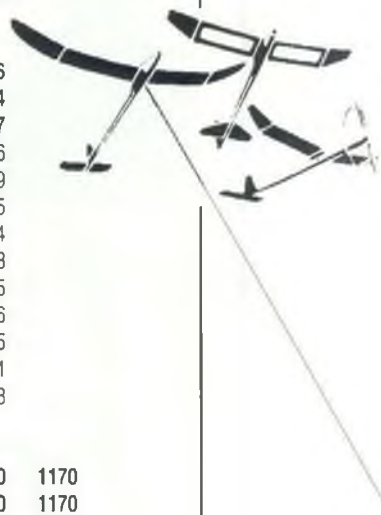
och video, är HMV på denna gata något alldeles extra otroligt — det som inte finns här är med få undantag inte producerat! Shoppa alltså lite extra under den fantastiska rean! Tag alltså med den *stora* resväskan — i alla fall för hemresan.

På lördagskvällen kan man fortsätta den på tidigare lördagsmorgonen avbrutna sightseeingen med nya upptåg! Här tänker vi närmast på alla musicals och teatrar som går i London vid denna tid. 600 sätts upp varje år! Skall Du gå dit, så ring och beställ biljetter minst en månad i förväg. I övrigt finns tidningarna "What's on in London" och "Time out Magazine" för djupare studier av utelivet i denna underbara och speciella stad. Vår ambition går vidare — att göra detta evenemang till en tradition för Modellflygnytts läsare och en bra start på det nya året!

Hemresedagen, söndag 3 januari, hämtar bussar oss på hotellen och kör till Harwich och färjan hem via flygmuseet i Hendon. Hemkost 3 januari kl 1900 i Göteborg. På båten möter oss en avkopplande miljö — efter all julstress. Den känns inte nu på hösten 1997, men i början av januari 1999 är den akut!

Har Du frågor ring gärna till Tomas Berggren, 031-46 73 72 kvällstid! Häng med och få ett lyft i vintermörkret!

Resultat Friflyg-UT 1998



Klass F1A

1.	**Per Findahl**	**Norbergs FK**	**150**	**136**	**150**	**150**	**210**	**796**
2.	**Anders Persson**	**AKM**	**150**	**150**	**150**	**150**	**194**	**794**
3.	**Mikael Holmbom**	**MFK Matfors**	**129**	**138**	**150**	**150**	**210**	**777**
4.	Deniz Varhos	Uppsala Fk mfs	150	150	150	116	210	776
5.	Ulf Edlund	Norbergs FK	150	99	150	150	210	759
6.	Herbert hartmann	MFk Slåndan	150	85	150	150	210	745
7.	Göran Trogen	Gagnef FK mfs	150	150	150	150	134	734
8.	John Pettersson	AKM	90	119	147	147	210	713
9.	Sofia Wivardsson	MFK Slåndan	88	108	150	139	210	695
10.	Lars Larsson	MFK Slåndan	146	150	150	0	210	656
11.	Lars Hafner	Solna MSK	60	45	150	150	210	615
12.	Robert Hellgren	Norbergs FK	70	55	88	88	60	361
13.	Inge Sundstedt	Gagnef FK mfs	83	64	150	1	-	298

Klass F1B

1.	**Bror Eimar**	**Norbergs FK**	**180**	**150**	**150**	**150**	**150**	**180**	**210**	**1170**
2.	**Håkan Broberg**	**Gagnef MFS**	**180**	**150**	**150**	**150**	**150**	**180**	**210**	**1170**
3.	**Janne Forsman**	**Gagnef MFS**	**180**	**150**	**150**	**150**	**150**	**180**	**208**	**1168**
4.	Mikael Eriksson	MFK Matfors	156	150	150	150	150	180	210	1146
5.	Nils-Erik Hollander	Karlstad MFK	180	150	150	150	150	180	185	1145
6.	Jan Erik Andersson	AKM	128	150	150	150	150	180	204	1112
7.	Bengt-Olof Törnqvist	Västerås FK	134	122	150	150	150	180	191	1077
8.	Per Findahl	Norbergs FK	180	150	150	150	130	147	136	1043
9.	Gunnar Wivardsson	MFK Slåndan	141	129	132	150	74	148	-	774

Klass F1C

1.	**Gunnar Ågren**	**Uppsala FK mfs**	**132**	**150**	**150**	**150**	**138**	**143**	**150**	**1013**
2.	**Eddy Astfelt**	**Eskilstuna FK mfs**	**-**	**134**	**150**	**150**	**-**	**-**	**-**	**434**
3.	**Tommy Eriksson**	**Karlskoga MFK**	**56**	**132**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**188**
4.	Lars-G Lindblad	Eskilstuna FK mfs	156	-	-	-	-	-	-	156

Väder 12 september (F1B & F1C): Moln/sol, +12°C — +18°C, 2-5 meter per sekund.
Väder 13 september (F1A): Mulet, regnskurar, +14°C — +17°C, 2-7 meter per

Vedbyvägen 25, 264 35 Klippan.

HOBBYGÅRDEN

KLIPPAN Tel. 0435-10322

Vard. 10.00-18.00. Tors 13.00-18.00Lörd 10.00-13.00. Lunch 12.00-13.00

KOLLA DESSA PRISER !!

Under Okt-Nov får alla som köper en Schluter-helikopter ett Futaba Piezogyro på köpet: G154, G153BB, G301 eller G501!!!

Flygplan
TopFlite AT-6i Hollywood Zero utf. 2952:- Nu 1795:-
Robbe Studant Arf. El & bränsle 1980:- Nu 1095:-

Mottagare Futaba inkl kristall
5-kanals 622:- Nu 529:-
6-kanals 712:- Nu 605:-
8-kanals 737:- Nu 626:-

Servo Futaba inkl tillbehör
S3001B kullagrade 253:- 755:- 4-pack
S3003B standard 167:- 415:- 4-pack
S148B standard 217:- 555:- 4-pack
S3002 GWS 24gram 202:- Nu 165:-
Naro GWS 9gram 264:- Nu 225:-

Sändare Futaba
FC-16, CAMpac, mott, 1 servo 3285:- Nu 1995:-
FC-18, CAMpac 6984:- Nu 4900:-
FC-28 V3, RF_modul, alu.väska Nu 5600:-
FF8 Super 5443:-
3PJ Super 4049:-

Accar
Sänaracc Futaba Ff8 mm. 1100mha 199:-
Mottagaracc 1100mha 100:-

Allt till OTC finns här !

Outrage Arr 1/10 Buggybil
Lackerade och klara ! 700:-
Gäller så länge lagret räcker !

Fax 0435-130 30. E-mail: Hobbygarden@swipnet.se

Arbetsgrupp Tävlingsflygare från vänster: Bo Modigh, Anders Ericsson, Lars Carlsson, Kjell-Åke Elofsson och Lars Helmbro

Visioner och förslag om Framtiden?

Er Gamble redaktör har varit med om många SMFF:s förbundsmöten. I nära nog varje referat därifrån har han uttryckt sin förvåning/besvikelse, att man sällan ägnat en tanke åt vårt förbunds framtid. Ej heller i något annat sammanhang.

Intressanta framtidsvisioner ..

Till den 26-27 september hade PREK (måste det ha varit) inbjudit till en "organisationskonferens". Kallelser hade gått ut till samtliga klubbar.

Vi blev 14 personer. SMFF:s stora konferensrum är utmärkt för den här typen av träffar, som inte samlar fler, men nog hade det varit stimulerande för arrangör och deltagare om vi varit fler, som inser det viktiga med att diskutera framtiden.

... inte intressanta för alla?

Av dessa fjorton personer representerades SMFF:s styrelse *enbart* av tre personer (vice ordförande, kassör, ledamot) — ett faktum som flera fann märkligt och nonchalant.

En ur styrelsen betonade, att det framlagda förslaget inte hade diskuteras inom styrelsen och sålunda inte kunde betraktas som ett förslag från styrelsen, ett faktum som jag anser vara oväsentligt.

Jag är tacksam att man inser, att vi har en framtid framför oss och att den är nära nog det väsentligaste för oss att diskutera. Så en blomma för initiativet!

Välbehövlig inledning

Träffen började med en presentation av deltagarna varpå en lika kort genomgång gjordes av SMFF:s nuvarande organisation. Så var det dags att gå i clinch med uppgifterna. Inledningsvis vaskades fram de modellflygarkategorier, som förekommer oavsett grentillhörighet: *tävlingsflygare*, *sportflygare* (bättre beteckning på söndagsflygarna), soff-flygare, java-flygare (ny beteckning på depå-flygarna!) liksom en annan viktigt grupp – *nybörjarna*.

Det framkom under diskussionerna, att SMFF:s stora tillgång är sportflygarna och att de tävlingsaktiva utgör mindreparten inom svenskt modellflyg, trots att deras existens är ytterst viktig för modellflygets utveckling såväl tekniskt som i egenskap av föredömen.

Medlemsantal — mörkertal?

Man diskuterade också det så kallade "mörkertalet" inom svenskt modellflyg:

- *"hur många svenska modellflygare är inte anslutna till SMFF eller till någon till SMFF ansluten modellflygklubb?"*
- *"hur många modellflygare är medlemmar i en svensk modellflygklubb utan att vara anslutna till SMFF?"*

Mötesdeltagarna fick veta i klartext, att SMFF:s stadgar entydigt slår fast, att en aktiv medlem i en SMFF-ansluten modellflygklubb *också* måste vara ansluten till SMFF. Några undantag görs inte.

Det faktum, att SMFF idag ingår i Flygsportförbundets stora flygfamilj, har — som många tyvärr tycks ha fått för sig — inte heller på något vis ändrat på detta — en klubbansluten, aktiv modellflygare *måste* vara ansluten till SMFF. Allt annat är stadgebrott. Av modellflygklubben. Av klubbmedlemmen. Punkt och slut.

Grupparbeten

Efter diverse klarläggandenden delade mötesledaren Martin Elmberg in de närvarande i arbetsgrupper, som i en första omgång skulle vaska fram de olika krav, som ställs av modellflygarkategorierna *"tävlingsflygare"*, *"sportflygare"*, *"nybörjare"*.

Grupperna fick i första sittningen till uppgift att lista de krav som respektive modellflygarkategori (se ovan!) ställer/har rätt att ställa på Sveriges Modellflygförbund, SMFF. Själv kom jag att ingå i grupp *"nybörjare"* där även Lars-Erik Borg, Linköping, Johannes Carlsson, Lund och Johan Bjerkander, Skövde ingick.

"Tävlingsflygarnas" kravlista skulle tas fram av en grupp ledd av Lars Carlsson, Tibro, stöttad av Kjell-Åke Elofsson, Lars Helmbro, Trollhättan, Bo Modigh, Stockholm, och Anders Ericsson, Sundsvall.

Martin Elmberg ledde *"sportflygargruppen"* med Johan Bagge, Norrköping, Anders Gustavsson, Örebro, och Bengt Stibner, Malmö.

Under lördagseftermiddagen låg pannor i djupa veck för att få fram väsentligt att nämna vid den senare genomgången. Det var en bra början. Rätt ton var anslagen. Jag går inte in på vad grupperna kom fram till, utan övergår till nästa fas i konferensen.

Hur uppfylla ställda krav?

På söndagsmorgonen fick samma grupper— nu i egenskap av "SMFF-funktionärer" — möta de krav som de dagen innan hade listat. Martin önskade att grupperna inte bara skulle gå igenom vad SMFF kunde göra för att möta de olika modellflygarkategoriernas välgrundande krav utan också försöka värdera nödvändiga insatser i form av resurser — pengar och personer. Det var nu det spännande började!

Sportflygarna

Inom sportflygargruppen har man fått höra

"Det finns ingen anledning att vara med i SMFF, de gör ändå inget för oss!
Det enda vi vill ha är Modellflygnytt".

Så låter det här och där i buskarna. Det finns skäl att titta närmare på det här. De sportflygare, som var närvarande här var ytterst medvetna om att SMFF verkligen behövs — även för sportflygarna.

Sportflygargruppen tvingades konstatera, att SMFF definitivt gjort alldeles för lite för att informera "sportflygarna" om vad man verkligen gjort och vad man gör för dem. Den uppkomna situationen kan därför inte bara bero på sportflygarna utan även på SMFF centralt.

NYHETER 98

Fun Fly SPECIALAREN
EXTRA SLIM + MDS 38
Till kanonpriset **1.650:-**

FÄRGSPRUTOR Devilbiss
Airbrushes Proffs-sprutan
för motivlackeraren
Prisexempel Sprite Kit **880:-**

US COMPOSIT
ALLT INOM KOMPOSITMATERIAL

RÖKSYSTEM (el)
Komplett med pump mm 475:-

ULTIMATE 180 cm, 60 cc **2.680:-**

ZLIN 50L • 2.390:-
220 cm, 35 cc
3:a i Aresticupen 1997

Glasfiber

Lamineringsepoxi		265/kg:-
Glasfiberväv	25 g/m²	70:-/m²
	50 g/m²	65:-/m²
	105 g/m²	95:-/m²
	163 g/m²	75:-/m²
	280 g/m²	90:-/m²
Glasfiberband,br 25 mm & 50 mm		12:-/m
Kolfiberband K12, 1 hg/ca 100 m		95:-/rulle

Vi har det mesta in KOMPOSITMATERIAL till exempel kol, kevlar- & kombiväv, kolfiberband, strumpor av både kol- & glasfiber.
Vi har även kolfiberstötstänger.

MULTIPLEX

Lingonvägen 6, 542 32 Mariestad • Tel 0501-707 62 (efter kl 1700) • us.composit@swipnet.se

VÄX.IO **Smålands RC-HOBBY**

Byggsats • Graupner, Global, Goldberg, Kyosho, TT, Precedent, PICA, Great Planes.
Radio • Graupner/JR, Futaba, Sanwa, HiTec
Motorer • Rossi, TT, Cox, OS, LEO, Topaz
Tillbehör • Graupner, TT, Kavan, Sullivan, DuBro, Jamara, Mirage, Hobby-Trä
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 5052, 350 53 Växjo
Besoksadress Storgatan 54
E-mail: smalands.rc.hobby@swipnet.se
Telefon 0470-275 15 • Telefax 0470-256 01
Öppettider tis/ons/tor 17-19, lör 10-13
Vi säljer även på postorder!

Vi har försäkringen, som många anser vara viktigt. Där har nu självrisken sänkts. Man kommer från styrelsens sida att under söka möjlighet att komplettera med tilläggsförsäkring för brand och stöld. En speciellt framtagen broschyr om gällande försäkring kommer snart att distribueras.

Var stode sportflygarna utan frekvenser, där SMFF gjort och framgent gör en stor insats för att få fram fler och säkrare frekvenser för alla radiostyrare, där sportflygarna utgör huvudparten. Hur kan man glömma sådant?

Konferensens sportflygargrupp betonade också att SMFF fyller en annan viktig funktion, att bevaka myndigheternas agerande och eventuella begränsande åtgärder inom luftrummet. SMFF som institution och modellflygarnas "fackförening" är redan en respekterad förhandlingspart med myndigheter av olika slag.

Andra önskemål från sportflygarna är att SMFF måste se till att allmänheten för upp ögonen för modellflyget, att visa att vi finns. Kampanjer riktade mot andra målgrupper såsom kommuner, skolor och fritidsförvaltningar bedöms viktiga. Här finns möjlighet att söka "öronmärkta" bidrag för satsning mot ungdomsgrupper, lågstadiet med flera områden.

I samma veva framkom nödvändigheten att ge stöd i form av "checklistor" för utökad mediakontakt, "hur bilda modellflygklubb" etc. Mycket av detta är redan "på g", som det heter numera.

Mera meeting, flera meetings!

Meeting är för sportflygarna vad tävlingarna är för tävlingsflygarna. Därför måste SMFF i högre grad stödja meetingverksamheten i olika former.

Sportflygarna vill inte tävla. Men många av dem är intresserade av att försöka slå rekord, på höjden, på längden, i tid. Vilka rekord gäller? Hur slår man rekord? Vilken pappersexercis krävs? Här skall inom kort komma info från förbundet, som för övrigt tillsatte en speciell rekordkommitté vid senaste förbundsmötet.

Gruppen tyckte också, att SMFF kunde anskaffa videorullar för utlåning till klubbaftnar och -möten. Olika tävlingar på nationell nivå skulle kunna videofilmas och ställas till klubbarnas förfogande för visning vid möten. På samma sätt ville man att svenska tävlande i utlandet skulle dokumentera sin verksamhet per video.

Skall en video vara sevärd och inte sövande (trots modellflyginnehåll) måste den vara professionellt producerad. Så är sällan fallet med privatvideo. Det säljs mindre än 0,02 videoredigeringsapparater på varje videokamera — få privatrullar blir tittarvänligt redigerade!

För att göra största gruppen modellflygare fullvärdigt representerad kom ett förslag om en *"sportflygarnas ombudsman"* i SMFF-styret. Den vägen skulle sportflygarna få bättre information om vad SMFF verkligen gör för dem — och omvänt ha möjlighet att presentera de krav de ställer på SMFF. Sportflygarna hör definitivt till Sveriges Modellflygförbund — allt annat beror på svåra missförstånd.

Vad för nybörjarna?

Lars-Erik Borg, nybliven ordförande i anrika Linköpingseskadern, drog nybörjargruppens resultat, som gick ut på mer och bättre stöd till nybörjarna, som klassades i två grupper: nybörjare 10-16 år och majoriteten, 30-40-åringar, som kommer tillbaks till modellflyget efter familjeutveckling eller som förstagångsflygare.

För den yngre gruppen rekommenderades en speciell nybörjarsida på SMFF:s web. Ungdomar surfar! Där skulle man också lista lämpliga förstamodeller (ARF) och vikten av "att bli medlem" och "hur bli medlem". Ritningar skall tillhandahållas av SMFF vad gäller lämpliga nybörjarmodeller inom samtliga grenar.

Lars-Erik och Johan B blev så tända på vissa idéer att de direkt åtog sig att inom sina respektive landamären (Ö- & V-götländerna) vaska fram förslag på rekommendabla nybörjarmodeller.

Nybörjare alla kategorier bör inom klubbarna stöttas med skolflygning — ev kan SMFF medverka till gemensamma inköp av "skolningspaket". Simulatorflygning är också viktigt (=hakar på ungdomarnas datorintresse). Gruppens Johannes hade ess i rockärmen vad gäller lämpligt program.

Speciela nybörjarläger för 10-16-åringar med allsköns modellflygaktiviteter nämndes liksom att Flugeby-lägret bör återupplivas som ett övergripande arrangemang, där alla modellflygare — nybörjare, sportflygare, tävlingsflygare — möts och förmedlar information över "gränserna" — med grenspecifika aktiviteter i demosyfte, som någon sade, det vill säga uppvisningar av olika tävlingflygare.

Tävlingsflygarna

Lars Carlsson tog över. Visst som nämndes är självklarheter — entydiga regelverk för tävlingar och för uttagning till utlandsrepresentation. Timade händelser inom svenskt skalaflyg låg bakom detta.

Tävlingskalendern måste ut tidigare än idag. Utbildning/fortbildning av domare och andra funktionärer bedömdes som viktig. Bör regelkunskap kollas och behörighet ges för ett år i taget?

Tillskyndare och huvudarrangör av SMFF:s framtidskonferens, Martin Elmberg

Svenska landslag skall i förväg presenteras i Modellflygnytt . Vid framgångar skall pressreleaser samma dag gå ut till media, nästa dag är nyheten gammal! Vi är idrottsmän under Riksidrottsförbundets fana, vilket kan underlätta publicering.

Deltagare vid utlandsrepresentation skall redovisa upplevelser och erfarenheter vid kommande förbundsmöten.

Förslag till ny organisation

Arbetsgruppen "tävlingsflygare" lade slutligen fram ett förslag till ny SMFF-organisation, där de mest intressanta detaljerna utgjordes av ett *SMFF:s kansli* med en generalsekreterare + assistent och en *tävlingsstyrelse* bestående av representanter för grenarna linflyg, friflyg och radioflyg. Tävlingsstyrelsen skulle också samordna gemensamma uppgifter som att ta fram en tävlingskalender (utan kollisioner i tid), jaga sponsorer, organisera supporterresor med mera.

De nuvarande grenstyrelserna skulle försvinna, och ansvaret övertas av de intresseorganisationer, som redan idag finns inom flera specialklasser — Team Sweden (F3B), Sveriges Pylonflygares Intresseorganisation, SPI, Sveriges Modell Helikopter Flygare, SMHF — liksom motsvarigheter inom linflyg och friflyg — existerande eller nybildade.

