

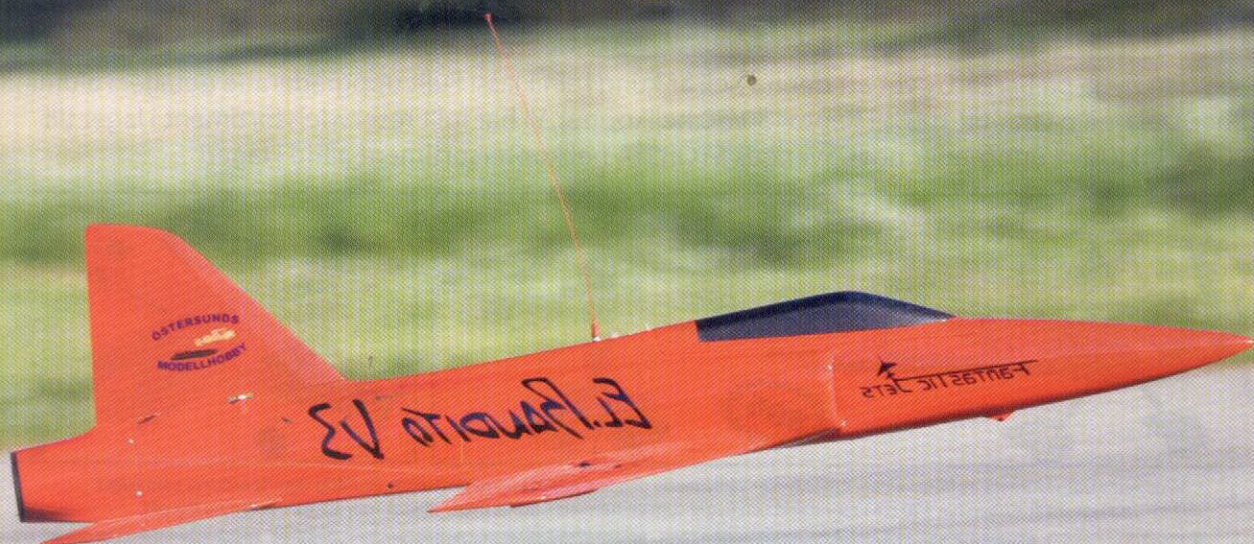


nytt

modellflyg

SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND • PRIS 60:- • MOMSBEFRIAD

**Det bästa inom modellflyg och RC-hobby
på Barkarby skaladagar**



3
2006

16 sidor: Inför Skala-VM 2006

INTERPRESS 0257-03



7 388025 706002

RETURVECKA



34

WASG-06 - inofficiellt VM i Aircombat
Modellflyget blomstrar på Gotland
Säkerhet och stora modeller
Besök på engelska flygmuseer

Svensk manual!

**Evor R30
3495:-**

**Just nu!
4495:-**

Vi har reservdelar, uppgraderingar och verktyg till Raptor på lager till priser som du aldrig sett inom Sveriges gränser, här är några få exempel.

Färgade R50 bommar 59:-

Glödförlängare 49:-
HT3803

Aluhuvud 1495:-
HTPV1010

Insexmejselset 179:-

Evor R50 3D Superior Golden Edition



Ni som såg den flyga på Barkarby vet att denna heli är kung i sin klass! Fullt uppgraderade detaljer i aluminium och kolfiber. Delarna passar till 100% i Raptor 30/50 helikoptrar. Vi har fullt reservdelsortiment i lager till Raptor 30/50 inklusive uppgraderingar. Sveriges STÖRSTA helikoptersortiment alltid i lager!



Vi utökar vårt sortiment av högkvalitets ARF! Mycket välflygande och fint byggda kärror. Pittsen är en riktig skön sportkärra som flyger ruskigt snabbt. Cuben har 120 cm i spannvidd och flyger som en fullskala Cub! Vi flyger dessakärror själva, oss kan du lita på!



Fliton Extra 330 ARF SPV 155cm
Perfekt 3D kärra både för el och metanol



Supersnygg skala ZERO .50 ARF
SPV 136cm Kan det bli snyggare?!



YAK 54 Electric ARF SPV 97cm
Ruskigt välflygande ARF i trä!



YAK 54 .140 ARF SPV 180cm
Kvalitetsakrobatik i trä och glasfiber



Alfa gör inte bara de snyggaste warbirds en utan dom flyger också superb! Under begränsad tid från endast 995:-! Nyheter är P-47 Razorback och F4F Wildcat.

FULL KONTROLL

Vi jobbar på att bli bäst i Sverige på kundservice! Ofta får vi glada e-mail från kunder som är förvånade att leveransen kom så fort! Hos oss ska man inte bli förvånad, vi ser det som en självklarhet att du får dina varor på snabbaste sätt. Allt du hittar i vår stora webshop finns på lager, vi lägger aldrig in beställningsvaror utan att noga skriva det! Det är vi stolta över! Nu kan vi även som enda rc-butik i Sverige erbjuda dig säker kortbetalning på internet med VISA, Mastercard kredit eller bankkort! Välkommen som kund hos oss!

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

MODELLFLYGNYTT är organ för Sveriges Modellflygförbund.

SMFF ordförande
samt ansvarig utgivare
Bengt Lindgren, Mossvägen 24,
153 37 Järna. Tel 08-551 735 84
e-mail: bengt.lindgren@siemens.com

SMFF sekreterare
Peter Källoff
Hagarydsvägen 28, 586 63 Linköping
Telefon 013-29 62 97
e-mail: peter.kalloff@telia.com

Angående distribution, prenumeration eller vid utebliven tidning kontakta
SMFF, Box 4015, 600 04 Norrköping,
Telefon 011-31 38 50
Telefax 011-31 24 70
Pg-konto 51 81 65-6
Hemsida: www.modellflygforbund.se
e-mail: smff@telia.com

Prenumeration/helår/kalenderår 345:-
Tillk. porto utlandsboende 100:-
Direktmedlemskap inkl försäkring 500:-

Redaktör och annonser
Freddy Stenbom
Box 90133, 120 21 Stockholm
Tel 08-999 333 Fax 99 88 66
E-post modellflygnytt@hobby.se
Layout: Kelly Phillips
Ring, faxa, e-posta eller skriv för att få aktuella annonspriser..
Redaktionen hjälper med glädje till med annonsutformning mm till låg självkostnad

Redaktionsrådets ledamöter
Magnus Söderling 018-53 52 50
email: f1b@kth.se
Jan Holmqvist
email: jan.holmqvist@vmc.se
Phillip Thulin
email: philipthulin@hotmail.com

Beträffande annonsbokning manusstopp kontakta redaktionen i förväg!

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

Preliminär utgivning
Modellflygnytt nr 4/06 vecka 35/36
Modellflygnytt nr 5/06 vecka 43/44
Modellflygnytt nr 6/06 vecka 51/52
Modellflygnytt nr 1/07 vecka 10/11
Modellflygnytt nr 2/07 vecka 18/19
Modellflygnytt nr 3/07 vecka 26/27

Tidningen beräknas postas angivna veckor.
Ordinarie presstopp är en månad före angivna utgivningsdagar, efter avtal kan senare lämning ske.

**Skicka gärna manus i god tid!
Försenade manus försenar tidningen!**

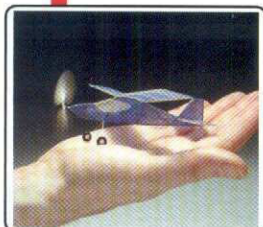
Tryck Elanders Gummessons, Falköping 2006 ISSN-0345-813X

OMSLAGET

*El-Bandit imponerade stort. Eldriven jetmodell flögs av tillverkarens testpilot.
Foto Freddy Stenbom.*

Copyright Modellflygnytt
För insänt, av redaktionen ej beställt material ansvaras ej!

Modellflygnytt nummer 3/06



IMAC – träningshelg i Norge	4
Tankar om RC-modellflyg	6
RC-nyheter	8
Stora modeller och säkerheten	10
Sökes: Byggare?!	12
Glöddrivare/Powerpanel Titan från Jamara	15
Skaladagarna på Barkarby	16
16 sidor om Skalflyg-VM i Norrköping	21
Modellflygare flyger jorden runt	38
Aircombat-SM	40
Flygkalendern	41
RC-flyget blomstrar på Gotland	42
Vem har äldsta RC-kärran?	43
Besök på Shuttleworth och Duxford	44
Tournaments of Champions	
– elflygets Mecka	46
WASG-06 – inofficiellt Aircombat-VM	48
Byggtips: En liten idé	49
Byggtips: Nya gummiband	50
Bogseringstips	50
Bosse RC-doktorn	52

Ärade medlemmar!

Tack för att ni accepterar struget med det nya medlemsregistret. Likt en fågel Fenix som ur askan stiger upp kommer vi också att göra detta. Styrelsen har underskattat en del av svårigheterna med att införa ett nytt system. Vi hoppas att allt skall var klart och stabilt till efter sommaren. Vi behöver er hjälp att se till att alla har rätt födelsedatum och att det inte finns dubletter i medlemsregistret. Tackar än en gång för er förståelse att det kan bli en del övergångsproblem.

Sommaren kommer att bjuda på en mängd olika tävlingar och meetings. Besök dessa så får ni se vad Sverige kan bjuda på inom modellflyg och övriga flygsporter. Styrelsen kommer med säkerhet att finnas på plats för att titta. Passa på att prata med styrelseledamöterna så att vi får information från gräsrotsnivå.

Jag vill passa på att flagga för att SMFF kommer att ha en monter på Hobbymässan i höst. Återkommer med detaljer om detta men styrelsen kommer att vara närvarande och då kan vi ju diskutera mera. Temat kommer att vara "Modellflyg är kul", profilen kommer att visa att Modellflyg är sporten för alla både på elitnivå eller på motionsnivå. En viktig sak att tänka på är att inom modellflyget så blir man inte petad därför att man inte är lika bra som kompisen.

Modellflyg är en unik sport som kombinerar kunskap, uthållighet och teknik på ett för varandra unikt sätt samtidigt som det är såväl generationsöverskridande som könsneutralt.

Ta vara på att vi är unika i vår idrottsutövning och ha en bra sommar.

Bengt Lindgren
Ordförande



**Sveriges
Modellflyg-
förbund**

**Förbunds-
expedition**
Box 4015,
600 04 Norrköping
Tel 011-31 38 50
Fax 011-36 82 14
smff@telia.com

Ordförande
Bengt Lindgren
Mossvägen 24
153 37 Järna
08-551 735 84
bengt.lindgren@siemens.com

Sekreterare
Pelle Scherdin
Munkholmsvä. 14
193 40 Sigtuna
08-592 591 10

Kassör
Lennart Andersson
Klockarevägen 86
425 30 Hisings-kärra
031-57 32 61

Suppleant
Magnus Söderling
Tegnergatan 32C
752 27 Uppsala
018-5352 50
f1b@kth.se

Grenchef Frilflyg
Lars-G Olofsson
Bronsåldersg. 66
421 63 V Frölunda
031-49 30 55

Grenchef Linflyg
Bengt Olof Samuels-
son, Velevägen 15
18769 Täby
08-7562274
bengt-olof.samuelsson@lottingelund.se

Grenchef Radioflyg
Mattias Hammar-
skjöld
Frölunda 510
705 91 Örebro
019-33 02 86
mattias.hammaraskjold@spray.se

Skala-VM ansvarig
Peter Källoff
Hagarydsvägen 28
586 63 Linköping
013-29 62 97
peter.kalloff@telia.com

Expeditionschef
Marie Bagge
011-31 38 50
Fax 011-31 24 70



IMAC

Träningshelg i Norge 20-21 maj!

Det kom en inbjudan från norska IMAC om att vara med på deras träningshelg inför sommarens tävlingar. En helg där man flyger valfritt program och får konstruktiv kritik från domarna efteråt. Platsen var Maarud Gård, ca 70 km nordost om Oslo.

För mig som bor i södra delen av landet var det en bit att åka men det skulle samtidigt vara mycket lärorikt att vara med. Så det blev till att samla ihop en stor hög med bensinpenningar och sedan ge sig iväg. Väderprognoserna såg ganska dystra ut inför helgen men man får ju hoppas på det bästa och kan inte ge upp i förväg.

Redan på fredagen hade en hel del piloter samlats och lyckats få in några flygningar. Lördagen började med en genomgång av Rolf Meum, (drivkraften bakom IMAC i Norge) som berättade vad som väntade under helgen, säkerhetsregler och ännu en dyster väderprognos. Vid 13-tiden slutade det i alla fall att regna



och flygningen kunde komma igång. Turordningen var helt enkelt att de som ville flyga ställde modellerna på ett led och flög därefter. Flygningarna avbröts emellanåt av regnskurar men då var presenningarna snabba på plats som skydd.

Det var ett varierat utbud av modeller. Från en eldriven YAK54 på ca 140 cm spännvidd upp till en Composite-ARF Pitts S-12 på 275 cm spännvidd och med en 3W 212 cc i nosen. Där emellan fanns det många modeller från Composite-ARF, både 2,3 m och 2,6 m Extra och även 2,6 m YAK55. Det flögs också en hel del med modeller i 2 m-klassen, bl.a Hangar 9's Extra 260. Det måste dock inte vara stort och dyrt för att flyga IMAC, Goldbergs Ultimate fanns t.ex. också med.

Totalt var vi ett 25-tal piloter varav sex svenskar. Själv flög jag årets Sportsman-program för första gången. Under genomgången med domaren direkt efter flygningen pekade han på en hel del saker att förbättra och tänka på. Det är ofta detaljer som man inte ser själv när man flyger så det var mycket nyttigt. Så det är ett tips för er som börjar flyga IMAC, ta hjälp av någon kunnig pilot eller domare som kan kommentera er flygning, det är svårt att själv se sina misstag. Många



passade även på att flyga "Freestyle", en showklass som kommer att vara med på några norska tävlingar och även på Helsingborgs-tävlingen. Lördagen avslutades med pizza och flygsnack i Maaruds fina motormuseum.

Även söndagen började med regn och eftersom vi svenskar hade en bit att åka packade vi ihop och körde hemåt. Det blev trots allt en givande helg med en hel del nya erfarenheter.

Det börjar snart bli dags att anmäla sig till sensommarens IMAC-tävlingar. Den 11-13 augusti blir det tävling i Helsingborg, anmälan på www.hmfc.se eller peter.schmidt@globalnet.se. Den 26-27 augusti är det tävling i Brännebrona, anmälan till Mikael Ingemarson mikael.ingemarson@swipnet.se, 0501-70114.

Mer information om tävlingarna, regler, flygprogrammen och mycket mer finns på hemsidan, se nedan.

Peter Schmidt,
peter.schmidt@globalnet.net
www.mini-iac.se

modellflyvanvtt nr 3 2006

NEW

Designed by:
Stacy



Titan RAPTOR 50 Size 3D Heli

Raptor 50 Titan är en ny version av marknadens populäraste 50-helikopter! Nyheter som lägre vikt samt Push-Pull system till både Pitch och Elevator är några av nyheterna som gör Raptor 50 till den optimala 3D helikoptern. Marknadens vassaste 50-helikopter har nu blivit ännu bättre!

Raptor 50 Titan levereras i byggsats.

Utrustning:

- Swashplatta i metall
- Härdad huvudrotoraxel
- Servofäste för servomontage på bom
- Pitch Push-Pull system
- Elevator Push-Pull system
- Längre bom
- HeavyDuty kopplingsklocka

Raptor 50 Titan

Art.nr: 40.TT4853-K10, prisnivå: ca 4.195.-

Raptor 50 Titan med PRO-50H(R) motor

Art.nr: 40.TT4853-K11, prisnivå: ca 5.295.-

**Thunder
Tiger mer RC!**



Elevator Push-Pull system Pitch Push-Pull system Servomontage på bom

EASY TRAINER 40

Marknadens bästa Trainer?! Tillverkad i Thunder Tigers egna fabriker och monterad av skickliga yrkesmän. Modellen levereras ARTF och är klädd med Oracover. Du kan välja mellan två olika vingprofiler; T med slät undersida och H semisymmetrisk. Spännvidd: 1550mm. Motor: .40 - .46

Easy Trainer T

Art.nr: 40.TT4565, prisnivå: ca 1.495.-

Easy Trainer H

Art.nr: 40.TT4567, prisnivå: ca 1.545.-



Giles 202



Giles 202 har fantastisk aerobaticprestanda kombinerad med stabil lågfartsegenskaper, vilket gör landningshastigheten låg. Perfekt modell för Dig med lite erfarenhet.

Spännvidd: 1268mm. Motor: .40 - .60 2-takt

Prisnivå: ca 1.895.-

Spirit 3D



Mycket snygg och häftig 3D kärre. Spirit är klädd med transparent Oracover och har stora roderitor för maximal manöverbarhet. Konstruktionen är mycket lätt vilket ger fina effekt / vikt förhållanden.

Spännvidd: 1350mm. Motor: .46 - .50 2-takt

Prisnivå: ca 2.395.-

V-Bat



Flygande vinge för dig som söker något annorlunda! Klädd med Oracover och ett motorfäste för en .10 motor ingår. Spännvidd: 1530mm.

Prisnivå: ca 995.-

Soaring Star



Snygg elseglare med T-stabbe. Kroppen är tillverkad av glasfiber och vingen har en effektiv vingprofil. Motor (540) och fällbar propeller ingår. Spännvidd: 2000mm

Prisnivå: ca 2.295.-

Här hittar Du våra produkter

Sverige

Arvika	Lekhöman	0570-13377
Björred	Skåne Hobby	046-247114
Borås	Hobbex Butiken	033-140205
Eskilstuna	RC Hobby Eskilstuna	016-121218
Falun	KB's RC Hobby	023-25866
Floda	Quality Time	0302-34131
Gävle	59 Maskin & verktyg	026-610700
	Boys Toys	026-129902
	Hobbex Butiken	026-133190

Göteborg

Hobbex Butiken	031-158400
Hobbycenter	031-126220
Toys Leksaker	031-459401

Hudiksvall

Hudik hobby	0650-99331
-------------------	------------

Höör

Combat Zone	0413-557737
-------------------	-------------

Jönköping

Play Planet	036-354500
-------------------	------------

Kalmar

Kalmar RC Center	0480-29459
------------------------	------------

Karlskoga

JK's Hobby	0586-58420
------------------	------------

Klippan

Hobbygården	0435-10322
-------------------	------------

Kristianstad

Havannamagasinet	044-210839
------------------------	------------

Kungsbacka

Hobbex Butiken	0300-567475
----------------------	-------------

Lidköping

RC Webshop	0510-21510
------------------	------------

Linköping

Power Toys AB	013-127470
---------------------	------------

Ljungsbro

Danells RC-Hobby	013-65200
------------------------	-----------

Luleå

RC Elektronik	0920-225861
---------------------	-------------

Malmö

Hobbex Butiken	040-433820
----------------------	------------

Norrköping

Model-Craft AB	040-71435
----------------------	-----------

Norrköping

Hobbyhärnan	011-162120
-------------------	------------

Nyköping

Lekhuset	011-287070
----------------	------------

Orsa

KI's Bilshop AB	0155-288371
-----------------------	-------------

Ronneby

Magnus Cykel & Motor	0250-41257
----------------------------	------------

Stockholm

Hobby & Fotoshopen	0457-12344
--------------------------	------------

Strömstad

Delphinium Lek	08-6427080
----------------------	------------

Säffle

Hobbymagasinet AB	08-7748484
-------------------------	------------

Tibro

Karby Däck & Fritid	08-51011392
---------------------------	-------------

Tomelilla

Söders RC Hobby	08-6436787
-----------------------	------------

Tranås

Wentzels Hobby	08-240790
----------------------	-----------

Umeå

Kjells Lek & Hobby	0526-61420
--------------------------	------------

Uppsala

Brio butiken	0533-14594
--------------------	------------

Västerås

per-son Verktyg	0504-10040
-----------------------	------------

Växjö

Everöds RC Hobby	0417-31338
------------------------	------------

Ystad

Lek och Hobby	0140-13843
---------------------	------------

Örebro

Umeå RC	090-130264
---------------	------------

Örebro

Umeå Slöjd & Hobby	090-144402
--------------------------	------------

Norge

Rynos Hobbyshop	018-135700
-----------------------	------------

Dröbak

Smålands RC Hobby	0470-27515
-------------------------	------------

Grimstad

RC Hobby Syd	0411-16245
--------------------	------------

Hönefoss

Full Kontroll	019-312256
---------------------	------------

Mysen

Modellex AB	019-6111534
-------------------	-------------

Sandnes

--	--

Sandvika

--	--

Sortland

--	--

Stavanger

--	--

Finland

--	--

Espoo

--	--

Helsinki

--	--

Tampere

--	--

Turku

--	--

Åland

--	--

Pålsbøle

--	--

Danmark

--	--

Helsingør

--	--

Holte

--	--

Klarup

--	--

Odense

--	--

Århus

--	--

Katalog

--	--

244 sidor!
Din för
endast: **40.-**
+ porto 40.-



Jonas Blomdahl kastar sitt F3K plan med full kraft.



Tankar om RC-modellflyg

I början på sextiotalet kom utrustningar till Sverige som gjorde det möjligt för modellflygare att kontrollera sina modeller som tidigare vart friflygande. Begreppet radiokontrollerade modeller blev mer och mer vanligt och den enkla förkortningen RC från engelskans *Radio Controlled* var ett faktum. Idag drygt 40 år senare är utrustningen betydligt mer lättillgänglig där man till och med kan hitta de enklaste utrustningarna på välsorterade leksaksaffärer.

Under de sista åren har utvecklingen varit snabb inom segmentet små och lätta plan vilka kan flygas i parker och till och

med inomhus. Det här har gjort att flygsäsongen blir betydligt längre när idrotts-hallar kan utnyttjas som "flygfält" under vinterhalvåret. De här modellerna består oftast av tunna formpressade skumskivor och drivs av en liten elmotor. Genom dessa små modeller och möjligheten att flyga inomhus ger det oss goda möjligheter att komma i kontakt med ungdomar på deras "hemmaplan". Vi kan numer bedriva viss flygning mer centralt i samhället istället för att vara på någon avskild plats en bit från alla kommunikations ändor. Vilka ungdomar skulle inte bli nyfikna om det flögs modellflyg i idrottshallen innan

deras innebandymatch skulle börja?

RC-modellflyg innefattar inte bara flygplan utan även helikoptrar. Även med små helikoptrar finns det möjlighet att flyga inomhus. Generellt för alla modeller, flygplan som helikopter, kan man göra manövrar som det aldrig går att göra med bemannade flygetyg.

Det stora flertalet av utövarna är inte med och tävlar utan flyger för att man tycker det är en avkopplande hobby och att man kan träffa likasinnade. Man tar med sin modell och sin fika ut till fältet och träffar sina kamrater. Det här kan man också se på diverse olika forum där intresset för meeting ökar och allt fler klubbar vänder sig till motionsflygarna istället för att arrangera tävlingar för ett fåtal elitpiloter.

För många är ändå modellflyget inte bara en hobby utan en sport där man ställer höga krav på både fysisk och psykisk kapacitet. Den internationella flygsportorganisationen FAI arrangerar årligen ett antal EM och VM i de olika tävlingsklasserna. I grund och botten handlar det om fyra grundprinciper. Man tävlar i konstflyg med både motorflygplan och helikopter, hastighetsflygning med motorflygplan, skalalikheter med motorflygplan och termikflygning med segelflygplan. På segelflygsidan finns det också en klass som är en form av trekamp där man tävlar i termikflyg, hastighet och distansflygning. Alla dessa klasser med



Ett motorplan men i segelflygutövande på Allebergs hang.



sina unika svårigheter kräver sin pilot och det är ytterst ovanligt att piloter kan tävla i flera klasser. Eftersom mästerskapstitlar står på spel är de här tävlingsklasserna långt utvecklade med mycket högteknologiskt material. Som en följd av det finns det i de flesta fall instegsklasser där man gjort avkall på några parametrar för att det ska bli lite enklare och billigare. Många av dessa specialanpassningar är unika för Sverige men en del är gemensamma med andra länder.

Trots Sveriges relativt få utövare har vi under de senaste tio åren haft stora internationella framgångar främst inom segelflyg men även inom hastighetsflyg med ett flertal individuella medaljer och lagmedaljer. Det som saknas för att få flaggan riktigt i topp är ett individuellt VM guld till Sverige.

Tittar vi på instegsklasserna kan vi idag se en trend på att det är mer flygning och mindre byggrumstimmar som lockar de flesta. Den tävlingsklass som haft störst genomslag de senaste åren är Aircombat där man tävlar med modeller i skala 1/12 med en förebild från andra världskriget. Tävligen går ut på, som namnet antyder, en luftstrid där man flyger i heat med sina "fiender". Alla har en streamer fäst vid planet som man ska försöka klippa av för sina fiender samtidigt som man ska ha sin egen hel tills man landar. En klass med mycket fart och action, en del krascher och kollisioner men modellerna är ganska

billiga och motor och radioutrustning går oftast att återanvända. En annan populär instegsklass är Q-500 som är en hastighetstävling på en triangelbana. Reglerna är enkla, man flyger med enhetsflygplan och enhetsmotorer, man flyger även här i heat, tio varv på banan, först i mål vinner heatet. För den här formen av hastighetsflygning finns två internationella klasser, en klass för elmotordrivna flygplan, F5D och en klass för förbränningsmotorer, F3D. I dessa båda klasser ligger hastigheterna runt 300 km/h. Inom segelflyget finns ett antal klasser att välja på och de används mer eller mindre spritt över världen. Den enklaste formen är när man flyger hang på någon fjällslutning eller kulle. Här kan man flyga med vad som helst och hur som helst men räknar man med att vara med och tävla på hög nivå drar kostnaderna och komplexiteten iväg. Hangtävlingar är hastighetstävling för segelflygplan. Man flyger en bana framför sig fram och tillbaka tio varv och mäter tiden, snabbast vinner. Har man inte tillgång till något hang är det termikflygning som gäller. F3B-t är termikflygning med höjdstart vanligtvis med löpstart men även med gummirep eller el-vinsch. Alternativt F3K som är termikflygning men med kaststart. Piloten ska själv kast upp modellen och därefter leta termik precis som i F3B-t. Nästan uteslutande kastar man upp modellerna likt en diskus och modellerna är begränsade till 1.5m spänn-

vidd. Detta är den enda tävlingsklassen där den fysiska prestationen till stor del avspeglas i resultatet.

Sveriges lag i F3B på studiebesök på Graupner.

Vad kan vi förvänta oss av framtiden?

Än så länge är modellflyget väldigt mansdominerat och så har det sett ut historiskt i de flesta teknikorienterade sporterna. Vi måste jobba aktivt på att få in fler kvinnor och jämna ut könsfördelningen och här har vi också ett bra stöd från Riksidrottsförbundet (RF) för att kunna genomföra förändringar.

SMFF:s anslutning till RF gör att vi får enklare att hävda oss när kommunen ska tilldela tider i idrottshallarna för de lokala föreningarna. Ju fler vi blir och ju större verksamhet vi har desto lättare blir det att få bra tider i lokalerna.

Jag ser en ljus framtid i de nya möjligheterna som de små modellerna ger, kanske på bekostnad av de mer komplexa tävlingsklasserna men på längre sikt kommer denna utökning också avspeglas på dessa klasser. Jag tror också att vi kommer se en utveckling av tävlingsklasserna när piloterna kommer att efterfråga andra möjligheter att mäta sina färdigheter än de som finns idag.

*Mattias Hammarskiöld
Verksamhetsområdeschef RC*

Flygnyheter från Nasko Hobby Shop

♦ Här kommer de senaste modellnyheterna från Nasko Hobby Shop.

Den tidigare modellen Thermik XL var stor men har nu blivit ännu större. Thermik XXXL är en tävlingsmodell för klasserna F3B/J. Thermik XXXL är helt i glasfiber med kolfiber i D-Boxen m.m. Vingen är tredelad med en spännvidd på 4940 mm. Längden på modellen är 1900 mm och vikten ska ligga omkring 5 kg.

VOLCANO är en semi-skala modell framtagen för er som gillar vackra segelflygplan eller att tävla i flygbogsering eller rentav flyga fort. Den passar alltså för både termik, hang, winsch eller flygbogsering. Volcano kommer med en tvådelad vinge. Tillverkad på samma sätt i glasfiber med vissa kolfiberförstärkningar.

Spännvidden är 3700 mm, längden 1470 mm och vikten cirka 3,3 kg.

EXPRESSO är en tävlingsmodell för hangflygning. Även den har en tvådelad vinge och är tillverkad i



glasfiber/kolfiber. Espresso kommer med en 2-delad vinge. Tillverkad i GFK, Kolfiber mm. Spännvidd 2050 mm och en flygvikt på ungefär 1250 g.

Ytterligare en "kaffemodell" är Cappochino som också är en hangmodell för tävlingsbruk. Uppbyggd på samma sätt men med en spännvidd på 2650 mm.

Tack vare den nya HD-vingeprofilen klarar dessa modeller att flygas i både lugna vindar (från ca 2-3 m/s) upptill riktigt busväder, ca 15 m/s enligt Rolf på Nasko Hobby Shop. ♦

Airworldnytt hos 3F

♦ 3F Hobbyservice i Oxelösund har meddelat några intressanta nyheter som är på gång från Airworld Modellbau i Tyskland.

Det är nya Moki-motorer igen och även denna gång är det fyrtakts bensinmotorer det handlar om, stjärnmotorer för att vara exakt.

Den "gamla" femcylindriga stjärnan på 215 cm³ har nu fått sällskap

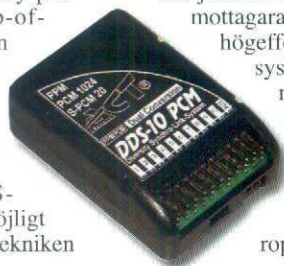


med en 400 cm³ på 23 hk, en 250 cm³ på 15 hk och en 150 cm³ på 8,5 hk.

På modellfronten presenterar nu också Airworld en väldigt fin Gripen modell i skala 1:5 avsedd för turbindrif med dragkraft på 16 kp. Spännvidden på modellen blir 1680 mm och längden 2820 mm. Beräknad startvikt ligger på cirka 18,5 kg. ♦

Ny mottagare från ACTeurope

♦ ACT europe presenterar en ny produkt i sitt Diversity-program. Den nya top-of-the-line mottagaren heter DDS-10PCM och är en mottagare som inte bara klarar vanlig PPM utan även PCM-1024 och S-PCM. Med DDS-10PCM blir det nu möjligt att utnyttja Diversity-tekniken



ihop med PCM. DDS-10 mottagarna har ju även möjlighet att koppla in mottagarackarna via en speciell högeffektsingång så nu har systemet det mesta av de nyckelfunktioner som kännetecknar den nya säkerhetsnivån för RC-anläggningar. Mer information finner ni på www.acteurope.de. ♦

5 Amp BEC

♦ Air Medias nya 5 Amperes BEC-krets är avsedd att användas för matning av servon direkt från mottagarbatteriet istället för att låta strömmen gå via fartreglagen som ofta inte är byggda för att tåla mer än 1-2 A. ♦



Skybolt ARF

♦ Great Planes lockar lite bekvämare byggare med en ny version av den gamla godingen Super Skybolt. Nu kommer den i en ARF-sats med samma mått som den gamla byggsatsen. Spännvidden är 1450 mm och lämplig motor en 10 cm³ 4-taktsmotor.

ARF-modellen är i samma utförande som vi vant oss vid från Great Planes, genuint träbygge klätt med MonoKote och lackerade glasfiberkåpor. ARF-versionen är nästan ett halvkilo lättare än byggsatsen skull bli och den ska inte ta mer än 15 tim-

mar att få färdig. Vingstöttorna har konstruerats om för att bli lättare att montera och för att se snyggare ut. Vi vet inte när den kommer till Minicars, som distribuerar Great Planes. ♦



Nya motorer och LiPo hos Air Media

♦ Air Media har tagit hem el-motorer från Dualsky i några olika storlekar.

Motorerna heter X-Motor och finns i storlekarna 200, 300, 400, och de lite större PR-25 och PR-40. Motorerna levereras komplett med kontakter, dubbla motorfästen samt propsaver.



X-Power Li-Po finns också hos Air Media. Paketet finns i storlekarna 620, 1050, 1320, 1700, 2250 och 3400, 4000 och 4500 mAh 2, 3 och 4 cellspaket. Alla paket har uttag för laddbalanserare.

Även X-Power Gold Rate Serie - 20C är på gång.

Som komplement till batterierna finn X-Power Lipobalanserare PCM 2, PCM 3 och PCM 4, för 2-, 3-, eller 4 celler. ♦



Kompakt dubbelmottagare

♦ Weatronic är ett företag i Tyskland som nyligen presenterade en helt ny serie med produkter som ska höja säkerheten för våra RC-modeller.

Det handlar om ytterligare en tillämpning av Diversity tekniken för redundant signalmottagning.

Weatronic har utvecklat en serie med dubbla syntesmottagare som integrerats med dubbel-strömförsörjning, gyro och GPS.

Det finns fyra versioner. Den enklaste har dubbelmottagare för 8 kanaler, 12 servoutgångar och dubbelströmförsörjning. Nästa steg har 10 kanaler och 20 servoutgångar. Nästa efter det har dessutom inbyggt gyro på skevroderkanalen. Den häftigaste

versionen har även en inbyggd GPS baserad dataloggningsfunktion som registrerar fart, höjd, flygbana mm under flygningarna som går att läsa ut via en PC.

Som strömkällor klarar enheterna två-cellers Li-po eller 6-cellers NiMH batterier.

Det går att välja mellan PPM, SPCM och PCM 1024 som modulationstyp. Rekommendationen är dock PCM vilket innebär att Futaba eller Graupner sändare är mest lämpade

tillsammans med dessa mottagare.

Östersunds Modellhobby tar hem alla versionerna och priserna ligger från cirka 4700:- till 7600:-. ♦



Kontakthjälp från Air Media

♦ Air Media har några kontaktskapa-nde nyheter.

En helt ny guldpläterad 4-polig kontakt för att exempelvis koppla in två olika servon, t ex skev och klaff, till vingen i en och samma kontaktpunkt.

Låsbara servo-

kontakter med ett snäpplås som effektivt låser ihop kontakterna för en säker flygning. Säljs i 5-pack förenlig tillverkning av servokablar. Det finns även färdiga 50 cm förlängnings-sladdar med låsbara kontakter. ♦



Futaba 2,4 GHz

♦ Futabas 2,4 GHz Spread Spectrum system som varit på gång kommer enligt uppgifter från Minicars AB inte att produceras så som det var tänkt från början.

På grund av en funktion på Futabas 2,4 GHz FSS modul för att kunna välja en specifik frekvens inom 2,4-2,5 GHz bandet så kunde faktiskt andra Spread

Spectrum system bli "utstörda" av Futabas system. Futaba håller nu på med att konstruera om modulen och de tar helt enkelt bort den problematiska funktionen. De passar även på att uppdatera modulen vad gäller de övriga specifikationerna. Minicars AB återkommer med mer information och leveransdatum. ♦

Sekvensstyrning av landställ mm

♦ Engel Modellbau har nyligen presenterat en annan elektronisk liten magi-låda. Den heter Motion Control S61 Door Sequencer och är en programmeringsdosa för modeller där t ex landställsluckorna både ska öppnas och stängas under landställsmanövreringen. Typiska modeller där det behövs är skala jetmodeller och WWII-maskiner som t ex P-51 Mustang.

Med Motion Control S61 kan det programmeras så att en enkel switchomkoppling på sändaren tar hand om alltihop. Upp till sex servon och en ytterligare en funktion som t ex

strålkastare eller broms kan styras med enheten. Servonas ändlägen, hastighet och sekvens kan ställas in var för sig.

En extra säkerhetsfiness är att man kan lägga in lägesgivare som förhindrar en servorörelse om inte en annan servorörelse som måste ligga före i sekvensen är färdig.



Motion Control S61 kan förstås även användas för att styra andra funktioner som man vill ha synkade på en modell med endast en switch på sändaren.

Mer information finns på www.engelmt.de. ♦

High rate stötstångs-system

♦ High rate heter ett helt nytt, svensktillverkat, sortiment för tillverkning av säkrare stötstänger till framförallt större modeller. Tillverkningen startades av Harry Lindblad på Lamab Maskin AB efter att han reagerat på hur pass vecka många modellers stötstänger är.

High rate är avsett för modeller från 3 kg vikt och motorer från cirka 7,5 cm³. Med styva stötstänger går det att verkligen utnyttja de moderna servonas kraftresurser och säkerheten mot fladder och andra oönskligheter ökar.

De produkter som finns heter High rate Artikel 1, 2 och 3. Artikel 1 är en grundsats bestående av en 300 mm lång M3 gängad stång, ett kraftigt roderok och två rejäla linkar av

aluminium med M2 skruv och låsmutter.

Artikel 2 är ett 300 mm långt kolfiberrör 5 x 3 mm.

Artikel 3 är två svarvade aluminium-nipplar med invändig M3 gänga som passar i ett 8 x 6 mm kolfiberrör t ex.

Priserna för satserna (artiklarna) i butik ligger kring 80:-, 25:- respektive 30:- ♦



Hobbyböcker på tyska

♦ Från det tyska förlaget VTH, Verlag für Technik und Handwerk, har det kommit recensionsexemplar av några nya modellflygböcker.

Några av dem är översättningar av engelska böcker som till exempel de två banden av Flugmodell-Workshop som ursprungligen är skrivna av Kelvin Shacklock. En annan översättning är Kunstflug mit Modell-Hubschraubern av Russ Deakin.

Det finns fler böcker översatta till tyska från engelska hos VTH för er som har lättare för det tyska språket.

Det finns också en hel del originalböcker på tyska som kan vara läsvärda. Hinrik Schulte har skrivit en bok om den nya flugan med depron modeller, Das Depron-Buch.



Hinrik Schulte har varit flitig skribent i tidningen FMT, Flugmodell und Technik, med artiklar om bland annat el-flyg. Das Depron-Buch handlar, som titeln antyder, om modeller av depron och innehåller en stor mängd byggtips för självbyggen i det här populära materialet. Mer information hittar ni på www.vth.de. ♦

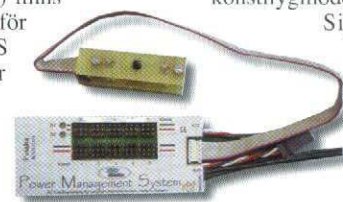
Power Management System

♦ Engel Modellbau i Tyskland har ett flertal system för dubbling av strömförsörjning till mottagaren i RC-modeller. Systemen PMS (Power Management System) finns

nu i en specialversion för Futabas R 5014 DPS mottagare som heter PMSplus 12K som kan utnyttja mottagarens alla 12 kanaler. Tidigare finns två PMSplus för 10 kanaler med ungefär samma möjligheter i en Futaba- och en Graupner/JR-version.

PMSplus har förutom dubbling av mottagarens strömförsörjning även

övervakning av ackarnas tillstånd. Alla mottagarens kanaler har 3 servoanslutningar vilket kan behövas i många av dagens ströglare eller konstflygmodeller.



Signalförstärkare och HF-filter på alla utgångar minskar risken för störningar och eliminerar behovet av extra ferritringar

på långa kablar.

Hela enheten väger cirka 100 gram och priset hos Engel ligger på € 259,-. Ni hittar mer information på www.engelmt.de. ♦

Jetlegend – nya jetmodeller

♦ Ett nytt fabrikat på jetmodeller har hittat hit via LP Agentur.

Ni som tittat på Skymaster Jets modeller tidigare känner säkert igen dem. Modellerna kommer nämligen ur samma formar.

Efter något slags konflikt har den som tillverkade modellerna bestämt sig för att gå sin egen väg och lanserar nu modellerna under namnet JetLegend.

Lasse Palm har bestämt sig för att sälja JetLegends modeller och har tagit hem en laddning på prov.

Modellerna håller hög kvalitet och är hyfsat bra skalamässigt. Prisnivån är klart under tidigare priser för dessa modeller.

De tre modeller som finns i sortimentet just finns både som byggsats och ARF. Fler modeller är på gång.

Deras Gripenmodell finns i fyra olika färgscheman varav två färgglada "sport"-versioner. De andra modellerna som finns klara är en riktigt fin F-18 Hornet och F-15 Eagle.

Mer info och bilder hittar ni på www.jetlegend.com. ♦



Nya kraftservon för LiPo batterier

♦ ACTeurope presenterade nyligen två nya servon som klarar att drivas med högre spänning än vanliga hobbyservon.

XT-05BB och XT-07TG, som de nya servona heter, är byggda för att tåla matning med upp till 8,5 V. Det innebär att ackpaket med 2 LiPo celler kan användas som strömkälla.

Med den ökande användningen av LiPo batterier i modellerna kan det vara en smart idé att höja spänningen i servon och mottagare, i alla fall enligt ACTeurope. Då kan paket med två celler med en sammanlagd spänning på över 8 V användas utan att man tvingas "bränna bort" spänningsöverskottet ner till 5,5 V eller 6 V som värme.

istället bör ju den högre spänningen utnyttjas för att öka kraften på servona i modellen vilket alltså ACTeurope har gjort i sina nya LiPo-servon. De



flesta mottagare är inte byggda för den här högre spänningen men ACTeurope's mottagare har varit förberedda för drivning med 4-9 V sedan länge vilket delvis är anledningen till att man börjat ta fram servon som klarar högre spänningar också.

De nya servona har utvecklats tillsammans med en av de stora servotillverkarna (okänt vilken).

XT07 är ett servo i standardstorlek med en ställkraft på 305 Ncm och en hastighet på 0,12 s/60° vid 7,5 V. Växellåda med titandrev och rejäla lager.

XT-05BB är ett mindre och lite enklare servo med 50 Ncm ställkraft och 0,14 s/60° vid 7,5 V.

Eftersom ACTeurope tror på en fortsatt utveckling mot högre spänning i modellerna mottagarsystem kommer det att utvecklas fler servon med denna teknik.

Mer info finns på www.acteurope.de. ♦





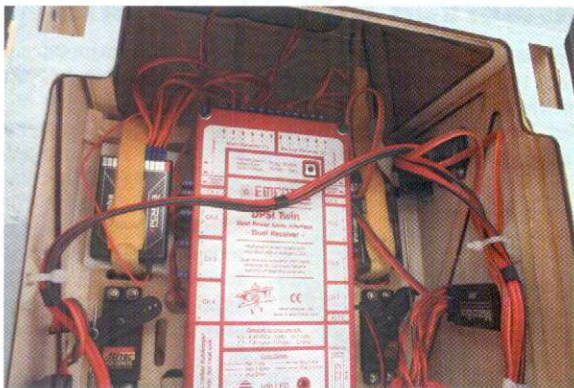
Stora modeller och säkerheten

Olyckan i Ungern i maj fick säkert RC-flygare över hela världen att dra ett djupt andetag. Den orsakades av ett 20 kg tungt plan där radion av någon anledning låste sig. Många ställer sig säkert frågan – vilka plan är farligast och vad kan man göra för att öka säkerheten hos stora och snabba modeller?

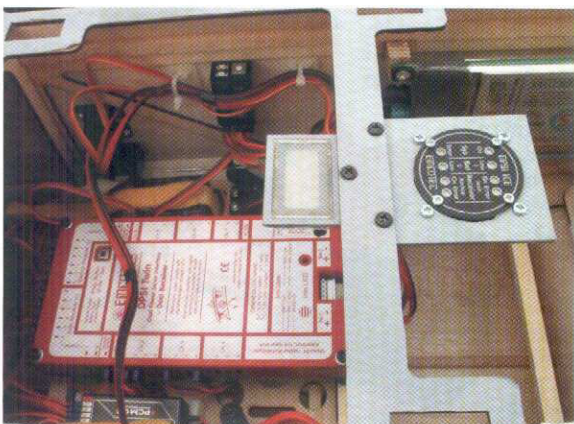
Det är knappast storleken i sig som är farlig. En jättelik modell med låt oss säga 3 meters spännvidd, byggd i frigolit med en vikt på kanske 3-4 kg (typen byggs ibland som hangmodeller) är inte särskilt farlig. En tremeters CAP med 10 hkr motor och en vikt på kanske 15-20 kg har däremot en inbyggd anslagsenergi som är hundratals gånger större än den egentligen rätt beskedliga frigolitkärnan. Den viktiga faktorn är planets vingbelastning, inte den fysiska storleken.



Nylonbultar ersätts oftast med metallbultar vid vingfastsättningen. Kolla bara att det finns tillräckligt stora bickor som fördelar trycket av bultens huvud.



Emcotec i Tyskland tillverkar denna avancerade centralenhet. De dubbla mottagarna ligger under de gula banden vid båda sidor om enheten.



Den svarta, runda displayen visar funktionerna och säkerhetsläget hos Emcotec enheten.

Likadant är det med våra turbinförsedda modeller, där farten på 300-400 km/h utgör större delen av anslagsenergin.

Flyga och bygga

Man kan höja säkerheten på två sätt när det gäller stora, tunga och snabba modeller. Dels kan man flyga på ett sätt som minimerar riskerna, dels kan man lägga ner pengar på säkerhetshöjande tillbehör. Låt oss börja med den senare faktorn.

För några år sedan var det enbart mycket erfarna och kunniga modellflygare som skaffade stora och snabba modeller. Nu har priserna både på flygplan och motorer sjunkit så mycket och urvalet ökat så att även mera normalt kunniga flygare skaffar dessa modeller. Kunniga modellflygare vet var man ska sätta in säkerhetsdetaljerna och omsorgen vid bygget, men för dig som bygger din första modell i denna kategori kan det säkert behövas viss orientering.

Säkerhet vid bygget

Så gott som alla plan av dessa typer är ARF-modeller. Det gör att redan vid sammansättningen av byggsatserna och vid materialvalet så har producenten valt gångjärn, linkar, stötdämpare, skruvdimensioner och annat som klarar påfrestningarna. Man kan i allmänhet lita på att inga dolda fel finns. Undantag finns – t ex TT:s Rare Bear som på grund av felkonstruktion och fel material i stabilisatorn störtat i mängder. Riklig dokumentation om detta finns bl a på RC universe, i test i tyska FMT. (En artikel om hur man botar problemen hos det i övrigt mycket



I detta exempel går antennen från ena mottagaren i kroppen på normalt sätt, medan den andra mottagarens antenn är en spröstantenn. Eftersom antennerna då har olika vinkel (90 graders skillnad) har man maximal chans att endera av dem alltid ligger bäst till att ta emot signalen.

attraktiva planet finns via undertecknads hemsida www.gardstad.se).

Ska du bygga en stor eller snabb modell, sök gärna på Internet i förväg för att få reda på kända problem.

Det finns en hel del tekniska tillbehör som avsevärt kan höja säkerheten. Särskilt hobbyhandlare som säljer turbinmotorer har olika prylar i denna sektor och kan ge råd om olika fabrikat.

Dubbelt upp

Olika sätt att få säkrare förbindelse med sändaren är t ex att använda två mottagare, två ackar, dubbla servon eller en fail safe-mekanism.

Två mottagare

Det enklaste sättet att ordna detta är att ha två mottagare med samma kanalnummer som sändaren. Man delar på styrningen av rodren och andra funktioner och låter t ex ena mottagaren ta hand om halva höjdrodret (om det är delat i två delar) ena skevrodret, landstället och trotteln. Andra mottagaren tar t ex hand om andra delen av höjdrodret, sidorodret, andra skevrodret och klaffen. Det är ungefär samma system som ett tvåkrets bromssystem i en bil. Slutar ena mottagaren att fungera så har man minst ett skevrodret och halva höjdrodret kvar och kan förmodligen lyckas med en bra nödländning.

Andra sättet att dra nytta av två mottagare är att ha en elektronisk enhet som skiftar till mottagare 2 om huvudmottagaren skulle förlora signalen. Emcotec i Tyskland (www.emcotec.de) tillverkar en mycket avancerad centralenhet som klarar av detta, plus att den kopplar i en reservack om huvudacken skulle lägga av, innehåller en fail safe-funktion och har optokopplade servosignaler. Den klarar också upp till 12 kanaler.

Har man två mottagare ska man placera dem så långt från varandra som möjligt och allra bäst är att dra antennerna på olika håll – kanske ha den ena som en spröstantenn.

Två ackar

Två ackumulatorer är säkerhetshöjande – om man bara ser till att ha båda laddade! Här finns också elektroniska enheter av två typer. Vanligast är nog en typ, som kopplar om till reservacken, om huvudackens spänning sjunker för mycket. Alternativet är en kontrollmekanism som laddar ur båda ackarna parallellt, men samtidigt alltid tar ström från den som ligger högst. Ger den ena acken upp helt tas strömmen från den andra.

Ackens fastsättning beaktas inte alltid. Den är mycket mera känslig för vibrationer än man skulle tro och får under inga

förhållanden lossna från sitt fäste så att t ex batterikabelns kontakter går isär. Detta har nämnts som tänkbar orsak till Ungern-olyckan.

Ackvarnare

Här saknas på hobbymarknaden en enhet av en typ som jag själv har två stycken av – en aktiv ackvarnare. Jag äger två stycken ANSHIN ackvarnare, tillverkade på 80-talet, som stänger ner trotteln om ackspänningen sjunker för mycket. Stängningen kan varieras på olika sätt, t ex så att trotteln går ner 4 gånger men sedan fungerar igen så man kan nödlända. Det är en oerhört enkel elektronisk enhet som det är obegripligt att ingen tillverkar. Under årens lopp har de räddat många modeller för mig.

Fail safe

Alla avancerade RC-anläggningar har en fail safe-funktion. Den brukar alltid kunna ställas in på två sätt. Antingen "fortsätter planet som förut" tills signalen kommer tillbaka (brukar vara standardläget) eller också går servona till förutbestämda lägen.

Diskussionerna kring hur man ska ha fail safe inställd har varit många.

I det första fallet läser sig ju mottagaren i den inställning som den var, när störningen kom på. (Var det detta som hände i Ungern?) Om man då t ex ligger i hög fart och dykning så är det kanske inte bästa lösningen på problemet. Bättre



Under stabilisatorn sitter två servon som gemensamt styr höjdroret via en enda stötdång.



Stora modeller på årets Barkarbytävling, B-17 modellen av Ivve Hallberg är både säkert byggd och flugen.

är då att ha en inställning där trotteln går till tomgång och rodrén är inställd för svag sväng. Men i det senare fallet uppstår problem om störningen kommer och går – planet gör obegripliga manövrer och eftersom fail safe'n slår till och från så blir planets rörelser oberäknliga. I detta läget brukar det också finnas en viss fördröjning på några sekunder hos fail safe'n, då man inte kan påverka modellen.

Bästa fail safe-läget kommer att fortsätta att diskuteras länge än.

Stor modell – stora svängar

Stora modeller flyger oftast bättre än små. Det är inte i själva manövreringen som problemet finns när det gäller stora modeller och säkerhet. Istället är det läge för att noga granska RC-fältet innan man lyfter. De inflygningsvägar man tidigare använt kanske inte är möjliga med den stora modellen. Kommer jag för långt bort över skogen när jag svänger? Hamnar jag över någon av klubbfältets förbjudna flygzoner? På uppvisning – kommer jag rent av in över publiken? Kan jag göra en lång inflygning på samma ställe som jag brukar?

Me den normala modellen jag tidigare flugit kan jag ofta låt rätta till en felaktig kurs vid inflygningen med en snitsig S-sväng. Det går förmodligen inte med tremeters Cap'en! Jag måste ligga rätt redan från början.

Inte heller kan jag lita på att den stora modellen har samma kraftöverkaskott som till och med nybörjarmodellen har. Det märker du eventuellt inte förrän du närmar dig skogsbrynet efter start och modellen inte alls lyfte på så kort sträcka som du



En ganska stor modell av denna typ, helt i frigolit, är relativt ofarlig. Här finns heller ingen stor motor, spinner eller stor propeller och hastigheten är måttlig.

tänkt dig. Du får kanske välja en annan utflygningsväg också. Planera i förväg är inte så dumt.



400 km/h

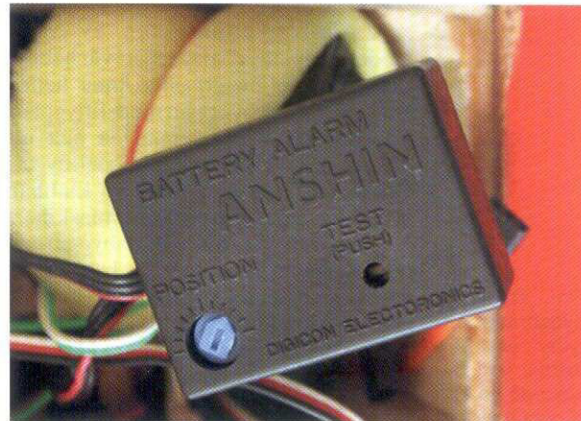
Jetplanen är förstås också i samma kategori som de stora och tunga planen. Även här börjar priserna bli så låga att inte bara specialisterna med stor bygg- och flygvana köper planen och turbinerna. Samma säkerhetsutrustning som ovan beskrevs är förstås också lämplig i de snabba jetplanen.

En faktor som förbättrar säkerhetsläget i denna grupp är att jetflygarna mycket sällan flyger på normala klubbfält utan söker sig till asfaltbanorna på fullskalfälten, där det dessutom är få personer som tittar på. Numera finns det många mer eller mindre nerlagda flygfält i landet där man kan få flyga jet vissa tidpunkter. Men på uppvisning händer det tyvärr olyckor, vilket tyvärr årets Barkarbytävling råkade ut för.

Bosse Gårdstad



Exempel på en mycket stabil ackfastsättning som också är effektivt avvibrerad!



Aktiv ackvarnare. Servots position vid låg ackspänning ställs in i förväg.



Om man styr två eller flera servon från samma kanal är en Matchbox viktig. Den synkroniserar servonas rörelse så de jobbar effektivt i par. Lägg också märke till hur kablarna är snyggt sammanbundna med tape och buntband till kabelstammar.

Bort med ännu mer frigolit. Denna gång för att få plats med motorbockarna.



Sökes: Byggare?!

Vi tycker, har alltid tyckt, och kommer alltid att tycka att byggnationen av våra modellflygplan är halva nöjet i vår hobby. Om man har byggt, eller ännu hellre konstruerat och byggt sitt modellflygplan på egen hand finner man en helt ny dimension i sitt utövande av modellflyget. Glädjande nog kan man se klubbar utveckla sina egna träningsmaskiner. I andra fall ser man skalabyggarnas fantastiska byggen som är baserat på deras egna idéer. Lyckan att se sin egen konstruktion i luften är lika obeskrivlig varje gång! Hoppas att de stora firmorna inser att det inte bara tillverkas ARF-modeller i framtiden utan att de även framställer byggsatser som kräver mer eget arbete. På något sätt tycker vi att

det känns lite sjukt att människor i Kina, Vietnam m m står och bygger modellerna åt oss, när vi borde göra det själva!

Hur som helst, i Aircombat måste vi bygga våra skapelser själva och det är detta faktum som gör att vi tycker denna gren är så oerhört kul.