Därmed kom gruppen in på vad Martin ursprungligen hade tänkt sig med denna konferens — att undersöka om SMFF:s organisation är "med i tiden", om den behöver och anpassas till framtidens krav.

Konferensen var nödvändig. Den var intressant. Den borde återkomma årligen, för framtiden är det enda svenskt modellflyg har framför sig! Och den framtiden bör planeras! Tack!

I all hast!
Den Gamble Redaktören

HUDDINGE

Elektriskt!

El-helikopter ECO 8 & ECO 16
SAFE CONTROL
FARTREGLAGE
LADDARE
ACKVAKTER
MODELLFINNARE

SANYO ackar billigt!

LW Aero Trading

Roddarvägen 12 • 141 41 Huddinge
Tel 08-774 66 99 • E-mail lsw@canit.se
Hemsida: www.canit.se/~lsw/

Löd aluminium med en vanlig gasolbrännare!

och Techno-Weld™ löd-sats!

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

ÖREBRO

Håkans Hobby

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

FLYG • BIL • BÅT

BYGGSATSER • MOTORER
RC-ANLÄGGNINGAR • BALSA
TILLBEHÖR

ÄVEN BEGAGNAT I LAGER!
SPECIALITET: Eldrivna modeller
DESSUTOM PERSONLIG SERVICE
OCH LÅGA PRISER!

Historia

Artikelförfattaren med sin "GP-Special" på Gustavsviksfältet i Örebro innan det bebyggdes.

Sven-Olov Lindén: Modellflygets historia, del 22

Året 1940

Andra världskriget kastade sin skugga över händelserna här hemma. Även modellflyget blev i viss mån paralyserat av krigshändelserna. Vi fick ju kriget så nära inpå oss. Våra grannländer blev undan för undan drabbade. Först Finland som anfölls av Sovjet i november 1939 och som kämpade tappert under den kalla vintern 1940. På våren kom (o)turen till Danmark och Norge vilka anfölls av Hitler-Tyskland 9 april 1940."Vingarnas" Vintertävling blev inställd, men en annan vintertävling hölls i Nyköping den 4 februari.

Ur LEN:s (Linköpingseskaderns) Eskaderkrönika saxas dessa formuleringar:

"Efter att ha polletterat skidorna och Isacsons kombinerade trunk och sportstuga för två och diskuterat möjligheten att skicka Svante Tolf som fraktgods ramlade vi ut på perrongen, hoppade upp på tåget och ockuperade några kupéer.

Just som tåget satt sig i rörelse fick Sigge för sig att stationen gick åt fel håll. Han blev omhändertagen för vård... Olle, som följt med för att hjälpa till med litet av varje, intresserade sig mest för de kvinnliga tidtagarna och var ej till stor nytta.

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

Linköpings-Eskadern lade beslag på de flesta "bucklorna", men måste se en "pappersdrake" från Örebro som segrare i stora segelmodellklassen.

Landskapsförbund

Ett av de stora namnen i 40-talets början var Sigurd Isacson, ledaren för LEN. han strävade efter fastare organisation inom modellflyget och hans speciella intresse var landskapsförbunden.

Det första som bildades var Gästriklands i april månad. "Sigges" eget ÖMF tillkom senare på året, i december. Avsikten med förbundsbildningen var, att de större och ledande klubbarna i länet skulle bistå de mindre och nybildade. Främst på programmet stod serietävlingar för att öka aktiviteten.

Ett alldeles speciellt modellflygläger ordnade LEN under påsken detta år. "Sigge" och tre andra eskadermedlemmar drog åstad med skidor, skridskor, tält, proviant och segelmodeller till sjön Roxen för att utröna hangmöjligheter och ett vinterlägers vedermödor.

De fyra var Lars-Erik Ohlsson, Lennart Nyström, Torbjörn och Sigurd Isacson. Starten gick kl. 16.30. Efter fyra timmars marsch nåddes Roxens andra strand varefter en svår klättring uppför åsen följde. Vid 21.30-tiden började lägerslagningen i nattmörkret. De fyra turades om att sköta eldvakten i den 20°C kalla vinternatten.

Morgonen kom med strålande sol. Frukostbestyren var svårare än väntat. Så måste korvbitarna ätas direkt ur stekpannan, annars frös de till is! Vid åttatiden började modellflygningen, först på isen med högstart, sedan hangförsök.

Vid isflygningarna "blåste" segelmodellerna "Alexander" och "Hast" iväg kilometervis! Hangflygningarna missgynnades av vindriktningen, men några flygningar lyckades dock. Tyvärr landade modellerna i en nära nog ogenomskinlig tallskog. Så gick första dagen och en ny natts vedermödor följde. Den andra dagen var hangvinden rätt, men mycket svag.

Efter ett antal flygningar hade följande erfarenheter vunnits:

1) En hangsegelmodell skall ha låg V-form och i övrigt liten sidoprojektion för att ej driva in mot hanget vid ev. långsflygning.
2) Stor riktnings- och sidstabiltet erfordras för att modellen skall kunna hålla avsedd kurs.
3) Höga kala furor i den tänkta flygriktningen bör undvikas.
4) Åk ej slalom i branta backar med en skidstav i ena handen och en tvåmetersmodell i den andra!

Triangelmatch i Dalarna

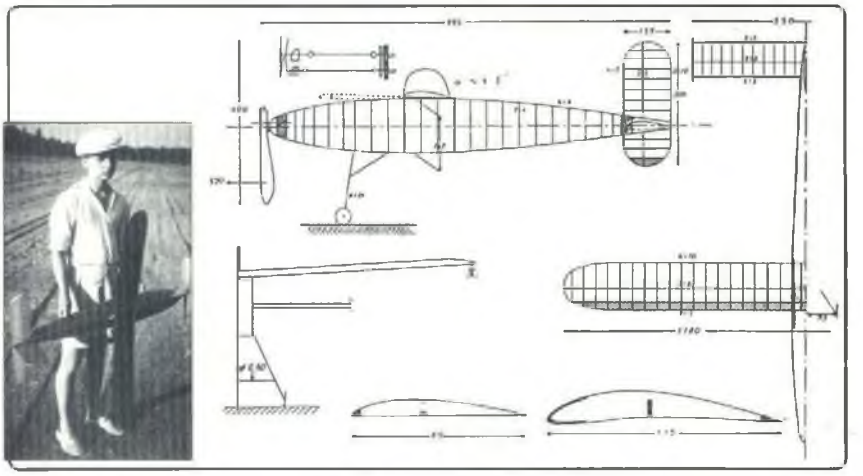
Den 26 mars utkämpades en triangelmatch i St.Skedvi. Deltagande klubbar var "Kungsörnen", Hofors, "Höken", Långshyttan och "Eskadern", St.Skedvi. Trots hård vind uppnåddes goda resultat.

Gästriklands Modellflygförbund

Vid ett sammanträde på Jernvallen i Sandviken den 7 april mellan representanter för flygklubbarna i Sandviken, Hofors och Storvik enades man om att bilda Gästriklands Modellflygförbund.

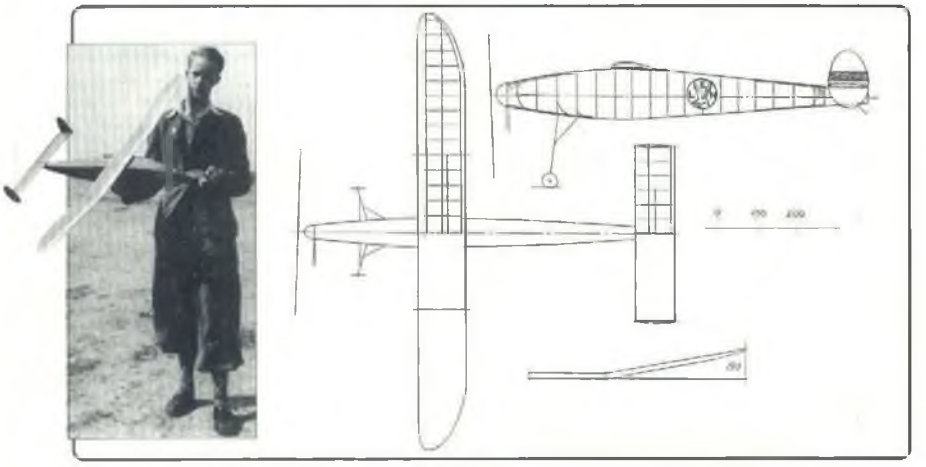
Styrelsen fick följande sammansättning: ordf. Gotthard Hedvall, Hofors, v.ordf. K.O.Fors, Storvik, sekr. Gert Lov-

Dessa ritningar skulle varit med i Modellflygnytts förra nummer, men fick inte plats.



Överst Aarne Elliläs Wakefield med krax och 50-60% av totalvikten i form av gummimotor.

Nederst Sigurd Isacsons Rimfaxe.



blom, Sandviken och kassör A.E.Nlsson, Sandviken. Förbundet skall arrangera gästrikemästerskap och en landskapstävling mellan Gästrikland -Dalarna.

Skånsk aktivitet

En nykonstruktion av Sven Truedsson presenterades i fackpressen. Det var bensinmotoromodellen "GP-Special". Namnet kom givetvis från den nya "GP"-motorn, som byggdes av Carlo Pinotti, musikern som hade finmekanik som hobby.

Byggsatsen var till största delen i balsa, som ännu fanns i lager. Spännvidden var 187 cm, längden 130 cm. Flygvikt med motor och batterier uppgick till 1,4 kg. Byggsats med ritning kostade 23:75.

I samband med en medborgarfest i Ystad passade Ystads Modellflygklubb på att under tre dagar anordna en modellplansutställning. Ett hundratal modeller hade anskaffat från olika delar av Skåne. Tor Hermond, Gärnäs bidrog med 17 modeller! Limhamns Modellflygklubb anslöt sig till Aeroklubben i Skåne, som på så vis fick en sektion för modellflyg.

KSAK:s Modellflygkommitté

En organisatorisk förändring av stor betydelse var bildandet av KSAK:s Modellflygkommitté. Självskriven ordförande var fabrikör Tyko "Pappa" Stark.

På Aeroklubbens årsmöte den 18 maj upplöstes modell-och segelflygkommitten i två separata enheter. Modellflygkommitténs första sammanträde ägde rum den 26 juni. Därmed började det svenska modellflygets specialiserade högsta ledning sin verksamhet, som tog sikte på att aktivera sporten.

Rekord

Fem rekordansökningar hade inlämnats och samtliga godkändes:

Grupp M. Klass A 1. 12 maj 1940
Ulf Hallvig, Vingarna, Stockholm
2 min 55,2 sek

Grupp M. Klass A 2. 2 maj 1940
Sigurd Isacson, Linköpingseskadern
2 min 58,4 sek

Grupp S. Klass C. 2 maj 1940
Sigurd Isacson, Linköpingseskadern
4 min 25,8 sek

Grupp S. Klass D. 21 april 1940
Jan Geijer, Vingarna, Stockholm
10 min 25,0 sek

Ny klassindelning

En ny klassindelning föreslogs av Sigurd Isacson, LEN. Den tog sikte på att minska antalet småklasser, men istället inrätta en uppdelning i allmän- och mästarklass. För uppflyttning till mästarklass gällde regeln att vid ett tävlingstillfälle ha uppnått tider godkända för guldmärket.

Ny klubb

I Örnsköldsvik bildades 14 juni Norra Ångermanlands Flygklubb. Stadgar fastställdes den 26 juni. Åke Sundelin blev sekreterare och fick också ansvaret för modellflygsektionen.

En sommar som den 1940 hade det svenska modellflyget aldrig upplevt sedan genombrottet — ingen tävling om Nordiska pokalen, ingen Wakefieldtävling och sorgligast av allt — ingen FIB-tävling.

Att just denna tävling inställdes föreföll underligt. Sverige var ju inte indraget i kriget och allt som kunde stärka samhörigheten borde ju ha fått komma till stånd. Men det var inte lätt i inkallelsetider att få en stor organisation att fungera.

Vingarna

"Vingarna" försökte hålla igång. Mest blev det dock klubbtävlingar. En sådan hölls söndagen den 17 juli och det blev en rekordslagningstävling med mycket termik. Mest uppmärksammades Bertil Lindell, som med sin "75:a" nådde tiden 33.42. Modellen låg och kretsade i kanten av ett cumulusmoln. Efter dryga halvtimmen försvann dock planet in i molnet.

Stockholmsklubben hade haft svårigheter att skaffa en klubblokal. Ulf Hallvig, energisk medlem, hade spårat upp en fin lokal, men hyran var för hög för klubbkassan. I nödens stund uppträdde Stockholms stad som räddande ängel! Motprestationen för gratis lokal var att klubben åtog sig instruktörsjobb i den skola, där lokalen fanns!

Gärdet var förvandlat med hänsyn till krisläget till militära övningsområden, vartill ett flertal "Vingar" uppnådde en otrolig färdighet att passera taggtrådshinder, skyttegravar, med flera militära påhitt!

Nya rekord

Den flitige Ulf Hallvig passade under sommaren på att sätt en hel rad nya rekord:

Grupp M. Klass C1, 28 juli 1940
2 min 45 sek

Grupp M. Klass A2, 4 augusti 1940
5 min 05 sek

Grupp M. Klass B1, 4 augusti 1940
3 min 17 sek

Dagbok för modellflygare

K.S.A.K. utgav på initiativ av "Vingarna" en bygg-och flygdagbok för modellflygare. En sektion i boken upptog data om byggda modeller medan det största utrymmet ägnades åt flygdagboken, där uppgifter om modell, väderlek, startmetod, uppvridningsvarv och flygtid var de väsentligaste uppgifterna. Priset var 35 öre motsvarande kostnaden för till exempel en tidning av "Flygnings" format.

Tor Hermond, Eslövs Modellflygklubb.

Modellflyg i skolan?

Bertil Florman framförde i en ledare i "Flygning" en förhoppning om att våra skolmyndigheter skulle införa modellflygning som ett obligatoriskt ämne i skolan.

Intresserade lärare hade redan med framgång infört modellbygge i skolslöjden. För att nå verkligt goda resultat krävs att god och omdömesgill ledning och undervisning står till förfogande.

Bensinmodellflyg i Eslöv

Redan innan Eslövs Modellflygklubb bildades 1936 fanns hos några av klubbmedlemmarna tankar på att konstruera bensinmotordrivna modellflygplan.

Pionjären inom detta slags modellflyg var K. E. Ekström, som hösten 1935 byggde en fyrtaktsmotor av egen konstruktion, den blev dock för tung och gick ganska illa, varför den aldrig monterades i något modellflygplan. Ekström släppte emellertid inte sina funderingar på flygning med bensinmotormodeller.

Tillfället kom efter en tävling med gummimotormodeller i Malmö den 19 februari 1939, då generalagenten för den välkända GP-motorn Sven E. Truedsson demonstrerade ett exemplar av denna motor. Ekström fastnade för en GP och satte omedelbart igång med att bygga en modell av typ "Taylor Cub" med 180 cm spännvidd och ett vikt på omkring 1,5 kg.

Efter 1,5 månad var modellen färdig för provflygningarna, vilka gick ganska lyckligt med undantag av ett par propellerbrott. Klubbkamraten Allan Dahl blev genast intresserad och det dröjde inte länge förrän han också skaffade sig en GP-motor och började bygga en specialkonstruerad amerikansk typ, en "Privateer" med 210 cm spännvidd och en vikt på 2,2 kg.

Den 11 september var planet klart. Sedan Dahl också brutit två propellrar i provflygningarna var han klar att ta uppkampen med Ekström och lyckades överträffa dennes tid med 3 sek genom att notera 2 min.18 sek. varav 50 sek motortid.

Detta är klubbrekordet, men Dahl flög längre på trimstart — över 5 min och en sträcka på nära 2 kilometer.

Bensinmotormodeller i Eslöv.

Till vänster Karl Erik Ekström med "Taylor Cub" och till höger Allan Dahl med "Privateer" båda modellerna försedda med "GP-motorer".

Heli-
kopter

Så schlütade Robbe Cup i Malung

Likt sommarens otaliga oväders-moln tornade frågorna upp sig inför årets upplaga av Robbe-Schlüter Cup för modellhelikoptrar.

Skulle alla regnvädren kanske förvandla tävlingen till ett sjöflygmeeting?

Kunde hemmahoppet Henrik Nilsson upprepa förra årets seger eller skulle brittiske Ali Newman visa att han inte bara är bäst i hela Europa, utan också i hela Malung?

Kanske skulle någon annan sticka upp?

Skulle speakern Calinge vara lika elegant elak som vanligt?

Och sist, men inte minst – skulle Kristian Berggren känna igen sig från skalaflygtävlingen 1983 (åren går)?

Dessa och många andra frågor fick precis som i en sämre såpopera (finns det bättre sådana, förresten?) sina svar under en händelserik helg 25-26 juli.

Fredag

Medan regnet öste ned anlände en färgstark församling helikopterpiloter till tävlingsplatsen. Det internationella inslaget var imponerande med fem norrmän och fyra britter.

I det norska laget fanns bland andra alltid lika glade och populäre Dag Eckhoff samt mångkunnige modellflygarlegenden Rune Nessen. Mest meriterade engelsman var naturligtvis supercupsegraren Ali Newman.

Långt före alla andra på tävlingsplatsen var liksom föregående år Per Löfgren med en inkörningsperiod som var så lång att han nu kan räknas som naturaliserad Malungbo. I sina träningsflygningar gjorde han han för övrigt ett ganska starkt intryck (liksom i hangarväggen).

Lördag

Tydligen hade ovädersgudarna lyckats "förregna" sig under fredagen, för nu rådde uppehållsväder. Däremot förekom en rätt nyckfull vind, som gjorde precisionsmanövrerandet kring käppar, flaskor och koner besvärligare än vanligt.

Under dessa förhållanden imponerade Ali Newman rejält med totalsumman 31, följd av Henrik Nilsson på 28 samt Ian Dunlop och Stefan Johansson på 25.

Enligt devisen "det må bära eller brista" (hårdsatsning, alltså) fick Per Löfgren ihop 24 med klar mersmak, eftersom han tappade tre koner som redan var "på gaffeln". Detta räckte till en femteplats.

Även i övrigt gjordes goda prestationer (några krascher förekom förstås också som vanligt) och en särskild eloge vill vi ge till Björn Friberg och Kaj Johansson som gentlemannamässigt säkrade söndagens domartillgång genom att se till att inte komma bland de 20 bästa (men att kvadda var väl ändå att överdriva lite, Kaj ?)

Beträffande Calinge var han långa perioder överraskande mild i tonfallet (för att vara Calinge), men naturligtvis utdelades en del verbala snytingar mot ärrade och slagtåliga veteraner som Björn Friberg, Kaj Johansson och Kristian Berggren.

Efter tävlandet blev det lite improviserad uppvisning. I sin 3-D-flygning av "Curtis Youngbloodtyp" blev Henrik Nilsson (hjälpt av de nyckfulla vindarna) troligen först i världen med en högfarts – touch and go med helikopter (gör om det den som törs!). Ingenting gick sönder, men Henke sågs upprört knyta näven efter den bortflygande maskinen (som inte verkade ta någon notis).

Senare på kvällen blev det grillparty och musikalisk underhållning av Sören Karelius Big Band, som rev loss med gamla godingar som Cotton fields och Bad moon rising. Häftigt !

Söndag

Vädret var nu ännu bättre med sol och svagare vindar. Dagen inleddes med populärprogrammet för placeringarna 11-20 och här blev det norsk dubbeltriumf genom Einar Bergseth och Dag Eckhoff.

Inför finalen i sportprogrammet var den stora frågan hur ledande Ali Newman skulle stå sig mot F3C-rutinerade Henrik Nilsson, Stefan Johansson och Per Nordström. Upplösningen blev spännande och dramatisk. Inför den sista flygningen (Ali Newman) ledde Henrik Nilsson sportprogrammet mycket knappt (3,5 poäng) före Stefan Johansson. För Stefan var detta en välkommen revansch för förra årets snöpliga avslutning med motorstopp efter hovringsdelen p.g.a. tankproblem.

Alis flygning var bra, men saknade vissa av de kvaliteter i "flygdelen" som Henke och Stefan visat upp. Dessutom råkade han i slutet av flygningen ut för att huven delvis lossnade. Detta orsakade en del intressanta ljudfenomen och gjorde att helikoptern i landningsinflygningen mest liknade en landande Concord i inverterat läge, om ni förstår vad jag menar (själv gör jag det inte).

Efter en febril slutsammanräkning kunde vi konstatera att Henrik Nilsson noterat sin andra raka seger i Robbe-Schlüter Cup samt att Stefan Johansson knep andraplatsen före Ali Newman.