Vi är nog ganska många i ACES som i skrivande stund sitter och plitar ihop våra skapelser. Lusten att experimentera har alltid funnits i denna organisation. Vi i Kättilstorps RCK har tidigare konstruerat och tillverkat två modeller, Fokke Wulf och Macchi Folgore (se MFN nr 2/2003 och 3/2004). Om denna artikel kan inspirera någon till liknande byggen vore det verkligen kul. Att bygga i frigolit klarar vem som helst. Flygplanen blir oförsäkrat billiga och – tro det eller ej – de kan bli vackra även för ögat! Med lite extra arbete på finishen blir man förvånad. Själva håller vi nu på att konstruera och bygga ett ryskt plan, Ilyushin Sturmovik passande för .25 motor. Den har visats sig vara mycket framgångsrik på Aircombat tävlingar, men den är mycket trevlig att flyga även hemma på klubbfältet. Den – som man säger – "ligger rätt i luften". Ritningen hittade vi på nätet. Efter några vändor i kopieringsapparaten och en hel del förenklingar kunde vi göra våra mallar. Vingprofilerna gör vi i aluminium och mallarna till kroppen, fena och stabbe sågar vi ut i masonit! Högteknologiskt så det förslår. Det låter kanske underligt, men för oss har det fungerat hur bra som



De utskurna vingarna tillsammans med restmaterialet. Restmaterialet kommer till användning längre fram på bygget

Om en rörig byggbräda betyder en rörig hjärna, vad betyder då en tom byggbräda? Alltså: Chansa inte utan bygg!!

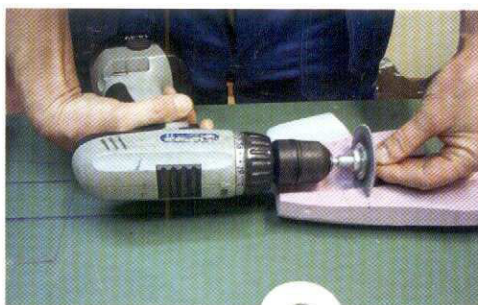


helst. Vi fixerar mallarna med gipsskruv som vi skruvar fast i frigoliten med en skruvdragare.

Skärverktygen då? Ja, det känns nästan som om vi intagit Åsa-Nisse och Klabbarparns gestalter. Vi hade en uråldrig gammal transformator. Den visade sig fungera helt perfekt för sitt ändamål. Det gäller bara att hitta rätt strömstyrka för de olika skärmomenten. Blir det för varmt går tråden av, snabbt som en grislinsk, minst när man anar det. Men man lär sig. De små skärverktygen har vi gjort av elrör. Dom använder vi till skärningarna av kroppen. Den större som



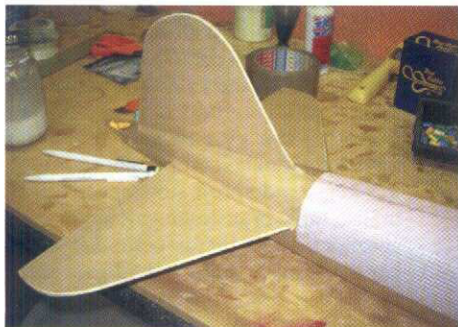
De första kroppshalvorna har skurits ut.



Vad skulle man göra utan skruvdragare? Den och en uttjänt vinkelslipsskiva sätter motorspantet på plats!



Motorspantet ska på plats. Vi använder plywood som vi hittade på jobbet. Det hade använts som emballage till en maskin. Man tager vad man haver!



Kroppen kläs etappvis. Börja längst bak under och gå uppåt – framåt.



Kroppen tar form. Tapetremorna i glasfiber är en perfekt förstärkning.



Motorinstallationen är inga konstigheter precis. Motorn skruvas fast med träskruv.



En rejäl kafferast är ALDRIG fel.



Rasp och framförallt surfer är ovärderliga redskap när man bygger med ECOPRIM – rosa frigolit eller foam som det också kallas.



Vingen limmas ihop.

vi använder till skärningen av vingen är en mycket enkel träkonstruktion. När vi skar ut innanmätet i kropparna gjorde vi ett skärverktyg uppbyggt på en glaspinne och krokodilklämmor och med en lite grövre tråd som man formar till. Funkar fantastiskt bra även i datorernas tidevarv! Man upptäcker mycket efter hand. Ingenting är givet! Det är bara ens egen fantasi som sätter gränserna. Vi upptäckte till exempel att röken från skärtråden inte var särskilt hälsosam. Det kändes som en rejäl baksmäla i skallen efter några timmars skärande. Nog för att detta är bra mycket roligare än en rejäl fylla, men det kändes ändå ganska onödigt. Vi kopplade på ett utsug så att röken från tråden försvinner ner i bordet direkt när man skär (se bild). Att skära i frigolit är oneligen speciellt om man inte har gjort det tidigare. Det är mycket stimulerande. Vi skär våra modeller i en rosa frigolit som heter Ecoprim. Tyvärr börjar skivorna bli allt dyrare. Men allt är ju relativt. Materialkostnaden för en Sturmovik ligger runt en femtiolapp i frigolit. Sedan tillkommer kostnader för balsa till stabbe fena och skevroder, plywoodspant och lite annat smått och gott. Runt 150:- blir det väl i runda slängar allt som allt i rena materialkostnader.

Jaha, nu är allt utskuret och bygget kan ta sin början. Det är oerhört svårt att beskriva i ord hur ett bygge går till. Vi har sålt några Fokke Wulfe och Macchi

Folgore som byggsatser och då lå vi ner ett oändligt antal timmar på att få till en hyfsad byggsbeskrivning. Vi kommer aldrig att klaga på andras byggsbeskrivningar mer. Hedersord! Vi har, peppar peppar, inte hört några större klagomål än på våra beskrivningar ännu så länge. De som köpt byggsatser av oss får gärna komma med synpunkter hur vi kan göra den bättre.

De olika delarna av vingen brukar vi limma ihop med smältlim, epoxi funkar naturligtvis bra det också men det blir bara dyrt. När man fixerar de vinklade pianostängerna för skevroderen brukar vi även då ta smältlim. Klart på ett ögonblick. Borra ett hål i skevroderen där pianostängen ska stickas in och vingen är klar för att beklädas.

Kroppen är det lite mer pyssel med. Stöstångerna för höjdroder och trottell ska på plats. I nosen får man skära bort material så att motor och motorbockar får plats. Beroende vad man väljer att ha för bränsletank, kan man få gröpa ur lite så att även den får plats. Man planerar vad servona ska sitta m m. När det är klart limmar man ihop kroppshalvorna. Vi brukar använda ett kontaktlim som finns på sprayburk och som biter ögonblickligen. När innanmätet är klart går man på utsidan. Vi har köpt en så kallad "surfer". Den fungerar ungefär som en mycket grov rasp och är som gjort för ändamålet. Man formar helt enkelt till frigoliten efter eget

behag. Det funkar med en grov rasp också, det tar bara lite längre tid. Avsluta det hela med att slipa både kropp och vinge med ett slippapper.

För att förstärka både vinge och kropp lägger vi på några glasfiberremmar, sådana där man brukar ha under tapeterna där skarven mellan väggskivorna befinner sig. Dom är förklitrade som dom är, så det är bara att dra på. Över och under på vingen plus lite extra runt skarvarna och där servot ska sitta. På kroppen drar man en halv remsa på var sida.

Sedan ska vi klä hela härligheten i brunpapper. Det är även det lite speciellt och kräver en del noggrannhet och tålamod för att få det bra om man gör det för första gången. Du klär stabbe och fena innan du infogar dessa i kroppen. Detsamma gäller för skevroderen innan du sätter på dessa på vingen. Brunpappret applicerar du med hjälp av viltilm utspätt med vatten. Att klä balsa med brunpapper är en aha-upplevelse när det har torkat. Det blir otroligt stark. Man tror knappt att det är sant. Klä hela stabben på en gång, både över och under. Lagg därefter alltsammans i press (även fena och skev). När det har torkat (ett dygn) skär du ut höjdrodret. Som gångjärn till stabbe och skev kan man använda Solartex. Vi har även använt vanlig maskeringstejp som gångjärn och det funkar också bra. Men har du Solartex hemma tycker vi att det är det bästa. Vingen klär man en



Lycklig ägare med sin nya Sturmovik IL 2.

halva i taget, både över och under. Läggs i press under minst ett dygn. Ligger det en tre – fyra dagar är det bara bra. Till hjälp brukar vi använda restmaterialet som blir över när man skär. Det hjälper till att få vingen rak och utan skevheter. Pensla på rikligt med utspätt vitlim, både på frigoliten och på brunpappret. Du bör inte ha på dig finkostymen när du gör detta direkt. Det kan bli ganska kletigt ibland!

Kroppen klär du nedifrån och upp, bakifrån och framåt. Låt pappersarken skarva varann omlott några millimeter. Man kommer på tekniken efter hand. Efter att allt är färdigklätt och hopsatt brukar vi pensla över hela modellen

med utspätt vitlim (50–50) för att liksom "mätta" brunpappret. Efter ytterligare en slipning när limmet har torkat blir det en fin och jämn yta att lackera.

Vad finns det då för lämpliga lacker? Det vet du nog bäst själv! Det verkar som om alla har sin egen favorit. Den bästa lack vi har kommit i kontakt med är Flairs egen lack, men den är dyr och är ganska svår att få tag på. Vi har köpt en massa burkar i England. Biltemas lacker är helt okej. Står sig inte hur länge som helst, men de funkar. De som bygger modeller enbart för att tävla med målar sina modeller med vattenbaserade färger. Då håller de för cirka tio flygningar och det brukar räcka... Skulle delar av färgen

försvunnit och planet fortfarande är helt så går det ju alltid att måla på igen! Men som sagt, det finns en uppsjö av olika lacker, alla mer eller mindre lämpliga. Kolla upp färgschemat just för din modell. Det finns en uppsjö av hemsidor på internet som kan ge dig tips på hur du kan måla. Efter den ordinarie målningen brukar vi spraya över lite svart färg för att göra den "skitig". Det gör modellen mycket läckrare. Dekaler finns att hämta på www.aircombat.se Vi lägger inte ner för mycket jobb på dekaler och annat. Vi tar bara med det nödvändigaste. Lite röda stjärnor är ju alltid kul.

Servona fixerar vi alltid med smältlim. Varför krångla till det? Då sitter de ordentligt fast. Skulle modellen haverera går det relativt smidigt att dra bort. Det blir lite lim och foam kvar på servona efteråt, men det går enkelt att pilla bort.

Sätt fast roderhorn, stöstångar, linkar, bränsletank, bränsleslangar, motor – allt som hör till. Det går fort och enkelt om du har planerat för detta i ett tidigare skede av bygget. Från vingens servo går det ut två pianostängar. För att fixera dessa till de vinklade pianostängarna är det ju vanligt med plastöron och vanliga linkar. Det funkar ju givetvis jättebra, men på några modeller har vi istället tagit ett litet plaströr och dragit över pianostängarna. Glappet bli noll! Man måste givetvis ha det under uppsikt så att inte plaströren går av, men vi flög en hel säsong utan några som helst problem.

Modellen är färdig! Vad väntar du på? Ut och flyg med dig!

Än en gång: Aircombat är så oerhört stimulerande på så många olika sätt. Det främjar kreativiteten och experimentlusten. Adrenalin-kicken som man får vid tävlingarna ska man bara inte tala om! Läggs där till att den sköna kompisandan mellan deltagarna är något utöver det vanliga, så blir grenen komplett. Medlemmarna i ACES är riktigt goa kompisar nere på backen, men är fruktansvärt okamratliga i luften! Du som ännu inte har provat på denna gren rekommenderar jag att dels bygga en sådan här modell och flyga hemma på klubbfältet, dels att besöka en tävling. Tävlings-schemat finns på www.aircombat.se (finns mycket att hämta där). Kanske vill du vara med och tävla på en gång, eller också kan du hjälpa till som funktionär (pilotdomare). Då får du följa tävlingsmomentet på nära håll.

Vi ses! Och du: Glöm då inte att:

Trimma höjd!

Dan Strängby och Kenneth Lund
Kättilstorps RCK

BJÄRRÄD

Skåne HOBBY

Stort sortiment drakar & tillbehör!

Tel 046-24 71 14

**KÖPER • BYTER • SÄLJER
NYTT & BEGAGNAT
inom RC flyg-bil-båt & drakar
Mer än 200 m² butiksyta**

Öppet: Vardag 12-18, lördag 10-13
Flädie Kyrkoväg 1 • 237 91 BJÄRRÄD
www.skanehobby.se

Örebro

Håkans Hobby

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

FLYG • BIL • BÅT

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

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

UMEÅ

**Den KOMPLETTA hobby-
butiken för radiostyrt.**

**SLÖJD
HOBBY**

Umeå Slöjd och Hobby

Grubbvägen 63 903 61 UMEÅ
Tel. 090-14 44 02, Fax. 090-14 49 27
www.slojdhobby.ac.se

Butikstider
Mån-Fre 13-18 Lör 10-15

LANDSKRONA

**MOLANDER
HOBBY**

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

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

POSTORDER



GLÖDDRIVARE/POWERPANEL

Titan från Jamara



En förutsättning för att man skall få igång en glödstiftsmotor är att man kan värma upp platinatråden som sitter i glödstiftet. Det finns flera sätt att lösa det på. Det enklaste sättet är att använda en 1,2 voltsack. Sen finns det olika typer av glöddrivare. Glöddrivarna är antingen manuella eller helautomatiska. På den manuella varianten får man själv ställa in önskad strömstyrka beroende på vilket glödstift man använder. Min erfarenhet är att jag slarvar med just detta vilket innebär att jag bränner stift – ofta helt i onödan. Den andra typen är helautomatiska. Oberoende av vilket glödstift du ansluter så anpassar glöddrivaren sig efter stiftet. Ibland kombinerar man glöddrivaren med ett antal andra funktioner. Då brukar man kalla det för en powerpanel.

När jag väljer glöddrivare så vill jag ha en helautomatisk. Tyvärr så har flera av de varianter jag köpt av någon anledning gått sönder efter ett tag, ca ett år. I över ett år har jag nu framgångsrikt, peppar peppar, använt mig av powerpanelen Titan från Jamara. Panelen klarar en rad uppgifter:

- Glöddrivare.
- Styrning av 6/12 volt bränslepump.
- Starter 12 volt uttag.
- Laddare 300 mAh.
- Laddare 300 mAh av en 1,2 volts glödsack.
- Acktest med 300 mAh av mottagarack/sändarack.
- Ladda 1,2 volt startack av "glödstiftstyp".

Det här är en komplett panel. Jag använder glöddrivaren, laddaren och acktestaren på panelen.

Jag har monterat min panel i en liten trälåda med ett 12 voltsbatteri direkt under. Batteriet är på 12 Ah. Det täcker gott och väl eftersom jag aldrig använder starter. Eftersom jag flyger F3A så krävs det att motorn startar på mindre än 3 minuter. Det kräver att man har god kontroll och känsla för hur jag skall snapsa motorn för en bra och snabb start. Den digitala displayen visar om glödstiftet är "torrt" eller "surt". Eftersom det är en riktig golvdriver justerar den själv krämen till glödstiftet beroende på om glödstiftet är "torrt" eller "surt". Med Titan kan man finjustera den automatiska inställningen för glödströmmen med ett vred. Vredet använder jag inte aktivt. Motorn startar bra ändå med reglaget ställt med pilen rakt upp.

Acktestaren använder jag före första flygningen och sedan efter varje flygning. Acktestaren belastar mottagaracken med 300 mAh. Det är kanske i minsta laget för en 6 volts ack på 1400 mAh men fullt tillräckligt. Vid 300 mAh visar displayn hur många volt som finns kvar i acken. En tumregel är att inte flyga när acken med 300 mAh belastning går under 6 volt. Jag rekommenderar alla modellflygare att alltid använda någon form av acktestare. Då är det smidigt att kunna använda panelen som direkt indikerar om acken är slut eller om någon av cellerna är trasiga. Sen förstår jag inte varför Jamara använder samma kontaktsystem till starteruttag som acktest/laddare. Risken finns, att man när man skall testa eller ladda sin ack helt

plötsligt kör in 12 volt från starteruttaget till acken. Till glödstiftsdrivaren har man löst detta på ett ypperligt sätt, men inte till laddaren/acktestaren? Laddaren laddar med 300 mAh vilket innebär att du kan ladda en halvfull ack för att säkert göra ytterligare en start. När du laddar din ack visar displayn hur många volt ditt 12 voltsbatteri ger.

Om du glömmet panelen på, stänger den av sig själv automatiskt efter 60 minuter. På så sätt risker du aldrig att den tömmer ditt 12 volts startbatteri om du glömmet panelen på. Om 12 voltsbatteriet börjar bli urladdat, blir ledlampan som normalt är gul, när panelen är på, röd. Röd led-lampa innebär att du måste ladda ditt 12 voltsbatteri.

Jag har mycket positiva erfarenheter av Powerpanel Titan från Jamara. Den har alla funktioner man behöver och lite till. Förhoppningsvis håller din länge. Panelen är ca tio gången så dyr som den enklaste 1,2 volts acken med tillhörande glödklämma. I princip så anser jag att man bör skaffa sig en glöddrivare som matas med 12 volt. 1,2 voltsacken drar man lätt ut om något strular.

Mer information om panelen hittar du enklast på www.jamara.de. Panelen går att köpa på RC-Sweden (där jag köpt min) www.rcsweden.com. Om du är intresserad av panelen bör du givetvis kolla med olika återförsäljare och jämföra pris samt leveransvilkor.

Edvard Käll

HUDIK HOBBY
Varvsgatan 12 • Hudiksvall
FLYG • BIL • BÅT
Byggsatser • Motorer •
RC-anläggningar • Bilbanor •
Tillbehör och mycket annat
Välkomna in eller ring!
Tel 0650-993 31
www.hudikhobby.com
Vi skickar även mot postorder!

GÖTEBORG
HOBBYCENTER
Karl
Johansgät 7
Box 4021 Telefon 031-12 62 20
400 40 Göteborg
TÄG nytt & beg • FLYG • BÅT • BIL
RC-anlägg • Plastbyggsatser
Massor av annat smått och gott!
E-post: hobbycenter@hobbycenter.se
Internet: www.Hobbycenter.se
Fax: 031-12 53 20
POSTORDER!

Ljuddämpare från Bisson

Nu kan du även få den kundanpassad

www.bissonmufflers.com

Hos 3F Hobby Service

Skaladagarna på Barkaby



Heffaklumpen som konstruktionen till trots bjöd på ett avancerat pausprogram. Foto Freddy Stenbom.



Text och foto
(där ej annat
anges): Lars
Winberg

Efter en lång väntan på sol och värme så var den då här. Lördagen den 10:e juni infann sig sommaren samtidigt med att det var dags för Stockholms Radioflygklubb att öppna gaten till Barkarby och starta årets upplaga av Skaladagarna.

Man har de senaste åren på ett påtagligt sett ändrat inriktning till ett för publiken mer tillvänt sätt. Många handlare på plats med sitt i dag mer breda utbud än vad man såg tidigare. Det fanns även en bilbana, bassäng för båtar och hajar, lin-flygningscirkel och seminarier ordnades i olika ämnen.

Att man dessutom i hög grad lagt mer tyngd på de så kallade pausprogrammen tror jag uppskattas i hög grad av den månghövudade publiken. (Måste vara rekord) Många pauser med ej planerade program blir det på grund av startande och landande vuxenflyg. Förmodligen uppskattar publiken dessa avbrott mer än de tävlande piloterna.

Jag tycker nog att detta arrangemang slår höstens Hobbymässa som trots allt har fler besökare.

Tävlade man inte?

Jo visst gjorde man det. Popskala på lördagen samt aresti på söndagen. Statisk bedömning skedde för bägge klasserna på lördagen.

Startade med popskala gjorde man prick 9.00. Först i luften blev även tävlingens minsta modell. En SAAB J 29 Flygande Tunna framdriven av en elfläkt. Pilot var Mats Johansson som även driver MDJ models som försett oss med fler skala-modeller efter svenska förebilder. J29:an hade en imponerande prestanda och flögs fint av Mats. Nu fick han hjälp av Andreas Löberg att handstarta modellen.

I lördagens pausprogram hade Tunnan fått en dolly att starta ifrån. Fungerade alldeles utmärkt med markstart.

Efter Anders Wikmans start med sin jet F15 var det dags för tävlingens andra elmotorförsedda modell. En Rockwell

Shrike med två motorer. Vägande hela 14 kg.

Startlistan upptog ytterligare en el-driven modell, Björn Hammarskjöld ställde upp med Spirit of St Louis. Den var dessutom försedd med motorljud från en liten högtalare. Tyvärr hade Björn tekniska problem redan i starten och fick avbryta.

I startfältet i övrigt kan nämnas: Vampire, T33, Tiger Moth, Piper J3 Cub, Stampe, J26 Mustang, Gee Bee Y, Waco, Extra 260 (2 st).

Det fina vädret med förhållandevis svaga vindar gjorde att tävlandet kunde genomföras programenligt och lämna gott om plats för pausprogram före finalen i pop-skala.

Norskt i topp

Norrmännen är som vanligt svåra att besegra. Kvalificerade var Per Strömmen (2 modeller), Geir Fleiche, Lars Palm och Tobbe Benckert.

Detta blev även placeringarna i finalen. Dock drabbades P G Strömmens T33 av radiostörning och havererade. Var det

månne någon radio från marknaden som slagits på?

Svårt att bevisa dock.

Aresti

Programenligt startade aresti klockan 09.00 på söndagen i om möjligt bättre väder än lördagen.

Efter sex flygomgångar och en statisk bedömning framstod Daniel Casselby som dagens segerherre med sin JAK 55. Som tvåa placerade sig Mikael Ingmarsson Giles 202 tätt följd av Ulf Svartén med JAK 55 SP. Johan Westlund flög sin eldrivna Extra 330L till en fjärde plats tätt efter Ulf. Detta var tävlandet.

Pausprogram

Ett digert pausprogram samt uppvisningar från leverantörer fyllde väl de bägge dagarna. En eloge till tävlingsledningen som lyckades få det hela att flyta så bra trots det tidigare nämnda störningarna från fullskalaflyget.

Det var en diger buffé av flygningar som vi fick oss serverat både på lördag



Landets hobbyaffärer fanns på plats på Barkarby och visade upp sitt utbud. Det var en komplett hobbymässa utomhus.



Lasse Palms Viggen startar sin olyckliga färd som slutar som bilden nedan visar. Notera att ena däckets har ramlat av i starten. Foto Freddy Stenbom.

och söndag. Något bättre har vi inte sett. För att inte svämma över alla breddar så får jag ge ett axplock. Först och främst Nalle Puh:s flygning med Heffaklumpen, se mer om detta längre fram!

Thomas Leijon uppvisningar med en TurboRaven från Graupner Modelbau var magnifika. Förlagan är ett amerikanskt konstflygplan som byggts i endast ett exemplar för freestyle flygning. Modellen är unik då den drivs av en turbopropmotor liksom originalet, det vill säga en gasturbin som via en friturbin driver motorns växellåda och propeller. Motorn är en JetCat SPT-5

Lite mer data: Motorn väger 2 kg och utvecklar 9 Hp. Grundmotorns tomgångs- varvtal 50000 rpm. Max varv 171000

rpm. Dragkraft på marken är c:a 30 kg. Modellen väger 11,7 kg.

En aha-upplevelse var det att se Thomas hantera modellen. Vilket fartregister från c:a 20% pådrag för att flyga i planflykt till fullkomligt otrolig vertikal prestanda vilket är möjligt vid redan 50% pådrag. Oj!

Inte dåliga var heller Danjel Casselby med sin JAK och Pål Vindfallet med en Pitts. 3D flygning med rök som definitivt höjde upplevelsen ett stort snäpp. Torpas har vi sett förut och han har inte blivit sämre.

Segelflyg med musik och höjdangivelser per radio fick vi se även i år. Alltid lika imponerande.

Peter Wiks HKP-flygning gick inte heller av för hackor. Lite svårt bara att



Torbo-Raven med äkta turbopropmotor flögs av Tomas Leijon.



Hilding Hermansson har byggt denna fantastiska modell av PT22 i museumskaala som tog 2000 timmar att bygga. Hilding är plåtslagare så han kan det där med plåt. Flög ej.

modellflygnytt nr 3 2006

Nu är den här Moki 4T Bensin 50cc Hos 3F Hobby Service

3fhobbyservice@nykoping.nu tel. 0155 21 56 86

FLYGFESTEN DALA-JÄRNA 11-12-13 Augusti Med Nordens STÖRSTA civila flygshow!

PRELIMINÄRT PROGRAM

Svenska Försvaret

Team 60

JAS 39 Gripen
J32B Lanser
J29 Tunnan, J35 Draken
Arméhelikopter, Fallskärmsleam
Arméns Lejon (Mc)

Royal Netherland Airforce

F16AM Fighting Falcon

SVERIGEPREMIÄR!!!

BlackBird Airshow Team

från Tyskland

Air Bandits

från Litauen

Dessutom:

Blenot XI, Tiger Moth, SAAB B17

Wingwalking, Luftskepp mm mm.

TIVOLL, UTSTÄLLNINGAR
PASSAGERARFLYGNING med HELIKOPTER SERVERINGAR

Världsmästaren i Aerobatic!
Jurgis Kairys från Litauen

Flygshowprogrammet är i skrivande stund inte klart,
Följ vår vidare annonsering och hitta in på vår hemsida. www.flygfesten.com



Tobbe Benckert hade valt denna ovanliga målning till en svensk J26 Mustang.



Pilatus 84 heter den ena av två segelflygplan som bogserades upp under uppvisningen.



Geir Fleiche från Norge visade upp sin Lightning från Composite ARF under uppvisningen. Modellen är en korsning mellan F5 och F20 Tigershark. Snugg inredning.



Rockwell Shrike Commander flögs av Rune Eurenus från AKMG.



Gee Bee Y flögs av Tobbe Benckert.



Björn Hammarshjölde's Spirit of St Louis.



Lars Rönnqvists svenska Mustang. Lasse flyger för RFK Albatross.

Köp grejer från SMFF!

Beställningar från klubbar & skolor faktureras — övriga leveranser sker mot postförskott
OBS Angivna priser gäller endast medlemmar i SMFF, för övriga - ring och fråga om priser.



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

Förbundsmärke, blazermärke 10:-
Slipsklämma med förbundsmärke 40:-
Nyckelring 15:-
Pins 10:-
SMFF-dekal 5:-
SMFF-dekal, 8 st på karta 30x30 mm 10:-
Registreringssiffror, ark 60:-
Handbok, Att vara modellflygledare 20:-
Handbok, Modellflygets grunder 20:-
Handbok, Vi modellflyger, 2 delar 20:-
50-Hörnan, 50 olika "Bagges Hörna" med ritningar med mera kul för juniorer 100:-

Myggan, Introduktionsmodell, byggsats 15:-
AMA Cub, Introduktionsmodell, byggsats 10:-
Thermal Dart, lite större AMA Cub 60:-
Flygmaskinen, ny byggsats 30:-
Linus, linmodell enbart ritning 30:-
Klädselpapper, gult 12g/m² per ark 5:-

Till Klubbar !

Modellflygmärken, brons, silver och guld 25:-
Prov skall avläggas
Distansmärken 1. 2. 5. 10. 20 mil 20:-
Kontrollant erfordras

hånga med i svängarna. Vi fick även njuta av en tysk gentleman som med en Elbandito var bra nära överljudfart.

Efter dessa uppvisningar kändes arestflygningen avkopplande.

Tyvärr drabbades Lasse Palm av en våldsam krasch med Viggen under söndagens uppvisning. Vingen började fladdra under en låghöjdsrepa och modellen bröts totalt sönder när den hamnade på startbanans slut.

Heffaklumpen

Det var inte bara jag som dömde ut Hefaklumpen vid första anblicken. Kroppen med form som en rugbyboll format av foam. Styrplan som löst tillskurna foamplattor, måttligt profilerade.

Vingarna var i samma stil, bara lite tjockare. Propellern såg malplacerad ut på



Bengt Kruger med en Hannibal 4. Flög ej.

den runda nosen. Ett kraftigt landningsställ bar upp det hela. Klädsel och röd lack fullbordade skapelsen.

Som pricken över i så hade Nalle Puh som fanns på plats placerat sin honungsburk på vänster vinge.

Men lång näsa fick vi. Den flög både looping och roll. Dessutom satt ju Nalle Puh på pilotplats vilket väckte jubel hos den yngre delen av publiken. När sedan Puh ramlade ur sittbrunnen skrattades det högljutt även bland oss lite äldre.

Dagens höjdpunkt utan tvekan. Johan Bjurling och MFT.nu och Lars Wiklander skall ha stort tack för denna uppvisning i kreativt bygge.

De utlyste även en tävlan om att skapa något lika roligt eller roligare till nästa års skaladagar. Pris utlovades till vinnaren.

Efter att ha bestrålats av solen i två hela dagar såg vi nog grillade ut lite till mans. Men vad gör det vi har fått uppleva två fina dagar tillsammans med arrangörerna av årets skaladagar. Frågan om man kan överträffa dessa arrangemang nästa år. Jag tvivlar.

Jag ser redan fram emot juni 2007.

Lars Winberg
lars.winberg@transit.se

Fakta Heffaklumpen

Spännvidd: 240 cm
Längd: ca 220 cm
Kroppsdiаметer: ca 60 cm
Vikt flygklar: knappt 16 kg
Motor: AXI 5330/F3A 652 g 2900 Watt
Batteripack: Lipo 10 celler i serie = 37 volt, 7800 mAh, 1900 gram
Vill du läsa mer om Heffaklumpen så gå in här:
<http://www.skalandagarna.se/Specialbygget.htm>



Pål Vindfallets Pitts.



Svensk J26 Mustang med Inlinemotor ZDZ 100.



Andreas och Joel Löberg med Piper J3 Cub resp Tiger Moth. Foto Freddy Stenbom.

Resultat – Skala

Plac	Sta	Namn	Klubb	Modell	Final
1	17	Per Strömmen	Moss MFK/Norge	Vampire	2521,5
2	15	Geir Flesche	Vingtor RC Club/Norge	Waco	2229,0
3	19	Lars Palm	SRFK	Extra 260	2164,5
4	11	Tobbe Benckert	RFK Cumulus	J 26 Mustang	1986,0
5	4	Per Strömmen	Moss MFK/Norge	T-33 T-Bird	229,5

Resultat – Aresti

Plac	Sta	Namn	Klubb	Modell	Statist	Flygning 1	Flygning 2	Flygning 3	Flygning 4	Flygning 5	Flygning 6	Summa
1	7	Daniel Casselby			395	969,75	950	1078,75	1100	1096,75	1095,5	3581,5
2	3	Mikael Ingmarsson	Brännebrona FK	Giles 202	333,75	936,75	813,5	1073,75	1071,25	914,25	989	3333,3
3	2	Ulf Svartén	Brännebrona FK	YAK 55SP	255	828,5	882,5	895,75	1028,75	1029,75	1044,5	3210,8
4	5	Johan Westlund	RFK Micros	Extra 330L	217,5	864	848,25	981,25	1069,5	972,75	928	3123,8
5	1	Lars Bexander	VMHK	YAK 54	240	906,5	612,75	1103	937,5	760,25	834,95	3084,5
6	6	Fredrik Carlsson	Västra Gästrike FK	Cap 232	225	530	605,75	596,25	815,25	839	789,5	2485,0

Rynos Hobbyshop
Bergsbrunnagatan 18 • Uppsala
Öppettider: 13-18.00 vardagar
Telefon: 018-13 57 00

VI HAR FULL SORTERING PÅ BLA:

Futaba **GWS**
GREAT PLANES **pacra**
PRO-STAR
THE WORLD MODELS

Endast butiksförsäljning – ingen postorder

KLIPPAN
HOBBYGARDEN
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

US COMPOSIT
Bensinmotorer

ZDZ

- Motorer 40-210 cc
- MTW Ljuddämpare
- Propellrar Kolfiber och Trä
- Ljuddämpare
- Modeller

0501-707 62
Lingonvägen 6
542 32 MARIESTAD

0501-701 14
us.composit@telia.com
us-composit.com

Skala-VM på Bråvalla, 15-21 juli

- en information av tävlingsledaren, Peter Källoff

Sveriges Modellflygförbund står i sommar som värd för det 19:e världsmästerskapet för skalamodeller på Bråvalla.

Det är precis 30 år Sverige gjorde detta senast, i Borlänge 1976 och 60 år sedan de första reamaskinerna av typen de Havilland Vampire landade på Bråvalla, vilket gör platsen lite speciell också, tycker jag.

Det är flygsporternas överorgan FAI, med sitt säte i Lausanne i Schweiz, som tilldelat Sveriges Modellflygförbund detta uppdrag som innebär att världens främsta skalamodellbyggare och flygare kan tävla om de åtråvärda titlarna med tillhörande medaljer.

Två tävlingsklasser

Man tävlar internationellt i två skalaklasser, den ursprungliga linstyrda, och den radiostyrda klassen. Till årets VM har ett 80-tal tävlande från 22 nationer anmält sig. Ett stort antal supporters från de tävlande länderna har också meddelat sitt deltagande. Amerikanernas team är störst med 22 personer och nya zeeländarna har rest längst.

Utställning i hangarer

Tävlingsmodellerna kommer att vara utställda på bord i två hangarer på Bråvalla dit publiken har tillträde under tävlingen. Intresserade får gärna prata med de tävlande som oftast brukar uppehålla sig i hangaren, när de inte flyger.

Hur går det till

Tävlingen är indelad i två lika viktiga moment. Inledningsvis bedöms modellerna av en internationell domarpanel efter sin likhet med det original som modellen byggts efter. Här talar vi inte om att bygga en Mustang eller en Tiger Moth utan om en specifik flygplansindivid. Som förstås innebär detta att byggaren, som är den som står för underlaget till domarna, ett minst sagt omfattande arbete med att samla dokumentation, t.ex. fotografier, inför bygget av en internationell tävlings-

modell. Det är därför, som man bland dessa herrar hittar bland de mest pålästa flyghistoriker man kan tänka sig, i alla fall vad gäller just deras modell. Inte sällan har jag mötts, i min roll som skaladomare, av överlägsna kunskaper om någon maskin, som jag i min tur trott att jag visste något särskilt om. När så de statiska domarna, som arbetar efter ett strikt bedömningsmönster, gjort sin värdering följer den publika delen av tävlingen som är flygmomenten.

Flygmomenten

Tre gånger gör piloten och byggaren, för det måste vara samma person, en uppflygning inför en annan grupp av domare, flygningarna bedöms, även de, efter noga fastställda mallar och protokollen databehandlas och resultaten sammanräknas med de givna statiska poängen.

Det är ute på "Flightline" som publiken får se och höra de fantastiska modellerna i sitt rätta element. Har man tur kommer en Curtiss "Jenny" glidande över kvällshimlen eller man kanske hellre lyssnar, och luktar faktiskt, till en Venom, som spinner upp sin gasturbin invärvid i fotogenångor, innan bromsarna släpps, nosen gungar till och maskinen väser iväg på sitt speciella sätt.

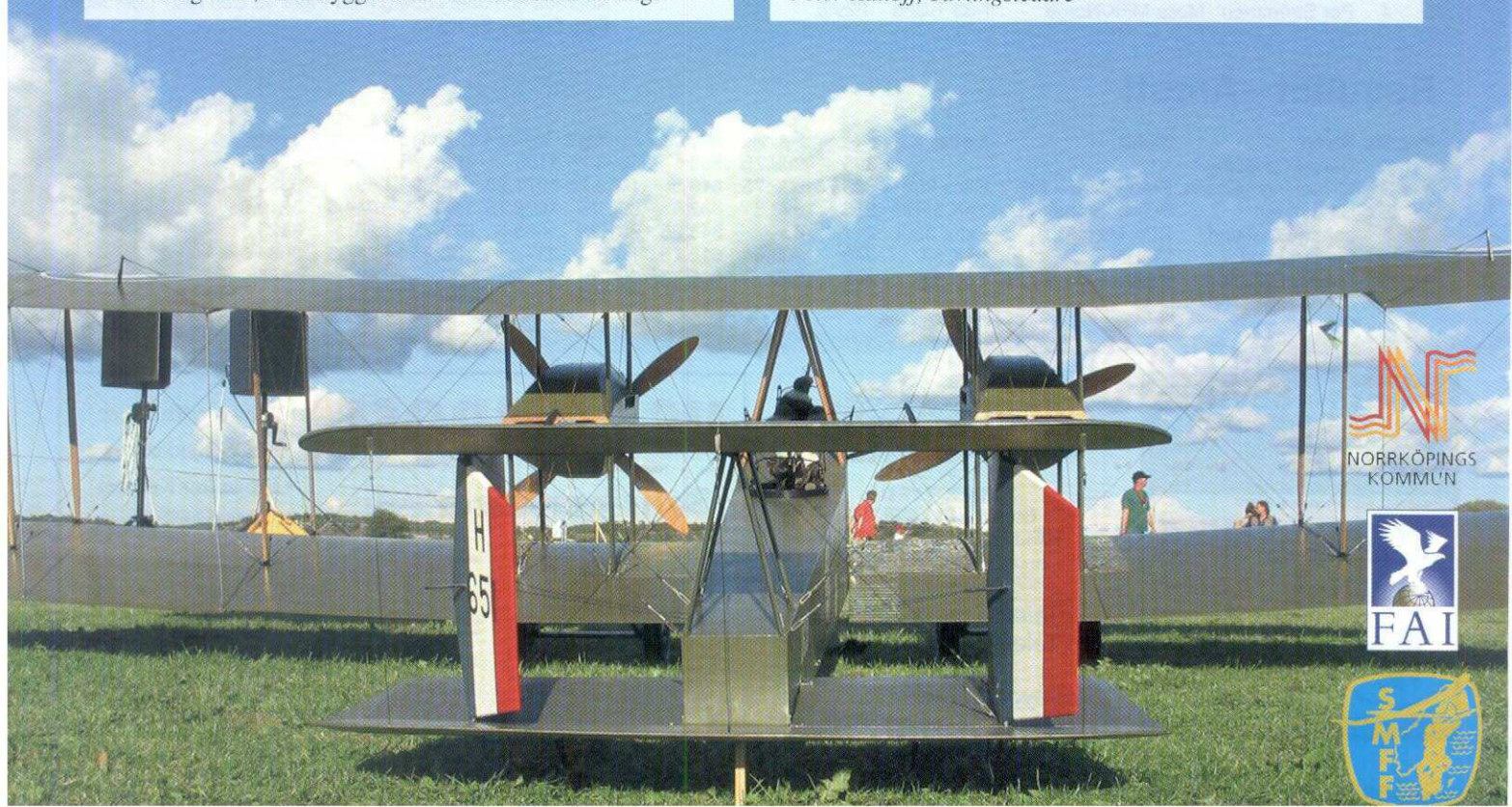
Invigning

Tävlingen invigs med officiella tal och en uppvisning av såväl modeller som fullskalaflyg lördag den 15 juli kl. 13.00, den pågår därefter dagligen från kl. 08.00 till 17.00 t.o.m. fredag den 21 juli. Kunniga speakers kommer att informera publiken hela veckan.

Vägarna in till Bråvalla kommer att skyltas från E4:an och väl där bjuder vi på gratis bilparkering. Inträde: vuxna 40 kr, ungdomar 20 kr och barn går in gratis med vuxen i handen.

Välkommen till Skala-VM 2006 på Bråvalla, Norrköping i juli.

Peter Källoff, Tävlingsledare



NORRKÖPINGS
KOMMUN



FAI 19th SCALE MODEL WORLD CHAMPIONSHIPS 2006



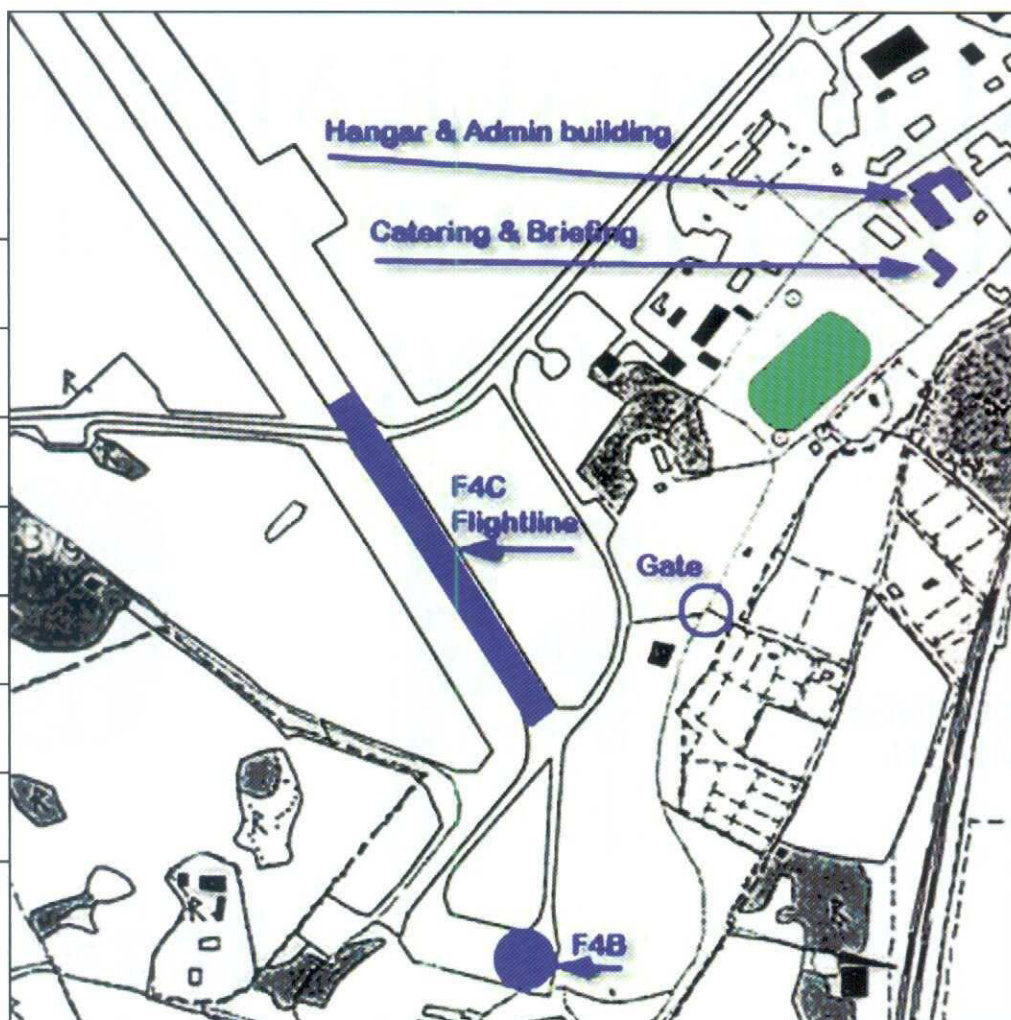
Bråvalla
Norrköping
15 - 21 juli



- **Modellutställning - Model Exhibition**
- **Deltagare från hela världen - International Competition**
- **Tävlingsflygning dagligen 08-17 - Judged Flying Daily 08-17**

www.scalechamps-in-sweden.se

Arrangör: Sveriges Modellflygförbund



Welcome to Bråvalla!

Program:

Lördag 15 juli

kl. 13 - 15:

- Invigning av VM
- Flyguppvisning av veteranflygplan

kl. 10 - 17:

- Utställningar med veteranfordon
- Utställningar av flygsportförbund

Hela veckan kl. 08 - 17:

- VM i modellflyg för skalamodeller
- Utställning av tävlingsmodellerna
- Tivoli
- Hobby- och motormarknad
- Mat- och godisförsäljning, m.m.

Inträde: vuxna 40 kr, barn (6 – 14 år) 20 kr.
Gratis parkering.

Alla är välkomna till hangaren för att beskåda tävlingsmodellerna. Hangaren ligger i idrotts-hallen i anslutning till tävlingsreceptionen.

Schedule:

Saturday 15 July

13:00 - 15:00

- Opening Ceremony
- Air show with historic aircraft

10:00 - 17:00

- Historic vehicle exhibition
- Exhibition by the Swedish Airsport Federation

All week 08:00 - 17:00

- Scale Model World Championships
- Showing of competition models
- Carnival
- Modelling and motor fair
- Food and refreshments

Entrance fee: adults 40 SEK, children (6-14) 20 SEK.
Free parking.

All are welcome to view the competing models in the hangar which is located in the gymnasium connected to the reception office.



FAI 19th SCALE MODEL WORLD CHAMPIONSHIPS 2006



Det är en stor ära och ett stort förtroende för Sverige och Sveriges Modellflygförbund att få arrangera de 19:e världsmästerskapen i skalaflyg på Bråvalla i Norrköping i år.

Arrangemanget präglas av de nostalgiska vingslagen som man kan höra i luften över Norrköping då det är nästan exakt 60 år sedan de första de Havilland Vampire kom flygande till Bråvalla i juni 1946. Det är också 30 år sedan SMFF arrangerade ett Skala VM senast, samtidigt som det är ca 20 år sedan vi arrangerade ett EM.

Min förhoppning är att det skall bli ett arrangemang som skall ge en rättvis och spännande tävling, så att vi den 22/7 kan kora värdiga världsmästare i de båda skalaklasser som VM omfattar..

I min egenskap av ordförande i Sveriges Modellflygförbund vill jag passa på tillfället att rikta ett stort tack till alla som gjort detta möjligt, till de tävlande som kommer från hela världen, Norrköpings kommun, sponsorer och inte minst till alla frivilliga funktionärer som ställer upp och gör denna fest möjlig.

Ett stort Tack för att ni ställer upp.

Må bästa man vinna

Mina herrar, starta era motorer!

Bengt Lindgren
Ordförande
SMFF

It's a great honour and a great confidence for Sweden and the Swedish Model Flying Federation to be the host for the 19th FAI Scale World Championships at Bråvalla, Norrköping.

This year the event is touched by aviation history. In June of 1946, exactly 60 years ago, one could hear the first de Havilland Vampires as they entered the airspace over Bråvalla. It's also 30 years since the last World Scale Championship was hosted by SMFF and it's also approximately 20 years since we hosted a European Scale Championship.

Our expectations are that this event shall be a fair and exciting competition so that we on the 22th of July can find worthy World Champions, in the two classes.

As chairman of the Swedish Model Flying Federation I will take the opportunity to convey a big "Thank you" to everyone that has made this possible, the contestants from all over the globe, the Community of Norrköping, sponsors and last but not least the voluntary staff that makes this great event possible.

Many Thanks to all of you for your participation.

May the best men win.

Gentlemen, start your engines.

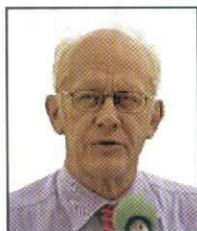
Bengt Lindgren
Chairman
SMFF

FAI jury and judges

FAI Jury



President
Narve Jensen
Norway



Member
Sandy Pimenoff
Finland



Member
P-O Oxvik
Sweden



To be present
Matti Jyllilä
Finland

Judges F4B



Chief Judge
Static and Flight
Karlís Plocins
Latvia



Judge
Static and Flight
John Miller
Great Britain



Judge
Static and Flight
George Buso
USA



Judge
Flight
Marek Dominiak
Poland



Judge
Flight
Viliam Saubmar
Slovak Republic

Judges F4C - Static



Chief Judge
Stan Alexander
USA



Deputy Chief Judge
Kjell-Åke Elofsson
Sweden



Judge
Graham Kennedy
Great Britain



Judge
Nils Smith Andersen
Norway



Judge
Christian Raith
Austria



Judge
Harald Simon
Germany

Judges F4C - Flight



Chief Judge
Lars Helmbro
Sweden



Judge
Takashi Suzuki
Japan



Judge
Petr Handlik
Czech Republic



Judge
Peter Gutknecht
Switzerland



Judge
Georges Encognere
France

Event Organisation



Peter Källoff
Event and Contest Director



Bengt Lindgren
*Deputy Event and
Contest Director*



Lennart Andersson
*Treasurer and
Head of Admin. Office*



Johan Bagge
Ceremonies



Lars-Erik Borg
Flight Line Director F4B



Bengt Lindgren
Flight Line Director F4C



Ulf Hammar
Publicity and Printing



Bertil Carlsson
Webmaster



Rolf Pålsson
Chief Recorder



Ulf Malmqvist
Model Processing



Riika Vilkkuna
Environment Marshal



Lilian Sahlin
Guide in Stockholm

Scale Model World Championships 2006



It is with great pleasure and pride that we welcome the Scale Model World Championships 2006 to the summer-city of Norrköping. These championships will further add richness and variety to the cultural and leisure activities in Norrköping as well as inspiring us to new pursuits within this area.

Norrköping is a beautiful summer city, with 7 kilometres of inner city linden-lined promenades, a number of large, luxuriant parks adorned with artistically inspired flower arrangements. We are especially proud of our unique cactus display at Karl Johan's Park. The display, comprising of 25,000 cacti and succulents, depicts a different motive every year. This year the cactus display celebrates the great Art and Industry Exhibition which took place 100 years ago in Norrköping.

Located in the heart of Norrköping is the old Industrial Landscape standing as a reminder to the city's hey day as being Sweden's leading textile producing city. The roots of industrial development began in Norrköping in the 17th

century and continued until the middle of the 1900's. Since then the old factory buildings have been transformed into a centre for businesses active in the areas of technology and electronics, education and culture. Nowadays the area houses ProNova Science Park with its many high-technological companies, Campus Norrköping and it's 6,000 students, The City Museum and the Museum of Work. However, the cherry on top of the cake has to be Louis De Geer Concert & Congress, home of our internationally famous Symphony Orchestra. Pulsating through the whole Industrial Landscape are the blue waters of the river Strömmen which drops an incredible 18 metres resulting in a number of grand waterfalls. These waters flow towards the coast, out into Bråviken through the city's deep water harbour. And along the northern side of the bay at the top of the steep escarpments is Kolmården's Zoo and Safari Park.

With these words and all my heart I warmly welcome the organisers, competitors and the general public to the first Scale Model World Championships to be held in Norrköping.

Irène Lindén
Mayor of Norrköping



Välkomna till Norrköping!

Det är med stor glädje och stolthet vi välkomnar VM i skalamodeller till vårt sommarfagra Norrköping. Tävlingen kommer att ytterligare berika Norrköpings kultur- och fritidsliv och ge oss inspiration till nya aktiviteter inom detta område. VM i skalamodeller genomförs vartannat år och arrangerades senast i Sverige för 30 år sedan och då ägde det rum i Borlänge.

Bråvalla, som är tävlingsområde för VM för linstyrda och radiostyrda skalamodeller, har tidigare under många år varit ett militärt flygområde. Under tävlingsveckan kommer modellerna att ställas ut i en "hangar". Det är en av höjdpunkterna under tävlingen då allmänheten har möjlighet att se modellerna på nära håll och också kunna ställa frågor till ägarna/piloterna, som själva byggt sina modeller.

Norrköping är en mycket prunkande sommarstad, med sina sju km långa lindalléer som omger innerstaden och med flera stora parker med konstnärligt utformade blomsterarrangemang. Särskilt stolta är vi för vår unika kaktusgrupp i Karl Johans Park. Kaktusgruppen består av 25 000 kaktusar och suckulenter och de planteras i olika motiv varje år. I år uppmärksammar vi att det är 100 år sedan den stora Konst- och Industriutställningen ägde rum på Sylten i Norrköping.

Mitt i hjärtat av Norrköping finns vårt anrika Industrilandskap, som påminner oss om Norrköpings storhetstid som textilindustrins huvudstad i Sverige. Här startade den industriella utvecklingen på 1600-talet och pågick fram till mitten av 1900-talet. Därefter har de vackra fabriksbyggnaderna omvandlats till ett centrum för företagande inom teknik och elektronik, utbildning och kultur. Här finns i dag bland annat ProNova Science Park med flera högteknologiska småföretag, Campus Norrköping med sina 6000 studenter, Stadsmuseet och Arbetets museum. Och som kronan på verket finns Louis De Geer konsert & kongress, med vår internationellt kända Symfoniorkester, som ännu efter 12 år i Louis De Geer spelar för utsålda hus. Ni kommer att hålla er bankett i vår unika fest- och evenemangsalokal, Värmekyrkan, som tidigare var en ångpannecentral. Författaren Maj-Gull Axelsson kallar industrilandskapet i sin bok om Norrköping för en stad av slott.

Genom hela industrilandskapet pulserar Strömmens blåa vatten med 18 meter fallhöjd och flera mäktiga vattenfall. Strömmen har gett staden kraft genom hela dess historia och lyfter fram norrköpingsbornas kreativitet och framåtanda. Strömmen förenar sig i Bråviken vid stadens stora hamn och längs dess norra sida ovanför höga förkastningsbranter, som stupar ner i vattnet, hittar ni Kolmårdens Djurpark.

Norrköping har detta och mycket därtill att erbjuda och jag hoppas att ni tar er tid att uppleva staden under er vistelse här. Om inte annat så unna er en avkopplande vandring längs Strömmen där även flera trevliga uteserveringar finns att besöka.

Med de här orden vill jag av hela mitt hjärta hälsa alla arrangörer, tävlande, publik med flera varmt välkomna till den första VM tävlingen i skalamodeller, som genomförs i Norrköping.

Irene Lindén
Ordförande i Kommunfullmäktige



Photos of Norrköping by Tim O'Brien

What is a Scale Competition?

A Scale Competition is in principal two competitions in one. One part of the competition is the static judging where a panel of judges examine the competitors model against proof of scale documents. The other part of the competition is the flying, where the competing model performs a flight program which is also judged by a panel. In both cases the judges give scores between zero and ten.

In the static judging the competitor must be able to give evidence to the judges that the prototype exists or has existed. This is mainly done with pictures or photographs. The documentation also involves pictures of different parts of the prototype, a reliable drawing showing the prototype from different angles as well as some form of colour documentation. The judges give points according to a set of rules. This judging can be time consuming in which case the judging team can be divided with one team judging the models outline while the other team judges colour, surface texture, scale details (the small, complicated and time consuming parts) and furthermore the craftsmanship. The judges also take into account whether the model looks realistic and gives an impression of daily use. For example discolouration behind hot exhaust pipes, oil stained linen and wood behind an engine, as well as worn through paint on running-boards and sheeted metal where mechanics and pilots walk etc. The scoring is the result of the static judging and it is hoped the judges succeed in giving a fair amount of points.

The flying is the second part of the competition and is performed in three rounds with the average of the two best flights giving the result. The flights are performed in front of five judges. To eliminate the risk of favouring the highest and lowest given scores are removed for each individual manoeuvre.

The flight program presented by the pilot consists of compulsory and optional manoeuvres. The optional manoeuvres chosen by the competitor reflect the full potential of the prototype to the judges. The judges also look at how realistic the model behaves in regards to trimming, speed, throttle handling and last, but not least, the sound of the engine.

To increase the excitement the starting order in the third round is based on the static scores and the average flight scores of the first two flying rounds. Which means the competition is not over till the last competitor has flown the last flight in the last round.