Från den följande prisutdelningen kan noteras att förra årets trend med fina priser till mindre framgångsrika flygare stod sig då Kaj "Demolition man" Johansson lottades att välja först (och naturligtvis tog en helikopter).

Summering

Från arrangörshåll är vi naturligtvis glada över hemmasegern och över att vädret (för att vara denna s.k. sommar) var riktigt bra. Vi vill också tacka alla medhjälpare inkl. domare, sponsorer med Minicars och Jofa i spetsen samt alla trevliga deltagare med anhöriga.

Vi hoppas att ni har trivts och att vi får se er igen vid ett annat tillfälle.

Lennart Gallon
Malungs Modellflygklubb

Bristol F2B Fighter från G Kalderén

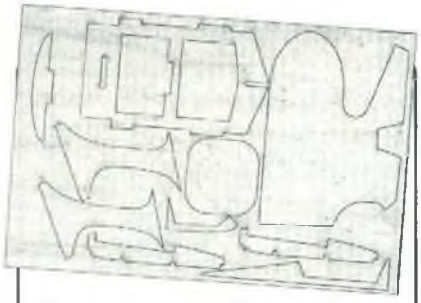
Så här i sommarvärmen — ja det är svalare nu — kan jag presentera en ny modell, skriver Göran Kalderén från Filippinerna. Det är en Bristol F2B Fighter, en av mina favoriter, bland annat från Bigglesböckerna.

Projektet har tidigare stupat på att undervingen är placerad en bit från kroppen. Detta är löst och modellen är under serietillverkning i skala 1:5. Inget litet flygplan längre, spännvidd på 2390 mm och en startvikt på nära 7 kilo. I nosen en O.S. 1.20 med pump. Det är tillräckligt drag i den här kärran och en skön syn mot kvällshimlen. Vingbelastningen ligger runt 45 gram/dm², vilket ger en lättflugen modell. Priset har blivit högre och den kostar nästan dubbel så mycket som en Tummelisa. I Tyskland säljs Tummelisan ARF för DEM 1.045. Både Brisfit och Nieuport 17 kommer med på Nürnbergmässan 1999. Hälsningar!

Göran Kalderén

Resultat Robbe-Schlüter Cup

1. Henrik Nilsson
2. Stefan Johansson
3. Ali Newman
4. Per Nordström
5. Rune Nessen
6. Ian Dunlop
7. Jan Johannesen
8. Per Löfgren
9. John Wallington
10. Lars-Johan Karlsson



Laserskurna byggsatser från Herr

Herr Engineering Corp var förmodligen de första i USA som börja tillverka byggsatser till små gummimotormodeller med hjälp av laser-teknik. Man har i sitt sortiment en hel mängd små godsaker, meddelar Thomas Nathansson. När nu den lilla lätta Norvel-motorn kom ut, tog man fram ett par riktigt fina modeller speciellt för den motorn. Först ut var en liten AT-6 Texan/Harvad/Sk 16 med en spännvidd på 915 mm. Snart kom också en liten nätt flygbåt med en spännvidd på 1029 mm. Allt trämaterial i byggsatserna är fint laserskurna — i Harvarden ingår 66 bitar och i flygbåten — Aqua Star — ingår 69 bitar. Priser för dessa byggsatser ligger på 625:-/styck och båda modellerna är avsedda att styras med en 2-3 kanals radio.

Natans Hobby, 0340-66 00 66

AT-6 Harvard/Texan/Sk 16

Flygbåten Aqua Star

Konsumentrådgivningen i hobbyvärlden

Något man särksilt efterfrågar som läsare av facktidskrifter (till exempel hobbytidningar) är en saklig rådgivning som kan fungera som vägledning vid inköp av framför allt dyrare kapitalvaror (exempelvis modellmotorer)— för att undvika "felköp", det vill säga varor som antingen är bristfälliga eller som inte överensstämmer med de önskemål man har.

Om detta skall vara möjligt krävs att objektiva, begripliga mätvärden för en produkt presenteras i jämförelse med andra vanligt förekommande jämförbara märken på marknaden. Hur stämmer då detta för området modellmotorer? Jo, ganska dåligt! I en typisk motortest i en hobbytidning (gäller både utländska och svenska!) ägnas mycket utrymme åt en ingående beskrivning av motorn sönderplockad i sina beståndsdelar. Varför? Majoriteten av modellflygarna (s.k. sportflygare) har ingen tanke på att plocka isär sin nyinköpta motor (det behövs inte och garantin blir dessutom ogiltig), men vill däremot veta så mycket som möjligt om hur den testade motorn fungerar i praktiskt bruk och vilka prestanda man kan vänta sig.

Här finns nästa problem. Om man till exempel vill veta om en speciell motor ger bra vertikala prestanda åt en 2,7 kg konstflygningsmodell blir man inte särskilt mycket klokare av svaret "12.000 varv med en 11x6 propeller". Här behövs andra och mera lättfattliga jämförelsetal.

Enklast att förstå är utan tvekan motorns statiska dragkraft, även om förhållandena under flygning naturligtvis är delvis annorlunda. Det är inte orimligt svårt att "rigga" en anordning för mätning av statisk dragkraft med hygglig noggrannhet.

För fläktmotorer/aggregat ser man rätt ofta dragkraften redovisad, liksom för elmotorer. Varför så sällan för "vanliga" flygmotorer av glödstiftstyp? Då kan man i stället för obegripliga 12.000 varv t.ex. få svaret 2,3 kg vilket gör att man förstår att den vertikala kapaciteten i alla fall inte blir obegränsad.

Nu anmärker säkert vän av ordning att man då inte bara mäter motorns utan också den använda propellerns prestanda. Detta är helt riktigt, men spelar egentligen ingen roll för jämförelser så länge samma propellrar används vid samtliga mätningar.

Det skadar nog inte heller att rikta uppmärksamheten även på propellerns effektivitet, som kan variera rätt kraftigt mellan olika fabrikat (liksom ljudnivån).

Med ett antal dragkraftsmätningar vid olika varvtal för en speciell propeller bör man sedan enkelt via dataprogram eller diagram också kunna översätta varvtalsmätningar direkt till dragkraft för redovisningen i framtida tester.

Ett enkelt sätt att komma igång med jämförande test vore sedan t.ex. att välja de populära tvåtaktsmotorerna i 40 -storlek och jämföra varje testat objekt med 3-4 av de mest sålda motorerna på området.

I övrigt finns andra delar av motorns egenskaper som kan presenteras i mera "objektiv" form än som för närvarande sker, t ex känslighet för nålinställning (varvtalsändring per "snäpp"), uppmätt ljudnivå i decibel (viktigt för omgivningens reaktioner) samt bränsleförbrukningen i milliliter per minut vid lämpligt "marschvarv" med en lämplig propeller.

Varvtal med glödstift med olika värmetal kan vara vägledning för inköp (glödstift är ofta "extratillbehör" av någon outgrundlig anledning). Skulle detta inte räcka för att hålla motortestaren sysselsatt, så kan man även kolla motorns funktion med "hög nos" och den "praktiska" tomgången vid noslägesändringar(kan påverka mycket för vissa förgasartyper).

Skämt åsido – allt detta verkar naturligtvis omfattande och och tidskrävande, men dels kan rätt mycket tid sparas genom att sönderplockandet av motorerna slopas och dessutom är "extrajobbet" till stor del varvtalsmätningar och dragkraftsavläsningar, som bör gå ganska fort.

Personligen tror jag i alla fall att ovanstående förfarande skulle ge bra mycket mera "kött på benen" och då bättre kunna kompensera den mycket bristfälliga information som redovisas i försäljningsannonserna för modellmotorer.

Jag tycker också att det är rimligt att Modellflygnytt (som ju är modellflygarnas egen tidning) satsar lite extra på att lämna vederhäftig och producentobunden information om hobbyprodukter till modellflygarnas fromma.

Lennart Gallon
Malungs Modellflygklubb

NÄRKES HOBBYCENTER

BÖRJESSONS EFTR.
Specialbutiken för

RC-anläggningar, byggsatser, tillbehör, motorer, bilar, båtar, Börjesson-repet

Jag skickar gärna på postorder!

Västanby 35, 716 93 Fjugesta
Telefon 0585-203 02

Vi kan skära en vingkärna åt Dig nästan precis som Du vill ha den — Spitfire's ellipsformade vinge klarar vi dock ej! Men välj en profil i roten och en i spetsen, avsmalnande vinge, skränkt vinge, med ursparing för balkar mm. Vi klarar det mesta!

KONTAKTA OSS FÖR MER INFO!

Vid beställning ange vingprofil (om okänd sänd med skiss), uppgift om rot- & spetsskorda, plankningstjocklek, eventuell skränkning i grader (till exempel 3°), mättsatt skiss, som visar vingens form.

LIP PRODUKTION

Tjärnmyrväg 42, 892 42 Domsjö • Tel 0660-529 11 eft kl 17 • Fax 0660-529 11, dygnet runt! • http://www.algonet.se/~lars_pe

CA-LIM POSI-CURE

Standard, tunt & tjockt, 56,8 gram	100:-
ODOR-FREE • Limmar även foam, tunt & tjockt, 56,8 gram	150:-
ACCELERATOR	
Pumpflaska, 59,2 ml	60:-
Refill, 236,8 ml	120:-

Beställ via postgirokonto 437 53 67-2 (ange typ på talongen!) eller postförskott

Från Friflygfältet

Lennart Hansson

P-77 i Skanör

Efter de tre stora tävlingarna AKMs Vårtävling, Friflyg-SM 1998 och Scania Cup 1998, alla tre med internationell deltagande, var det på sensommer och tidig höst dags för de skånska friflygarna att för egen del visa förmåga och inlevelse i sin sport.

Karlaxel Westerblad i Skanör hade tagit fasta på intresset för den minsta gummimotorklassen 77 cm, i fortsättningen kallad P-77 (detta efter den amerikanska förebilden P-30), som innebär plastpropeller och högst 30" spännvidd), och inbjudit till en informell tävling på Skanörs Ljung, naturskyddsområdet mellan Skanör och Falsterbo, tävlingens namn blev följaktligen *Ljungiaden*.

Tio tävlare*) kunde glädja sig åt svag vind, ett inbjudande och stort tävlingsområde. Flygplanen var av högst varierande utseende, mest originellt var nog Daniel Olssons exemplar, med iögonfallande V-stabilisator (30 graders vinkel). Segraren Thomas Johansson använde sin beprövade Robin, Ingvar Persson flög med framgång Modellflygförbundets introduktionsmodell SMFF-Trean och Vårtävlingens segrare, Bengt Stibner, luftade sin Hawk.

*) Se färgbild på sidan 43!

Revinge möte

AKMs traditionella hösttävling, kom i skuggan av Friflyg-UT i Järpås veckan före och med uteslutande skånska tävlare valde man att låta tävlingen bli distriktsmästerskap för Skånes friflygare 1998.

Skånska mästare kunde koras i F1A, F1B, F1H och P-77. Anders Persson vann F1A, och visade därmed att hans form från Friflyg-UT fanns kvar, endast en missad urkoppling i fjärde perioden hindrade honom från fulla fem max.

I F1B lyckades jag ta hem segern efter 5 goda flygningar, varav en slutade i skogen (flygplanet tillrätta efter effektiv pejling av Anders Persson) före Martti Bogdanoff i stark comeback.

Per Qvarnström visade elegant förmåga i F1H, med säker seger efter ihärdigt och effektivt snurrande.

Så till slut, än en gång P-77. Denna gång med åtta startande, ett par nya från Skanörs Ljung följaktligen.

Ingvar Persson hade modifierat sin SMFF-Trean, med full spännvidd och något bredare vingkorda.

1000 varv och väl valda starttillfällen resulterade i fem mycket fina flygningar och seger med god marginal till Thomas Johansson och Karlaxel Westerblad. Hög standard visades upp av (nästan) samtliga P-77-flygare, än en gång imponerade Daniel Olsson och hans V-stabilisator, inte minst genom dagens förmodligen längsta flygning, drygt fem minuter.

Distriktsmästerskap och lokala tävlingar, gärna med en specifik flygplantyp i stil med P-77 (F1H eller F1Apop torde också vara lämpligt), är kanske det som behövs för att både bibehålla och bredda friflyget. Därför, Friflygstyrelsen, kommer det några förslag och initiativ härvidlag, som föreslogs i förra numret av Modellflygnytt?

Lennart Hansson

Friflyg i Skåne

Ljungiaden • 8 augusti 1998 • Skanörs Ljung

Klass P-77 (77 cm)

1.	Thomas Johansson, Lunds RFK	49	71	76	74	97	367
2.	Daniel Olsson, Skanörs RFK	53	59	73	87	73	345
3.	Ingvar Persson, AKM	72	60	72	73	66	343
4.	Bengt Stibner, Malmö RFS	44	73	61	58	-	236
5.	Tycho Andersson, Lunds RFK	53	55	57	50	-	215
6.	Robin Werner, Acroflyers	31	31	8	34	10	114
7.	Kl Westerblad, Limhamns MFK	24	23	11	-	-	58

Distriktsmästerskap • 19 september 1998 • Revinge

Klass F1A

1.	Anders Persson, AKM	180	180	180	49	180	769
2.	Paul Sjöblom, Kristianstad	134	180	180	81	180	755
3.	Sven Landervik, Kristianstad	97	180	112	136	180	705
4.	Rune Tedenryd, Limhamn	61	-	-	142	24	227

Klass F1B

1.	Lennart Hansson, AKM	180	145	173	180	180	858
2.	Martti Bogdanoff, Limhamns MFK	103	157	135	180	176	751
3.	Jan-Erik Andersson, AKM	180	180	-	176	92	628
4.	Anders Håkansson, AKM	17	180	180	52	180	609

Klass F1H

1.	Per Qvarnström, AKM	120	120	120	120	91	571
2.	Tycho Andersson, Lunds RFK	99	56	97	107	108	467
3.	Rune Tedenryd, Limhamns MFK	72	68	77	84	120	421
4.	Martti Bogdanoff, Limhamns MFK	102	37	-	45	-	184

Klass P-77 (77 cm)

1.	Ingvar Persson, AKM	94	98	120	88	120	520
2.	Thomas Johansson, Lunds RFK	82	108	80	80	120	470
3.	Kl Westerblad, Limhamns MFK	85	67	60	120	77	409
4.	Daniel Olsson, Skanörs RFK	120	48	85	60	88	401
5.	Tycho Andersson, Lunds RFK	72	63	67	51	82	335
6.	Owe Carlsson, Acroflyers	67	49	63	63	74	316

Växlat i F1C

Skickar några kopior från Internet, som visar Verbitskys nya F1C-motor med växellåda. Nu när motortiden i F1C minskats till 5 sekunder, har han genom att sätta en planetväxel på sin motor avsevärt kunnat gå upp i propellerstorlek. Det innebär en effektivare propeller på cirka 30 cm Ø mot tidigare 17.

Motorns varvtal ligger omkring 29.000 v/min, men med hjälp av planetväxeln blir det cirka 7.000 v/min på propelleraxeln.

En så stor propeller ger en verkningsgrad på bortåt 70 procent mot den mindres cirka 50 procent. Själva kraftöverföringen via växellådan tar dock några procent också. Verbitsky flög en modell med denna motor på en tävling i Australien i våras. Vad jag har hört fungerade allt fint. Vad som mest märktes var den snabba accelerationen ur handen, bra utgångshöjd och ett annorlunda motorljud.

Gunnar Ågren

Gå inte över OHM efter Watten!
handla kvalitetsprodukter till lågpris hos
LW Aero Trading
Roddarvägen 12 • 141 41 HuddingeTel 08-774 66 99
E-mail: lsw@canit.se • Hemsida: www.canit.se/~lsw
El-helikopter ECO-8 och ECO-16 • komplett reservdelslager.
PIEZO-gyron • SAFE CONTROL • SAFE CONTROL PLUS
Produkter från Aeronaut, Simprop, Heckmann, Ikarus, OM-Tech, Sanyo, X-models + annat kul!
Allt inom El-flyg till låga priser!

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

GÖTEBORG
HOBBYCENTER
Karl Johansgat 7
Box 4021 Telefon 031-12 62 20
400 40 Göteborg
TÅG nytt & beg • FLYG • BÅT • BIL
RC-anläggn • Plastbyggsatser
Massor av annat smått och gott!
E-post: hobbycenter@hobbycenter.se
Internet: www.Hobbycenter.se
Fax: 031-12 62 20
POSTORDER!

Graupners

Electro Birdy

Jag önskade mig en liten och lätt elseglare och fann Graupner Electro Birdy. Den modellen kräver inga avancerade motorer, fartreglage, accar, laddare eller servon

Electro Birdy är avsedd för en 400 växlad motor, ett enkelt till- & frånreglage samt accpaketen med R6-celler. Naturligtvis kan man om man redan har ett eller om vill satsa på ett mer avancerat fartreglage, men det enkla fyller väl sin funktion.

Då bar man hem en låda igen. Hemma startade uppackningen. Som vanligt med Graupner, allt noga packat och ritningar och bygganvisningar var av hög kvalite.

Detta lilla flygplan har kropp i glasfiber, vingarna är träfärdiga och levereras i fyra delar. Stabbe, höjdroder och sidoroder är utsågade och behöver endast putsas till. Jag monterade ihop vingens mittsektioner med sin vingspetsdel för att sedan passa ihop vinghalvorna med varandra. Detta sker med en pianotrådsbalk och ett styrstift av trä. Här gjorde jag en förändring. Istället för styrstift i trä gjorde jag ett av pianotråd. Det känns säkrare.

Motor, trädetaljer, fartreglage och servon monterades enligt anvisningarna. Roderstängerna orsakade problem — rören till roderstängerna ligger ingjutna i kroppen vid leverans och i min modell hade olyckan varit framme. Det hade runnit in epoxy i det ena röret. Jag försökte med att slipa till en borrspets på pianotråden och borra ur epoxyn men utan resultat. Istället monterade jag in ett nytt rör.

Klädsel

Jag använde Ora-Lite och de dekaler som var med i byggsatsen. Ora-Lite väger cirka hälften mot Oracover, det var orsaken varför. Annars tycker jag bäst om Oracover trots vikten, men här gäller att spara gram.

Så kom då den dag min BIRDY skall få pröva sina vingar. Ackarna är ordentligt motionerade. Allt är kollat, tyngdpunkten är där den ska, roderutslag enligt anvisning, men för att inte råka ut för några överraskningar så har jag programmerat in Dual-Rate på höjden. Jag vet av erfarenhet hur het en liten modell blir med för stort höjroderutslag.

Väl ute på isen, där Peter slitit hela nyårshelgen för att iordningställa vinterflygfältet, kommer gliringar som "ska du flyga takfläkt", "var tankar man".

Slår på radion, kollar roder och motor allt fungerar som det ska, så det är bara och kasta iväg. Sagt och gjort. Hon ger sig iväg lite vingligt men när jag justerat henne med trimrarna så reagerar hon positivt och lugnar ned sig.

Pigg med 400-motorn!

Man blir förvånad vad en liten växlad 400-motor kan utföra, när man ser henne klättra upp i skyn. Jag provar responsen i sidoroder och höjdroder —här behövs ingen Dual-Rate! Hon känns pigg, så hornen växer fram i pannan, klarar hon en looping eller kanske en roll. Jag dyker upp fart drar höjd och hon gör en jättesnygg looping utan att skära ur så när hon kommer med bra fart ur loopingen så ger jag lite höjd. Jag släpper höjden snabbt och ger full sida och där kommer rollen hur villigt som helst. Tack för det BIRDY.

Så ska hon ner. Jag påbörjar landningen på ganska hög höjd för att känna på henne lite. Allt känns bra, så en sista korrigering före landning. Inga elakheter här, hon bara flyter ut och jag möter med lite höjd och hon tar mark, eller snö, helt odramatiskt.

Flygtiden blev cirka 16 minuter varav motortid cirka 8 min. Med tanke på att det var nästan -8°C så tycker jag att det var ok. Därtill kommer att alla grejor är i princip nya, så jag ser fram emot sommaren.

Om jag har kittlat ditt intresse för en liten och från fabrik välbyggd, välflygande elseglare så kan jag varmt rekommendera Graupners Electro Birdy.

Vid " Macken "
Janne Andersson

Graupner Electro Birdy

Spännvidd	1780 mm
Längd	985 mm
Vingprofil	MH 32 mod.
Total vingyta	33,3 dm
Vikt utan acc.	880 g

Jag har använt följande delar enligt nedan: Beställningsnummer ur Graupners huvudkatalog FS46.

1718	Speed-gear 400 4:1
1324.28.20	Camgear prop
2518	Acc 9,6 V/ 0,6 Ah
3272	PICO MOS 18
2866	Softswitch 18
	BEC brake ett billigare alt.
4517	Electro Birdy
Klädsel	Ora-Lite, cirka 2 m

Birdy finns också i ren segelversion och har då beställningsnummer 4516.