Lars Helmbro
Chief Judge F4C



Skalatävling- vad är det

En skaltävling består i huvudsak av två tävlingar som blir en. Ett av tävlingsmomenten är den "statiska" delen där en domarpanel granskar den tävlandes modell gentemot det dokumentationsmaterial som den tävlande presenterar. Den andra delen av tävlingen består av flygningen, där den tävlande modellen skall utföra ett flygprogram som bedöms, även här, av en domarpanel. För båda disciplinerna gäller att domarna sätter poäng mellan noll till tio.

För att återgå till den statiska bedömningen skall den tävlande kunna bevisa för domarna att modellens förebild finns eller har funnits i verkligheten. Detta görs med i första hand bilder eller fotografier. I dokumentationen skall även ingå bilder på förebildens olika delar, en trovärdig ritning som visar förebilden i olika vyplaceringar samt någon sorts färgdokumentation. Domarna skall nu poängsätta modellen efter de uppsatta reglerna. Denna bedömning kan ta lång tid och därför kan det statiska domarlaget vara uppdelade så att ett domarlag bedömer modellens konfiguration. Det andra laget bedömer färgöverensstämmelse, ytstruktur, skaladetaljer, det vill säga de små intrikata detaljerna på modellen som ofta tar mycket lång tid att färdigställa, samt dessutom en bedömning av, hur väl den tävlande byggt sin modell. Domarna skall även lägga in i sin bedömning om modellen har ett realistiskt utseende som präglats av daglig användning. Exempel på detta är missfärgningar bakom heta avgasrör, oljeindränkt duk och trä bakom en motor och genomsliten färg på fotsteg och plåtytor där mekaniker och pilot trampar etc etc. De givna poängen utgör sedan resultatet från den statiska bedömningen och förhoppningsvis har domarna lyckats med bedriften att ge en rättvis summa poäng.

Flygmomentet är sedan nästa del av tävlingen och detta utgörs av tre flygomgångar varav snittet av de två bästa flygningarna bildar resultatet från flygdelen. Flygningarna utförs inför en skara av fem domare. För att ingen favorisering skall ske stryks de domares poäng som är högst och lägst för varje enskild manöver.

Flygprogrammet som piloten presenterar för domarna består dels av obligatoriska samt valfria manövrer. De valfria manövrer som den tävlande valt i sitt flygprogram skall återspegla förebildens fulla potential för att tillfredsställa domarna. Domarna tittar också på hur realistiskt modellen uppför sig med avseende på trimning, hastighet, motorhantering och sist men inte minst ljudupplevelsen. För att förhöja spänningen är startordningen i den tredje flygningen baserad på de statiska poängen och genomsnittet av de två första flygningarna. Detta innebär att tävlingen inte är avgjord före sista tävlande i sista omgången har gjort sin sista flygning.

Lars Helmbro
Chefsdomare F4C



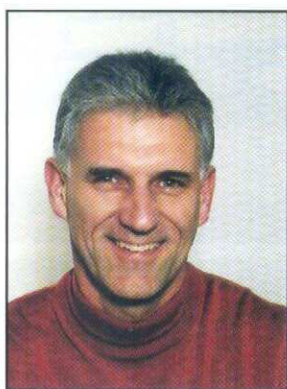
≡CURRENTWORLDCHAMPIONF4B≡



Marian Kazirod, Poland



≡CURRENTWORLDCHAMPIONF4C≡



Andreas Lüthi, Switzerland



AUSTRALIA



Noel Whitehead
Competitor F4C
Prototype: **CAC 25 Winjeel**
Scale: 1:5,25
Wing span: 2,25 M
Engine/s: Enya 240 VT
Weight: 10,3 kg.



David Law
Competitor F4C/Team Manager
Prototype: **Vampire 2 seater MkT 35**
Scale: 1:5,5
Wing span: 2,105 M
Engine/s: PTS 600R Turbine
Weight: 11,8 kg.



Brian Green
Competitor F4C
Prototype: **Fokker E III**
Scale: 1:4,69
Wing span: 2,14 M
Engine/s: OS FT 160 Gemini
Weight: 6,5 kg.

AUSTRIA



Adam Jaskiel
Competitor F4C
Prototype: **ZLIN 526 AFS Akrobat Special**
Scale: 1:4
Wing span: 2,03 M
Engine/s: OS FS 120 S III Four Stroke
Weight: 6 kg



Alois Kresse
Team Manager/Competitor F4C
Prototype: **Piper L4B "Grasshopper"**
Scale: 1:3,82
Wing span: 2,815 M
Engine/s: OS Pegasus 4 cyl, 4 stroke, 50 ccm
Weight: 10 kg.

CZECH REPUBLIC



Karel Vodesil
Competitor F4C
Prototype: **Bristol F2B Fighter**
Scale: 1:4,5
Wing span: 2,65 M
Engine/s: Laser 300, 50 ccm
Weight: 10,5 kg.



Pavel Fencil
Competitor F4C
Prototype: **Knoller CII**
Scale: 1:4,75
Wing Span: 2,13 M
Engine/s: OS 120 FS-E
Weight: 7,15 kg.



Petr Tax
Competitor F4C
Prototype: **Caudron G4**
Scale: 1:4,2
Wing span: 4,2 M
Engine/s: Laser 200 Y x 2
Weight: 12 kg.

FINLAND



Antti Aho-Mantila
Competitor F4C



Hannu Vourinen
Team Manager



Hannu Kunttu
Competitor F4C

FRANCE



Marc Levy
Competitor F4C
Prototype: **Fouga Magister**
Scale: 1:4
Wing span: 3,06 M
Engine/s: Turbine
Weight: 14,9 kg.



Pierre Boissière
Competitor F4C
Prototype: **Jurca "Tempete"**
Scale: 1:3
Wing span: 2 M
Engine/s: Moki 210
Weight: 9,5 kg



FRANCE



Roger Nieto
Competitor F4C
Prototype: **P61 Black Widow**
Scale: 1:8
Wing span: 2,5 M
Engine/s: OS-91 x 2
Weight: 12 kg.



André Laffite
Team manager

GERMANY



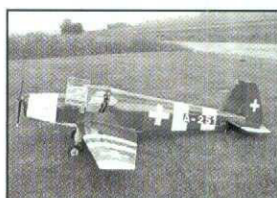
Alfred Funk
Competitor F4B
Prototype: **Messerschmitt Me109 E4/7 Trop**
Scale: 1:7
Wing span: 1,27 M
Engine/s: OS-Max FP40
Weight: 2,9 kg.



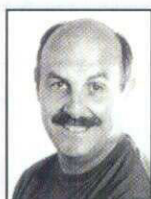
Karl-Georg Krafft
Competitor F4B
Prototype: **Boeing Model 100**
Scale: 1:6,3
Wing span: 1,45 M
Engine/s: OS-91 FS
Weight: 4,2 kg.



Thomas Ott
Competitor F4C
Prototype: **Bücker 181 Bestman**
Scale: 1:7
Wing span: 2,44 M
Engine/s: Saito FA 150 25 ccm
Weight: 10 kg.



Max Merckenschlager
Competitor F4C
Prototype: **Grumman F7F Tigercat**
Scale: 1:6,75
Wing span: 2,32 M
Engine/s: OS-91 FS x 2
Weight: 10,2 kg.



Ottmar Wehrle
Competitor F4C
Prototype: **Dornier-Merkur II**
Scale: 1:7
Wing span: 2,8 M
Engine/s: Laser V 200
Weight: 14,5 kg.



Joachim Stahl
Team Manager

GREAT BRITAIN



David Knott
Competitor F4C
Prototype: **Hawker Hurricane MK1**
Scale: 1:6
Wing span: 2,03 M
Engine/s: Laser 120 Four Stroke
Weight: 7 kg.



Peter McDermott
Competitor F4C
Prototype: **Sopwith 7F-1 Snipe**
Scale: 1:3,48
Wing span: 2,6 M
Engine/s: Laser 360V
Weight: 13 kg.



Mick Reeves
Competitor F4C
Prototype: **Sopwith 1½ Strutter**
Scale: 1:3,3
Wing span: 3,03 M
Engine/s: 80 cc V-twin
Weight: 13 kg.



Gordon Warburton
Team Manager

ITALY



Angelo Minici
Competitor F4C
Prototype: **MB339-A-Pan**
Scale: 1:5,5
Wing span: 1,9 M
Engine/s: Jet Eagle P100
Weight: 12 kg.



Piero Santucci
Competitor F4C
Prototype: **Morane A1**
Scale: 1:3,3
Wing span: 2,58 M
Engine/s: Zenoah 62 cc
Weight: 11,5 kg.



ITALY



Marco Inga
Competitor F4C
Prototype: **Tiger Moth DH82A**
Scale: 1:4
Wing span: 2,2 M
Engine/s: Saito 150 4T Glow
Weight: 7,75 kg.



Luca Cappi
Team Manager

JAPAN



Kiyoshi Shimizu
Competitor F4C/Team Manager

Toshifumi Watanabe
Competitor F4C

KAZAKHSTAN



Yevgeniy Gurov
Competitor F4C
Prototype: **Yak -9u**
Scale: 1:4,8
Wing span: 2,07 M
Engine/s: DA-50
Weight: 9 kg.

Aleksey Oxenenko
Competitor F4C
Prototype: **Zlin Z50L**
Scale: 1:4,4
Wing span: 1,78 M
Engine/s: OS Max 90
Weight: 4,5 kg.

Viktor Gurov
Team Manager

LATVIA



Alfreds Dubanevics
Competitor F4B
Prototype: **Ju87 A-2**
Scale: 1:7,7
Wing span: 1,77 M
Engine/s: Magnum XL 120
Weight: 4,7 kg.



THE NETHERLANDS



Gerald Rutten
Competitor F4C
Prototype: **F-15C Eagle**
Scale: 1:9
Wing span: 1,45 M
Engine/s: Gas turbine, 8kg thrust
Weight: 9,3 kg.



Gerard Rutten
Competitor F4C
Prototype: **Beech TC-45 Model 18**
Scale: 1:5,5
Wing span: 2,65 M
Engine/s: 2 x Saito FS-91
Weight: 11,6 kg.



Bert van Eijk
Competitor F4C
Prototype: **Piper J-3 Cub**
Scale: 1:4
Wing span: 2,7 M
Engine/s: Laser 150
Weight: 7,6 kg.



Ray Struik
Team Manager

NEW ZEALAND



Brian Borland
Competitor F4C
Prototype: **Miles M2P Hawk Major**
Scale: 1:4
Wing span: 2,5 M
Engine/s: Laser 180
Weight: 11,1 kg.



Gwyn Avenell
Competitor F4C
Prototype: **Douglas Dauntless SBD-5**
Scale: 1:5,9
Wing span: 2,16 M
Engine/s: OS 300 Super Gemini
Weight: 12,5 kg.



Neil Schrader
Competitor F4C
Prototype: **Sopwith Pup**
Scale: 1:4
Wing span: 2 M
Engine/s: Saito 180
Weight: 7,8 kg.



NORWAY



Thor Arne Solberg
Competitor F4C
Prototype: **Blackburn 1912**
Scale: 1:4
Wing span: 2,3M
Engine/s: Laser 200 V
Weight: 7 kg.



Kenneth Sandberg
Competitor F4C
Prototype: **Art Chester Jeep**
Scale: 1:2,35
Wing span: 2,133M
Engine/s: ZDZ 60 cc Gasoline
Weight: 11 kg.



Jan Liahagen
Competitor F4C
Prototype: **AT 6D "Texan"**
Scale: 1:5,3
Wing span: 2,35M
Engine/s: Laser 240 V-Twin
Weight: 7,46 kg.

Pål Anthonisen
Team Manager

POLAND



Marian Kazirod
Competitor F4B
Prototype: **Fairey Battle MKII**
Scale: 1:7,3
Wing span: 2,35 M
Engine/s: OS FS-120 S III
Weight: 5,9 kg.
Reigning World Champion F4B



Boguslaw Malota
Competitor F4B
Prototype: **Douglas A-1H**
Scale: 1:8
Wing span: 1,905 M
Engine/s: MVVS 12.5
Weight: 5,8 kg.



Piotr Zawada
Competitor F4B/Team Manager
Prototype: **Airspeed AS.10 Oxford**
Scale: 1:8
Wing span: 2,04 M
Engine/s: 2 x OS-52 FS
Weight: 6,2 kg



Marek Dabrowski
Competitor F4C
Prototype: **Zlin 526 AFS**
Scale: 1:4,35
Wing span: 2,035 M
Engine/s: OS Max 120 4T
Weight: 6,6 kg.



Robert Makowski
Competitor F4C
Prototype: **Fournier RF 4D**
Scale: 1:3,09
Wing span: 3,635M
Engine/s: OS 120
Weight: 8,9 kg.



Stefan Gaudynski
Competitor F4C
Prototype: **DH 88 Comet**
Scale: 1:4,8
Wing span: 2,8M
Engine/s: 2 x OS 90 AT (FS 91 SII-P)
Weight: 8,2 kg.



RUSSIA



Vladimir Bulatnikov
Competitor F4B
Prototype: **AIR-1 Yakovlev**
Scale: 1:5
Wing span: 1,76 M
Engine/s: Vebra - 61
Weight: 5,7 kg.



Viatcheslav Chubatov
Competitor F4B
Prototype: **YAK-52 Yakovlev**
Scale: 1:5
Wing span: 1,83 M
Engine/s: OS 20c.c
Weight: 5,959 kg.



Alexander Chuchulin
Competitor F4B
Prototype: **SU-12**
Scale: 1:10
Wing span: 2,2 M
Engine/s: OS-2x 5,5 c.c.
Weight: 6,84 kg.



Alexey Yablokov
Competitor F4C
Prototype: **Sopwith Pup**
Scale: 1:3
Wing span: 2,745 M
Engine/s: Gasoline engine 75 cc
Weight: 14,8 kg.



Vitaliy Robertus
Competitor F4C/TM F4C
Prototype: **F-16A Fighting Falcon**
Scale: 1:6
Wing span: 1,34 M
Engine/s: 1 x Jet Cat P-120
Weight: 12,1 kg.

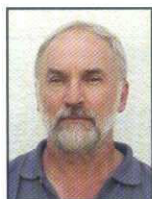


Alexander Orlov
Team manager F4B



Irina Orlova
Assistant TM F4B

SOUTH AFRICA



Johan Ehlers
Competitor F4C
Prototype: **Fokker DR I Triplane**
Scale: 1:4
Wing span: 1,78 M
Engine/s: OS 160 Gemini Four Stroke
Weight: 10 kg.



Humphrey Le Grice
Competitor F4C
Prototype: **Focke Wulf 190 A6**
Scale: 1:4,5
Wing span: 2,33 M
Engine/s: Laser 360 V
Four Stroke Twin Cyl.
Weight: 13 kg.



Koos Pretorius
Competitor F4C
Prototype: **North American Harvard**
Scale: 1:5,3
Wing span: 2,4 M
Engine/s: Saito 270
Four Stroke Twin Cyl.
Weight: 9,8 kg.



Simon Letsoalo
Team Manager

SPAIN



Arturo Torres de la Rocha
Competitor F4C
Prototype: **Bristol F2B**
Motor Hispano Suiza
Scale: 1:5
Wing span: 2,54 M
Engine/s: Saito 220
Weight: 11 kg.



Victor Macho Estrada
Competitor F4C
Prototype: **Sopwith Pup**
Scale: 1:4
Wing span: 2 M
Engine/s: Laser 200
Weight: 7 kg.



Jose Dura Olmos
Competitor F4C
Prototype: **Curtiss Jenny JN4**
Scale: 1:5
Wing span: 2,66 M
Engine/s: Laser 150
Weight: 5,9 kg.



Juan R. Moraga Alcaide
Reserve Competitor F4C
Prototype: **de Havilland Dh4 Rolls**
Scale: 1:5
Wing span: 2,71 M
Engine/s: Saito 220
Weight: 11,5 kg.



Luis G. Cornejo Diez
Team Manager F4C

SWEDEN



Börje Sebring
Competitor F4C
Prototype: **SAAB Safir C91**
Scale: 1:4,2
Wing span: 2,55 M
Engine/s: Moki 30 ccm
Weight: 10 kg.



Ulf Jörnheim
Competitor F4C
Prototype: **Vultee Valiant BT13**
Scale: 1:5,3
Wing span: 2,4 M
Engine/s: Moki 180 Two Stroke
Weight: 9,3 kg.



Stefan Olsson
Competitor F4C
Prototype: **Sopwith Pup**
Scale: 1:4
Wing span: 2 M
Engine/s: Laser 180 V-Twin
Weight: 8 kg.



Bo Olofsson
Team Manager

SWITZERLAND



Max Schilt
Competitor F4C
Prototype: **K+W C-3603**
Scale: 1:5
Wing span: 2,68 M
Engine/s: 2-cyl Four Stroke Patmax
Weight: 12,2 kg.



Gody Fischer
Competitor F4C
Prototype: **Pilatus P3-5**
Scale: 1:4,5
Wing span: 2,33 M
Engine/s: 4-cyl OS Gemini
Weight: 10,7 kg.



Andreas Lüthi
Competitor F4C
Prototype: **Bücker Antares**
Scale: 1:3
Wing span: 2,2 M
Engine/s: 62 ccm, Two Stroke, mod.
Weight: 12,2 kg.
Reigning World Champion F4C



UKRAINE



Alexandr Sorokin
Competitor F4B
Prototype: **Polikarpov 2 PO-2**
Scale: 1:6,6
Wing span: 1,72 M
Engine/s: G-60
Weight: 4,3 kg.



Igor Zhydanov
Competitor F4C
Prototype: **Zlin 142**
Scale: 1:4
Wing span: 2,2 M
Engine/s: Webra Speed 91
Weight: 7,5 kg.



USA



Chuck Snyder
Competitor F4B
Prototype: **Henschel 129 B-2/R-2**
Scale: 1:7,67
Wing span: 1,85 M
Engine/s: Thunder Tiger x 2
.46 Two Stroke 7,5 ccm
Weight: 6,87 kg.



Dale Campbell
Competitor F4B
Prototype: **Spacewalker II NS16HM**
Scale: 1:4
Wing span: 2,13 M
Engine/s: OS-120
Weight: 5,45 kg.



Hal Parenti
Competitor F4C
Prototype: **North American T-28B Trojan**
Scale: 1:6
Wing span: 2,08 M
Engine/s: Moki 1.8
Weight: 10,66 kg.



Gary Parenti
Competitor F4C
Prototype: **North American T-28B Trojan**
Scale: 1:6
Wing span: 2,08 M
Engine/s: Moki 1.8
Weight: 10,66 kg.



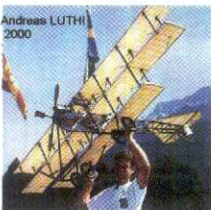
Ralph Burnstine
Competitor F4B
Prototype: **de Havilland DHC-1**
Scale: 1:6
Wing span: 1,75 M
Engine/s: OS-91
Weight: 3,6 kg.



Lloyd Roberts
Team Manager F4C

Charles Baker
Competitor F4C

Richard Schneider
Team Manager F4B



WORLD CHAMPIONS F4c

YEAR	PLACE	WINNER	COUNTRY	MODEL	TEAM
1970	Cranfield, ENGLAND	Mick CHARLES	Britain	Juice SIRROCO	BRITAIN
1972	Toulouse, FRANCE	Hienz SIMON	Germany	ME 163 KOMET	USA
1974	Lakehurst, USA	Bob WISHER	USA	Pail EMERAUDE	USA
1976	Delfina, SWEDEN	Bob NELITZ	Canada	DH CHIPMUNK	BRITAIN
1978	Woodvale, ENGLAND	Mick REEVES	Britain	FOURNIER RF40	BRITAIN
1980	Ottawa, CANADA	Jean ROUSSEAU	France	CAP 20	USA
1982	Reno, USA	Terry MELLANEY	Britain	DH MOTH MINOR	BRITAIN
1984	Paris, FRANCE	Dave MASTERTON	Australia	DH DROVER	SWISS
1986	Oslo, NORWAY	Max MERKENS LAGER	Germany	Stratol SCOUT	SWISS
1988	Gorizia, ITALY	Philip AVONDS	Belgium	F15C EAGLE	BRITAIN
1990	Warsaw, POLAND	Philip AVONDS	Belgium	F15C EAGLE	BRITAIN
1992	Munich, USA	Pete McDERMOTT	Britain	Sopwith TRIPLANE	BRITAIN
1994	Deelen, HOLLAND	Vladimir HANDLIK	Czech	CAUDRON G3	GERMANY
1996	Portgaleux, FRANCE	Max MERKENS LAGER	Germany	ALBATROS	CZECH
1998	Swarthop, S. AFRICA	Pavel FENCL	Czech	KNOLLER	SWISS
2000	Interlaken, Switzerland	Andreas LUTHI	Swiss	Avro TRIPLANE	SWISS
2002	Tilsenborg, CANADA	Andreas LUTHI	Swiss	Jungmeister	SWISS
2004	Debby, POLAND	Andreas LUTHI	Swiss	Jungmeister	SWISS
2006	Norrtipping, SWEDEN				

TEAM WINS: Britain 7, Swiss 6, USA 3, Germany 1, Czech 1.

36 years of World Champions!

by Mick Reeves

*We thank our sponsors
for their great support!*



NORRKÖPINGS
KOMMUN

**hobby
borgen** 



Svensk
Flyghistorisk Förening

Längs Göta kanal

Futaba.

KYOSHO[®]
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS

gotanet

Scandic

NORRKÖPING



ÖSTERSUNDS MODELLHOBBY

SY 4-stroke

SF 52-S.....1 395 :-
SF 61-S.....1 555 :-
SF 70-S.....1 695 :-
SF 80-S.....1 795 :-
SF 91-S.....1 895 :-
SF 120-S.....2 195 :-
160-FT Boxermotor....5 195 :-
400-R5 stjärnmotor....8 895 :-

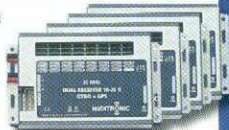


Weatronic - Dual Reciver

Powerbox med dubbla
Syntesmottagare med
high end teknologi
som har
valbar modulation.

När högsta säkerhet är ett krav!

Finns i 4 olika modeller



KMP

ME 109.....3 995 :-
B 25J Mitchell.....4 695 :-
P38 Lightning4 395 :-
Hawker Hurricane.....3 595 :-
Supermarine spitfire.....3 795 :-



Katana 50....1 995 :-
Ultimate.....4 595 :-
Freestyle Rush....1 795 :-
September Fury.....3 195 :-
Cessna Skyline 152....3 495 :-

CMP

LEO, ARF, 1740mm.....2 695 :-
Extra 330L, ARF 1960mm...3 890 :-

QQ

YAK 54, 1830mm
.....4 895 :-



OMP

Giles 202 3D, spv 1900mm
.....4 495 :-

E-Flite

STORSÄLIAREN

Blade CCPM, RTF
Komplett paket med radio och ack
.....2 495 :-



Hangar 9

Edge 540, 33%, ARF.....8 495 :-
Showtime 4D 90, ARF....3 295 :-
Funtana S90, ARF.....2 695 :-
Extra 330S, 33%, ARF...7 995 :-
P47 Thunderbolt, ARF....2 795 :-



Hyperion

Yak 55 Combo, inkl. motor, ESC,
1380mm.....2 195 :-



Vi har Hyperions hela sortiment

Besök vår webbshop Fler än 3.000 produkter
www.modelhobby.com

Nya kunder får 5% rabatt på sin första order, ange: "ÖMH" som kundnr. t.o.m 15/5 -06

Östersunds Modellhobby

Allégatan 41

831 45 Östersund

Tel: 063 - 12 14 50

HAB Electronic AB

Sveriges största hobbyaffär

Berghem

0372-80444

34191 Ljungby

hab@hab.se

www.hab.se

Behöver du en ny laddare? vi rekommenderar Shark

Swallow Advace	1-14 cl. / 1-5 Li-Pol	1-5A	785kr
Shark 10	med nätagregat 6A		999kr
Shark 20	1-14 cl. / 1-5 Li-Pol	1-5A datacom	1049kr
Swallow AC/DC	1-14 cl. / 1-5 Li-Pol / 1-5A	12/220V	999kr

Shark PB-5

Ny Unik ballanserare för 2-5 Li-Pol celler är hemma, denna ballanserare klarar att koppla bort laddaren om fel uppstår under laddning, kan även utrustas med temp.givare för extra säkerhet.
Pris: 449kr



ASP FS 180

Ny fyrtakare från ASP.
Storlek: 29ccm
Vikt: 1038g med dämpare
Effekt: 2,8hk/10000 varv/min
Pris: 3495kr



TMM Fartreglage

NYA TMM borstlösa reglage till kanonpriser.

TMM EASY 7	3ph 6-10 celler	460,00
TMM EASY 12	3ph 6-10 celler	389,00
TMM EASY 18	3ph 6-12 celler	520,00
TMM EASY 25	3ph 6-12 celler	635,00
TMM EASY 40	3ph 6-12 celler	799,00

Borstlösa elmotorer och fartreglage till otroliga priser.

TP 2409-18 med 18A reglage	429kr
TP2408-21 med 15 A reglage	429kr
TP 2410-08 med 18A reglage	439kr
Fartreglage med Switch. BEC 2-5celler	
40A (55A 10 sex. 38 gram)	599kr
60A (80A 10 sec 45 gram)	799kr
120A (3-6 Lipo 2A BEC 55g)	1099kr
18A (2-4 Lipo 2A BEC 21g)	299kr
25A (2-4 Lipo 2A BEC 25g)	349kr
Prog kort till ovanstående reglage	149kr
Borstlöstmot. 1kW 4-6Lipo 309g	659kr
Borstlöstmot. 1,5kW 5-8Lipo 400g	709kr
Borstlöstmot. 2,5kW 10Lipo 596g	1499kr
Borstlöstmot. 0,6kW 3-5Lipo 128g	549kr
Borstlöstmot. 0,35kW 2-4Lipo 91g	479kr

Hitec radio

Eclipse 7 end. sändare	1899kr
Eclipse7 set.	2299kr
Optic 6 sändare	1798kr
Optic 6 set	2159kr

Lägsta fraktpriiser inom Sverige.

Upp till 1kg 65kr
Upp till 3kg 80kr
Upp till 5kg 135kr
Max pris skrymmande: 219kr

Funderar du på att börja flyga med helikopter?

Kolla då på våra kompletta Helikopterpaket. Alla våra Raptor paket levereras som byggsats Och vi kan helikopter så suporten får du på köpet. Komplet startutrustning till Raptor från 999kr

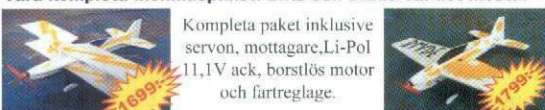
Raptor titan med TT50 för 4799kr

Raptor 50 V2 paket för 10999kr
Paketet innehåller Raptor 50, JR PCM 9 II synt. radio med servon, ack och Futaba GY401 gyro med S9254 super digital servo. (Rap.Titan +500kr)

Raptor 50 V2 paket för 10999kr

Paketet innehåller Raptor 50, FUTABA FF 9 radio med servon, ack och Futaba GY401 gyro med S9254 super digital servo. (Rap.Titan +500kr)
Komplett RAPTOR 50 v2 paket för 8499kr med Futaba FF7 radio, GY 401 gyro med S9254 servo. (Rap.Titan +500kr)

Futaba FF9 med servon ackar	5999kr
Futaba FF7 med servon ackar	3099kr
Futaba GY401 gyro med S9254 servo	2349kr
Futaba GV 1 guvernör	1639kr



Ny läcker Extra 330L på 2m perfekt med vår MVVS 45 bensinare pris : endast 3998kr i paket med MVVS 45 och dämpare 10000kr

Li-Pol ackar E-tec HPT

NYA Super 15C celler till kanon pris finns på lager.