Generalagent
HOBBYBORGEN AB
Box 31, 360 71 NORRHULT
Telefon 0474-405 10

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

Byggsatser från Rawle Aviation Int. & Galaxy!

Inför höstens byggen!

- *Skaladokumentation från Scale Model Research*
- *Byggsatser från Rawle Aviation Int och Galaxy*
- *Ritning ur egen produktion*
- *Enya's motorsortiment*
- *Skalatillbehör*

Kataloger:
- *Ritningar, elektroniska tillbehör, motorer mm* **25:-**
- *Scale Model Research med skaladokumentation* **160:-**

BJÄRRED

Skåne HOBBY

Tel 046-24 71 14 Stort sortiment drakar & tillbehör!

KÖPER • BYTER • SÄLJER
NYTT & BEGAGNAT
inom RC flyg-bil-båt & drakar

POSTORDER

Våra öppettider:
Vardag 12-18, lördag 10-13
Fladie Kyrkoväg 1 • 237 91 BJÄRRED

GENARP

Romele
Elektronik-RC-Hobby

RADIO
Futaba • JR • Graupner • Sanwa
Multiplex • Hitec
samt tillbehör och service

Modeller • motorer • byggsatser
bekläbnad • 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

Jan Johansson från Gamleby ställer tomgången på sin fantastiska Gere Sport. (Kul propeller va?) Till höger flyger Bo Nilsson Jannes Gere Sport

Flygdag i

Västervik

Jag har knappt packat upp mina flygsaker på nya stället utanför Västervik förrän det blev flygdag i Västerviks Modellflygklubb.

Tog med mig Simban med 10 celler och ett glatt humör. Tänkte visa lite vad en modern el-kärra kan göra.

Fältet ligger alldeles utanför staden i en mycket vacker skogsbacke med utsikt över en grönskande dal. Rena rama idyllen. Fullt med folk och massor av kärror i depån. Det var bara lite synd att inte fler från Linköping, Motala, Tranås, Kalmar kom dit. Nu fick den talrika publiken nöja sig med det som Västervikarna och de från de närmast liggande klubbarna hade att erbjuda. Men det räckte gott och väl.

Jag tyckte det var plan i luften nästan hela tiden. Att det var trevligt märktes på att korven tog slut redan klockan 11. Påfyllning skedde dock efter ett tag. Det blåste väl 4 - 7 meter per sekund och solen sken så det var toppenväder, även om en del inte vågade flyga för blåsten.

En modell som imponerade stort var Jan Johanssons dubbeldäckare, Gere Sport, med hembyggd 4 cylindrig 4-taktare. Ljudet är oerhört vackert för en gammal motorälskare. Själva banan ligger alldeles i kanten mot skogen så det krävs att man är duktig att flyga för att kunna landa i högervarv i sidvind.

En kärra som inte brydde sig om det blåste eller inte var miniJazz. Olle Svensson från Gamleby hade byggt sig ett exemplar. Ett mellanting mellan en Funflyer och ett "vanligt" plan. Allt gick att göra, utom kanske knivegg som inte gick så bra. En verkligt rolig och kul maskin. Det gick att "hovra" i den svaga vinden och topphfarten var inte dålig den heller. Blixtsnabba rollar och låg busflygnig passar miniJazz.

Har beställt en liten motor så nu ska jag bygga mig en liknande liten maskin att flyga med nära träden här på fältet. Passa på att bygga en verkligt lattjo modell, ritning och byggbeskrivning finns i denna tidning.

Kul att ha kommit till en klubb där det är mycket aktiviteter och många skickliga piloter.

Roylanda

Det påminner mig om "gamla goda tider" på Roylanda, Öland för massor av år sedan. Hade hastigt och lustigt byggt en combatvinge med en gammal trött OS 25 med den gick skapligt. Busflygning är alltid kul och är man flera så är det ännu roligare. Anders Johansson, den gamle F3A-mästaren ni vet (Se sid 8-9, Reds kommentar!) och en kompis till honom var också där. De hade "vanliga" små ettriga flygmaskiner. Dom nappade på att vi skulle flyga "Följa John".

En ledde och resten skulle försöka ligga så nära som möjligt bakom ledaren och utföra alla manövrer så nära och lika som möjligt. Skitkul faktiskt och svårare än combat. Efter att ha flugit flera gånger utan missöden var det min tur att vara "John". Började försiktigt på rygg att bara svänga runt lite grann. Eftersom deras kärror inte var så bra på att bunta, så låg jag i stället på rygg hela flygningen. Det blev lägre och lägre förbiflygningar.

Till slut skrek jag att nu får ni skärpa er för nu ska vi gå så lågt det går. In över banan på ett par decimeters höjd alla tre i inverterat läge så fenorna nästan nuddade marken. Vi närmade oss stenmuren i bananden men jag höll kvar alldeles till nån

Olle tankar, kollar läget och hivar iväg för en stunds härlig busflygning

RCV60 har fått en storebror

RCV Engines Limited har släppt en ny motor RCV 120 — naturligtvis en rak motor. Den baseras på den första motorn av samma typ, RCV60, som för övrigt sålts i 26 länder (prisetnu sänkt till £195.00).

RCV 120 väger 950 gram, har en längd på 170,3 mm och lämpar sig för tvåbladiga propellrar av storleken 18 x 14, 20 x 12 och 17 x 12, trebladig samt 16 x 12 fyrbladig. Förvidare info kontakta RCV Engines, tel +44 1202 877 044 el fax +44 1202 861 210.

Ett antal bygg-nypor, som Bosse Olofsson använde sig av när han byggde sin Spitfire.

Ursäkta Peter..

Fick ett samtal från "Den Gamble". I förra numret skrev jag om Peter de Carro. Han har ringt till redaktör Tingwall och känt sig kränkt och krävde en offentlig ursäkt från mig.

Jag skrev i förra numret att jag hade ringt till Power Toys i Linköping för att köpa en del saker och Peter de Carro svarade. Efter en kort stund så fick Peter telefon i andra änden, ursäktade sig och kopplade bort mig. Efter att ha väntat i över tio minuter att Peter skulle komma tillbaka i luren så lade jag på. Peter ringde aldrig upp mig igen så jag antog att han inte var intresserad att fortsätta samtalet med mig. Frågan är hur länge man ska vänta i telefon på någon som avbryter samtalet innan denne någon behagar fortsätta? Är det tio minuter eller 20? Jag tycker tio minuter är lång tid när man sitter och väntar i telefon. Jag hade fel och ber därför såväl Peter de Carro och Power Toys om ursäkt. Jag trodde jag ringt till Power Toys, men det var tydligen Carrocar AB, som jag hade ringt upp, och det var Peter som svarade. *Bosse Magnusson*

Till vänster: Undertecknad i unga år bereder sig på ett parti "Följa John".

meter före muren innan jag lät planet "hoppa" över och ned igen på lägsta höjd ett tiotal meter innan jag bröt åt höger i en svag stigning, fortfarande inverterat.

Dom andra var fullständigt koncentrerade på att följa mitt plan så Anders' kompis som låg precis bakom mitt plan såg aldrig den öländska stenmuren, utan hans plan gjorde ett tappert försök att ignorera muren men lyckades inte utan for nästan rakt igenom. Anders klarade sig med blotta förskräckelsen då han inte hade lyckats flyga lika lågt som kompisen.

Jag kände mig ganska taskig efteråt, men det gick fort över, då vi enades om att man får skylla sig själv om man inte ser upp. Nu var det väl ingen katastrof med små och billiga kärror, det är ju skillnad att busa med dyra grejor.

Att "busflyga" är toppen med min gamla "Simba", elkärran för 10 celler, men kostnaden är hög om man klantar sig så man tar det väldigt lugnt när man "uppvisningsflyger" med sådana här dyrbarheter. Det blir inte inverterade förbiflygningar på 2 dm höjd, även om kärran lätt klarar det.

Jag har fått en hel del e-mail och telefonsamtal med frågor om elflyg. En del tror att jag är en "guru", som har svar på alla frågor. Men ack, om det vore så väl. Jag vet inte alls så mycket som en hel del andra gör.

Fortsätt gärna fråga, jag vidarebefordrar dina frågor till dem som kan mer än jag. Skriv gärna direkt till tidningen, så kanske vi kan hjälpas åt att besvara frågor som har allmänt värde och skriva svaren i tidningen?

EM i Karlsborg 99

Apropå elflygplan så talade jag med en annan "Guru", Bo i Hjo häromdan. Han är en av eldsjälarna bakom F5B och nu är det klart att förlägga EM i F5B och el-pylon, F5D till Sverige i sommar. 17/7 - 24/7 1999 på Karlsborgs gamla flygplats. Ett bättre ställe att arrangera en internationell tävling är det svårt att hitta. Massor av plats för att flyga både pylon och F5B.

Generösa hangarlokaler för de tävlande och nära till "staden" Karlsborg. Camping med stora utrymmen alldeles bredvid tävlingsarenan. Det är nåt att längta efter.

I VM för elpylon vann en tysk vid namn Robert Wimmer, en 20-årig yngling med en bästa tid på 74,3 s. Det är bra med tanke på att det är stora 400 meters-banan och bara 7 celler som drivpaket. Nästa år så kanske tiderna är lika som i F3D? I alla fall går kärrorna betydligt fortare än Sport 40 och de första varven går under 6 sekunder innan strömmen sakta avtar. Planen väger mellan 800 - 900 gram. Motorn varvar cirka 30.000 med en 5x5-snurra. Det går nog snabbare än en F3D de första varven, 300-340 km/tim på banan.

Vill du veta mer om detta evenemang så ring till "Bo i Hjo", Bo Sjöberg på Air El, telefon 0503-136 02.

Jag har beställt en motor så nu får ni se upp till i vår. Den "gamble" pylonfantasten kanske inte kan låta bli att försöka kvala in till ett EM. Jonas Hagberg kommer säkert att organisera ett eller ett par uttagningstävlingar tidigt i vår så vi kan ställa upp med ett landslag till Karlsborg. Eller hur Jonas?

Bosse Magnusson

Bo Magnusson, SWE - 540, Verkebäcksvägen 24, 593 96 Västervik 0490 - 233 30 E-post som vanligt ett tag till: bosse.kerstin@odeshog.mail.telia.com

Den "Gamble" pylonpiloten Hans Andersson laddar för en segelstart.

Olle och Jannes miniJazzar väntar på start.

VM & EM 1999

Sverige och därmed SMFF har av FAI utsetts att arrangera dels världsmästerskapen i F3D /pylonracing), vilket kommer att avhållas på Bråvalla och dels EM i F5B och F5D (elsegelmodeller och elpylonmodeller) vilket avgörs Karlsborg, före detta F6.

Klass P-77 i Skanör

Deltagarna i Ljungiaden 1998 stående från vänster:
Anders Håkansson, Bengt Stibner, Karlaxel Westerblad, Ingvar Persson, Robin Werner, Lennart Hansson,. Knästående Daniel Olsson, Tycho Andersson, Owe Carlsson, Thomas Johansson.
Foto Siv Håkansson.

Old timer

Julnumret bjuder på ett reportage från Oldtimer-träffen i Nyköping — den träff, som Kjell-Åke nämner här.

Oldtimer RCIII

Vinjetten: Klarich Custom Kits' Comet Sailplane från LRN-Teknik, Uppsala, (018-69 63 80) Comet är en oldtimer i originalutförande (Carl Goldberg, 1940) för förbränningsmotorer — går att konveretera till RC & ev. eldrift.

Det sägs att när fan blir gammal blir han religiös. Motsvarande kan sägas ha drabbat oss, några gamla uvar från Skaraborg. Vi satt på ljugarbänken vid ett meeting och tittade på när ungtupparna flög med sina fun-flys, helikoptrar och ARF-modeller utrustade med de senaste av computeranläggningar.

Modeller och radioanläggningar som vi inte ens kunde drömma om när vi började flyga RC i slutet av 50- och början av 60-talen. Då var det 1-kanal, som gällde. Trots detta var vi överens om att vi fick ut väl så mycket av 1-kanalsflygningen, då som av dagens moderna utrustningar nu. Att överhuvud taget få modellen att flyga dit man ville var en bedrift och om man dessutom kunde landa inom gångavstånd var lyckan total.

"Kommer Du ihåg när vi åkte hem från vintertävlingen på Molnbyggens is och generatorn på din Folka strejkade och det var snöstorm?" "För att inte tala om när det var så lågt till tak vid Pingsttävlingen att modellerna försvann!" "Eller nära Hedegårds Mighty Mambo lättade endast tack var jordens krökning vid SM i Hagshult":

Minnen flödade och vi kom fram till att vi hade mycket roligt på den tiden, främst runt de RC-III-tävlingar som var fasta punkter varje år.

"Skulle vi inte kunna ordna en träff med dåtidens kärror och helst även dåtidens piloter?" kastade någon fram. Övriga tände direkt på idén. Vi ansåg, att det inte skulle gå att fixa något i år, men att vi skulle undersöka intresset och ordna något under våren 1999.

Eftersom jag är nybliven medlem i SMOS (Svenska Modellflygares Oldtimer Sällskap) fick jag därigenom veta att det har bildats en sektion för Oldtimer-RC. Med andra ord, flera har haft samma tankar. Våra idéer fick ytterligare bränsle när jag i Modellflygnytt 4/98 sidan 44 fick läsa om Sveriges första RC-tävling. Bingo! Det är just detta vi vill återskapa.

Jag fick min första RC-byggsats, en Vagabond, i julklapp 1960 av mina föräldrar med löfte om en radio till våren, när jag tagit realen. På sommaren 1961 tog jag följaktligen de första stapplande stegen på den då smala RC-vägen med min Vagabond utrustade med en Metz Baby 1-kanalsradio samt en Super Tigre G20S (2,5 cc). Många lyckade flygningar – till och med 10 minuters termik – lade en ganska god RC-grund för kommande projekt. Modellen såldes (dumt nog) efter något år till förmån för nya projekt.

"Det skulle vara roligt att ha haft den modellen jag" slängde jag ur mig vid något tillfälle. "Jag har en Vagabond från 1960 hemma, som bara ligger och skräpar" sade min klubbkompis Sverker. "Det är bättre att du tar den än att husbocken gör det!" Jag var inte sen att tacka ja, och på en vecka flög jag modellen mer än den någonsin hade flugit i sitt tidigare liv.

Vid de första RM för Oldtimer-RC ställde jag upp med "min" Vagabond och Torbjörn F med en ny Sky-Skooter (lacken var inte ens torr!). Tyvärr lämpar sig den typen av modeller inte för SMOS' regler, varför vi tycker att den gamla RC-III-klassen bör införas som alternativ och komplement till SMOS-reglerna. Det ena behöver inte utesluta det andra. RC-III var ju anpassad till dåtidens byggsatser (eller var det kanske tvärt om?) och det fanns många att välja på, både inhemska och importerade. Vagabond, RC-Viking och Radio Cub från Truedssons, Sky-Skooter, Robot, Electra med flera från England och Tyskland.

Från USA kom en del skala(lika) modeller som Cub, Tri-Pacer, Aeronca Sedan, Cessna 170 med flera från olika tillverkare. Det var alltså en blandning mellan specialmodeller och skalamodeller samt en och annan egen konstruktion.

Vi uppmanar därför alla gamla RC-III-flygare (och nya också naturligtvis!) att damma av sina gamla modeller eller bygga nya under vintern.

Vi har för avsikt att ha ett tvådagarsmeeting, där ena dagen ägnas åt tävlingar under avslappnande former efter SMOS- och RC-III-reglerna och den andra dagen åt fri flygning med alla gamla modeller. Vi har en hel del bra flygfält att välja på, bland andra före detta F6, Flugebyn, Bellefors, Skövde med flera.

Om du har synpunkter på våra idéer, vill ha tips om ritningar till modeller eller ha andra frågor är det bara att ringa.

Om någon har tillgång till de gamla RC-III-reglerna är vi tacksamma att få ta del av dessa. I annat fall får vi försöka att rekonstruera reglerna efter minnet.

Hör av er till Kjell-Åke Elofsson, 0504-145 10 (Tibro MFK), Torbjörn Fransson 0506-202 59 (Vadsbro MFK) eller till Arne Nohlberg, 0500-41 70 28 (Skövde MFK)

Kjell-Åke Elofsson

Gör Din egen bränsle skyddslack

Detta tips har jag fått av en granne, en man från Iran, som tyvärr inte hinner modellflyga som han gjorde i sitt hemland. I Iran gjorde man sin egen bränsleskyddslack genom att blanda thinner och cellplast. Jag har provat under längre tid . Något bättre har jag inte stött på och dessutom billigt och ständigt förnybart. Jag pytsar lite thinner och trycker ner cellplastbitar i en liten glasburk med lock, rör till det blir en simmig vätska. Det går åt mycket cellplast i förhållande till thinner — uppåt 15 gånger volymmässigt, så börja i "liten skala". Lämpligt för motor- och tankutrymmen, säkring av plastfilmskarvar mm. Jag använder standardbränsle metanol/ricinolja, så skyddseffekten mot andra bränsletyper kan jag inte uttala mig om. Prova själv. Lösningen är aggresiv, så prova också mot de lacker man använder.

Ulf Hamle
Växjö RCK

Gamla Modellflygnytt bortskänkes!

Mot fraktkostnad. Kontakta Gunnar Ågren, Regngatan 13, 754 31 Uppsala eller telefon 018-20 67 10

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

HIROBO • SPECIALISTEN
NU DIREKTIMPORT FRÅN HIROBO I JAPAN!
• SHUTTLE Z • bra nybörjarhelikopter till lågt pris
• SHUTTLE ZX • med kullager i de flesta rörliga delar
• SHUTTLE ZXX • helt kullagrad & toppstart för enkel start av motor
• GPH 346 • helt kullagrad med toppstart för .46-motor
• SST TSURUGI 60 • mycket utvecklad sport- & F3C-helikopter
• SST EAGLE 2 • mycket utvecklad tävlingshelikopter i F3C
Egen finmekanisk verkstad för rep & tillverkn av reservdelar till HIROBO
Stort reservdelslager, låga priser, bra service till HIROBO HELIKOPTRAR
• Motorer: Irvine, OS, Rossi, mm
BILAR • FLYGPLAN • BÅTAR från HIROBO kommer under våren!
BODA MODELL SERVICE
Bred Boda, 745 95 Enköping • Tel 0171-44 81 41 • Fax 0171-44 81 84 •
• Mobil 0708-72 58 81 • kvällstid • e-mail: hirobo@enkoping.mail.telia.com •

Manabu Hashimoto, världsmästare i F3C 1997 med HIROBO SST EAGLE 2.

Thorstruten-meeting

Det märktes att det var kraft i Lars Palms Turbomindrivna modell, när den steg rakt upp mot den blå himlen för att fullborda en looping och fortsätta med en lågsniff över fältet på Emmaboda Flygplats vid jubileumsmeetinget helgen 27-28 juni – ett samarrangemang mellan modellflygklubbarna i Emmaboda och Torsås, som nu gick för tionde gången.

Lars Palm berättade vidare att modellen var en Venom i skala 1:4,5, vikt cirka 10 kilo med en T-60 Turbomin-motor. Under denna flygning som varande 6-7 minuter gick det åt cirka 3 liter dieselbränsle. Stig Andersson, Skillingaryd var inte sämre. Han hade utrustat sitt konstflygplan med rökaggregat med rapsolja, som gav en vit strimma efter modellen.

Många återkommer år efter år. En flitig modellflygare är Hans Rosengren från Osby, som är en av dem, som varit med alla år. Hans brukar alltid ha med sig en halvfärdig modell i reserv, om det skulle bli dåligt väder. I år fanns en Puppeteer i hans bagage, som han räknar med ha flygfärdig till Helsingsborgs-meetinget, så nu gäller det att det blir regn.

Många hade trots dåliga väderrapporter hörsammat inbjudan, det blev dock i år lite färre. Det hade lovats regn under detta veckoslut.

Redan på fredagskvällen kom de första deltagarna med familjer och husvagnar – cirka 30-talet kunde räknas in. Lördagen bjöd på det bästa flygvädret med lätt vind i banans riktning. De familjemedlemmar, som inte sysslade med modellflyg passade på att besöka sevärdheter i Emmaboda.

Återväxten av yngre modellflygare är dålig. Datorer tycks vara mer attraktiva. Att det går att kombinera modellflyg och datorer visade Daniel Bengtsson, 7 år, från Växjö, som lärt sig flyga med simulator. I år visade han praktiskt att han kan flyga med ett radiostyrt modellflygplan, dock med hjälp av pappa Johan och dubbelkommando. Ulf Eriksson, Bromölla, som förr hade med sig en MiG-15 med injetmotor kom i år med en Venom målad i Svensk Flygtjänsts gula färg – även denna med injetmotor. Många olika modeller visades på träffen, bland andra Morgan Dahlin, Växjö RCK hade en välbygd Spitfire Mk IX i skala 1:5.

Försäljarna – i år placerats sida vid sida vid den gamla flygterminalen – samsades om kunderna. Lördagen avslutades med grillning och ett bild- och ljudspel från de gångna åren med Thorstruten-meeting. Programmet visades på en duk i det fria när det blivit mörkt. Söndagen bjöd på mindre bra väder, trots detta kom en någorlunda stor publik. Nu ser vi fram emot nästa meeting, som kommer att bli 3-4 juli 1999.

Ove Lindh

Morgan Dahlin med sin Spitfire Mk IX

Lars Palm förbereder uppvisning med sin Turbomindrivna Venom.

Meetingets yngste deltagare, Daniel Bengtsson, 7 år, från Växjö

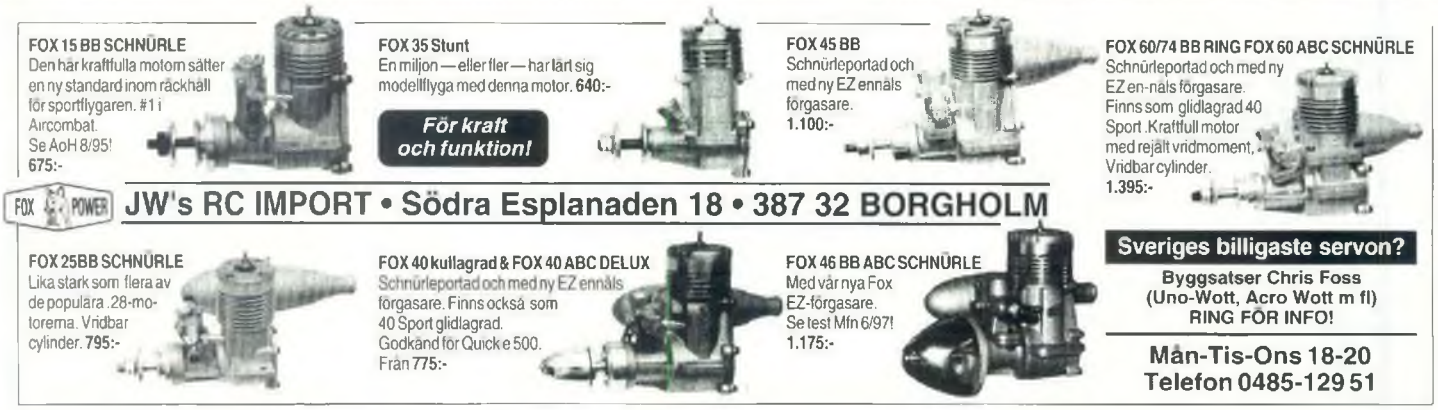
Quadra Q-400 & Bisson-dämp!

Elltech har fått hem den nya Quadra-motorn Q-400, som är på 38 ccm 3,9 hp och lämplig för flyg upp till 10 kg. Den finns i tre utföranden: för metanol, för bensin med magnettändning eller med elektronisk tändning. Elltech säljer också Bissons ljuddämpare. De finns i lager för Moki 1.80, Webra 1.20, Quadra Q-400, Moki/airworld 1.80 & 2.70 samt 3W 60.

Elltech, tel 0325-323 82

Futaba 8U Super

Nu finns uppdaterde FF8 i Sverige med ny mjukvara: dubbla timers, individuellt ställbar exp. på skev/höjd-roder (ut resp. in) swashmix (H1, H2, HR3, HN3, H4), varvtalsmix för Futaba Governor GV-1 mm. Pris med R149DP-PCM1024 D/S-mottagare, 4 st/S3001-servon, brytare & kablar runt 5.443:-. *Minicars Hobby AB*



Segel

"Svensklägret"

Stefan Wahlberg med världsmästaren Joe Wurts

VM 98 F3J

Det första VM i F3J avhölls i England vilket innebar i Upton Upon Severn som ligger cirka 5 mil söder om Birmingham.

Vi som åkte var lagledare Ante Hurtig, seniorerna Sören Svantesson, Lennart Andersson och Stefan Wahlberg , juniorerna Christina Hurtig, Hans Andersson och Lars-Erik Rydh samt medhjälparna Jonas Blomdahl, Mattias Carlsson, Christer Lennartsson, Petra Hurtig, Ellinor Carlsson och Eva Andersson.

Vi var tidigt på plats i England för att träna och flyga in oss på tävlingsfältet. Eftersom vi haft en dålig sommar i Sverige så hoppades vi — trots elaka tungor om att det alltid regnar i England — på bra väder, vilket också blev fallet. Det blev värmebölja i England så snart vi kommit dit — de första dagarna låg temperaturer uppåt 35° i skuggan.

Duxford

I England började vi med att besöka flygmuseet Duxford. Där kunde man gått flera dagar men vi fick springa över det på cirka 4 timmar. För er som varit på Duxford för några år sedan så kan jag nämna att de har byggt ett helt nytt museum för att hedra det amerikanska flygvapnet och dess insats under i första hand andra världskriget. Bara det är värt ett nytt besök, tro mig.

Upton Upon Severn

Onsdag eftermiddag anlände vi till fältet. Det var inget märkvärdigt fält, ganska likt de som vi har hemma. Sören och jag körde några snabba starter för att känna på kvällsluften med tanke på om det skulle bli sena kvällar under tävlingsveckan.

Nästa dag ägnades helt åt träning på fältet. Även amerikanerna hade kommit på plats och både Joe Wurts och Ben Clerx handkastade sina modeller för att sedan kurva upp de på höjd. Detta är inte helt enkelt med modeller på dryga 3 meters spännvidd och 2 kilos vikt (prova själva!).

Även fredagen ägnades åt träning (solningen fick man på köpet). Vi ägnade också en hel del tid åt att gå in till byn och köpa vatten. det gick nämligen åt en hel del — framåt mitten på veckan var det slutsålt i alla affärer.

Interglide

Som vanligt så var det en Europa-cup tävling (Interglide) före världsmästerskapet för att ge medhjälpare chans att få flyga och att trimma in funktionärer. Det ger också högt deltagarantal. Eftersom vi var tidiga på plats så ansåg vi att vi inte behövde vara med på Interglide. Detta beslut var nog klokt eftersom det hade blivit jobbigt att stå två dagar till ute på fältet i den värmen som rådde. I stället satte vi oss under ett tält och kollade in hela tävlingen.

VM

Inmätningen gick bra och i 0-rundan flög de flesta av oss både A- och B-modellerna för att köra igenom grejorna en sista gång innan VM drog igång på tisdag morgon.

Dag 1 • Samma väder som de tidigare dagarna — varmt och lugnt, så man kan säga att VM började som en start- och landningstävling. Detta gjord ingenting då vi hängde med bra i resultatlistan. Jag låg på femte plats och Sören på sjunde.

Dag 2 • Ändring i vädret och det var väl nu det "riktiga" engelska vädret kom med hård vind och dåligt med lyft, vilket gjorde det svårflyget med många utelandningar som följd.

Lennart landade ute och tog reservkärran för omstart. Då gick vingstålet av (materialfel) och en våldsam krasch blev följden och 0 poäng i omgången.

Dag 3 • Nu var vädret litet bättre igen. Flygningen blev som den brukar vara här hemma. det vill säga jaga ikapp blåsan i medvind, det var också så vi gjorde.

Tyvärr tvingades vi konstatera att blåsorna kom tätt. Många som missade blåsan lyckades ofta få tag på en ny framåt i motvinden. Detta brukar inte vara fallet på hemmaplan, där man brukar ramla ner om man inte följer med blåsan.

Sören och jag låg och krigade runt fly off-plats och allt handlade om hur bra de andra — framför oss i resultatlistan — flög i sista omgången och att även vi lyckades ta våra 1000 poängare.

Dag 4 • Sista dagen med den nionde och sista grundomgången för seniorerna — det var nu det gällde. Själv hade jag oturen att böja ut startkroken under starten med tjuvkoppling som följd vilket medförde att jag bara fick ihop knappa 800 poäng.

Sören flög bra och fick 985 poäng, nu var bara frågan om det skulle räcka till fly off. Lennart var redan borta från fly off-plats då han även i omgång 8 fick en 0-poängare på grund av en utelandning.

Spänningen var stor i väntan på att uträkningarna skulle bli klara och att finallisterna skulle tillkännages. Tyvärr missade både jag och Sören finalerna med några få poäng (lite surt).

Vidare var bland andra tre amerikaner och tre tyskar. Eftersom vi hade pratat en med amerikanerna under veckan gick vi och frågade om de behövde hjälp i finalerna. Det behövde de. Jag sprang åt Joe Wurts, Mattias och Christer åt Ben Clerx och Inge Balswick, Norge, åt Skip Miller.

Första fly off-omgången bjöd på bra väder. 10 av 12 maxade. Joe Wurts tog 1000-poängaren.

Andra fly off-flygningen blev rafflande eftersom vädret blev sämre och det var bara en som maxade, nämligen Arend Borst, Kanada. Tyvärr flög han på sig själv i första finalen så han fick bara 900 poäng där. Joe Wurts flög 13.47 och 95 i landning och frågan var om det skulle räcka till seger. Det gjorde det! Med 18 poäng tillgodo blev Joe Wurts från USA den första världsmästaren i F3J.

Juniorerna

Hur gick det då för juniorerna? De svenska juniorerna hade lite problem med att hänga med de bästa. Detta berodde nog mest på för lite träning i termikflyg och att det inte riktigt funkade med läsningen. Vi utnyttjade samma medhjälpare till juniorerna som till seniorerna, vilket medförde att medhjälparna blev slitna då de tvingades vara ute på fältet hela tiden. Inte bra.

Sammanfattningsvis kan man säga att

Köp grejer från SMFF!

Siffror
Bokpaket
Tygmärke
Hand-ledningar
Modellflyg-märken
Rockslags-märke
Sporting Code
Dekaler
Fältlista
Regler

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:-
Modellflygregler, FAI-klasser m fl	35:-
Handbok "Att vara modellflygledare"	20:-
Handbok "Modellflygets grunder"	20:-
Bokpaket "Vi modellflyger", 2 delar	20:-
Sporting Code (FAI-regler mm) på engelska	150:-

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

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

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

de tyska juniorerna var i en klass för sig vilket de visade genom att ta de tre första platserna. Finland gjorde dock ett bra jobb och fick med två juniorer i fly offen.

Sammanfattning

I nästa del av VM-rapporten redogör jag för teknik och modeller. En sammanfattning skall jag göra redan nu.

Det var två saker som var viktiga på VM. För det första: starta snabbt för att tjäna någon eller några sekunder i flygtid.

För det andra gäller det att alltid landa bra och det innebär minst 95 poäng men landningen bör ge 100 poäng.

Amerikanarna tyckte att de missat landningen om de fick 95 eller sämre. Om man kollade resultatet såg man att det oftast var den som fick 100 poäng i landning som tog 1000-poängaren.

Stefan Wahlberg

Resultat • seniorer

1.	Joe Wurts	USA	7994.2	1934,14
2.	Jan Kohout	Tjeckien	7724,1	1916.97
3.	Arend Borst	Kanada	7904.9	1899,19
4.	Skip Miller	USA	7738.2	1752,80
5	.Stefan Eder	Tyskland	7811,3	1726,47
6.	Henning Czerny	Tyskland	7779.1	1674,80
7.	Alex Hoekstra	Holland	7979.6	1650,48
8.	Peter Hoffman	Österrike	7895,7	1610,99
9.	Ben Clerx	USA	7710.8	1541,07
10.	Dion Liebenberg	Sydafrika	7600,0	1333,60
11.	Bas Breijer	Holland	7598.2	1301.79
12.	Phillipp Kolb	Tyskland	7583.5	315.10
15.	Sören Svantesson	Sverige	7560.0	
17.	Stefan Wahlberg	Sverige	7481.0	
69.	Lennart Andersson	Sverige	5477,8	
	(79 deltagare)			

Resultat • juniorer

1.	Reinhard Vallant	Tyskland	4991,3	1948,7
2.	Kai Thomas	Tyskland	4798.0	1751,3
3.	Eiko Hasemann	Tyskland	4948.9	1373
15.	Christina Hurtig	Sverige	4481,9	
28.	Hans Andersson	Sverige	3605.8	
31.	Lars Erik Rydh	Sverige	3190.5	
	(31 deltagare)			

Lag juniorer

1.	Tyskland	14738
2.	England	13725
3.	Tjeckien	13579
9.	Sverige	11278
	(9 nationer deltog)	

Lag seniorer

1.	USA	23443
2.	Tyskland	23174
3.	Holland	22969
13.	Sverige	20519
	(26 nationer deltog)	

Bidrags-reglerna

Vilka bidrag kan vi söka — och få? Bo Hallgren ger här en redogörelse över möjligheterna.

Med SMFF-klubbarnas inträde i Svenska Flygsportförbundet har helt nya möjligheter till ekonomiskt stöd i verksamheten öppnats.

Det gamla hederliga *Aktivitetsbidraget* finns naturligtvis kvar om än i något ändrad form.

Aktiviteten skall bestå av minst tre och högst 20 deltagare i åldern 7-20 år och pågå i minst 60 minuter.

För detta utgår ett grundbidrag med 12 kronor per sammankomst i fast bidrag. Därutöver erhåller klubben 2:30 kronor per deltagare. Ansökan skickas till närmaste FSF-distriktsförbund.

Bidragsperioden är numera ändrad till att gälla kalenderårsvis med uppdelning per halvår. Närvarokort och ansökningshandlingar finns hos Din kommuns fritidssektion.

Bygga nytt eller rusta upp?

Har Din klubb planer på att bygga nytt eller förnya det gamla flygfältet?

Möjlighet till bidrag för detta finns hos RF genom FSF och SMFF i form av bidrag till *"Mindre idrottsanläggningar"*.

Som vanligt är det förenat med visst arbete att projektera och motivera kostnader i en ansökan, men det kan vara väl använd tid med tanke på vad som kan komma ut av en bidragsansökan.

Detta bidrag är inte bara avsett för fälten utan kan givetvis också åskas för nytill- eller ombyggnad av klubbhus, maskinbodar med mera. Renovering av befintliga byggnader kan gå till betydande summor, även här kan bidrag sökas för *"Mindre idrottsanläggningar"*.

En intressant fråga i det här sammanhanget kan vara *"kan vår klubb ta över en kommunal modellflygplats och driva den i klubbens regi?"* Med nuvarande bidragsbestämmelser är inte detta uteslutet. Bara Din fantasi och bekvämlighet begränsar möjligheterna — som vanligt.

Allmänna arvsfonden

Bland de bidragsgivare som funnits "i alla tider" är också *Allmänna Arvsfonden*. Det är inte på något sätt förbjudet för en modellflygklubb att söka bidrag ur fonden, kanske rent av rekommendabelt (Reds anm).

Ungdomstyrelsen finns kvar

Har Din klubb intresse av att aktivt arbeta med drogfrågor i någon av dess former? Om så är fallet finns det stora möjligheter till bidrag genom SMFFs tidigare huvudbidragsgivare, *Ungdomsstyrelsen*. Här har vi möjlighet att direkt rikta vårt arbete mot ungdomar, juniorer är som vi alla vet en bristvara inom SMFF.

BingoLotto — ej bidrag!

Så ett bidrag som ej är ett bidrag — BingoLotto. Den bästa affär Din klubb kan göra är att sälja Bingolotter. Cirka 50 procent av försäljningsvärdet av lotterna tillfaller klubbkassan. Ingen dålig marginal!

Glöm nu inte att uppvakta Din kommun i första hand när det är aktuellt med penningslukande förändringar i Din förening.

Lycka till med arbetet att förbättra klubbens fält och lokaler.

Har Du frågor i något av dessa fall eller synpunkter i ärendet så hör av Dig till SMFFs expedition. Vi kommer att göra allt vi kan för att hjälpa.

Bo Hallgren

ELFLYG!

Astro, Falco, Graupner, MEB, HeLen, Jeti, Kavan, Meyer, Modelair-tech, Palinka, Robbe, Sanyo, Sermos, Yokomo

KATALOG 20:-

LRN TEKNIK

Furugat. 18, 753 24 Uppsala
018-69 63 80
Postgiro 39 76 20-6

Köp grejer från SMFF!

Siffror
Bokpaket
Tygmärke
Hand-ledningar
Modellflyg-märken
Rockslags-märke
Dekaler
Sporting Code
Regler
Fältlista

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

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/m² per ark	4:50

Modellflygmärke, brons	Endast till klubbar — prov skall avläggas!	20:-
Modellflygmärke, silver		22:-
Modellflygmärke, guld		23:-

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

Tvåbarnsfar

tillika junior!

I dagstidningsreportage från våra modellflygdagar och "spaka-själv"-tillfällen, skrivs om "stora pojkar och deras flygande maskiner". Det är egentligen inte underligt, att vi modellflygare har så svårt att bli tagna på allvar. Det tycks inte spela någon roll hur vi vinklar saken. Jag tycker, att vi själva bidrar till den skeva bilden i hög utsträckning — och inte förrän år 2000 har vi möjlighet att förändra detta.

Vi, SMFF, är de enda inom Riksidrottsförbundet med en juniorålder på hela 25 år. Okey, säger någon, det är en relik från den tiden vi stöttades med pengar från Ungdomsstyrelsen. Javisst är det det! Men varför i Herrans namn skall vi fortsätta med att kalla tvåbarsfäder för juniorer även nästa år?

Junior upp till 18 års ålder!

En förkrossande stor majoritet av alla RF:s grenförbund har en juniorgräns på 18 år. Vissa — mycket få — delförbund har 20 år som gräns av skäl som exempelvis krav på körkort. Och det förefaller fullständigt otänkbart, att något har en juniorgräns, som ligger över 21, säger man på Idrottens Hus, då jag ringer upp för att få klarhet i den här frågan.

Men vi modellflygare är unga pojkspolingar ända upp till 26-årsåldern! Inte dåligt! Den gränsen skulle kanske sättas ännu högre för just modellflygare, för den makabra juniorgränsen förlängdes vid årets Förbundsmöte i Södertälje att gälla även nästa år — och majoriteten av delegaterna stod bakom det beslutet. Det är detta faktum, som besvärar mig mest.

Den Gamble Redaktören

Arvika Westlanda 98

—ett gränslöst modellflygmeeting

Förväntningarna var stora inför helgen 8-9 augusti. I år skulle förberedelserna utmynna i ett modellflygmeeting, det största i Västvärmland någonsin. Skulle vädret stå oss bi? Just detta med vädret är ju något som vi modellflygare är beroende av, men minst av allt kan påverka. I stället för att ödsla tid med funderingar kring hur vädret skulle bli, så fortsatte förberedelserna in i det sista. Lördagsmorgonen vaknade vi upp till strålande solsken, modellflygguden var med även med oss! Vad sägs om 50 piloter och 2500 i publik?

Arvika/Edane Mfk började som några entusiaster på sextiotalet. I början av 1980 flyttades verksamheten till Arvika Flygplats Westlanda. Ett gräsfält på 30 x 90 meter skapades intill hangaren. Detta gav fina ytor att flyga på. Samtidigt byggdes en klubbstuga i anslutning till fältet. Klubben tog fart och det blev livlig verksamhet. 1995 togs initiativ till ett modellflygmeeting. Det började blygsamt med att de grannklubbarna kom på besök. Vi hade roligt tillsamman. Vi blev fler för varje år.

Meetinget '97 var fyra duktiga uppvisningsflygare från Haldens Mfk med som besökare. De blev helt tagna av de underbara förutsättningar som finns på Westlanda. I år var Halden med och samarrangerade årets meeting. Detta borgade för att många från Norge skulle komma, såväl piloter som publik. Och många blev vi. Från att tidigare varit 20 piloter och 200 i publik blev det i år 60 piloter och 2500 i publik. Fantastiska siffror eller hur?

Tack var ett gott samarbete med flygplatschefen fick vi disponera landningsbanan på 1130 x 30 meter – härliga ytor att flyga ifrån, något som föll våra norska vänner i smaken. Temat var att vi skulle träffas, trivas och ha kul tillsammans utan något egentligt tävlingsmoment. Lördagskvällens grillfest blev ett uppskattat och inslag i årets meeting.

När vi tänker tillbaks på denna helg, är det fortfarande som en dröm. Tänk så härligt modellflyg vi fick se: Cato Horten, Per G Strömmen med Turbomin-drivna F9F Phanters flyga i formation för första gången i Norden – en otrolig upplevelse!