Kap.	/ Ström konst./max. / vikt/cell	/ pris 1 / 2 / 3 celler
450 hpt	5A / 10A/30sec	11g 89kr/3,7V / 178kr/7,4V / 269kr/11,1V
700 hpt	8A / 16A/30sec	15g 109kr/3,7V / 219kr/7,4V / 324kr/11,1V
1250hpt	13A / 25A/30sec	27g 142kr/3,7V / 285kr/7,4V / 426kr/11,1V
1500 15C	22A / 30A/30sec	40g 149kr/3,7V / 289kr/7,4V / 433kr/11,1V
2200 15C	33A / 44A/30sec	58g 199kr/3,7V / 389kr/7,4V / 597kr/11,1V

Vi bygger större paket mot beställning, ring eller maila



JR Radio

Nya JR PCM 9X II med syntet sändarmodul set. 4 serv. 10 kan syntese PCM mot, ackar, laddare	5999kr
Nya JR PCM 9X II med syntet sändarmodul endast sändare	4895kr
JR 2610ADT set. 4 serv. 9kan PCM mot, ackar, laddare	2850kr

JR Servo

JR DS 8301 superservo 6,5kg	699kr
JR Synthesizer sändar modul 35Mhz FM PLL	999kr
NY läcker 3D karrä från Hacker i EPP 1,5m 1500g	1199kr
Finns även som komplet paket med "ALLT" för	3999kr

Hörselskadad pilot flyger jorden runt



Hörselskadade Johan Hammarström var i sin ungdom hängiven modellflygare. Nu har han tillsammans med arbetskamraterna Martin Håkansson och Henrik Ejderholm påbörjat en jordenruntflygning i stor skala och den över 6000 mil långa flygfärden pågår under nästan ett halvår.

Text och foto Freddy Stenbom

Många unga modellflygare drömmer om att bli piloter och om att flyga jorden runt. Några få förverkligar drömmen om att flyga men att flyga jorden runt är det inte många som har gjort. Hörselskadade Johan Hammarström påbörjade tillsammans med arbetskamraterna Martin Håkansson och Henrik Ejderholm en jordenruntflygning den 15 mars och den över 6000 mil långa flygfärden pågår under nästan ett halvår.

World Flight for Hearing – förkortat WFH – är det stolta namnet på projektet som inrymmer mycket mer än själva flygningen jorden runt. På flera platser kommer teamet att besöka skolor för hörselskadade. Det blir också många möten med föreningar och representanter för hörselskadade. Johan kommer att hålla föredrag om hur och varför detta projekt startades. Allt med det goda syftet att visa både andra med hörselproblem och utomstående att hörselskadade – och andra funktionshandikappade – minsann kan och att det är möjligt för att förverkliga sina innersta drömmar även om det verkar omöjligt till en början.



Det tre piloterna Henrik, Johan och Martin framför Diamond Twin "Worldflyer" vid avfärden från Barkarby. Johan tog ett ömt farväl av flickvännen Wanja Stenberg som inom projektet ansvarar för presskontakter samt håller ställningarna på hemmaplan. Wanja håller själv på med sin flygutbildning på Barkarby och hoppas kunna bjuda Johan på en flygtur när han kommer hem.

Kampen att få flyga

För Johans del är hörselskadan medfödd och den upptäcktes i fyraårsåldern. Då kallades han för Johan va Hammarström! Visst fanns det redan då hörselhjälpmedel som kunde avhjälpa en stor del av problemet men liksom de flesta unga uppväxande människor "skämdes" han för sitt handikapp. Under skoltiden hamnade hörapparaten i skolbänken – längst ner i skymundan och till ingen nytta.

Redan tidigt var det flyget som intresserade Johan allra mest. Han har påbrå eftersom hans pappa Sven är aktiv erfaren pilot med eget flygplan och Johan fick under uppväxten följa med på många färder. Tidigt började han också med modellflyg tillsammans med pappa Sven. De två var aktiva bland annat i Vallentuna och fick hjälp att skola av Bosse Gårdstad. Det blev senare utbildning till segelflygare när han hade åldern inne.

Några år senare tog han privatflygcertifikat men när han sedan ville gå vidare med utbildning till instrumentbehörighet och trafikflygare blev det tvärstopp vid hörselproven i läkarundersökningen. Johan uppfyllde helt enkelt inte kraven eftersom hans hörselnedsättning var för stor enligt normerna. Johan författade ett flertal ansökningar om dispens till dåvarande Luftfartsinspektionen och varje gång fick han avslag med samma motivering att hörselnedsättningen var för stor.

Johan gav inte upp och till slut mötte han en hörselexpert i Linköping som också anlätades av Lfi i hörselärenden. Johan fick då möjlighet att testa hur han fungerade i flygmiljö med hörapparat, bra headset och där ljudet inte var pip-toner utan standardiserad flygtermologi. Detta prov klarade Johan galant och han fick till slut sin efterlängtnade hörseldispens så att vägen till I-bevis och trafikflygarcertifikat låg öppen. Han blev klar med flygutbildningen när han var 21 år och året därpå började han studera på

Linköpings universitet inom IT/data. Här drog han igång en studentförening med inriktning på flyg – LUFF och denna förening har idag 500 medlemmar. Han tog en magisterexamen och fick arbete som affärsområdesansvarig på medientechnikföretaget Sectra Imtec i Linköping. Detta är ett företag som i hög grad använder allmänflygplan i sin verksamhet för medarbetarnas transporter och de många flygande medarbetarna producerar cirka 900 flygtimmar per år, bl a med en egen PA-46 Meridian. Självt har Johan, nu 28 år gammal, hunnit flyga cirka 1200 timmar, allt från tvåmotor till UL-B och segelflyg.

Johan har också arbetat för att få till stånd airparkboende i Sverige och han skrev uppopp i Pilot Briefing om sitt tänkta Bolanda. Naturligtvis var han en av de första som bokade en tomt i Siljansnäs airpark som nu är under bygge. Här skapas ett paradiset för alla sorters flygare, från modellflyg till veteranflyg och hembyggen förutom vanliga allmänflygplan.

Flygteamet

Två andra piloter ingår också i WFH-projektet som initierades som en "dröm" för något år sedan. Martin Håkansson är 27 år och började sin pilotutbildning redan innan han fick köra bil. Även Martin har ett kommersiellt cert och har loggat 900 flygtimmar. Martin tog sin civilingenjörsexamen i Linköping och arbetar med affärsutveckling och projektledning inom samma företag som Johan. Inom WFH-projektet är han den person som arbetat hårt och lyckats väl med att skaffa mer än 30 viktiga sponsorer till denna flygning. Det är många som ringer upp företaget och vill ha sponsring till mer eller mindre märkliga långflygningar och företagen är misstänksamma och ovilliga eftersom de flesta projekt aldrig förverkligas och skulle heller aldrig ge tillräcklig uppmärksamhet för att vara värda att satsa på.

Henrik Ejderholm är äldst i gänget med sina 34 år och för honom är flygningen en självklarhet och en livsstil. Även han studerade på Linköpings Universitet och hamnade sedan på samma företag som de andra. Här är han sin egen affärsflygpilot och har loggat över 900 flygtimmar på många typer av flygplan. Inom projektet ansvarar Henrik för färdplanering och alla andra operationella aspekter på flygningen inklusive visa och tillstånd att flyga inom luftrum som normalt inte tillåter privatflygning. Det här är ett mycket krävande uppdrag som under förberedelserna krävt tålamod, uppfinningsrikedom och givit många kullkastade planer.

Under den tidiga projektplaneringen hoppades man att få låna en vanlig allmänflygmaskin som t ex Piper PA-32 (bl a AoH:s redaktionsplan) med extratankar ombord.

Det blev enklare att att planera då möjligheten kom att få disponera en diesel-driven Diamond Twin för projektet. Det är enklare att få tag på jetbränsle än på vanlig avgas eftersom allmänflyget är utvecklat på många håll i världen.

Färdplanen

Det är en fantasieggande färdplan och flygsträckan kommer att vara mer än 6000 mil, Jordens omkrets kring ekvatorn är bara 4000 mil så i praktiken blir flygningen en och en halv gånger runt klotet, den längsta jordenruntflygning som någon svensk pilot genomfört tidigare.

De första etapperna gick ner till Europa via Göteborg och Köpenhamn där man medverkade i ett "soff"-program. Därefter flög Johan och Henrik (Martin kommer åter att ansluta som pilot i USA) till Diamondfabriken i Österrike för några småjusteringar innan färden gick vidare till Dubrovnik och Kreta där huvudsponsorn GN Resound mötte upp. På Kreta besökte WFH-teamet ett lokalt hörselcentrum och man blev intervjuade av den lokala grekiska TV-stationen. Vid den sista flygningen dagen innan hade man blivit medvetna om ett mindre tekniskt bränsleindikeringsproblem och beslutet blev att återvända till Diamond i Österrike. Det visade sig att en avkänare för bränslenivån i vänster vinge gått av. Vingen togs bort under reparationen och läcktest genomfördes över natten innan planet åter var flygklart. Det var första gången detta fel hade uppstått men Johan var glad över Diamonds support.

Fortsättningen gick till via Thessaloniki i Grekland till Cypern där man mötte press och folk från en organisation för hörselskadade barn. Barnen uppskattade visningen av flygplanet, berättar Johan.

Nästa stopp blev Tel Aviv i Israel där Johan fick hålla två föredrag, på en gymnasieskola för blandad publik av hörande och hörselskadade och inför den israeliska hörselorganisationen inför en större publik som även innefattade svenska ambassadören och militärattachén. Egypten och Bahrain på den arabiska halvön avverkades på vägen till Oman och där efter tre platser i Indien. Därefter gick resan via Thailand, Vietnam, Malaysia, Indonesien till Australien där man gör ett flertal stopp.

Från början hade man tänkt att efter Australien flyga upp längs den ostasiatiska kusten via Filippinerna, Sydkorea, Japan och sedan upp till Alaska. Det visade sig vara besvärligt att få färdtillstånd denna väg och därför har man nu planerat om till en route via Söderhavet som Fiji upp till Hawaii. Hittills har man klarat sig med flygplanets inbyggda långfärdstankar som rymmer 280 liter och ger cirka 9 timmars flygtid inklusive reserv.

I Australien monteras en extratank in och då får planet över 20 timmars flygtid, något som kommer att behövas på den minst 17 timmar långa flygsträckan från Hawaii till amerikanska västkusten. Vid denna långa flygning blir Johan ensam ombord för att kunna tanka så mycket som det går. Martin får ta reguljärt flyg över vattnet. I Kalifornien möter Henrik upp för att vara med under resten av resan.

På den amerikanska kontinenten går färden till en rad platser i USA, Canada, Mexiko, Panama, Brasilien och så åter upp via Jamaica, Key West, Bahamas, Florida och upp efter östkusten i USA. Om tiden stämmer kan det bli ett besök i Oshkosh också. Så småningom går färden till Europa via den vanliga nordliga ferryflygrouten. Runt den 1 september räknar man med att vara hemma igen.

Längsta jordenrunt

Redan 1925 flög en svenskanerikan vid namn Erik Nelson jorden runt, han ingick i en expedition med fyra Douglas-sjöflygplan anordnad av amerikanska armén.

Efter järnridåns fall ordnade fransmannen Bernard Lamy internationella flygrallyn kallade

"Arc En Ciel". Han lyckades utverka tillstånd att flyga över Sibirien och denna jordenruntflygning gick huvudsakligen nära 60° nord vilket gaven flygsträcka på 26553 km som avverkades på cirka 100 flygtimmar under 21 dagar. Två svenskar deltog – Ronnie Eriksson och Ulf Dahlquist – i en Beech B36-TC. Rallykonceptet Arc en Ciel fortsatte under många år men med olika färdväg. Svens-



Johan Hammarström med Lajban hos Bosse Gårdstad på Vallen-tunafältet. Tv Johan flyger i dubbelkommando med Bosse. Foto ur privat arkiv.



ken Erik Banck, då boende i USA, vann tävlingen 1994 med en Cessna P210Turbo. Montreal till Montreal avverkades på 92 timmar och 27 minuter under tre veckor. Flygsträckan var 33523 km.

WFH-projektets flygning är mycket längre – drygt 60000 km.

Uppföljning

Vill du veta mer om hur jordenruntflygningen går kan du gå in på projektets hemsida:

www.worldflightforhearing.com/

Piloterna skriver nästan varje dag i sin blogg och här kan man följa vad man upplever på färden. Klart läsvärt!

Freddy Stenbom



Pitts



EuroSport



Lightning



Composite-ARF.com

Skandinavisk salgsrep.:
Geir Flesche +47 924 55 780
www.composite-arf.com

Composite-ARF Co. Ltd., 1018 Plover, Twin Centre, Tower 1, 2/3 Queens Road Central, Hong Kong

SM i aircombat



2006 års svenska mästerskap i Aircombat avgjordes under helgen den 17-18 juni, på Sjöbo/Sövde flygplats i Skåne. På många sätt var detta SM en generalrepetition inför World Air Scalecombat Games (WASG 2006) som kommer att genomföras på samma plats i början på augusti. På grund av detta var deltagarantalet lite lägre än beräknat, men 17 piloter kom i alla fall till start.

På Sjöbo/Sövde flygplats finns allt som behövs för att anordna en stor tävling. Mat, logi och inte minst engagerade föreningar som verkligen ställde upp och hjälpte till på bästa sätt. Vad sägs till exempel om att införa PPR (Prior Permission Required) på fullskalafältet

för att inte den normala flygtrafiken skulle påverka tävlingen?

Flygfältet som användes var en del av fullskalafältets grässtartbanor och därmed stort, så platsbrist var inget direkt problem!

Incheckningen började på fredagen och fortsatte lördag morgon fram till briefing. National Contact Pelle Scherdin och "Main Judge" Johan Rimquist gick igenom vilka regler som gällde och hur tävlingen var upplagd.

Vädret denna SM helg kan beskrivas med tre bokstäver, S O L. Solskyddsskrämen och dricksvattnet flödade och det är nog fler än jag som sitter med ömmande nacke just nu.

Båda tävlingsdagarna bjöd på bra flygningar med många klipp och en hel del kollisioner, vilka båda uppskattades av publiken. Första dagen avverkades tre rundor, alltså 3 heat per pilot, medan resterande två rundor samt final avgjordes på söndagen. Under hela tävlingen uppdaterades resultaten i realtid för att ge dem som inte var på plats en chans att se hur det gick för deltagarna via internet.

Efter lördagens drabbningar hölls ett litet party med god mat och god gemenskap (och många roliga berättelser från förr). Framåt småtimmarna drog sig piloterna tillbaka för att laga, limma och sova (i nämnd ordning).

Söndagens flygningar kom igång ganska tidigt då flera hade lång väg hem och gärna ville komma iväg i rimlig tid. Trots stor materialåtgång kom alla till start denna andra dag med nylimmade modeller och gott mod. Striden om de eftertraktade finalplatserna visade inga tecken på avmattning och när sista kvalheatet avklarats skilde det endast 100p mellan första och tredje plats. Upplagt för en rafflande final alltså!

Finalen blev vad man väntar sig på ett SM, dvs tätt flygning nära marken med många klipp (och någon kärra som skrotas mot moder jord i upphetsningen). När dammet lagt sig stod Oscar Cederlöf som segrare följt av Denny Fritche på andra plats tätt jagad av Per Danielsson endast tre poäng efter! (vilket motsvarar nio sekunders flygtid!).

Ett stort tack till alla som gjorde detta SM till en trevlig tillställning och framför allt till Sjöbo/Sövde klubbarna som alla gjorde en strålande insats. Efter denna tävling är jag övertygad om att de svenska piloterna kommer att göra bra ifrån sig i WASG!

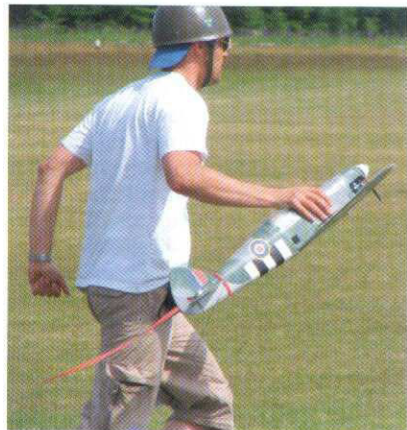
Pär Bertilsson



Oscar Cederlöf - SM segrare 2006.



Sebbe 15 år, dagens yngsta pilot.



Magnus snabbt in igen för omstart.



Nu ska det klippas!



Vilken modell kommer att segra?



Nu kör vi!



Alla piloter.

Kalender

8 juli: Jaguar Open F3B: Pilängen, Örebro. Arrangör: Rfk Ikaros. F3B-Sport reglerna kommer att användas på Jaguar Open. Termik- och speedmomenten flygs, distansen stryks pga tidsbrist. Startmetoden kommer att vara begränsade elvinschar och/eller gummirep. Kontaktperson: Mattias Hammarskiöld: mattias.hammarskiöld@spray.se

7-9 juli Aresti - tävling: Stacklanda, Tidaholms Mfk. Camping vid fältet Övernattning i klubbstuga. Lördag 09.00-17.00, Söndag 09.00-15.00 Kontaktperson: Benny Kjellgren 0708 871 310, benny@pvs.se

7-9 juli Rinkaby Airshow: Kommer vi i Åhus MFK hålla en flygdag ute på Rinkabyfältet. Det hela startar på fredag eftermiddag som meeting och varar till söndag eftermiddag.

Det går bra att campa med husvagn och tält från fredag eftermiddag 7/7 till söndag 9/7, det finns tillgång till toalett, dusch och el för batteriladdning. Vi har fått tillgång till två hus på fältet så det går även bra att övernatta där i medhavd sovsäck och luftmadrass under kollektiva förhållanden. Hör av er för mer info eller platsbokning.

Vi kommer ev. även få tillgång till hangar för förvaring av flygplanen. Festligheterna är preliminärt mellan 11:00-15:00 på lördagen 8/7 med reservdag söndagen 9/7 vid dåligt väder.

Är du intresserad av att delta i Airshowen, vill boka plats för övernattning eller har några andra frågor hör av dej till Göran Muftig 0705-402294, Kalle Nilsson 0709-604902 e-post: sekreterare@ahusmfk.net, Patrick Johnsson 0708-770371 e-post: ordforande@ahusmfk.net

15 juli Tävling F3D SM Sättersvängen: Ljusterängarna, Säter. Arrangör: Södra Dalarnas Rfk. Kontaktperson: Peter Snell 0225-53673

16 juli Tävling Q-500 SM Sättersvängen: Ljusterängarna, Säter. Kontaktperson: Peter Snell 0225-53673

15-21 juli Skala-VM: Skala-VM arrangeras i år i Sverige. För mer info se www.scalechamps-in-sweden.se.

22-23 juli Graningemeeting: Graninge MFK Y308 arrangerar meeting på Granlanda modellflygfält. Gräsfält. För mer information: Sören Selin, tel. 0620-21250. 070-3401024. epost: sren@telia.com. www.granlanda.rcflyg.se.

19-23 juli Modellflygvecka: Malmö Radioflygsällskap inbjuder till en modell-

flygvecka på Kvarnlanda modellflygfält. Fri flygning varje dag 9-22 samt grillning på kvällarna. För mer info: www.mrfs.se. Kontaktperson: Mikael Johannesson 040-191750 el 070-567 80 11, Jakob Rydinger 040-23 60 18, 070-635 01 49

29 juli Tävling Gamracet F3D och Q500: Lövsstad modellflygfält. Fk GÅMEN. Kontaktperson: Hans Andersson, fly.tec@telia.com 011-311556

29 juli Semester Cupen (Lilla Frill Cupen): Falköping Arrangör: Mfk Sländan. Kontaktperson: Lars Larsson 0322-42117 Övrig information: ffservice@swipnet.se

29 juli Aresti Syd: Trelleborg, Tågarp. Arrangör: Trelleborgs Mfk. Kontaktperson: Peter Kull 0733 379 316, 0430-62318, kull@laholmsbredsbandsbolag.se eller <http://www.hobbyborgen-aresti.se>

29 juli UT3 Helikopter Tävling: Viggens fält, Rommehed, Borlänge. Arrangör: Rfk Viggens Kontaktperson: Torgny Holgersson 023-19139 <http://www.rfkviggen.com>

24-30 juli Helsingborgs Meeting: Modellflyg och tävlingar under hela vecka 30. Kontaktperson: Bert Göransson 042 4571308.

4-6 augusti World Air Combat Scale Games: Sjöbo Flygklubb, Malmö Segelflygklubb och Acro Flyers, modellflygklubben på Sjöbo/Sövde flygfält kommer tillsammans med ACES Sweden att göra både SM och WASG-06 till en flygfest för alla flygintresserade! För mer information, se <http://wasg-06.aircombat.se> och <http://aircombat.se>.

5 augusti CHARLSWOODs Master F2D: Åbytorp modellflygplats. Arrangör: Karlskoga Mfk. Kontaktperson: Niklas Karlsson 0586-34391 Detta kan bli en 2 dagars tävling om det kommer mycket folk. Det har förannonserats att så kan vara fallet.

5 augusti F3B-Sport med Speed och Termik: Brattforshedens flygplats. Arrangör: Karlstads Mfk. Kontaktperson: Kaj Skare, kaj.skare@hotmail.com 0703 218 880, www.karlstadsmfk.se

5-6 augusti Gränsmeeting Arvika: Meeting för skalaflyg, gasturbin, trainer, helikopter, segel, motorbygge. Camping och publiktävling, info på www.arvikamfk.se.

5-6 augusti Ovensiljans Skalatävling UT2 i F4 och Meeting: Mora/Siljans Flygplats. Arrangör: Ovensiljans MK. Kontaktperson: Björn Hammarskjöld 0250-20471 bjorn@peditron.se

5-13 augusti Internationell Vänortsvecka: Karlskoga Modellflygklubb välkomnar alla modellflygare; Segel, Motor, Helikopter, Jet eller linstyrda modeller. LÖ-SÖ Modellflygdagarna. För mer info; www.kmfk.org

11-13 augusti Nordic F3A/IMAC Challenge: Helsingborgs MFK. Kontaktperson: Peter Schmidt, Patrik Roos; peter.schmidt@globalnet.net, paroo@wmdata.com, www.hmfk.se Fölene, Herrljunga. Kontaktperson: Sören Svantesson 033-127939, sns1122@hotmail.com

12-13 augusti SM/RM 2006: Johannisbergs Flp, Västerås. Mfk Galax. Kontaktperson: kjellaxtilius@bostream.nu, 08-774 49 15

18-20 augusti Augustimeeting: RIPA modellflygklubb arrangerar en modellflyg i Peps Perssons anda. Mer info www.ripamfk.com.

18-20 augusti Sundsvallsträffen: MFK Skvadern arrangerar Sundsvallsträffen på modellflygfältet i Öraker. Campingmöjligheter. El- och kolväte-drivna flygplan/Helikoptrar. Kontakt Arvid Holmbom Tel 060 /22580 eller Per Gustafsson Tel 060 /556485. Mer info på www.skvadern.se.

19 augusti Västgöta Cupen F3B-T: Ålleberg, kontaktperson: Rolf Maier 0515-14380

20 augusti modellflygdag på Oskarshamns flygplats: MFK Oskarshamnsskadern anordnar modellflygdag på Oskarshamns flygplats en mil norr om Oskarshamn. Vi slår upp portarna vid 10.00 och flyger fram till 16.00. Är du modellflygare så får du komma redan vid 9.00.

26-27 augusti Oldtimer-SM: Rinkaby. Alla klasser. Informella tävlingar för friflygade skalamodeller (valfri framdrivningsmetod) kommer även att hållas. Lennart Flodström 0303-80377/ flodair@tele2.se

27 augusti Modellmeeting i Vetlanda: MFK Apollo inbjuder till Modellflygträff för alla typer av modellflyg. Vi utesluter inga grenar inom modellflyget. El-flyg, Helikopter, Linflygare och RC-piloter är välkomna. Vi har servering av korv, kaffe och läsk. Kanske kommer även någon lokal hobbyhandlare på besök. Info Thomas Käll 0383-15624 eller Jonny 0383-99102

31 augusti Ikaros Cup IV (F3B): Pilängen, Örebro. Kontaktperson: Anders Gustavsson, f3b@spray.se

eller www.modellflygforbund.se/rfkikaros/

7-9 sep Jetmeeting på Laxå flygfält: Sommarens andra Jetmeeting. För mer information se här intill, kontaktperson är Lasse Palm 070/4649610.

Ni hittar fler evenemang och tävlingar på:
www.modellflygforbund.se

Air Media

Servon, Mottagare, Li-Po's, HET- och RBC-Kits, Borstlösa Typhoon-motorer, Fartreglagen, Kontakter, ASP-motorer, mm.

Alltid de lägsta priserna!
www.airmedia.se

Trä- och Kolfiberpropellrar

Hos 3F Hobby Service

Gotland är inte bara blomstrande orkidéer – även RC-flyget blomstrar

Under några kalla men soliga dagar i slutet av maj blev vi inbjudna till Gotlands modellflygklubbs helikopterträff på "Vurphaid" nära Stenkumla.

GMFK är en liten klubb med hög aktivitetsgrad och stort tekniskt kunnande. Ett 30-tal medlemmar kämpar för att se till att klubbbandan ligger på topp och ställer upp på klubbens möte. Man flyger såväl helikopter som vanliga modellplan. Då fältet ligger inom Visby flygplatskontrollerat luftrum skall flygtrafikledningen kontaktas innan flygning. Dessutom skall klubbmedlem med RC-cert finnas på fältet.

Ett synnerligen väl genomarbetat programblad, som inte bara informerade om flygdagarna utan även upplyste om färjeavgångar med mera, fick åskådarna ta del av. Åskådarna fick förutom att uppleva fina flygningar även ta del av personlig information av klubbens medlemmar. Vid opasslig väderlek hade klubben planerat med färdiga planer till utflykter på ön som turligt nog för de flygintresserade inte behövde sättas i verket. Naturligtvis fanns det förtäring i form av hamburgare och kaffe att tillgå under dagarna.

Under fredagen fick många besökare uppleva något extra. Ambulanshelikoptern kom på besök och visade upp sig med besättning. Frågorna var många och efter någon halvtimme bjöds besättningen på fika som kunde intas i lugn och ro utan att larret gick. Besättning fick mottaga stora applåder då dom åter satte kurs mot Visby. För att kunna ladda batterierna hade man under träffen en kraftig dieselgenerator.

På fredagskvällen arrangerades en grillfest för deltagare och åskådare.

Ett underbart utflyktsmål på Gotland är att beskåda de vackra orkidéängarna. Av Sveriges 42 arter finns cirka 30 på Gotland.

Efter ett par fina dagar på den vackra ön ställde vi kosan mot hembygden.

Einar Nilsson
RFK Cumullus



Ovan: Ambulanshelikoptern anländer från Visby.

Till höger: Piloter och åskådare får information av besättningen till ambulanshelikoptern.



En av många orkidéängar på Gotland.



Alla storlekar visades upp. Små och stora helikoptrar fick delta.



GMFK:s ordf Anders Nordén tillsammans med Peter Wik från Borås.





Lars Björkman informerar en åskådare om helikoptrarna.



Thomas Cedergrens elhelikopter Henseleit MP-e. Drivacken lämnar 38 volt och har 1900 W i uteffekt.



Mattias Appelkvist var ansvarig för träffen och gjorde tillsammans med sina klubbkamrater ett bra jobb. T.v. flyger han inverterat.

Vem har äldsta radiokärran?

För något år sen fick jag äran att överta faderskapet Arnes omhuldade Kawasaki Hien 61. Den byggdes av honom 1966 och fyller således 40 i år.