Rune Nessen flög flera av deltagarnas modeller. Det tycks inte spela någon roll vad Rune griper tag i, det som aldrig förr. Till exempel Steinar Johanssons Cub, som han genomförde en skalauppvisning med

En separat tävling i varje nummer under 1998 • Söders RC Hobby stöttar svenskt modellflyg!

Vinn en SAITO 50 i Modellflygnytts under 1998 återkommande

SAITO MORTALEN

Skicka in Ditt svar på ett vykort till Modellflygnytt, Storgatan 24, 302 43 Halmstad före den 15 november! Ange Ditt SMFF-nummer!

Söders RC/HOBBY

Vad har den här bilden för anknytning till flyg & flygning?

Söders RC-Hobby skänker (vi hugar) en SAITO 56 till varje etapps vinnare. Vid flera rätta svar sker lottning med hjälp av redaktionskatten.

till exempel "touch and go" på ett hjul. Rune har tydligen dispens att "slippa" de aerodynamiska lagar, som vi vanliga får dras med. Rune avslutade alltid sina helikopteruppvisning med att stående på marken bocka med helikoptern och tacka publiken för applåderna. För övrig fick vi se ducted fan, dubbeldäckare, Extra 200, Wilga med stjärnmotor och mycket mer.

Och inte minst vår fantastiske speaker Micael Nabrink, som i eget fullskalaplan landade på bana 19, parkerade, grep mikrofonen och gav oss fint stöd med sina detaljerade och balanserade förklaringar till vad som visades i luften. Micael vet – tack vare sina kunskaper om flyg och modellflyg – när man skall kommentera något eller avvakta för att lyssna till ett underbart skalariktigt motorljud. Det är lätt att prata sönder en uppvisning – man vill ju höra hur underbart Turbominen eller stjärnmotorn låter.

Tack var att vi inte hade något speciellt tävlingsmoment under meetinget så blev det en härlig blandning av flyg i luften. Det finns för övrigt en video, som visar hur fantastiskt allt blev. Den är filmad av proffsfilmare, som själva är modellflygare, så de vet hur det skall vara för att bli bra.

Videon kan beställas hos NorTrading, c/o Kjell Gjerde, Mysen, Norge (698 913 54/698 914 06 eller fax 698 909 09, riktnummer till Norge är 00947) eller via e-mail nordtrad@online.no.

Enda tävlingsmomentet var en publikomröstning om olika kategorier modeller och piloters flygskicklighet.

Detta samrarrangemang med haldens MFK blev ett stort lyft för vår klubb, samarbetet flöt perfekt– "en helt otroligt koselig stevne, det är ju som en dröm" lód några kommentarer.

Vi i arrangörsstaben har redan börjat skiss på nästa års meeting som läggs upp efter samma mått, men med vissa tillägg kanske – ballongajkt, precisionslandning, dog-fight etc. Vi hoppas också på att Sverige är bättre representerat nästa år – vi var 15 svenskar och 45 norrmän i år.

Vi hälsar alla välkomna till Westlandameeting '99 – första helgen i augusti

Motstående sida: Rune Nessen gör touch and go på ett hjul (överst) och en vacker Sabra att vila ögonen på. Byggare okänd. Denna sida: Cato Horten och Per Strömmen förbereder sina Phantom för en av höjdpunkterna — formationsflygningen. Nedan till vänster yngste deltagande pilot, Jon Arlid Braaten intervjuas av Micael Nabrink och till höger Rune Nessen i helikopteruppvisning i högre skolan

Text Christer Olsson, EAMFK
Foto Paul Czelusniak, HMFK

Jettefarligt?

I samband med Lars Winbergs rapport från Barkarbydagarna kom Lars med en undring om säkerheten och riskerna med de nya jet-drivna modellerna.

Vad kan hända vid ett haveri, då gräset är torrt (havren skördemogen!) och vinden ligger på om hela härligheten tar eld? En bra fråga, som man säger nu förtiden.

Det tycks inte bara vara på Barkarby där det har hänt haverier med jet. Vid senaste genomläsningen av amerikanska och tyska modellflygtidningar om just jet-meetings kunde man läsa om minst tre haverier, totalhaverier med jetdrivna modeller. Isobaren ovan gick i backen efter en flatspin. Brand uppstod inte vid dessa tillfällen, men ...

Kan vi skapa den säkerhet, som vi själva måste kräva vid flygning av denna typ av mycket intressanta modeller?

De är verkliga publikknipare, som kan ge allmänheten rätt uppfattning om modellflygets teknik och utveckling — långt från gummisnoddsdrivna stavmodeller, som fortfarande tycks vara den allmänna synen syn på modellflyg. Men är det så att jetmodellerna är så skalalika att de även "tar med sig" fullskalaförebildernas svagheter som relativt hög vingbelastning, högt fartområde, brandfarlighet etc. Jag tror otvetydigt på jetmodellernas framtid. Att den utvecklingen också kräver hundraprocentig utveckling av säkerhetenlika är jag övertygad om att Strömmen, Palm, Horten & Co alltid tänker på.

Den Gamble Redaktören

Försäkringen ...

I senaste Flygsportinfo (September 1998 som Flygsportförbundet skickar ut till alla klubbar) fanns det att läsa på sidan två att man måste begära sanktion hos FSF för att försäkringen skall gälla utomlands. Det försäkring som avses i detta fall är alltså inte SMFF:s ansvarsförsäkring utan RF:s försäkringar.

RF har ett antal försäkringar som främst gäller ledare, förtroendevalda och annat som rör klubbens ideella verksamhet. Dock gäller dessa inte aktiva utövare som tränar eller tävlar. Under hösten kommer det distribueras en broschyr om modellflyg och försäkringar, tills dess kan man läsa broschyren på förbundets web-sidor, www.modellflygforbund.se

Super Solution vilar på plattan.

193? Reno Race

En röst hörs ur en raspig megafon, *Gentlemen you got a race!* Handlingen skall vara någon gång vid mitten av 1930-talet. Europas politiska liv är i gungning. På andra sidan Atlanten oroas man inte speciellt mycket av det, ett nytt världsomspännande krig är det ingen som tror ska komma.

Men nu låtsas vi att vi är åskådare vid en pylontävling. Vid den här tiden var det modernt med stora läckra hattar för kvinnornas del. Det är många sådana i publiken. Det är fest. Innanför avspärrningen står flygplanen som skall tävla om den åträvärda trofén.

Alla är där Howard *IKE*, Howard *PETE*, Gee Bee *R1*, Gee Bee Z, Chester's *JEEP*, *SUPER SOLUTION*, Miles and Atwood *SPECIAL*, *Miss LOS ANGELES* — för de flesta åskådarna välkända namn.

Rösten återkommer och presenterar varje flygplan för sig, vid varje nytt namn går ett sus genom publiken. Spänningen stiger inför första starten, piloterna startar motorerna, luften blandas med avgaser. It's showtime.

De första är redan i luften, de börjar formera sig till start, väl färdiga kommer ett raspande ur megafonen som blandar sig med motorljudet.

Gentlemen you got a race! Det går nästan inte att höra men piloterna har med all säkerhet uppfattat signalen för nu är alla motorer på full trottel, första pylonen är redan passerad av alla ÖÖÖÖÖÖÖÖ.

Vi tittar ut över parkeringen där de som flög hit har ställt sina kärror, katter bland hermelinerna kan tyckas, där står två Tiger Moth, en Supermarine S6B (på trailer), en Bücker Jungmeister, en Klemm 35, en Auster J4, en Pitts S2, en Nieuport 11, en Lavochin LA-7. Vissa stämmer inte med årtalet, men det är tur att det finns fantasi, eller hur?

Bäste läsare visst låter det häftigt, tyvärr är denna tid förbi på både gott och ont.

Nu kommer det fantastiska — detta kan lika gärna vara 1998. Det skulle kunna vara på Haninge MFKs fält *Sandemar* söder om Stockholm. Där finns en modellbyggare som har denna tidsepok som sin specialitet, vi som håller till runt Stockholm vet vem det här handlar om, ni andra skall veta denna artikel handlar om Kurre Nordblom, Haninge MFK.

1/3-1/4 skala

Ladies and Gentlemen welcome to Reno Airshow! Hur gör Kurre då? När han valt

Gee Bee R1 till vänster, och Miles & Atwood Special.

Sid 51: Miss Los Angeles.

Kurre deltog i SLM:s Länsmästerskap i skala med sin Howard Pete — reportage i nästa nummer!

Laxsjöträffen — en blöt tillställning i Bengtsfors!

Helgen 15-16 augusti arrangerade Bengtsfors Modell & RC-klubb för andra året i rad en modellflygträff på sitt vackert belägna flygfält i Bengtsfors.

Flygandet under lördagen blev dessvärre begränsat på grund av ihållande skyfall. Vi fick i detta läge lite lustiga och smätokiga tankar om att det kanske hade varit bättre med en sjöflygträff på startbanan! På söndagen sken solen och flygning blev plötsligt en realitet för deltagarna trots lite kraftig vind. Besökare kom från bland annat Hudiksvall i norr till Göteborg i söder förutom en skicklig norrman från Halden..

Thomas Nathansson, Natans Hobby, krängde "braiga" modellprylar, men hann också sälja en del maskiner till kommande träff med temat "gamla tiders flygmaskiner" — Fokker DVII, Fokker Dr1, Legionair med flera. Vi ser fram emot vår nästa höstträff — " The Battle of South Mountain".

Lasse Lannerus

Till vänster: Super Solution än en gång.

Chester's JEEP

ut en modell som han vill bygga så börjar arbetet med att rita en byggritning, oftas från en treplansskiss. Sedan in till hobbyaffären för införskaffning av material — balsa, plywood, lister m.m. Nu börjar bygget, när man får tips om att ett nytt projekt är på gång så får man åka till honom för att kolla, och även om man fått tipset utan dröjsmål, så är han en bra bit framme i byggnationen. Det är alltid lika spännande för han har smarta lösningar som man kan ta med sig till sina egna projekt.

Nu är också Kurres son Johan med och bygger, han gillar att bygga vingar! Ni läste rätt, vingar. Äpplet ramlar aldrig långt ifrån trädet.

Johans första egna bygge är en Gee Bee Z för 120-motor, ingen dålig start. Glasfiber har inte kommit in i byggtekniken än utan här gäller plywood och balsa till motorkåpor och hjulkåpor. Huvar och vindrutor gör man en plugg och drar en som överenstämmer med originalet.

Klädselmaterialet är oftast Solartex och målningen sker med färg av Servalacktyp. Byggskalan är mellan 1:3 - 1:4,5 och vikten ligger 7-11 kg — motorer OS 120, Saito 150, 3W 40cc. På sista tiden har han pratat sig varm för en 3W på 22cc, jag tror att det kan vara en Great Lake Special på gång. Det är faktiskt så att Christer på Söders har under några år flugit en Great Lake Special som Kurre byggt för ungefär 15 år sen, okej den är lagad några gånger men ändå.

Man kan undra varifrån kommer detta intresse just för dessa flygplan. Kurre själv säger att han vill bygga och flyga plan som är originella, har karaktär och som inte syns så ofta ute på modellflygfälten.

Dokumentationen söker han som de flesta på kända ställen till exempel Bob Banka m.fl. Han tycker det är det ständiga problemet, treplansskisser går oftas att finna men skaffa fram färgfoton på en kärra som kanske bara byggdes i ett eller två exemplar är oftast omöjligt.

Den naturliga frågan måste ju komma, Vad gillar du att bygga en byggsats? Svaret kan inte bli mycket annat när man snackar med någon som enbart bygger från ritning. Det går snabbare att gå till balsaförrådet och ta en bit balsa och såga till den bit man behöver än att leta bland massa delar i en låda! Ja,ja, så kanske det är, men inte för mig.

Vid Stockholms Länsmästerskap placerade sig Kurre på en hedrande 2:a plats. Han vann den statiska bedömningen med hela 330 poäng. Modellen han tävlade med var Howard *PETE*.

Det finns mycket i denne mans förråd jag skulle kunna skriva om men det får vara bra för denna gång, jag får kanske anledning att återkomma.

Om du besöker Söders RC-Hobby så fråga personalen vilka av modellerna som Kurre har byggt så kommer du märka varför Kurre är omtalad för sina modeller.

De statiska bilderna har jag själv tagit. Flygbilderna på Chester`s JEEP har tagits av Lennart Andersson. Hoppas du har haft nöje när du läst den berättelse.

Med vänlig flyghälsning
Janne Andersson , SE-36 228

Fakta:
Super Solution, skala 1:3, 10,5 kg, 3W, 40 cc.

Gee Bee R1, skala 1:4, 9,5 kg, 3W, 40 cc.

Chester's Jeep, skala 1:3,2, 5,7 kg, OS120 4-takt.

Gee Bee Z, skala 1:4,4, 5,5 kg, Saito 150 4-takt.

Miles & Atwood, skala 1:3,6, 5,7 kg, Saito 150 4-takt.

Miss Los Angeles, skala 1:4, 5 kg, OS 120.

F3D pylon i Skövde

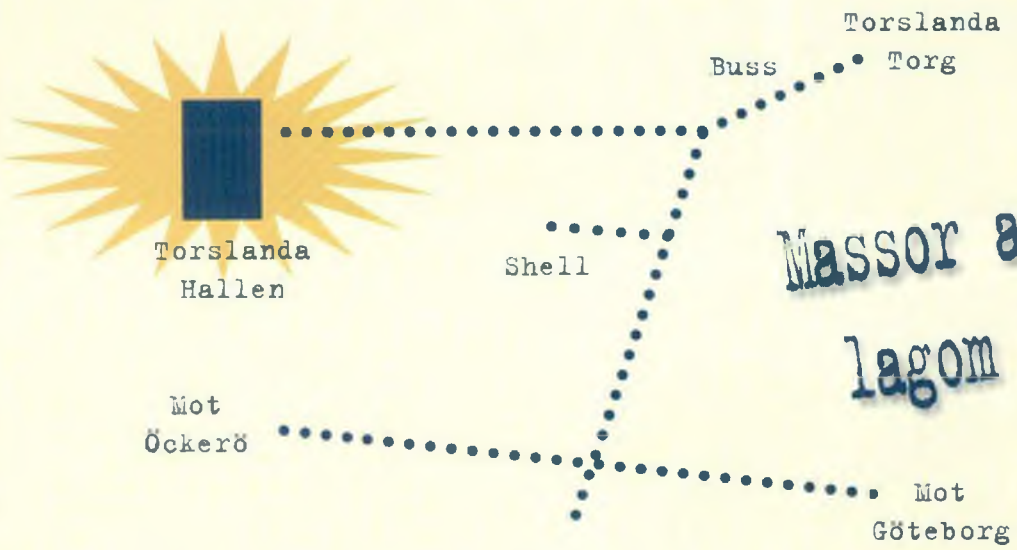
Den 13 juni genomfördes en deltävling i F3D-cupen i Skövde på gamla sportflygfältet vid Hasslum. Huvuddelen av Skövde MFKs aktiva fick denna dag äran att lotsa dessa fartviduner runt de tre pylonerna. Vinden vållade inte tävlingsdeltagarna några bekymmer, men både pylon ett och korvtältet fick förankras väl i den hårda blåsten. Skövde MFK, som länge bestått av s k söndagsflygare (vem har instiftat detta begrepp, månne?) har nu med den äran genomfört sin första tävling. Nu stundar ytterligare två tävlingar i Skövde i pylonklasserna, där även några klubbmedlemmar har för avsikt att deltaga.

Bilden:
Övre raden från vänster:
Joakim Arnesson (pilot)
Rickard Askroth (segrare)
Peter Mattson (tidtagare)
Thomas Eriksson (tvåa)
Mikael Gruvesäter (tidtagare)
Börje Ragnarsson (trea)
Johan Bjerkander (tävlingsled).
Nedre raden från vänster:
Morgan Bränström (pylonvakt 1)
Olof Skärgård (pylonvakt 3)
Martin Lindfors (korvgubbe)
Sverker Fuengren (pylonvakt 2).
I tävlingen deltog även Tobias Dahlén och Kenneth Johansson.

Insänt & fotograferat av Rune Lindfors.

Torslanda Mässan

Stor
fritids och hobbymässa
28/11 - 29/11
i
Torslandahallen



Massor av grejor - lagom till jul!

Öppet båda dagarna 10-17

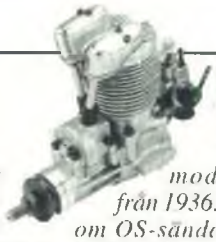
Entré 40:- Familjebiljett 80:-

Barn under en meter utan kostnad med förälder.

Välkomna

Fri parkering...

SAITO MORTALI



Inge Ahlin, flitig Saitomortalare, med rätt svar i alla tävlingar utom förra, vann den fjärde fina Saito-motorn, som Söder RC-Hobby skänkt till tävlingen.

Sten Persson, Halmstad, gav utförligt svar: *"Vänsterbilden föreställer komponenter till världens första kommersiellt tillverkade Wankelmotor; högerbilden är också ett förstlingsverk. OS's första modellmotor från 1936. Jag vet ej om OS-sändarna på mittbilden är OS's första produkter i RC-branschen, men den stora, ED-liknande pjäsen t.v. skulle kunna vara det ...!"*

Alf Eriksson, Lindesberg, en annan flitig Mfn-tävlare svarade *1, OS Rotary Engine/Wankel, 2 OS AR-1 (1956) och 3 OS Type 1 (1936)* Jo, så är det. Rätt svar är alltså OS, som många hade svarat, men Inge Ahlins kort drogs av redaktionskatten Bagheera.

Arne Ask i Borrby hade inte bara rätt svar, utan tillade, att bilderna togs av den Gamble Redaktören för ett reportage i Allt om Hobby #2/1978, när denne besökte OS-fabriken — 20 år sedan!

Vi lyfter på kepsen för Söders stöttning av svenskt modellflyg och meddelar, att numer utgörs priserna av en SAITO FA-56.

Den Gamble Redaktören

HOBBYTRÄ

BALSA RÖDBOK
FURU PLYWOOD

LISTER • FLAK • FRAMKANTLIST
BAKKANTLIST • BLOCK

PIANOTRÅD & MÄSSINGRÖR
samt mycket, mycket annat!!

Dessutom EGEN TILLVERKNING av MODELLBYGGSATSER

POSTLÅDA 1371 • 820 77 GNARP
Telefon: 0652 - 241 46
Telefax: 0652 - 24 200

Hemsideadress: http://www.glhobbytra.se
E-post: info@glhobbytra.se

MOLANDER HOBBY

Molander Hobby
Skolallén 15A, 261 32 Landskrona
Telefon 0418-179 85

TWIN STAR
MULTIPLEX senaste tvåmotoriga elflygmodell 2 x Permax 400 med skevroder. Rekommenderad ackumulator ger en motortid upp till 10 min. Stabila flygegenskaper gör Twin Star till en bra nybörjarmodell som dessutom är synnerligen lättbyggd.

Specialpris
Graupner 512-servon.
Dragkraft 27,5 Ncm.
Vikt 44 g.
100:- inkl monteringssats

BILLIGA FLERPACKS-
SERVON/MOTTAGARE

	1 st	4-pack		1 st	2-pack
HS-60	325:-	1.050:-	HS-75BB	465:-	775:-
HS-85BB	225:-	950:-	HS-615MG	540:-	895:-
HS-101	225:-	725:-	HS-700BB	365:-	635:-
HS-225BB	295:-	950:-	HS-705MG	540:-	895:-
HS-300	145:-	468:-	HS-805BB	540:-	895:-
HS-422	175:-	555:-			
HS-425BB	205:-	685:-		1 st	4-pack
HS-525BB	355:-	1.095:-	GR/JR 508	165:-	550:-
HS-545BB	355:-	1.095:-	GR/JR 5008	259:-	795:-

MOTTAGARE
Hitec 7k HFD07RA Nu 495:-
Hitec 5k HFS04MI Nu 395:-
GR/JR 8k C17 770:-

Öppettider: Vardagar 10–18. Lunch 13–14. Lördagar 10–14

STENBERGS
RC HOBBY
BILAR-BÅTAR-FLYGPLAN-HELIKOPTRAR
Kungsgatan 125, 903 32 Umeå • Tel 090-14 18 70

Blomstermåla Hobby & Teknik
Telefon 0499-204 34

BHT

Stora motorer till små priser!