Kawasakis utrustning har varierat genom åren. Från början installerades Posittract infällbara ställ med elmotor som drev en lång gängad stång av plast som drog in ställen. Elmotorn skapade många spännande störningar i radion. Kikar man på den första servoplattan

verkar det vara tegelstensstora uttag för servona. Motorvalet föll på en Merco 61 med dubbla glödstift.

I början av 80-talet stoppades en Webra Speed 61 i nosen och ställen byttes mot pneumatiska RhomAir. På operationsbordet karvades även ett par splitklaffar ut och de behövdes verkligen för denna kärra är en flytare.

Numera tronar en OS 91FX i nosen och den har verkligen satt sprätt på den gamla japsfightern. Den enda upptäckta

ålderskrämpan är en svårt oljemarinerad nos. Men så länge man inte behöver limma något där är det inga problem.

Nu undrar jag om det finns fler flygplan som överlevt så här ovanligt länge?

Upp till bevis! Har du en turkärra med många år på nacken så sänd in bilder och text till Mfn.

Paul Arvidson



Undertecknad utklädd till uppsträckt japan 1969.



Samma ekipage fyra decennier senare.



Besök på Shuttleworth och Duxford

En grupp på fyra – Lennart, Einar, Christer och Åke från Cumulus besökte sista helgen i maj de bägge "airshowerna" i Shuttleworth och Duxford. Bägge fälten ligger i närheten av Cambridge.

På lördagen besökte vi den privata samlingen och showen på Shuttleworth. Vädret var typiskt engelskt, ömsom regn och ömsom solsken. När uppvisningarna började bröt solen igen alla molnen och vi fick på nära håll uppleva en mycket fin uppvisning. Tilläggas kan att vi tidigare på dagen hjälpt till med att rulla plan och prata med några av piloterna. Detta gjorde givetvis att vi nästa själva kände oss som deltagare i uppvisningen. Utmärkande för detta arrangemang var närheten till de egna samlingarna och att det huvudsakligen var egna plan i uppvisningen. Tyvärr fick vi bara se de äldsta plan i museet eftersom vädret ej tillät några flygningar med dessa.

En av samlingens klenoder är en 1909 Bleriot Typ XI (no 14) som även visas upp när vädret tillåter. Vid en uppvisning av Bleriot är bara "straight hops" tillåtna nu för tiden.

Samlingarna omfattar också äldre bilar och motorcyklar. En fin parad med de motoriserade fordonen var också en del i uppvisningen.

Den största behållningen för oss var en mycket intensiv uppvisning av en Sopwith Triplan. Det är mycket starkt att hålla en så gammal modell i så fint trim. Planet hade en original motor (130 hp Claret rotary engine).

För intresserade av äldre plan kan vi rekommendera ett besök!

På söndag åkte vi till Duxford. Även denna dag bjöd på engelskt väder, nu med mera regn än på lördagen. Även i Duxford upphörde regnet när uppvisningarna började. Duxford är en mycket större show och ett mycket mera omfattande museum. Samlingarna hör till Imperial War Museum och visar utvecklingen av flyget, både det civila och militär i England. Syften med museet är att rädda flyghistorien samt att bidra till flygets utveckling.

Duxford var stort - mycket folk, utställningar, marknad och uppvisningar. Utställningarna var i huvudsak från andra världskriget fram till i dag. Mycket arrangerade miljöer, filmer och maskiner både inne och utanför hangarerna. Den direkta närheten till flygplan, som i Shuttleworth, saknade vi och en uppvisningsdag som denna blir det mycket trångt över allt. Är man intresserad av tekniken och alla maskiner är det säkert bättre att besöka utställningar då det ej är någon uppvisning.

Om du vill veta mera och se bilder från de bägge fälten Shuttleworth och Duxford titta då på www.shuttleworth.org/shuttleworth/index.htm eller duxford.iwm.org.uk.

Åke Tegbäck & Einar Nilsson
RFK Cumullus



Ryan PT22 flugen av Peter Holloway på Shuttleworth. En vecka senare kom Peter på besök i Sverige med sin Miles Falcon.



Från Shuttleworth, Gloster Gladiator från 1938. Kunde ej deltaga på grund av fel på ett av tändsystemen. Planet har norsk märkning efter en filminspelning.



Miles Magister från 1939, ägd av Peter Holloway



DH88 de Havilland Comet från 1934.



Hellcat och Corsair, två klassiska flygplan.



De klassiska Mustang (ovan), Spitfire (nedan) och Me109 (t h).



Bristol Boxkite från 1910.



Hawker Hind från 1935



Boeing B-17 Flygande Fästning



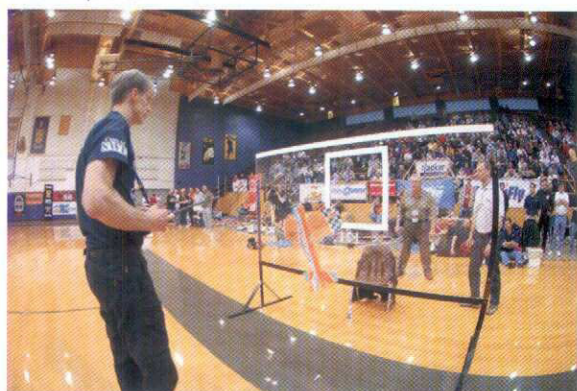
Mässdelen av tävlingen.

Tournaments of Champions – elflygarnas Mecca!

För ett drygt år sedan skrev jag om Sveriges första elflygtävling i grenen freestyle.

Mycket har hänt sedan dess, enormt många svenska piloter har börjat flyga inomhus på vinter, tv-spelande ungdomar kommer in i sporten och såväl gamla som unga testar leksaksaffärernas X-twin modeller och känner sig som Biggles inom någon minut. Ett helt fan-

Nedan: Under-
tecknad tävlar
på Tournament
of Champions.



tastiskt kliv framåt för modellflyget som hobby/sport.

Jag har haft förmånen att få delta i denna underbara del av hobbyn de senaste tre åren.

Med mitt teknik- och flygintresse ger detta en enorm stimulans för varje krona och timma.

Från att ha utvecklat en egen modell som ledde till att jag kunde tävla i inomhus-freestyle, har jag lagt mycket tid på att utveckla tekniken med ställbar propeller, så kallad VPP (Variabel Pitch Prop). År man inte så duktig pilot får man hitta på någonting annat för att underhålla publiken, brukar jag säga! I slutskedet har jag kunnat samarbeta med Pro team som bl a sysslar med att utbilda CNC-tekniker. Detta har lett fram till en kul liten elflygmotor som bygger vidare på Routenberg-motorn från Dalarna.

Ja, så började jag intressera mig för videoredigering på datorn och vips hade jag fått till par enkla men roliga demo-filmer för mitt flygande. Jag sände över en av dom till arrangören av Tournament of Champions i USA, som nu blivit en inomhus-el tävling efter årtionde utomhus i Las Vegas. En natt i Jan-06 kom det ett mejl som sa "Great performance, welcome to Electric-TOC in Toledo/Ohio from the 6th to 8th of April". Hoppsan tänkte jag med hjärtat bultande och hjärnan i nolläge.

Nytt för året var att ETOC nu var en kombinationstävling med freestyle som tidigare men nu även med ett fast arestiprogram – vad att göra? Efter att berättat vad som hänt på SMF:s och SMFF:s webbsida, kände jag ett enormt stöd från många pi-



De tävlande står uppställda för nationalsången.

loter i landet, så jag satte igång projektet ETOC. Budgetkalkylen visade på 12.000:-, minst 50% måste jag få hjälp med kände jag. Det är ju så att detta med modellflyg är en vintersport för mig, på sommaren är det kitesurfing och streetluge som gäller, så jag ville inte rensa bankkontot för denna möjlighet att få vara med på ETOC.

Nästa steg i projektet var att lära sig flyga aresti, då mitt tidigare modellflygliv endast har innehållit fun-fly och pylon så var mina vänsterspaks-kunskaper mycket små!

Tredje steget i projektet var att anpassa min freestyle-Sukhoi till aresti-egenskaper, rakare och snabbare rollar stod på önskelistan, då par av rollarna skulle vara rakt ner i fasta programmet.

Fjärde april klev jag ombord på planet till Chicago, att det var ett stort leende på mina läppar kan ni säkert förstå. Tack vare Peter de Carro och Thunder-Tiger samt tryckeriet Print-Center i Linköping, var jag på väg. I väskan låg tre st halvybyggda Sukhoier, nya RC-system-ackar samt en bunt byggsatser, jag var på väg!

Nio timmar flyg och 40 mil med hyrbil senare stod jag utan för Toledo-mässan, lokalen där 15.000 besökare skulle spana in det senaste inom modellflyg hos ca 180



T v: Här limmar vi i hopp tyska killens nos på ca 28 sek under EX-games.

T h: Den 12-åriga grabben som lyckades slå sig fram till en sjätteplats.

utställare, och där ETOC var kvällsunderhållningen i en närliggande skola.

Nu gällde det att bygga färdigt och försöka provflyga, samt att få dygnet rätt.

Morgonen den 6:e kliver jag ut på gräsyten bakom motellet för att testflyga. Uppstigen var en flock kanadagäss. Vad gör dom här, tänkte jag, men jag insåg att jag bara var en timmes biltur från Kannadensiska gränsen – frågan är väl vad har dom att göra i Sverige?

Två modeller av tre går bra, min vassaste VPP-motor vill sig ej. Jag får iväg och köper lödkolv och verkar få ordning på den.

Så var det dags, kl 16 fick vi komma in i arenan. Det första jag ser är Chip Hyde som flyger programmet så som bara en världspilot kan. Ställer min Sukhoi i träningskön som vuxit snabbt, 25 piloter som vill testa minst två plan var! Det är nu jag upptäcker att basketkorgarna ej är uppfälda, eller snarare ej går att fälla upp! Ni kan nog tänka er min puls! Jag inser efter en timma i träningskön att jag lika gärna kan flyga hem, dom andra är så bra. 90 % flyger dubbeldäckare med någon typ av "bromsplattor" på. De flesta har man sett på bild i utländska tidningar och på nätet, dom är sportens världsstjärnor!

Dags för uppställning med national-sången och allt. På pilotmötet inser att jag tränat två rollar åt fel håll! Dags för JR:s demopilot att visa domarna hur fasta programmet kommer att se ut, efter 15 sekunder kraschar han in i en basketkorg, detta är verkligen inte något lätt program! Som startnummer 12 hinner jag se en krasch till innan det är min tur, det mest positiva man kan säga om flygningen är att jag inte svimmade eller kraschade, men utan tvekan får jag lägsta poängen. Dags för freestyle-programmet, känner mig mycket lugnare, men tar andra modellen då jag inte litar på första motorn. Ställer mig i mitten av arenan och vinkar till musikansvarig då domarna säger att jag inte får stå där. "Du får inte flyga mellan oss och dig" – jag kontrar med att de gjort det förr om åren men "ny regel", säger dom.

Flyttar snällt på mig en bit mot dom och vinkar igen, fel låt kommer i högtalarna.

Nu tycker publiken synd om mig, när musikkillen gör ett nytt försök inser jag att

han inte ens har rätt skiva, så jag erbjuder publiken att jag skall sjunga i stället. Nu är stämningen ganska munter och en svettig musikansvarig har tagit fram skivan märkt Claes Meijer SWE.

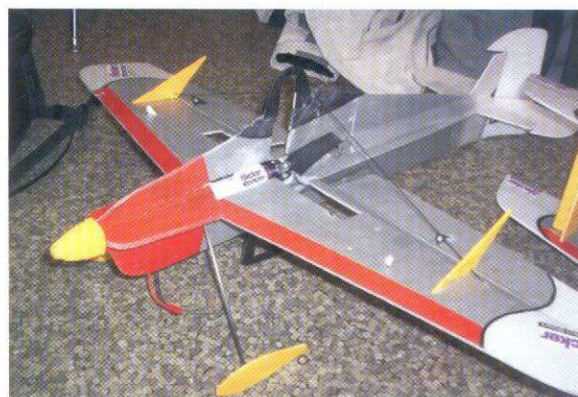
Efter de sedvanliga rollande cirkelarna på lite höjd ställer jag upp Sukhoien med nosen nedåt. Då vi är fem piloter med VPP vet publiken vad hovring med nosen ner innebär. Jag torkar runt till rätt läge medan publiken hurrar, när jag sedan sätter min bakåt-flipp klockrent trodde jag att taket skulle lyfta, och jag visste att resan var värd all möda och tid. Jag flyger vidare med lite missar, men när jag sedan rollar runt mig själv för att sedan flippa runt modellen medan jag håller den i ving-spetsen, skriker publiken igen. Sedan var det bara att fänga modellen i VPP-hovring och vinka till publiken – så himla skönt. Resans mål var att få visa mina nya trick och det gick hem hos publiken, domarna diskade mig för jag flög runt mig, men jag bara log!

Leendet blev inte mindre när Castle Creation-chefen kom fram och gav mig sitt kort, "hoppas du kan tänka dig att använda våra regler i fortsättningen, kom upp till vår monter i morgon". Tur att man har öron annars hade mitt leende gått runt hela huvudet.

Trots en halvdan flygning visade jag att Sverige och Europa leder VPP-utvecklingen, samt att vi står för ett nyänkande inom sporten. Men naturligtvis måste jag säga att amerikanarnas sätt att flyga visar vad hård konkurrens ger – enormt duktiga piloter.

De 11 duktigaste gjorde nästa kväll upp om pengarna. En 12-årig grabb slog de flesta av oss när han tog sig in på en sjätteplats, men flera topp-piloter satte kärror i tak, golv och basketkorgar, så dom är ju inte gudar. Självt hade jag vår belgiska pilot som ett säkert topp tre-kort, men domarna ville gärna se landsmän i toppen, tyvärr.

Innan sista finalomgången fick jag möjlighet att demoflyga, himla kul och avslappnat, även Thunder Tiger USA var på plats och de log stort. Många svenska piloter följde tävlingarna live över nätet samt på SMF hemsida som jag uppdaterade med min kamerabil. Att vinka till svenskängeten i webbkameran



när det satt och spanade vid datorn kl. 3 på morgonen här hemma kändes kul, tekniken är enorm!

Men nu var tävlandet inte över, sista dagen gick EX-games, hinderbana av svårare slag på tid, även kallad kraschtävling. Landa på väggar. In och ut ur tornkonstruktioner och hovring ner i en papperskorg var några av momenten. Det var tillåtet att laga i 30 sek, vilket utnyttjades friskt. Tokigt roligt, men jag skulle en gång behövt en medhjälpare som coacharen genom banan, flög bl a för högt på slalomen, men tog visst en placering mitt i fältet, vilket var OK för mig.

Som ni förstår var det otroligt intensiva och roliga dagar, mycket kunde gjorts annorlunda om man ser på mitt tävlingsupplägg. Endast en förstaplats kunde ge mig mer uppmärksamhet där borta, vågar man bjussa lite på sig själv så går det att ha otroligt kul, och det hade jag verkligen! Hälsade på förra årets vinnare som direkt kände igen mig från mina filmer på webben, otroligt, över 12.000 nedladdningar har det blivit på den filmsnutten, och då tog jag ändå bort länken från USA-sidan när jag visste att jag skulle dit. Eller känslan när folk kommer fram på en knöckfull mätta och skakar hand och säger "great show". Dessutom flyger det ett antal svenska Sukhoier i USA och Mexiko nu – otroligt kul!

Summa kardemumma, låt inte hjärnan begränsa dig, du kan om du vågar! Och med depron är det dessutom otroligt billigt!

Claes Meijer
www.meijer-models.eu

Denny Fritsche landar efter att ha lyckas få 4 klipp i ett heat!! (Stenstorp, 2005).
Foto: Johan Rimquist.



Provflygning på Sjöbo/Sövde flygfält inför SM och WASG-06.
Pilot: Pelle Scherдин, "mekaniker" Per Danielsson.
Foto: Österlen Bild.



WASG-06, World Air Combat Scale Games

eller inofficiellt VM i Aircombat



Pär Bertilsson som starthjälp till Jonas Brewitz's Mosquito...

Douglas 11 år, yngst på WASG-06.



Iskuggan av de två andra stora flygsportevenemangen under 2006 i Sverige, VM i segelflyg och Skala VM i modellflyg, fortsätter arbetet med att arrangera "VM" i Aircombat. ACES, (dvs Air Combat Elementary Support), som är den internationella föreningen för Aircombat-piloter, kommer tillsammans med de tre klubbarna på Sjöbo/Sövde flygfält att göra detta till den största händelsen inom Aircombat under 2006.

ACES bildades 1996 av Martin Elberg och har sedan dess utvecklats i hela Europa och vidare i världen. Antalet nationer anslutna till ACES är idag 19 st, och antalet piloter är över 1000 st. Samtidigt med WASG-06 firar ACES sitt 10-års jubileum.

Till WASG-06 har 12 nationer, däribland Ryssland, Moldavien och Slovenien anmält sig, och antalet piloter uppgår totalt till drygt 100 av världens bästa. Maxgränsen för hur många piloter som får delta från varje nation slopades inför detta WASG, Sverige kommer därför att vara väl representerat följt av Finland och Norge.

Jörgen "The Champ" Jonsson, en gammal erfaren räv i Aircombat-sammanhang, kommer att coacha de 10 bästa piloterna

från Sverige. Av dessa är fler än en redan idag potentiella pristagare i WASG och att ta en eller ett par medaljer är inte någon omöjlighet för det under Jörgens ledning vässade svenska landslaget!

När detta skrivs pågår som bäst SM i Aircombat på Sjöbo/Sövde flygfält. SM fungerar både som uttagningstävling för piloterna till landslaget och "generalrep" för funktionärerna inför WASG-06.

Sjöbo Flygklubb, Malmö Segelflygklubb och Acro Flyers, modellflygklubben på Sjöbo/Sövde flygfält kommer tillsammans med ACES Sweden att göra både SM och WASG-06 till en flygfest för alla flygintresserade!

WASG börjar med officiell invigning fredagen den 4 Augusti kl 09.00 och tävlingen börjar därefter omgående. Man flyger 2 omgångar, "rounds", både på fredag den 4/8 och på lördag den 5/8, med final och prisutdelning på söndag den 6/8.

Om du passerar genom Skåne under denna tid, 4-6 augusti 2006, passa då på att titta ut till Sjöbo/Sövde flygfält för att se de bästa göra upp om titeln världens bästa Aircombat-pilot!

Pelle Scherдин
WASG-06

Tidplan för WASG-06

(med reservation för ändringar pga bl.a. väder)

Onsdag den 2/8 – torsdag den 3/8

Fri testflygning, hela dagarna, enligt Acroflyers föreskrifter. Incheckning av tävlande + modeller sker från torsdag 12.00.

Fredag den 4/8

06.00 – 09.00

09.00 – 10.00

10.30 – 18.00

18.00 – 19.00

Lördag den 5/8

10.00 – 18.00

18.00 – 19.00

19.00 – 24.00

Söndag den 6/8

10.00 – 12.00

13.00 – 13.30

14.00 – 14.30

Incheckningen fortsätter av tävlande + modeller.

Invigningsceremoni

Kvalomgång nr 1 och 2

Uppvisningsomgång nr 1 med skala 1:8 WWI modeller

Kvalomgång nr 3 och 4

Uppvisningsomgång nr 2 med skala 1:8 WWI modeller

Middag för deltagare

Ev kompletterande tävlingsheat

Finaler

Prisutdelning och avslutning

För mer information, se <http://wasg-06.aircombat.se> och <http://aircombat.se>

Händer det att du får idéer om saker som vore kul att prova? Som att nattflyga med lanternor på planet, flyga hang på konstiga ställen eller att bygga en flygande gräsklippare? Det här är historien om en sån idé.

Under arbetet med Sportflygar'n till förra numret av Modellflygnytt slog det mig hur trevlig modellen såg ut och hur bra den flög. Det gick till och med att flyga i mitt lilla vardagsrum, i alla fall nästan. Samtidigt drog jag mig till minnes en pytteliten modell av en oldtimer-wakefield som Georg Törnkvist då och då flyger på våra inomhusträffar. Varför inte en Sportflygar'n i halvskala? Här fanns ju en kul utmaning!

Sagt och gjort. Ritningen skalades ner till hälften, dvs. 12,5 cm spännvidd och bygget satte igång. Trots att ganska stadigt virke användes slutade modellen på 0,35 gram utan gummimotor. Motorn visade sig bli ett problem eftersom ett tillräckligt tunn strimla av gummi inte gick att skära med min skärapparat. För att inte få en för stark motor övergavs den vanliga motorslingan för en enkel sträng med öglor knutna i vardera änden.



En liten idé

Som väntat var den lilla versionen av Sportflygar'n svårtrimmad och känslig för justeringar. Under trimningsflygningarna har modellen fått mycket stryk och en propeller har gått åt, men nu flyger den fint. Flygtiderna hemma ligger runt 20 sekunder vilket är mer än jag vågat hoppas på.

Ibland när det varit ovanligt murrigt väder och våren aldrig verkar ta fart har jag tagit fram halvskala-Rumsflygar'n,

vevat upp och släppt iväg i vardagsrummet. Efter att ha sett den lilla modellen elegant flyga varv på varv runt taklampan, bara några centimeter från taket för att avsluta med en landning i mina kupade händer känns vardagen lite ljusare. När jag lägger tillbaka modellen i sin låda märker jag att det finns ett leende på mina läppar. Modellflyg som terapi? Varför inte...

Jonas Romblad
Solna MSK



Compass

Knight 50

Den nya Knight 50 från Compass Model har tagit helikopervärlden med storm. Den levererar en enorm kvalitet samt 3D flygegenskaper som kan matcha de bästa 50 helikoptrarna på marknaden.

På 3D Masters i England har den i händerna på den legendariske Bob Johnston visat att den är kapabel till det mesta inom 3D flygning.

Knight 50 finns just nu i två utföranden – båda versionerna levereras med aluminium chassi samt CNC fräst aluminium rotorhuvud.

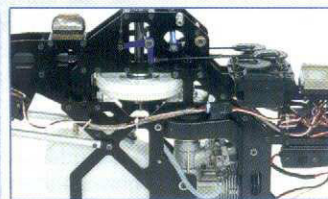
Välja mellan "EM" för elektronisk/CCPM mixning (120° swashplatta) och "MM" som är avsedd för traditionell mekanisk mixning (90° swashplatta).

- Längd: 1270 mm
- Flygvikt: cirka 3,55 kg
- Rotordiamater: cirka 1360 mm (rotorblad ingår inte)
- Remdriven stjärtrotor i kompositplast
- Kullager: fler än 50 st
- Glasfiber huv



#90001 - Knight 50 "EM" Pro helikopter - C:a pris: 5924.00

#90002 - Knight 50 "MM" Pro helikopter - C:a pris: 6279.00



minicars

Distribueras av: Minicars Distribution AB

Konsument telefon: 018-60 65 71 (9-12) • info@minicars.se • www.minicars.se • www.compassmodel.com



Nya gummiband

De förnämliga propellerhållarna som används på små elmotorer har en svaghet. O-ringen, som håller propellern på plats, torkar och sprickor uppstår.

Min hästkunnige vän tipsade mej om de små gummiband som säljs i hästtillbehörsbutikerna. När hästen ska på fest och manen ska flätas används dessa små

finna gummiband och de passar även perfekt att fästa våra propellrar med.

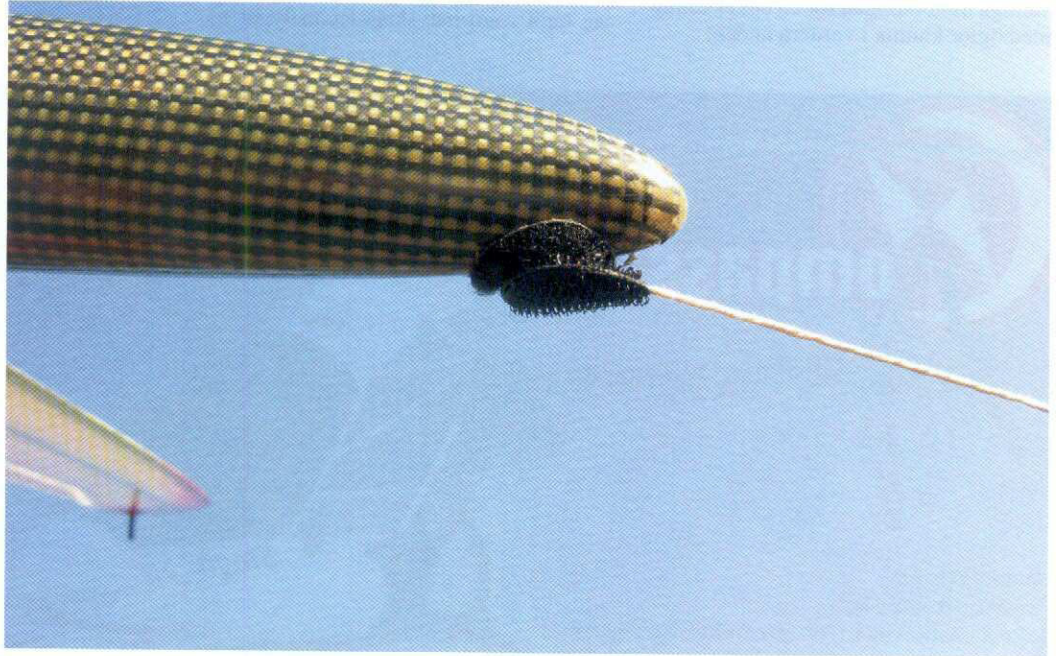
De har dessutom den fördelen att man själv kan bestämma hårdhet i fasthållningen genom att välja det antal som känns bäst. De säljs i påsar om 500 st och priset är synnerligen blygsamt.

Inte nog med det, de säljs i tre olika färger så det är ingen ände på lyxen.

Själv använder jag svarta gummiband, de går så bra ton i ton med mina svarta propellrar.

Köpa modellprylar i hästaffären det trodde du inte men så kan det bli...

Björn Ekström
picostick@spray.se



Bogseringstips

Känns det igen, man drömmer om att få sin segelmodell bogserad upp på riktigt hög höjd av någon hjälpsam modellflygare men så är det släppet i seglaren som saknas, segelkroppen har kanske inte plats för ytterligare ett servo. Här får du tips på en verkligt enkel släppanordning.

Ja, bilderna talar väl för sig själv, kardborrekuddarna är inköpta på Clas Ohlson och bogserlinan i matbutiken.

Gör så här, knyt en knut i änden på linan, placera knuten mellan de klabbiga

sidorna på två kardborrekuddar. Klipp av linan så den blir sex åtta meter lång och gör en ögla i andra änden. Nu är linan klar. Sätt fast en annan kudde på undersidan av segelmodellens nos. Klipp av en bit om fasthållningen blir för stark. Fäst linan nära bakkanten på vingen på bogsermodellen, då blir modellen lätt att styra.

Starta rakt mot vinden, segelflygaren springer några steg och släpper modellen. Markstart är inte omöjligt om motorn orkar. När ni har nått den där fina höj-

den och ska koppla loss modellen från bogserplanet drar du snabbt höjdroder och linan lossnar.

En fördel med denna metod är att man lätt och snabbt kan fixa till ett släpp på nästan vilken modell som helst. Det enda kravet är att motorn i bogsermodellen orkar med det extra luftmotståndet från segelmodellen.