3W bensinmotorer från 24 cc till 240 cc

3W 24 cc bensin (vikt 1.196 g), ca 2,5 Hk	3.795:-
3W 35 cc bensin (vikt 1.440 g), ca 3,0 Hk	3.195:-
3W 48 cc boxer bensin (vikt 2.043 g), ca 5,0 Hk	5.995:-
3W 60 cc bensin (vikt 1.850 g), ca 5,7 Hk	3.795:-
3W 70 cc boxer bensin (vikt 2.250 g) ca 6,5 Hk	6.749:-

Byggsatser av tysk toppkvalitet, vit epoxykropp & motorkåpa, plankade frigolitvingar & stabbe, glasfiberställ mm.

EXTRA 300L, spännvidd 3.000 mm	8.995:-
EXTRA 300S, spännvidd 2.500 mm	5.750:-
Sukhoi SU-31, spännvidd 2.280 mm	4.595:-
CAP-231, spännvidd 1.880 mm	2.695:-

Kullens Väg 2B • 384 30 BLOMSTERMÅLA
Tel 0499-204 34 (mån-ons 1600-1800 • lör 1000-1400)

UTVALDA FÄLTTILLBEHÖR I HÖG KVALITET FRÅN Thunder Tiger

PÅ FLYGFÄLTET

Tiger Tote Kits
- Snabb-byggd, hög kvalitet

TT3301 • Tiger Tote 295:-
TT3302 • Tiger Tote med lös startenhet 425:-

Power Panel
- Pålitlig & ekonomisk

TT2680 • Power Panel 259:-

Power Monitor
- Pulsande Glow driver

TT2702 • Power Panel 335:-

Varvräknade
- Mäter upp till 30.000 rpm

TT2642 • Varvräknare 495:-.

Voltmeter
- Säkerhetskontroll före varje flygning

TT2682 • Voltmeter 240:-

Bränslepumpar
- Välj mellan tre versioner

TT1645 • Handpump 167:-
TT1656 • 6 volts pump 227:-
TT1658 • 12volts pump 227:-

Bränsleslangspiral
- Städa upp i fältlådan

TT1105 • Bränsleslangspiral 42:-

4-vägsnyckel
- Ett måste för varje fältlåda

TT1102 • 4-vägsnyckel 62:-

Slangtillbehör för dunk
- Smart förslutning för din dunk

TT1203 • Slangtillbehör för dunk 65:-

Glow starters
- Tillförlitliga starters, två storlekar

TT2724 • 1,3 Ah, Lång glowstarter 179:-
TT2723 • 4,4 Ah,Lång glowstarter 345:-

Klädnypa
- Enkel glödklämma typ klädnypa

TT2173 • Klädnypa 54:-
TT2175 • Klädnypa m strömbrytare 64:-

Sockertång
- Tryck och låsprincipen

TT2176 • Kort sockertång 69:-
TT2185 • Lång sockertång 79:-

Bränslefilter
- Håller dina bränsleslangar rena

TT1164 • Bränslefilter 30:-

Tankflaska
- En fältlådas nödvändighet

TT1104 • Tankflaska 26:-

Propellerbalaserare
- Minimerar vibrationerna

TT3163 • Propellerbalanserare 39:-

Batteri och laddare
- Ultimat kraft till fältlådan

TT2642 12V 7Ah gelack 349:-
G6434 • Automatic 12 PB 285:-

Starters
- Välj en av två storlekar

TT2674 • 12V Deluxe 315:-
TT2675 • 12V H/D 180 285:-
TT2420 • Startgummi 23:-

Finns att köpa i alla hobbyaffärer
Thunder-Tiger distribueras i Skandinavien av HOBBYBORGEN AB
Box 31, 360 71 NORRHULT • Telefon 0474-405 10

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, paketpriser, servopaket eller HiTEC-radio. 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 mångas begäran
- **Juli:** 504/Svenne Nordlöv, 221/Roland Lundgren, 176/Janne Lundgren
- **Augusti:** 444/Olle Eriksson, 341/Håkan Andersson, 212/Dan Berglund

Samtliga vinnare dragna av Kurre Ohlsson.

ACE-RC MODELLER ÄR TILLBAKA IGEN!

Sea Master flygbåt f .40-motor, spv 1.490 mm	1.388:-
Sea Dancer, flygbåt f .45-.60, spv 1.800 mm	1.445:-
Sea Master 120, flygbåt f .15-30 cc, spv 2.137 mm	2.200:-
T-34 Sport, lågving sportfl f .32-.40, spv 1400 mm	959:-
Taylor Craft, högvingad aerobatic f .15-20 cc, spv 2.250 mm	3.200:-

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 f 2 x .46, spv 2.200 mm	2.195:-
Fieseler F156 Storch, f .46-.61, spv 2.008 mm	1.995:-
NYHET! **CANT-ZETA**, 3-mot bombplan för tre .50-.56 4-t	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:-

Vår RC-katalog 4 är nu färdig. 155 sidor av det bästa inom RC-flyg. Din för 70:- inkl porto 27:- på pg 88 49 80-4

PROPWASH VIDEO • Ny serie video-filmer från en av USA:s största producenter av modellflygvideos. Mkt sevärda i hög kvalitet!
- OOPS! Kraschfilm, 20 min
- Son of OOPS, Kraschfilm, 20 min
- Crasher One, Kraschfilm, 32 min
- Out of Control. Utsålt!
- Top Gun Tournam '95, 115 min
- Top Gun Tournam '96, 110 min
- Top Gun Tournam '97, 114 min 295:-
- Heli International '95, 115 min 295:-
- Jets over Deland '95, 110 min
- Jets over Deland '96, 108 min
- Jets over Deland '97 flakt
- Superman Jet Rally '96, 90 min
- Tournaments of Champions '96
- Tournaments of Champions '97 OBS 2 kasetter, per sats 445:-
- Superman Jet Rally '97, flakt 255:-
- Heli Internationals '97 295:-

245:- /styck

255:- /styck

NYHETER SOM KOMMER!
- Top Gun Tournam '98 295:-
- Florida Jets '98 295:-
- Warbirds over Schnectady, *USAs största möte med end warbirds, en del så stora så man tror de är riktiga* 195:-
- Scale Modelling's Black Art, Dave Platts *"allt Du vill veta hur dom stora pojkarna gör den riktiga skala-looken!* 100 min 365:-

Servon • HiTec			
HS-60	345:-	4-pack	1.125:-
HS-225	345:-	4-pack	1.095:-
HS-422	175:-	4-pack	555:-
HS-425	205:-	4-pack	685:-
HS-525	375:-	4-pack	1.195:-
HS-545	375:-	4-pack	1.195:-
HS-80	275:-	4-pack	slutsålt!
HS-85	315:-	4-pack	995:-
HS-80MG	490:-	4-pack	1.385:-
HS-101	245:-	4-pack	779:-
HS-205MG	490:-	4-pack	1.470:-
HS-700	365:-	2-pack	630:-
HS-705MG	540:-	2-pack	845:-
HS-615MG	540:-	4-pack	1.770:-
Servon • Futaba			
FP 3001kull	244:-	4-pack	798:-
FP 148 Stnd	217:-	4-pack	694:-
Servon • Graupner			
Gr 5008	240:-	4-pack	725:-

OBS Futaba & Graupner-servon lev utan gummibussningar & ok!

Söders RC HOBBY fyller 10 år!

Det kommer vi att fira med en mängd fina erbjudanden.

Denna gång en specialare på EUROKITs luftdrivna landställ och landställsben.

Vi ger 30% rabatt på samtliga storlekar! Exempel: 15231/tvåpunkt ställ i .40-storlek 615:- med 30% rabatt = 431:-. EUROKIT fjädrande landställsben, alla varianter 40%.

Köper Du landställ och fjädrande ben vid samma inköpstillfälle får Du landställsbenen med 50% rabatt. Passa på att skaffa infällbara ställ till Ditt nästa projekt!

När Du är redo för en fyrtaktare är SAITO redo för Dig!

Nu har SAITO släppt sin nya boxermotor **FA-90TS**
- 14,95 cc
- borr 22,4 mm
- slag 19 mm
- varvtal 2.000-10.000 rpm.
- vikt med dämpare 724 gram
- propeller 12x 8 — 13 x 6.

Pris 5.595:

EGEN IMPORT

Radio Active • Småtillbehör
Eurokit • Landställ och Flygplan
Century Jet Mod • Landställ
SIG • Byggsatser o småtillbehör
Weston U.K • Dämpare, motorfästen
Jamara • Byggsatser o tillbehör
J'Tec • Dämpare o tillbehör
Mick Reeves • Byggsatser
KDH • Småtillbehör
Kavan • Småtillbehör
MGA • Piloter
MENZ • Trapropellrar
WINGS • Byggsatser
AVIO • Byggsatser
PROP WASH • Videofilmer
MANTUA • Byggsatser
SEBINO • Byggsatser
DB MODELS • Byggsatser
SAITO • Fyrtaktsmotorer

VÄLKOMNA!

Åsögatan 174, 116 32 Stockholm " På Söder"
Mändag-Fredag 10-18 Lordag 10-14
Telefon 08-643 67 87 Fax 08-702 15 90

Vi skickar gärna på postorder — ingen order är någonsin för liten för oss!
OBS! För beställda men ej utlösta varor fakturerar vi Postens avgifter samt en exp-avgift på 50:-!

FLYGTIDER!

MVVS MOTORER

MVVS 15 med pipa **598:-**
MVVS 20 med ljuddämpare **658:-**
MVVS 25 med ljuddämpare **688:-**
MVVS 40 med ljuddämpare **896:-**
MVVS 45 med ljuddämpare **1.049:-**

Fler storlekar finns, även med bakblås. Ring för mer info!

GRUPNER
Trainer 400 ..... 1.295:-

MODELTECH
Dragon Lady 40 ..... 1.395:-
Piper J-3 Cub ARF 138 ..... 1.575:-
Piper Cherokee 995:-

KYOSHO
Kyosho Trainer 40 ..... 1.290:-
Auto Kite II 1.690:-
Piper J-3 Cub ARF 1.990:-
Clipped Ving Cub 1.990:-
Space Walker 2.390:-
Extra 300 ..... 1.990:-
Cap 232-40 Breitling 2.190:-
Aurum SP 30EX 3.590:-
Hyperfly 990:-
Apache Hyperfly 1.190:-
Manta Hyperfly 1.590:-

TT
Challenger 25 ..... 1.195:-
Champion -45L 1.695:-
Champion -30L 1.595:-

ROBBE
FO 141 Gnat 750:-

GREAT PLANES
Ultra Sport 1000 ..... 1.695:-
Ultimate 40 ..... 2.137:-
Super Sportster 40 ..... 1.390:-
Super Sportster 60 ..... 1.683:-

SEGELPLAN
Cumulus 1.725:-
Club Star 1.595:-
Harmony 790:-
Explorer ARF 2 m 1.150:-
CG Sophisticated Lady 695:-
Electra Fly 779:-
Stratus Sport 1.490:-
Soarus Sport 1.490:-
InterFly ARF 1.390:-
InterFly Kit 695:-

TOPAZ
Trainer 40 ..... 1.390:-
Soprano 1.690:-
Piper Cub Military 1.790:-
Esprit 1.990:-
Skyward 40 Kit 640:-
Evolution 46 ..... 1.390:-
Colibi 890:-
Laser Arrow 690:-

GLOBAL QUALITY
SST 40 ..... Nu 590:-
Raven 1.995:-
Birde Ten 520:-
Rightflyer 40T ARF 1.570:-
Kwik fly 40L ARF 1.570:-

CARL GOLDBERG
Anniversary Cub 1.543:-

PRECEDENT
Fly Boy 479:-
Bi Fly 25 ..... 695:-
Hi Boy 825:-
Hi Boy Turbo 825:-
Lo Boy 825:-
T-180 ..... 1.090:-
Stampe 1.876:-

VÄLKOMMEN ATT RINGA FÖR MER INFORMATION!

HELIKOPTRAR
Nexsus 30 S/R 2.890:-
Nexsus 30 D Kit 4.390:-
Nexus Legato OS 52 (Begr antal)..Nu 4.990:-
Nexus 46 D/OS 46 (Begr antal) ..... *Specialpris* 4.990:-
Concept 60 SR II ..... *Specialpris* 6.900:-
Concept 46 VR kit 4.890:-

VI HAR ÄVEN SAITO-MOTORER RING FÖR INFO!

MOTORER TOPAZ
Topaz 12 ABC 590:-
Topaz 15 ABC 640:-
Topaz 28 ABC 740:-
Topaz 40 ABC 790:-
Topaz 46 ABC 890:-
Topaz 61 ABC 1.140:-

MOTORER OS
OS 15 FP 695:-
OS 20 FP 770:-
OS 32 SX 1.355:-
OS LA 46 ..... 870:-
OS 25 FX 1.045:-
OS 40 FX 1.315:-
OS 46 FX 1.395:-
OS 60 FP 1.325:-
OS 32 SX-H 1.440:-

THUNDER TIGER
GP 15 ..... 695:-
GP 25 ..... 735:-
GP 42 ..... 749:-
GP 65 ..... 995:-
PRO 46 SE 1.125:-
F-91 S Fyrtakt 2.495:-

RADIO
Graupner/Jr MC-14 *1 ser, TX-ack* 2.295:-
Graupner/Jr MC-16/20 *1 ser, TX-ack* 3.295:-
Futaba Skysport 4 *3 servon* 1.555:-
Futaba FF6 *3 servon,* 2.955:-
Focus 4 AM 1.290:-
Flash 4 *3 servon* 1.540:-
Flash 5 *4 servon* 1.940:-

NHP BLAD • CSM GYRO
NHP/CSM FLYGSIMULATOR
RING FÖR INFO!

Allt i annonsen finns på lager! Reservation för slutförsäljning. Vi skickar gärna på postorder. Välkommen att ringa!

Vard 10-18. Lunch 13-14. Lörd 10-14

S T E N B E R G S
RC HOBBY

BILAR-BÅTAR-FLYGPLAN-HELIKOPTRAR

Kungsg 125 903 32 Umeå • 090-14 18 70

Return 2000

Spännvidd	2.000 mm
Cirkavikt	1400 g
Motor	7-8 celler
Radio	3 kanal

Pris 585:-

En kvalitetsbyggsats med de flesta delarna färdiga för montering.
I byggsatsen ingår sex gångjärn, en träskruv, två roderhorn, fyra nylonlinkar, en gängad stång M2 x 125 mm, två stötstänger av plast längd 1000 mm, fyra mässingrör 4 x 38 mm, två pianoträd 4 x 75 mm

Poison

Spännvidd	1.120 mm
Längd	820 mm
Cirkavikt	1400 g
Motor	.25-.32
Radio	4 kanal

Pris 520:-

I byggsatsen ingår färdigbockat landningsställ, vingbult, sporre av pianoträd, dekaler, ritning i full skala & byggbeskrivning.

PeAs Rotorblad

Källarvägen 13 • S-813 40 TORSÅKER
Telefon 0290-851 37 • Fax 0290-407 32

MVVS MOTORER

MVVS 15 med pipa	**598:-**
MVVS 20 med ljuddämpare	**658:-**
MVVS 25 med ljuddämpare	**688:-**
MVVS 40 med ljuddämpare	**896:-**
MVVS 45 med ljuddämpare	**1.049:-**

Fler storlekar finns, även med bakblås. Ring för mer info!

Öppettider: Vardagar 10–18. Lunch 13–14. Lördagar 10–14

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

Schnürleportade motorer med dubbla kullager • ljuddämpare ingår!

ASP 12A	1,94 cc	515:-	ASP 46A	7,49 cc	870:-	ASP 120 AR		1.595:-
ASP 15A	2,47 cc	615:-	ASP 46H	7,49 cc	870:-	ASP 180 AR		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:-	**Prisvärda fyrtaktare:**		
ASP 28A	4,60 cc	725:-	ASP 61A	9,97 cc	980:-	ASP 65-4S	10,62 cc	1.795:-
ASP 32A	5,22 cc	750:-	ASP 61H	9,97 cc	980:-	ASP 80-4S	13.94 cc	1.995:-
ASP 32H	5,22 cc	750:-	ASP 75A	12,23 cc	1.085:-	ASP 52 FS		1.395:-
ASP 36A	5,80 cc	765:-	ASP 75H	12,23 cc	1.085:-	ASP 65 FS		1.795:-
ASP 36H	5,80 cc	765:-	ASP 91A	14,97 cc	1.215:-	ASP 80 FS		1.995:-
ASP 40A	6.47 cc	785:-	ASP 108A	17,60 cc	1.375:-	ASP 160 FS Twin		4.895:-

ASP ENGINES

Modeller & Elektronik AB

Box 184, S-332 24 Gislaved
Telefon 0371-107 09 • Telefax 0371-107 45

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

FA-45S • 1.595:- FA-50 • 1.695:- FA-56 • 1.895:- FA-65 • 1.995:- FA-80 • 2.390:- FA-91S • 2.895:- FA-120S • 3.495:- FA-150H • 3.900:-

FA-170R3 • 7.600:-

FA-50GK • 1.945:- FA-56GK • 2.195:- FA-65GK • 2.295:- FA-80GK • 2.585:- FA-91SGK • 3.195:- FA-120SGK • 3.785:- FA-150S • 4.300:- FA-150SGK • 4.300:-

FA-450R3 • 12.950:-

FA-60T • 5.100:-

FA-90TS • 5.595:-

FA-100T • 4.395:-

FA-130TD • 5.295:-

FA-182TD • 5.950:-

FA-300T • 7.795:-

Tjugofem 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 **Sairo** lägger ner all sin kraft och energi på att producera nya motorer. Unik med hårdkromad och läckagefri cylinder i en del för bättre kylning och lägre vikt och med mer effekt.

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. 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 **Saito** ännu inte har producerat än, ge inte upp.
Chansen är stor att den kommer och Du behöver kanske inte vänta länge.

FA-325R5 • 14.900:-

Söders RC/HOBBY ab 08-643 67 87

Exklusiv agent för Saito i Sverige.
Distributör för Saito i Norge.

Åsögatan 174, 116 32 Stockholm
Telefon 08-643 67 87

SAITO
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 gångjärn, två roderhorn, fyra metallinkar, två nylonlinkar, åtta träskruvar, fyra låsringar, fyra muttrar, åtta brickor, en gängad stång M2 x 200 mm, två stötstänger 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 675:-

En robust skevrodermaskin
I byggsatsen ingår bränsletank, två hjul Ø 70 mm, fyra låsringar, tretton gångjärn, sex metallinkar, två nylonlinkar, skevroderbeslag, två roderhorn, styrbart landningsställ, två stötstänger i plast längd 1000 mm, färdigbockat landningsställ.

PeAs Rotorblad

Källarvägen 13 • S-813 40 TORSÅKER
Telefon 0290-851 37 • Fax 0290-407 32

Grattis Anders!

Anders Johansson blev svensk mästare i F3A med Thunder Tigers PRO 120 R-P!

Anders val av motor visar på Thunder Tiger-motorernas funktionssäkerhet och höga prestanda. Dessutom är de mycket prisvärda!

Ditt nästa val blir lätt; reservdelshållning, livslängd, pris och service talar för Thunder Tiger. En Thunder Tiger-motor kan Du också köpa på ***Räntefritt!*** (Dela upp betalningen på 6 eller 12 månader)

Efter SM-tecknet har Anders tävlat i EM och blivit bäste svensk. För att förfina utrustningen ytterligare, har radion bytts mot en Graupner mc-24, tävlingspiloternas favorit-RC!

HOBBYBORGEN, THUNDER TIGER & GRAUPNER
önskar Anders lycka till i fortsättningen!

Nyhet! • Katalog på CD!

Modellhobbykatalog • Flyg • Bil • Båt • Radiostyrningar
Motorer • Tillbehör • Allt till Din modellhobby
Sätt in 50:- på postgirokonto 452 23 39-3
som dras av på Din första order över 500:-
Skriv namn, adress & gärna e-post.
Datorkrav 486:a, 256 färger, Windows 3.xx, W95 eller W NT

Väst RC & Elektronik
Industrivägen 444 32 Stenungsund • Tel 0303-825 27
Öppet torsdag 18-20, lördag 11-13 eller enl överenskommelse.
E-post: ken.lundgren@swipnet.se
Katalog på http://home6.swipnet.se/~w~65492/

Ritningar till Bo Gårdstads välkända RC-modeller

Beställ genom att sätta in beloppet på postgiro 432946-2. Skriv ritningens namn på talongen. Du får ritningen direkt i brevlådan.

LAJBAN *nybörjarmodell för dig som snabbt vill lära dig*	***100:-***
SK78 *långsamflygande nybörjarmodell .20-.40*	***125:-***
SK2000 *nybörjarmodell/aerobatic trainer, utvecklad ur SK78*	***100:-***
JAS 39 *.40, förenklad*	***100:-***
SF-121 *"Stealth Fighter" delta av balsaflak, snabbyggd, superaerobatisk*	***100:-***
STRIKE *"västficksmod" .10*	***65:-***
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*	***125:-***
JET FIGHTER *jetjaktplan liknar F15 och MiG.40-.46*	***125:-***
LIFT *fun flyer, lämplig andramodell, knife-edge-specialist, Se Mfn 4/97*	***100:-***

Bo Gårdstad 08-511 777 57

LW Aero Trading

ECO 8 & ECO 16 el-helikoptrar för såväl nybörjare som krävande 3D-piloter!

Alla reservdelar i lager!

Nya Slowflyers/Parkflyers från IKARUS
Bleriot III och Rumpler Taube
Nu ännu bättre tack vare egen tillverkning av
IKARUS
Nu ännu billigare!
Introduktionspris 695:-

NU ÄNTLIGEN HÄR!

AERO-FLY 3 Dfx Grafik RC-simulator för Windows 95 med både helikopter & flygplan
Introduktionspris 1.995:-
Seriösa återförsäljare välkomna

AERONAUT motioneringsladdare upp till 8 ampére, 4-30 celler. In 12 volt • 2.395:-!

LW Aero Trading

Roddarvägen 12, 141 41 Huddinge
Tel 08-774 66 99 • Fax 070-411 09 97
E-mail: lsw@canit.se • Hemsida: www.canit.se/~lsw

El-flygare gör det med spänning i luften!

Heli Tech

Champion's select

Nyhet

ERGO 60 FAI • Tävlingshelikopter

Ergo 60 FAI introducerades under japanska F3C-mästerskapen '97, där Shinya Kunii tog tredjeplatsen (med en ERGO 60 FAI)efter världsmästaren Hashimoto. På första plats kom naturligtvis Kazuyuki Sensui med sin JR Superio/Scorpion CCPM.

- Fullt kullagrad
- Extremt stabilt CFK-chassi
- Alla ERGO 60 options ingår
- FRP/CFK-huv med ny design
- Vikt 4,6 kg komplett
- Stjärtrotorväxel i aluminium
- **Pris 10.995:-**

ERGO 50 med Webra 50 • 5.295!

Nyhet

- ARF (almost reday to fly), långt förmonterad
- Inklusive **Webra 50** och JR-pipa
- **PRIS OTROLIGA 4.995:- • utan motor 3.895:-**

Nya lägre priser på ERGO .30-.50-serien

ERGO 50 type 2	Pris 3.995:-
ERGO 50 type 2 CCPM	Pris 4.295:-
ERGO 30	Pris 2.995:-

Observera priset!

ERGO Z230 med Zenoha 23 ccm

Nyhet

- Fullt kullagrad (42 kullager)
- Inklusive Zenoha 23 cc och ljuddämpare
- Mycket robust och lättmekad
- Fullt konstflygduglig (3D, inverterat)
- Mycket låga reservdelspriser — jämför med våra konkurrenter!
- **Uppgraderingsbar till Z230R — fotohelikopter**
- FRP-huv
- **PRIS 10.795:-**

ORBIT Microlader V4.00

Nyhet

Orbit microlader V 4.00 är en 12V datastyrd proffsladdare för alla behov.

- Laddar 1-30 celler med 50 mA upp till 5A
- Sex olika laddningsprogram (bl a reflexladdning för att motverka s k "memory effect")
- Automatisk avkänning av inkopplat antal celler.
- Enkel menystyrning (engelsk text på displayen)
- Inkopplingsbar till PC för grafisk presentation av laddningsförlopp och laddningsdata
- Används lätt för att "matcha" celler
- Visar laddningstid, iförd ström/strömuttag (urladdn) Du kan enkelt avläsa dina ackars exakta kapacitet
- **SVENSK BRUKSANVISNING**
- **En proffsladdare av högsta kvalitet till ett OSLAGBART PRIS — 1.995:-**

K & S Innovative RC Designs

Nyhet

K&S har ett mycket omfattande sortiment, som ger Dig obegränsade möjligheter att utveckla Din helikopter. Några exempel på K&S produkter för seriösa helikopterpiloter:

- **HT675S** • semisymmetriska FRP rotoblad (F3C)
- **HN60 FAI-muffler** • marknadens bästa dämpare Finns för OS, YS, Webra & specialvariant för Concept 60
- **HP60CRP • (kolfiber)-paddlar** (50 gram)
- **CT-60P** stjärtrotorblad

Ovanstående produkter är utvecklade av den japanske **F3C-mästaren 1997, Kazuyuki Sensui.**

K&S har produkter för de flesta helikoptrar, som till exempel färdigkladda & balanserade trärotorblad (.30-.50), ansedda som de bästa på marknaden.
Ring för prislista på K&S-produkterna!

JR PROPO

K & S Co, Ltd **Heli Division** Orbit Electronic

för mer information ring eller e-maila

Detta är endast en liten del av vårt omfattande sortiment. Ring så skickar vi broschyrer och prislista!

Heli Tech AB • Gustavsberg

08-570 359 89 070-532 84 67 • E-mail nyform@swipnet.se

MYSTAR 30 (ovan) och MYSTAR 60 (nedan)

TSK — helikoptervärldens "Cadillac". Samstämmiga tester över hela världen bekräftar påståendet. Detta är något helt unikt — nästan alla optiondelar i byggsatsen, hela rotorhuvudet i CNC-bearbetad aluminium, push-pull på allt utom stjärtrotorn (finns som option), i stort sett alla delar i kullagrad, CNC-bearbetad aluminium — med en driftssäkerhet, flygförmåga och precision långt utöver det vanliga!

TSK 30 • MYSTAR 30

Marknadens absolut bästa 30-helikopter med alla uppgraderingar med redan i byggsatsen

PRIS 4.450:-

Glasfiberhuv
Push-pull mekanism
Rotorhuvud i metall
Swashplatta i metall
Sidor i aluminium (finns i carbon)
Mixerarmar & mixer i metall
Stjärtrotor helt i metall
Fullt kullagrad

Stjärtrotordrivning med kuggrem
Envägslager i toppstart
Stuntpaddlar
Längd cirka 1.120 mm
Rotor-Ø cirka 1.240 mm
Vikt cirka 2.700 gram
Höjd 240 mm
För .30-.36 -motorer

TSK 46 • MYSTAR 46

Den enda 46-helikoptern på marknaden speciellt konstruerad för .46-motorer och den enda som inte behöver en massa dyra uppgraderingsdelar efter köpet!

PRIS 4.900:-

Glasfiberhuv
Push-pull mekanism
Rotorhuvud i metall
Swashplatta i metall
Sidor i aluminium (finns i kolfiber)
Mixerarmar & mixer i metall
Remdriven stjärtrotor i metall
Fullt kullagrad
4 mm bult i bladhållare

Dubbla bomstöttor
CNC-bearbetat huvuddrev
Envägslager i toppstart
Längd 1.160 mm
Vikt cirka 3.500 gram
Höjd cirka 240 mm
För .40-.46-motor
(kan även flygas med .60-motor)

TSK 60 • MYSTAR 60

En mycket konkurrenskraftig 60-helikopter med samma utrustning som 30- och 46-helikoptrarna — finns med rem- eller kolfiberrörs-drivning av stjärtrotor (typ V2).

PRIS 6.495:- & 8.900 (V2)

Glasfiberhuv
Push-pull mekanism
Rotorhuvud i metall
Swashplatta i metall
Sidor i aluminium (finns i kolfiber)
Mixerarmar & mixer i metall
Fullt kullagrad
Envägslager i toppsta
Dubbla bomstöttor

Remdrivning av stjärtrotor
Kolfiberrördrivning av stjärtrotor (V2)
Längd cirka 1.260 mm
Vikt cirka 4.100 gram
Höjd cirka 270 mm

Presenterar
TSK GASSER bensinhelikopter
— ser ut som TSK 60, med en modifierad Genoa 24 cc med en specialutvecklad koppling. Som vanligt allt i metall.
PRIS 10.900:- inklusive motor.

Vi erbjuder servon från Hitec till priser som du aldrig har sett!

300BB, kullagrat	**125:-**	**4 st för 475:-**
425BB, kullagrat	**150:-**	**4 st för 550:-**
225BB, kullagrat	**250:-**	**4 st för 950:-**
525BB, 2 kullager	**275:-**	**4 st för 1.050:-**
545BB, 2 kullager	**275:-**	**4 st för 1.050:-**
605BB, 2 kullager	**325:-**	**4 st för 1.250:-**
235AG, 2 kullager, metalldrev	**325:-**	**4 st för 1.250:-**
615MG, 2 kullager, metalldrev	**425:-**	**4 st för 1.650:-**

Version 10 av den ledande CSM-simulatorn i lager. Ring för PRIS!

Ny .61 helikoptermotor från SUPER TIGRE — ring för PRIS!
O.S. 46 HELI I LAGER IGEN!

Vi säljer mängder av uppgraderingar från QUICK UK, för helikopter — se vår uppdaterade hemsida.

HAB ELECTRONIC AB
Blåbärsstigen 54
541 33 Skövde
Telefontid 0800-2000 vardagar

HAB
ARNE NOHLBERG

Telefon 0500-41 70 28
Telefax 0500-48 02 88
Web: http://www.hab.se/
E-mail: arne@hab.se

Top Flite tar dig tillbaka till det kommersiella flygets början.

När den första Douglas DC-3 visades 1935 fick det kommersiella flyget en helt ny innebörd. Plötsligt var flygning både populärt och praktiskt. Tillverkningen upphörde 11 år senare, men DC-3 lever vidare i den här Gold Edition byggsatsen. Om du varken byggt eller flugit ett dubbelmotorflygplan tidigare, så är den här byggsatsen en bra start!

Top Flite's DC-3 flyger som en avancerad sportmodell och den har stora roderytor för bättre och enklare kontroll. Varje motor fungerar individuellt och är sidoriktad för att hjälpa dig landa även om en av motorerna stannar. Den högra motorn är riktad 4° åt höger och den vänstra 3° åt vänster för att kompensera för motorernas vridmoment.

Även på byggbordet ger den här byggsatsen dig en säkerhet. Trots DC-3:ans runda kropp, behöver den inte mycket tidsödande slipning. Dess självlåsande konstruktion gör att den byggs helt plant på byggbordet. Skaladetaljer så som motorkåporna och stjärtkonan, samt den lätt avtagbara cockpiten, är precisionsformade i ABS-plast.

Andra skaladetaljer kan läggas till beroende på din byggskicklighet och intresse. Till exempel delade flaps eller ett skalaroder med lika upphängning som den riktiga DC-3:ans vinklade roderlinje. Dessutom beskriver den fotoillustrerade manualen mycket detaljerat hur man installerar Top Flite's semi-skala landställ (tillbehör). Föredrar du utseendet på den militära C-47 versionen? Dekaler för det ingår också.

Top Flite's övriga sortiment finner ni i Top Flite katalogen som finns gratis i hobbybutiker över hela landet.

RIKTPRIS 3.860:-

IMAA-Legal 82.5" Wingspan

Oavsett om DC-3:an flygs i skalatävlingar, eller bara för att det är roligt, så får den mycket uppskattning för dess imponerande flygegenskaper och fantastiska realism.

Spännvidd: 2095 mm • **Vingarea**: 48.8 dm² • **Vikt**: 3630-4540 g • **Vingbelastning**: 75-94 g/dm² • **Längd**: 1410 mm • **Motor**: 4-6.5 cc 2-takt eller 6.5-8.5 cc 4-takt • **Radio**: 4-8 kanaler med 6-9 servon (2 mikro)

Douglas DC-3

.40 storlek, 1/14 sportskala byggsats

TF TOP FLITE

TOP FLITE distribueras i Sverige av Minicars Hobby AB
Telefon 018-71 20 15 • Telefax: 018-10 85 45
e-mail: info@minicars.se
www.top-flite.com eller **www.minicars.se**

WEBRA .80 ABC LONGSTROKE

WEBRA .32 ABC DYNAMIX COMPETITION

WEBRA 1.45 ABN PUMP

MOKI 1.80	2.541:-
MOKI MODELL 1.20 Boxer	4.323:-
MOKI MODELL 30 cc bensin	3.630:-
MOKI MODELL 45 cc bensin	4.149:-
SAITO FA-56	1.890:-
SAITO FA-91S	2.890:-
SAITO FA-150S	3.890:-
Ackvakt, 10 lysdioder	111:-
Ackvarnare, blits	60:-
SANYO ackar 4,8V, 1000 mAh	160:-

Webra inside — aldrig fel — alltid i lager!

NYHET! ***JR-sändare & mottagare***

Byggsatser och tillbehör
MODEL TECH • DELRO • JAMARA • WESTON
AIRFLY MODELLE • THUNDER TIGER

ELLTECH
• Hallavägen 4, 512 60 Överlida •
Telefon 0325-323 82 • Telefax 0325-325 36

VÅRT MOTTO: GODA RÅD — LÅGA PRISER!

webra motor
Pure Power

WEBRA .32 ABC Dynamix Competition	**1.209:-**
WEBRA .40 GT ABN	**1.045:-**
WEBRA .50 GT ABN	**1.220:-**
WEBRA .61 F ABC	**1.945:-**
WEBRA .61 ABC Long Stroke	**2.105:-**
WEBRA .70 ABC Competition	**2.416:-**
WEBRA .80 ABC Long Stroke Dynamix Pump	**2.991:-**
WEBRA 1.20 ABN Ring	**2.040:-**
WEBRA 1.20 ABC Long Stroke Pump	**3.259:-**
WEBRA 1.45 ABN Pump	**3.461:-**
WEBRA helikoptermotorer	
WEBRA .35 FH 1023H	**1.004:-**
WEBRA .50 H 1025 GTH	**1.331:-**
WEBRA .61 - P5	**1.987:-**
MOTTAGARE	
WEBRA Micro, 5-kanal	**468:-**
WEBRA DS9, 9-kanal, Dubbelsuper	**566:-**
HiTec HFS04MI	**435:-**
HiTec HFD07RA	**613:-**

NYHETER!

Glasfiberdetaljerna från Airplane Model Workshop är gjutna med otrolig finish

RYAN PT-20

FAIRCHILD PT-19

DOUGLAS DC-3

Långt förarbetade ARF-byggsatser med kroppar och kåpor av lätt glasfiberplast med otrolig finish, vingar & stjärtplan i balsa, klädda med plast — innehåller alla tillbehör utom motor och radio!

Fairchild PT-19

Kropp, motorkåpa i blå glasfiberplast, vingar & stjärtplan klädda med gul plast.

Spännvidd	1540 mm
Längd	1156 mm
Vingprofil	NACA 2416
Vikt	2100-2300 g
Radio	4 kanaler
Motor	.32-.60 2-takt .40-.70 4-takt

Pris 2.650:-

Ryan PT-20

Kropp, motorkåpa, hjulkåpor i silvergrå glasfiberplast, vingar & stjärtplan klädda med gul plast.

Spännvidd	1630 mm
Längd	1028 mm
Vingprofil	NACA 2416
Vikt	2500-2700 g
Radio	4 kanaler
Motor	.30-.60 2-takt .48-.70 4-takt

Pris 2.995:-

Douglas DC-3

Kropp av vit glasfiberplast, motorkåpor av vit ABS-plast, vingar, stjärtplan klädda med vit plast.

Spännvidd	2100 mm
Längd	1410 mm
Vikt	2800-3100 g
Vingyta	48 dm²
Radio	4-5 kanaler
Motor	2 x .25-.36 2-takt 2 x .35-.40 4-takt

Pris 4.200:-

Natans Hobby
www.natanshobby.n.se

Telefon 0340-66 00 66 • Fax 0340-66 55 13 • Box 101, 430 20 Veddige • Besöksadress Väröbacka

• OS ENGINES • PILOT • MARUTAKA • SOLARFILM • TETTRA • MASTER • X-ACTO

Nybörjare eller Expert?

Butter Fly

MODEL TECH

Nybörjarmodellen som Du monterar på förmiddagen och flyger med på eftermiddagen.
Färdigklädd vinge, stabbe och fena. Kroppen består av två aluminiumsidor som skruvas ihop.
Byggsatsen innehåller en kullagrad .15-motor med snörstart och tvånålsförgasare, propeller, spinner, hjul, tank med mera, det vill säga allt som behövs förutom radio, startutrustning och bränsle.
Spännvidd 1270 mm. Motor .15 med snörstart medföljer.

Är Du redo för f(l)ight?

Dog fighters

Marutakas dogfighters för Dig som vill ha något häftigare än vanligt. Fint förarbetade trābyggsatser med utstansade delar, klardragen huv och dekalark — till vissa modeller även trycksvarvad motorkåpa i aluminium. Spännvidd cirka 900 mm. Motorstorlek: .10—.15

F4U-1D Corsair

Messerschmitt Bf-109E

P-51D Mustang

Spitfire Mk I

FINNS I ALLA VÄLSORTERADE HOBBYAFFÄRER!

GENERALAGENT
MODEL-CRAFT
Djäknegatan 2, 211 35 MALMÖ
Tel 040-714 35 • Fax 040-12 97 05

Fråga efter O.S., DeLuxe & ModelTech's kataloger hos Din hobbyhandlare!

• PILOT • MARUTAKA • SOLARFILM • TETTRA • MASTER • POWERMAX • OS ENGINES • POWERMAX • PILOT • MODEL-TECH • SOLARFILM • MASTER

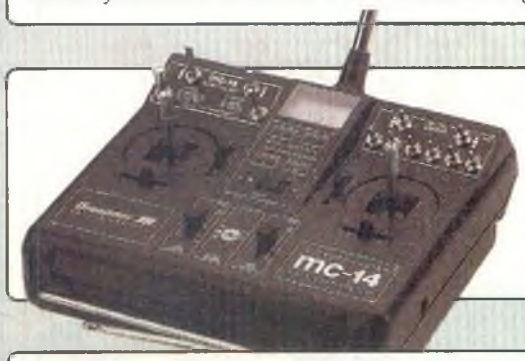
APC • MASTER • MARUTAKA SOLARFILM • MASTER • POWERMAX • OS • PILOT

Graupner RC

Tittar Du efter i resultatlistorna från internationella mästerskap, ser Du snabbt vilken dominans Graupners RC-system har.
Dessa topp-piloter lämnar inget åt slumpen, utan väljer det bästa!
Priserna på RC-anläggningar är i Sverige faktiskt i nivå med de tyska.
En Graupner-radio kan Du också finansiera oslagbart förmånligt med ***Räntefritt!***
Unna Dig en Graupner nästa gång och glöm hur många apparater som säljs av enklare fabrikat! Kvaliteten ska Du ha först och främst!

FM 314

Här får Du en till 7 kanaler utbyggbar 4-kanals sändare, 9-kanals liten och nätt FM-mottagare och tre servon för mindre än 1.800:-. Extra kanaler utöver de första fyra kostar cirka 150:-/st. En första-anläggning att växa med!



mc-14

Basmodellen för computerserien. Sändaren har färdiga flygprogram för segel-, motor- och heliflyg, har 4 kanaler, men kan byggas ut till 7. Batterialarm, timer, 2 modellminnen, 3 fria mixer, dual-rate/exponential, sub trim m.m. Levereras med ett servo. Pris 2.295:- **mc15/6**, som ovan, med 6 modellminnen, trimminne och count down-timer. Pris 2.995:-

mc-16/20

Idealisk för Dig som vill ha en så omfattande computerradio som möjligt, men ändå stanna kvar i den måttliga prisklassen.
PPM/PCM-system, 20 modellminnen, större programvara (framför allt i heli), möjlighet att aktivera extrafunktion från gasspaken är de viktigaste skillnaderna mot mc-14. Pris 3.450:-.

mc-20

Modellserien för proffs och medaljörer! Den vanligast tävlingsradion i Europa — att upp till 80% av deltagarna använder mc-20 är inte ovanligt! Finns med svensk programvara med det unika soft-switch-möjligheten (fördröjd aktivering av valfri funktion).
Säljs med olika utrustningar från 5.500:-.

mc-24

Graupners senaste superradio med grafisk display, enorm datorkraft, 40 modellminnen, 4 modulationssätt, 3D-tangent för snabb och enkel programmering. På displayen kan även handboken läsas av.
Mot tillägg med svensk programvara. Pris från 8.750:-

I alla RC-set ingår en sändack på minst 1700 mAh

Alla dessa RC-set levereras med svenska beskrivningar!
Väljer Du Graupner har Du tillgång till ett enormt sortiment med servon, fartreglage, ackar och nyttiga specialtillbehör!

Snabb service med kvalitet hos Baltechno Electronics, Box 5307, 402 27 Göteborg.
Baltechno har direktkontakt med Graupnerfabriken för reservdelsförsörjning, konsultation och utbildning.

HOBBYBORGEN AB • Tel 0474-40510