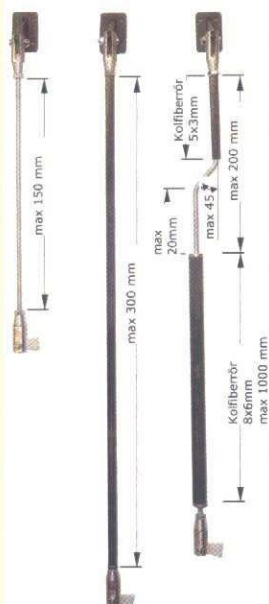
Björn Ekström
Foto: Daniel Johansson
picostick@spray

High rate kompletta rodersystem - Montageanvisning

High rate rekommenderas av Lasse Palm

Anpassade för flygplansvikter över 3 kg och motorstorlek från 7,5 cm³

RODERSIDA



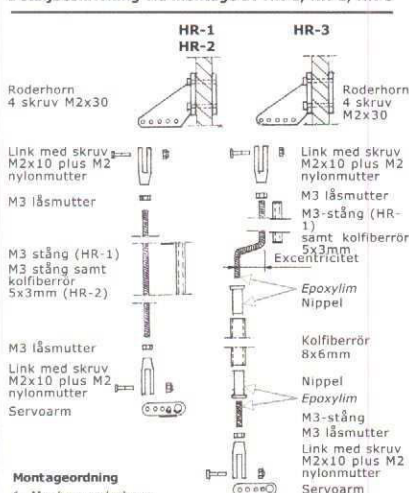
SERVOSIDA

HR-1 Skevroder Flapsroder	HR-2 Höjdroder Sidoroder	HR-3 Invändigt placerade servon
---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------

ARTIKEL 1	ARTIKEL 1+2	ARTIKEL 1+2+3+ Kolfiberrör 8x6 mm
-----------	-------------	--------------------------------------

MAX SERVOKRAFT		
7,7 kg 25mm	11 kg	3 kg vid max excentricitet 5 kg vid max 15mm excentricitet

Detaljbeskrivning vid montage av HR-1, HR-2, HR-3



Montageordning

- Montera roderhorn.
- Mät avstånd från roderhorn till servoarm. Placera link i håll på roderarm så långt ut som möjligt.
- Kapa M3-stång i erforderliga längder eller längd.
- Vid HR-2 och HR-3, mät och kapa erforderlig längd av kolfiberrör. OBS! Vid HR-2 och HR-3 fordras ingen passning eller limning av kolfiberrör 5x3mm.
- Skruva ihop roderlinja. Vid HR-3 skall både kolfiberrör 8x6mm och M3-stång limmas mot nippel med epoxylim.
- Borra upp valt håll på servoarmen till 2 mm. Vid montage av link på servoarm skall skruvens huvud vara på servoarmens undersida. Placera INTE skruv på servoarmens innersta håll.
- Ställ in roder och servo så att trimfunktionen på radiosändaren är justerbar i båda riktningar.
- Testa!

Bockning M3-stång vid HR-3 får ej bockas mer än 45°!

Tips När ni kappar M3-stången, spetsa gångänden så att gangen spårar rakt på M3-mutter, link och nippel.
Knipsa M2x30 skruvar till uppmätt längd +5 mm.
Det blir mindre att skruva. Efter montage, kapa bort överstickande längd. Nippel vid HR-3 epoxylimas med nippel vänd nedåt under limmets hårdning.

Internationell Vänortsvecka i Karlskoga

Karlskoga Modellflygklubb inbjuder alla modellflygare till en internationell vänortsvecka i Karlskoga 5-13 augusti.

En officiell invigning kommer att genomföras på torget i centrala Karlskoga den 5 augusti mellan kl. 11.00-13.00. Därefter startar combat tävlingen Charleswood Masters ute på modellflygfältet, om antalet tävlande blir stort kommer tävlingen att fortsätta under söndagen.

Från och med måndag till och med fredag kommer det att flygas från tidig morgon till sen kväll, du kan flyga med vad du vill, Segel, Motor, Helikopter, Jet, eller linstyrda modeller. Här kommer du att kunna knyta kontakter, få tips och trivas tillsammans med modellflygare från många olika länder.

Varje dag kommer aktiviteter att erbjudas till familjemedlemmar som inte flyger. Karlskoga turistbyrå kommer att finnas på plats ute vid modellflygfältet och speciella bussar kommer att ombesörja transporterna.

Dag tid kan lunch erhållas ute på fältet och på kvällarna tändar vi upp grillen. Fredag kväll kommer Karlskoga kommun att stå som värd för en bankett för alla modellflygare, förhandsanmälan är nödvändig.

Veckan avslutas med de traditionella Modellflygdagarna lördag och söndag 12-13 augusti. Ett publikt arrangemang med ett bestämt flygprogram mellan kl. 11.00 och 15.00 båda dagarna.

För mer information kontakta någon av nedanstående personer och glöm inte att titta in på vår hemsida www.kmfk.org.

Startavgiften för varje deltagare är 100:- kronor.

Kontaktpersoner:

Börje Luthman	RC-motor	Tel 0586-44756
Göte Persson	RC-segel	Tel 0586-35241
Stefan Karlsson	Helikopter	Tel 0586-58552
Nicklas Karlsson		Tel 0586-34391
Sture Kinell	Ordförande	Tel 0586-726075



Mobil 070-5727164

Malmöveckan 2006

Malmöveckan 19-23 juli 2006 (fri flygning)

Lördagen den 22 juli stor uppvisning från 11.00 till 16.30 för allmänheten med olika typer av radiostyrda modellflygplan och helikoptrar på Kvarnlanda modellflygfält i Kvarnby (Malmö).

Flygning med riktiga jetmotordrivna modeller.

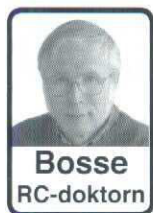
Mer information på hemsidan www.mrfs.se där det också finns en vägbeskrivning till fältet.

Campingmöjligheter.

Välkomna!

Arrangör: Malmö Radioflygsällskap
www.mrfs.se





**Bosse
RC-doktor**
–frågespalt
för "sön-
dagsflygare"

Bosse RC-doktor

Det är minsann inte bara LiPo-celler som kan ta eld eller explodera! Jag har själv en gång på 80-talet fått en NiCd-cell att smälla av så häftigt att det fortfarande finns märke i taket i hobbyrummet efter insatsen. Jag fick skylla mig själv – detta hände på den tiden då laddarna inte stängde av sig automatiskt och jag glömde bort att acken var på snabbaddning på hobbybordet. På den tiden fanns inte heller någon säkerhetsventil i acken.

Trots att det handlar om en modern ack, så kan **Bo Lundberg** i Linköping berätta om ett missöde:

Tjena Doktorn!

Jag tar med stort intresse del av din spalt i Modellflygnytt. I senaste numret behandlade du bland annat säkerhetsriskerna med LiPo-ackar. Föga anade jag att jag skulle drabbas av liknande problem men i mitt fall var det fråga om NiMh-ackar.

Min Chimpunk stod flygklar när jag konstaterade att mottagaracken (4.8 V/600 mAh NiMh ack) hade låg kapacitet. Iväg till hobbyaffären. Jag kunde inhandla en RCS-ack av NiMh-typ med samma dimensioner som den förra men med en kapacitet som var tre gånger så stor (dvs 1800 mAh). Imponerande, tyckte jag, åkte hem och laddade.

Inledningsvis använde jag min standardladdare (output 45 mA) under 20 timmar och därefter ett likspänningsaggregat under 2 timmar där jag valde en laddström på 95-105 mA. Jag hade således nominellt laddat i 900 +200

mA, långt under kapacitetsmax. Men så small det, två gånger till och med. Den vinge, som acken av utrymmesskäl var monterad i, blåstes ren på spryglar på ena sidan. I övrigt en massa sot, men turligt nog inga personskador.

Enligt ELFA bör laddning av NiMh-ackar ske med 0,1 C laddström (180 mA i mitt fall) under 14-16 timmar. Eftersom jag inte kunde åstadkomma denna laddström med tillgängliga laddare förlängde jag istället laddtiden, men med förhållandevis låg laddström för att försöka närma mig kapacitetsmax.

Nu till frågorna:

1. Är min strategi att förlänga laddtiden för att kompensera för låg laddström helt förkastlig?

2. Kan man snacka om överladdning när maxkapaciteten inte är uppnådd?

3. Kan acken ha defekter som kan ge upphov till denna typ av explosion?

4. Ska inte NIMH-acken på samma sätt som NiCd-acken vara försedd med en säkerhetsventil som förhindrar att ett alltför stort övertryck bildas i cellerna?

Svar:

1. Det går utmärkt att förlänga laddtiden, om man bara håller reda på hur mycket man pytsar i acken och vet hur mycket laddaren visar. Det är dessutom alltid bättre att långsamladda en ack och håller man sig bara under 0,1 gånger ackens kapacitet så kan man faktiskt knappast alls överladda en NiCd- eller NiMh-ack, även om den får ligga flera timmar över tiden.

2. Nej!

3 och 4. Nu blir det intressantare. De säkerhetsventiler som finns inbyggda i NiCd- och NiMh-ackar kan vara av lite olika konstruktion, men sitter nästan alltid i pluspolens knopp. De består av en återfjädrande liten plastbit som håller emot en öppning till ackens inre och en liten springa eller ett mycket litet hål i pluspolknoppen som ska släppa ut gas vid överladdning.

Man kan tänka sig två felkällor.

Vid den oerhörda masstilverkningen av ackar, som sker nu, så kan ventilen förstås vara felaktig.

Dessutom är det osäkert om de små R6 AA-typ cellerna över huvud taget har säkerhetsventil. Jag har trots sökande på internet och hos teknikkunniga bekanta inte fått klarhet i det senare.

Bo Lundberg har antingen råkat ut för en ack med något fel, eller också har han läst fel på mätinstrumentet som angav strömmen från den laddare som han använde i laddning nr 2. Jag har talat med Bosse och han medger att det senare kan möjligen också ha hänt. Men då kan man ändå säga att om han överladdat, så borde säkerhetsventilen löst ut!

Vad lär man sig av detta? Tja – en felaktig ackumulator är det svårt att undvika

att man får. Däremot går det att förebygga fel vid laddning genom att alltid använda en laddare som laddar mindre än 0,1 x C och försöka att alltid ladda "över natten". Då kan man omöjligen överladda.

Rune Olsson vill komplettera ett svar som han fick tidigare och vill gärna påpeka hur knepigt det kan vara ibland att hitta fartreglage som passar till en motor.

Hej Bosse!

Jag tackar för svaret jag fick av Torbjörn Lembke i Modellflygnytt nr 5, om min magnetskadade el-motor, Typhoon-Micro 6.

AirMedia skickade mig en ny motor, med 20 lindningar och 14 magneter, men nu blev det lite problem. Tsunami-10 reglaget, som fungerat bra till den gamla motorn, fungerade mycket dåligt till det nya – propellern bara slog fram och tillbaka. Jag ändrade programmeringen till mjukstart och med broms – då startade motorn med ett ryck vid trekvarts gas och sedan trotlade den normalt så länge motorn snurrade, men trasslade när man skulle återstarta den.

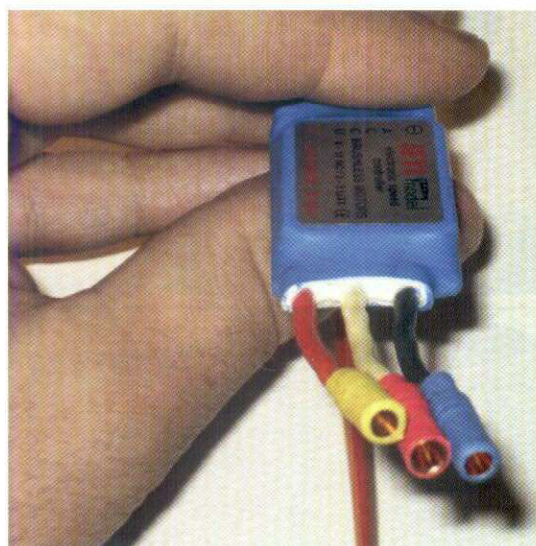
Jag provade med ett Align RCE-BL10A reglage. Nu startade motorn normalt men vid en tredjedels gas började motorn brumma och stannade.

Jag fick låna några olika reglage att prova. Det ena var ett enkelt reglage med endast en bygel för att ändra batterityp, men effekten i motorn minskade. Det andra var ett Assan 25 A men inte heller det funkade bra. Har man bra kunskaper i engelska och datateknik går det numera att ställa in reglaget med en PC-kabel, men det har inte jag. Det tredje var ett Dymond BLC-10, och det fungerade äntligen bra.

Jag fortsatte för experimentets skull att kolla reglagen mot andra motorer. Först med en MTM-400T och nu överraskade Align reglaget att för första gången fungera perfekt med 3 celler medan Tsunami reglaget inte orkade få snurr på motorn. Jag provade båda reglagen med en "klockmotor" och Typhoon-15 och nu fungerade båda reglagen bra, även till en Apache 2205/34 med 2 celler.

Om du har problem med att få vissa motorer att gå ihop med vissa reglage så är du säkert inte ensam.

Runes berättelse är typisk, och den bekräftar egna erfarenheter. Jag har också upplevt att vissa motorer går utmärkt med vissa reglage och det är inte alltid det som hobbyhandlaren rekommenderar, som fungerar bäst. Den senare ska vi för resten inte döma för hårt – det kommer så enormt med nyheter hela tiden när det gäller el, så han kan omöjligt hålla reda på eller ens hinna prova allt som han säljer!



Fredrik Wergeland skickade den här bilden på sina fingrar och sitt tätade fartreglage. Det är tilltäppt i båda ändar med vitt silikonlim. Han hade oturen att i våras plumsa i sjön med sin tvåmotoriga flygbåt och fick vatten in i kroppen. Båda fartreglagen höll. I fjol råkade han ut för nästan exakt samma missöde – då förstördes fartreglaget direkt när det kom vatten in i det. I år gick det alltså bättre tack vare detta knep.

Högerriktning – varför det?

Hej!

Jag heter **Johannes Larsson** och har frågor angående modellplan.

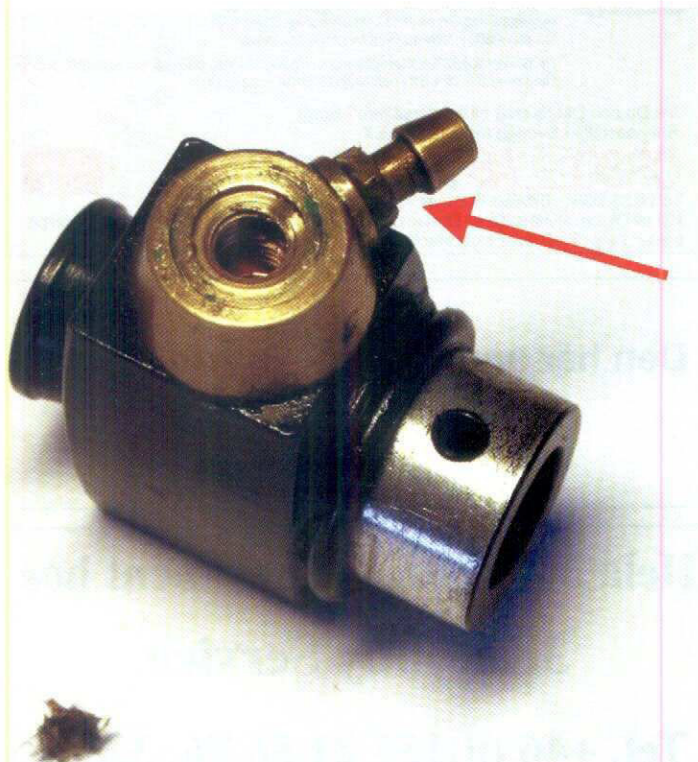
1. Varför bör man ha högerriktning på en motor?
2. Vad händer om man har för mycket högerriktad motor?
3. Ska man ha lika mycket högerriktning på en elmodell som glödstiftsplan?

1. När propellern framtill på planet snurrar, så skapar den en "spiralvriden" luftström som trycker på fenans vänstra sida och vill få modellen att vrida sig åt vänster. Detta märks bara i lågfart och då särskilt när man ska starta och har full effekt på motorn. För att motverka detta riktar man motorn några grader åt höger. När planet fått upp farten blir den vanliga fartvinden tillräckligt stark för att hålla modellen på kurs och då behövs egentligen inte högerriktningen. Plan med liten fena/sidoroder eller kort bakkropp är speciellt känsliga för vänsterdragningen och behöver mera högerriktning. Med stor fena eller lång bakkropp blir planet riktningstabilt snabbare och då behövs ofta ingen högerriktning på motorn.

2. Då vill planet dra åt höger i starten.
3. Javisst, om modellen har propeller fram på samma sätt som glöd-stiftmodellen.

Bosse Gårdstad
gardstad@algonet.se

Till sist en rolig bild på ett förgasarsproblems helt obegripliga lösning. Jag har hela våren haft problem med en Irvine-motor och hållit på och justerat förgasaren i omgångar, men inte fått vettig gång på den. Till slut plockade jag isär förgasaren helt och hittar till min häpnad resterna av en mygga, innanför nippeln till bränsleslangen. Myggan måste alltså ha följt med bränslet och måste ha halkat ner i bränsledunken. Men det är i och för sig obegripligt när detta kunnat ske. Jag blandade bränslet inomhus i vintras och då var det minsann myggfritt! Ja, ja. Spriten blir mängas död och här ser man vädan av att titta för djupt i flaskan...



PURE POWER
webra

Elltech är Webras representant i Sverige



IG 1 Ombordglöd för encylindriga metanolmotorer
Nitro behövs ej längre för säker tomgång
IG 1 skickar strömpulser till glödstift när så behövs. Lägre och säkrare tomgång. Lägre tomgång
Pris: 554:-



IG 2 Ombordglöd för boxermotorer
Pris: 862:-



Laddkablar hona/hane för ombordglöd
Pris: 138:-



Glödstiftanslutning IG 1
Pris: 171:-
Glödstiftanslutning IG 2
Pris: 298:-



Batteri 3000mA med tillbehör för IG 1 och IG 2.
Pris: 165:-



Störskydd, ferritfilter
Pris par: 70:-

Rea på ASP motorer!
Nya priser på webra mottagare.



ELLTECH

• Hallavägen 4, 512 60 Överlida •
Öppettider 0900-1600, måndag - fredag
Telefon 0325-323 82 • Telefax 0325-325 36
Hemsida: www.elltech.o.se E-mail: finn@elltech.o.se

Nordens största hobbybutik!

800m2 fulladdad med varor



Välkommen att beundra alla våra vackra flygmö-
deller, 25 olika hänger i taket.



Vi har egna fria parkeringar utanför, ta gärna en
kopp kaffe utan stress o lapplisor.

Sommar specialerbjudande på Saito!

SAITO FA-125

20,52cc.
2,2 Hp, Vikt 620 g.
Varvtal 2.000-11.000
Propeller 15x7-17x6



FA-125 • PRIS 3.600:- Nu: 3095,00
Extrapris t.o.m 30 augusti

Ovanstående motor är en ny storsäljare men det finns 22 till.
Omdusöker efter en speciell storleks så har vi den säkert på lager.



Söders RC-Hobby
Västbergavägen 24
12630 Högersten
Telefon 08-643 67 87
Telefax 08-702 15 90

Hemsida: www.sodersrchobby.se

Hobbyträ har tagit över tillverkningen av den
svenska Fun-Fly modellen Poison



Träspecialisten för
modellbyggaren

Kolla gärna in vår websida:

www.hobbytra.se

Kontakta oss: Tel: 0652-241 46

Fax: 0652-242 00

e-post: info@hobbytra.se

- Balsa
- Furu
- Plywood
- Lightply
- Rödbok
- Abachi
- Pianotråd
- Mässingrör
- Lim
- Lack
- Beklädnadsmaterial
- Modellbyggsatser m.m.

Syntesmoduler till Profimc, Royal Evo och Profi Car!

ROYAL eva



Syntesmottagare med 7, 9 eller 12 kanaler!
Borstlöst: Permax BL 480, med eller utan lös planetväxellåda,
Outrunner Permax BL-X-22, hög, tysk kvalitet, ca 150W, 31
g. diam/längd 22/25 mm, axel 3,2/13, KV 1350/1800/2300.
Passar direkt där 400-motor suttit frammonterad! Reglage:
MULTicont BL 27 (A) eller 37 (A) passar alla batterityper och
med BEC. Nu även BL 17(A) för X-22, under 500,-!

Månadens glädjeämnen:
Cockpit SX, syntessändare, 7 kanaler, 12 minnen,
3 faser, alla mixer för heli och segel, m. ack och
syntesmottagare m. IPD och ett servo: Snart här!
Ca pris 2800,- och du behöver inga kristaller!

De flesta MULTIPLEX-artiklar har vi i lager, studera dem på www.multiplexrc.de
Ring om MULTIPLEX- och KONTRONIK-kataloger

Vill Du och Ditt företag bli återförsäljare? Ring!
Serviceställe i Sverige för MULTIPLEX:

ORBO Elektronik Hobby AB Box 6021, 162 06 Vällingby

Tel 08 832585/0707658652 E-mail: info@orbo.se Sajt: www.orbo.se
Hör av Dig om återförsäljare - Du kan också köpa direkt/post, om det inte finns någon på
trakten. Ring (9-16), faxa, skriv eller "maila", om Du vill veta mer.



38 år
2006

Den här annonsplatsen kan bli din!

Ring och boka på 08-999 333

Hela MINICARS sortiment hos

3F Hobby Service

Tel. +46 (0)155 21 56 86, 32847
3fhobbyservice@nykoping.nu

Flyg • Järnväg • RC-bilar • MJ • RC-flyg • Plastmodeller

ALLT OM
hobby

NR 1
FEBRUARI 2006

PRIS 45:-
Norge NOK 60:-
Danmark DKK 57:-
€ 6,75
inkl moms

Exit Sukhoj 26
– en stjärna har lämnat landet

Ett tivoli i byggsats!

Stort lok i trädgården:
AoH synar Aristos jätte

Gör gammaldags bälgar
– MJ-tips från Uno Milton

Bygg ett hus i trä och sten!

Greene 480
– laserkurat av hög kvalitet!

"Borstöst är framtiden"

Ett flygmuseum i Italien

20 år vid Aofis
skala- och lastbord

Matrix – fly byggsätt i 1:8

Vidga dina vyer med **ALLT OM** **hobby**

Synare!
Tester!
Nyheter!
Byggtips!

Hobbyfolk!
Evenemangs-
bevakning!
Mässreportage!

**Börja prenumerera
och få mer ut av din hobby
– för endast 299:- om året!**

**Smakprov ur de senaste
tidningarna:**

Test av eltestinstrument, Silverlit Toys X-UFO, Test av sex olika profilmodeller – Blitz, Christen Eagle, Flatana, Pico Raven, YAK-54F, Zoom Zoom 4D, Kyoshos Mustang P51D M24, Seagull Wireless Dashboard från Eagle Tree Systems, Fjädrande landställ av pianotråd, Rare Bear, J29 Tunnan från MJD, HVPs PBY-6A Catalina, Motorbocar av pianotråd, RC-anläggningar från Hitec, El-e-fantastiskt, Great Planes Fling, Aero Cruiser, Lär dig flyga RC-helikopter (artikelserie), Bygg lätt från scratch (artikelserie) och mycket, mycket, mer...

En värld full av modellhobby!

Flyg • Järnväg • RC-bilar • MJ • RC-flyg • Plastmodeller

ALLT OM
hobby

NR 2
MARS 2006

PRIS 45:-
Norge NOK 60:-
Danmark DKK 57:-
€ 6,75
inkl moms



**ÅRETS ALLA
HOBBYNYHETER!**

– Stort reportage från
Nürnbergmässan

Massoth DiMax

– kraftfullt digitalsystem

EXTRA BILAGA:
Tågssamar 2006

INTERPRESS 0474-02

Shark 18 – snabb minibil • Profelin följ... • ...

Flyg • Järnväg • RC-bilar • MJ • RC-flyg • Plastmodeller

ALLT OM
hobby

NR 3
Maj 2006

PRIS 45:-
Norge NOK 60:-
Danmark DKK 57:-
€ 6,75
inkl moms



**Mitt liv som
modellflygare**

- IPMS Open 2006
- Hyperions JAK 55
- MMJ: Golden Spike
- s/s Norrtälje – i 1/40
- Ökad säkerhet för RC-flyget
- Götheborg från Billing Boats
- Radiostyrda robotar på scenen
- Samlarnyheter i plast och modell
- Eskader – hobbybutik med historia
- Laddning och balansering av LiPo-ackar



INTERPRESS 0474-03
01

KYOSHO GER DIG FÄRDIGA VINGAR! EL ELLER BRÄNSLE - VALET ÄR DITT!

CALMATO TRAINER 40 — READYSET™

UTFÖRLIG
SVENSK
BRUKSANVISNING

readyset™

Calmato Trainer 40 är idag vårt bästa alternativ för nybörjaren som föredrar att ge sig i kast med ett bränsledrivet flygplan. Modellen är ett relativt stort plan med fördelen att flygningen fungerar utmärkt även när det blåser lite mer ute. Planet besitter följsamma flygegenskaper utan att för den delen uppfattas som "segt". Styrning via skev-, sid- och höjdroder ger dig möjligheten att träna på många olika moment i din flygning och med det utveckla dina färdigheter på bästa sätt. För det spännande momentet innan start har du ett styrbart noshjul som gör att du kan taxa ut från mekarbänken till startplatsen för egen maskin. Cirkapris 3.390:-



Calmato Trainer 40 ReadySet™ - färdigbyggt flygplan inklusive GX40 motor och 4-kanals spakradio. Calmato Trainer 40 finns även att få som ARF-plan där du får montera radioutrustning och motor efter egna behov och önskemål.

CESSNA 182 SKYLANE — READYSET™

Kyosho lanserade för något år sedan Piper J3 Cub ReadySet™! Lovorden haglade runt modellens flygegenskaper och dess enkla skötsel. Piper är idag i vår mening marknadens absolut bästa flygplan för den enorma skara av nya flygentusiaster som ständigt strömmar till. Med denna nyutvecklade Cessna 182 Skylane tar Kyosho givetvis med sig alla positiva egenskaper Pipern har. Kyosho skapar också en större mångfald i segmentet med den mycket snygga Cessna 182 Skylane. Precis som Piper J3 Cub kommer självklart även Cessnan som komplett ReadySet vilket innebär att du snabbt är igång med din flygning! Cirkapris 1.690:-

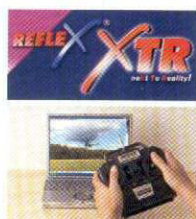
readyset™ UTFÖRLIG SVENSK BRUKSANVISNING



Cessna levereras med en pedagogisk instruktions-DVD på svenska! Detta för att ge dig som nybörjare bästa start i din flygkarriär.



REFLEX XTR — DIN BÄSTA FLYGLÄRARE!



Vill du lära dig att flyga dessa plan utan att riskera att krascha? Med världsledande flygsimulatoren Reflex XTR har du alla möjligheter att kunna bli precis så duktig som du alltid har drömt om! Koppla bara in din flygradio i en PC och du får genom en helt otrolig grafik lära dig att starta, landa, rolla m.m. När du sedan anser dig kunna alla spakrörelser så är det bara att försöka "live" också. Cirkapris 1.990:-



Samtliga produkter i denna annons, eller information om dessa, finner du hos våra auktoriserade återförsäljare. Adress och telefon hittar du genom att besöka www.kyosho.se eller att ringa Kyosho konsumenttjänst 08-681 19 55. För att komma i kontakt med våra återförsäljare i Norge och Finland, vänlig besök / ring www.kyosho.no (tfn. 22870676) respektive www.kyosho.fi (puh. 09-755 53 44).

Läs mer om dessa produkter i Sveriges största RC-katalog finns hos din Kyosho-handlare! Nära 300 sidor med mängder av modeller, OptionParts och tillbehör!

KYOSHO
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS