



nytt

modellflyg

SVERIGES MODELLFLYGFÖRBUND • PRIS 60:- • MOMSBEFRIAD

Sjöflygträff i Holsljunga



*Traditionellt:
Modellflygnyttts flygjulnötter*

2004
6

Världscupen i friflyg – Per Findahl vann F1A

*Daniel Aresti-mästare • Helikopterdrömmar?
Byggtips: "Snällare" vingprofil för Depron-vingen •
MFN synar: Multiplex Space Scooter &
Graupner Compact 490 • När blir en Jak en Yak?
Debatt: SMFF behöver bli mer effektiv •*

INTERPRESS 0257-06



7 388025 706002

RETURVECKA

08

Dags att börja flyga inomhus?

Då var inomhussäsongen här igen. Vi på HAB har testat ett par flygplan under sommaren och måste konstatera att det är det bästa som vi har testat hittills i klassen runt 200g. Bägge kärrorna är så klart i helt i EPP för att tåla hårda tag. Vår Blade har ett antal Vertigo på sitt samvete :o)). Först ut är Blade som är extremt harmonisk och lättflugen kärra, vi har plockat ihop ett paket som vi har verkligen testat. Blade med HCS 20/8/14 borstlös elmotor, GWS 9x5HD prop, TMM 8A trefas fartreglage, helt ny mottagare MZK NARO 4uP, två GWS Naro servo, ett Hitec 55 servo. Som ack har vi valt 11,1V E-tec 700mAh HP (10-12C) som ger flygtider på 15-20 min. Blade paket för 2499kr. Den här drivlinan med GWS 9x5HD prop ger ca 400g drag. Vi rekommenderar Blade som första inomhus 3D akrobat. Sen kommer Blitz vår lilla dubbeldäckare som är kvickare på att genomföra manöver och samtidigt har lägre flyg fart än Blade, det underlättar om man ska flyga F3A programmet inomhus. Blitz har vi ett paket på också dock har vi satt in ett TT C1016 Micro Servo (9g), det är nog ett av dom bästa servona som vi har testat i detta segment, kullagrat och 1,6kg dragkraft. Det servot behövs för att skeven ska röra på sig ordentligt. Blitz paket för 2629kr



NU MED 3000 produkter i vår Web butik, Vi kan ordna allt från Graupner, Robbe, Minicars; Carrocars sortiment Vi har även hela Axi sortimentet, TMM elmotor reglage, MEGA elmotorer.

Från MZK har vi fått hem helt nya mottagare. Den enklare serien består av PENTA (5kan/3gr) 399kr, NARO 4uP (4kan/9g) 369kr, MICRO 6uP (6kan/9g) 449kr och PICO 8uP (8kan/13g) 499kr. Alla mottagarna är helt nykonstruerade med DSP (Digital Signal Processing filter) som ser till att ta bort störningar och brus. Räckvidden på dessa mottagare är ca 500m på marken. Vi anser att dessa mottagare är bland dom bästa som finns ute just nu.

Den bästa MZK mottagaren är dock Quatra som är helt ny 4 kan (7g) mottagare som är utrustad med TSR (Transmitter Signature Recognition), det innebär i praktiken att mottagaren lär sig hur signalen från just din sändare ser ut, detta medför att mottagaren fungerar även om det finns annan sändare på samma kanal. (dock under förutsättning att den andra sändaren har lite svagare signal än din sändare) 599kr. Vi har testat och det FUNGERAR!! Jag anser nog att Quatra är den bästa mikro mottagaren som går att köpa!!



Vi har även fått hem en ny helikopter som heter ZOOM 400. Vi har testat denna maskin som kommer färdigbyggd från fabrik, det enda man behöver göra är att installera elektronik, ladda accen (E-Tec HP 11,1V Li-POL 1700mAh) och trimma lite, sen är det bara att flyga. ZAP 400 är väldigt stabil helikopter som passar både för proffs och nybörjare, både inom och utom hus. För den som önskar har vi kompletta paket med allt som du behöver för att få helikoptern upp i luften. Vi har även komptet paket för 3999kr



ZOOM-ZOOM
En ny 3D -
akrobat från
Hacker
Flygvikt ca 300g
Motor PJS 550

PJS motorer är förbättrade och med lägre pris:

- 3D 300 storlek 620kr <300-400g dragkraft (30g)
- 3D 550 storlek 645kr <500-600g dragkraft (60g)
- 3D 900 storlek 769kr <900-1050 g dragkraft (60g)
- 3D 1000 storlek 809kr <1000-1200g dragkraft (85g)
- 3D 1200 storlek 829kr <1200-1400g dragkraft (75g)
- 3D 1500 storlek 899kr <1500-1700g dragkraft (135g)
- 3D 3000 storlek 1498kr <3000-3500g dragkraft (345g)



Vi kör med E-tec LI-POL celler som har visat sig väldigt bra livslängd. **Större paket? Ring!!**

E-tec 700HP 10 C 7,4V 239kr / 11,1V 339kr
E-tec 1200mAh 7C 7,4V 229kr / 11,1V 329kr
E-tec 1200HP 8,5C 7,4V 255kr / 11,1V 385kr
E-tec 1250HP 10C 7,4V 285kr / 11,1V 426kr
E-tec 1700HP 10C 7,4V 375kr / 11,1V 535kr



Vi har satt
dunderpris
på JR PCM
9X sett (4
servo, ackar,
laddare,
mottagare)



HAB Electronic AB

www.hab.se

Berghem 341 91 Ljungby
tel: 0372-80444 hab@hab.se

Öppettider: Måndag - Fredag 10,00-13,00 / 15,00 - 17,30

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

MODELLFLYGNYTT är organ för Sveriges Modellflygförbund.

SMFF ordförande
samt ansvarig utgivare
Robert Sundström
Tors gränd 45, 432 31 Varberg
e-mail: robert@mimer.se

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

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

Redaktionsrådets ledamöter
Bengt Lindgren
email: bengt.lindgren@siemens.com
Jan Holmqvist
email: jan.holmqvist@vmc.se
Phillip Thulin
email: philipthulin@hotmail.com

Beträffande annonsbokning manusslutt kontakt redaktionen i förväg!

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

Preliminär utgivning
Modellflygnytt nr 1/05 vecka 7/8

Tidningen postas i Växjö och beräknas anlända angivna veckor. Lokala variationer kan förekomma. 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 Elander Gummessons, Falköping
2004 ISSN-0345-813X

OMSLAGET

Northrop N3P var en av stjärnorna vid den årliga sjöflygträffen i Holsljunga.

Foto: Rune Eurenus

Modellflygnytt nummer 6/04



Temadagar i Vallentuna	4
Nya flygprylar och tips	6
VM i inomhusflyg 2004	8
Världscupen i friflyg – Findahl vann F1A	10
Daniel förste Aresti-mästaren	14
Fina arrangemang vid F3J-SM	16
Om säkerhet: Små batterier	18
MFN synar: Multiplex Space Scooter	20
Drömt om helikopter	22
Modellflygnytt flygjuhlötter	24
MFN synar: Graupner Compact 490	26
En nybörjare: Jag började med modellflyg	28
Byggtips: "Snällare" vingprofil för flygande	
Depron-vingen	32
Från Au skala: Nya skalaregler och	
nya klasser 2005	34
Sjöflygträffen i Holsljunga 2004	36
Inomhus i Stavsborgshallen	38
Ny bygglokal i Uppsala	40
Till minne: Ulf Paulson	40
Modellflygkalendern	41
Debatt: SMFF behöver bli mer effektiv	42
Meddelande från Expeditionen	42
När blir en Jak en Yak?	43
OT-RC-meeting i Eksjö	44
Redaktörens spalt	46

Denna tid på året innebär i stycken en period för framåtblickar. Inom styrelsen har vi arbetat med budgetar och verksamhetsplaner för 2005, och stundtals även framåtblickar mot 2006, vilket är lite svårare. Arbetet har även inneburit olika typer av förslag inför Förbundsåret 2005.

En av dessa rör styrelsens förslag för medlemsavgifter 2006. För tillfället ser vi att styrelsens förslag kommer vara att avgifterna skall vara oförändrade.

En aktivitet som SMFF kommer ägna sig åt under 2005 är att genomföra en frekvensanvändningsanalys på några platser i landet. Målet är att granska om och i så fall vilken mån de frekvenser som är reserverade för radiostyrt modellflyg i verkligheten (och olagligt) används för andra ändamål. Projektet bedrivs inom ramen för SMFF:s frekvens- och säkerhetsarbete.

Finns det några frågor eller områden som DU tycker att SMFF skall engagera sig i? Hör gärna av dig till någon av styrelsens ledamöter med dina förslag och ideer.

Dessutom kan jag avslöja att jag ljög i förra ledaren. Jag har varken städat byggbordet och jag har heller inte fått den byggsats jag beställt. Uppenbarligen är det ibland lite mycket måñana måñana hos somliga byggsats-tillverkare.

Men NU skall jag städa byggbordet, för snart kommer en byggsats flygande med posten. Jag önskar alla medlemmar ett positivt och framgångsrikt 2005, med mycket bygge och givande flygning.

Robert Sundström

Robert Sundström, ordförande



Förbundsårsmöte
2-3 april
i Göteborg

Copyright
Modellflygnytt

För insänt, av redaktionen ej beställt material ansvaras ej!



Temadagar i Vallentuna

Inom Vallentuna MFK har vi ett par medlemmar, som verkligen viker ut sig, på ett positivt sätt. Johan von Matern, Patrik Delin och Jonas Leander är grabbarna som alltid undersöker nyheter inom hobbyn.

Dessa medlemmar är alltid pigga på att experimentera, med olika saker.

Som Du kanske läst tidigare började VMFK med något som man kallade "temadagar", för ett antal år sedan. Detta innebär att, ungefär en tisdag i månaden, fylls denna tisdag med ett tema, istället för att vi sitter och pratar allmän smörja. Detta sker under "icke flygtid", alltså, mestadels under vintern.

Temat denna tisdag var ombyggnad av en CD-motorer.

Dessa små oansenliga CD-motorer, kan enkelt, byggas om, och man får en inte helt oäven liten motor, för ett lättare modellflygplan, en borstlös "PARK-FLYERS"-motor.

13 medlemmarsamlades i klubbstugan, för detta tillfälle. 200 kr hade man sagt att det skulle kosta, och då fick man ALLA förutsättningar för att bygga om motorn inklusive en propeller. Patrik Delin hade köpt allt hos MFT, och det slutade med att det blev billigare än den utlovade "tvåhundringen".

Det hela började med att de gamla magneterna skulle tas bort. Jag hade lärt mig att det gjorde man med hjälp av ACETON. Detta är det enda som tar tid, men utvecklingen går ju mot att allt ska gå med en rasande fart. Jonas satte en varmluftspistol mot magneterna, och efter fem sekunder kunde man pilla loss dessa. Dom som hinner tänka efter, förstår att den kopp som magneterna satt i blir vassinnigt varm. Eftersom undertecknad inte tillhör "tänkargruppen", pryds nu, både min tumme och mitt pekfinger, av två rejäla brännblåser.

När magneterna tagits bort, ska man

märka dom nya magneterna med "norr och söder", eller rättare sagt med olika färger, så att man får dit magneterna rätt.

Och jag kan lova att alla magneterna, har ett väldigt aktivt, eget liv.

För att uttrycka sig försiktigt.

Men, är man bara lugn och sansad går det bra. Har man nära till ett nervöst sammanbrott *innan* konverteringen, kan jag nästan utlova att detta sammanbrott är snart förestående. Men håll Dig lugn, det kommer man långt med!

När man sedan fått dit alla magneterna rätt, är det "bara" att droppa på lite tunt snabblim, och hela proceduren är klar! .

Och sen är det bara att köra så det ryker!!

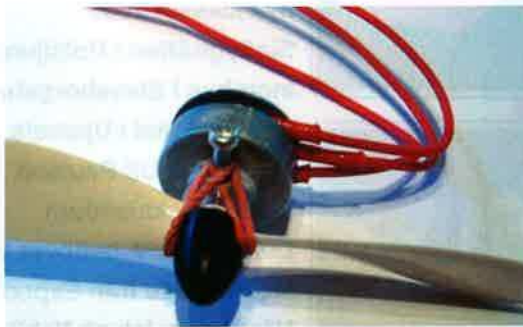
Denna CD-motor är en del av de "nya" faserna i hobbyn. Fredrik Wergeland har en Tiger Moth där det sitter en liten borstlös motor, ett nytt fartreglage för borstlösa motorer och ett par sk. LiPo-celler. När vi var i Tibblehallen, i somras flög Fredrik ca 50 minuter på samma laddning. 50 minuter!!

Man måste ha ett speciellt fartreglage för borstlösa motorer, och det måste vara en speciell laddare till LiPo-celler. Det är mycket som är unikt med en borstlös motor!

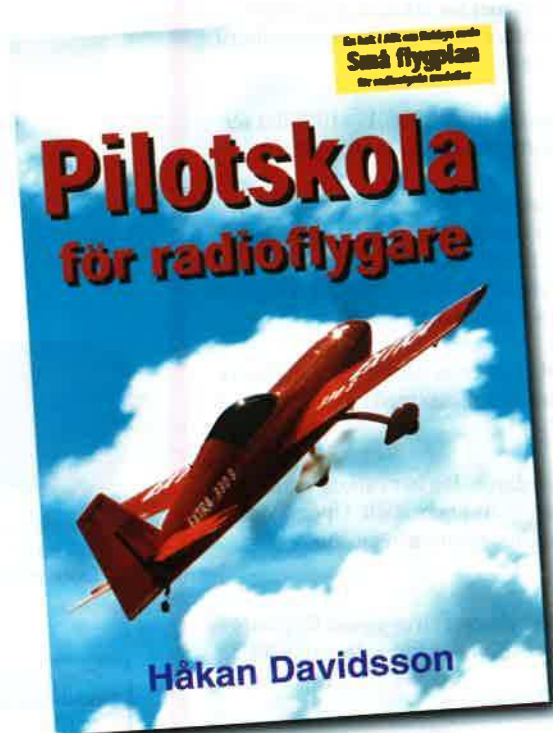
Gruppen har dessutom "hotat" med att återkomma med ett lämpligt plan, till denna CD-motor.

Thomas Nyberg

thomas.nyberg@tiscali.se
tel 08-51179041, 0702-272806



Efterlängtat bok från Allt om Hobbys förlag!



Pilotskola för radioflygare

Andra böcker i serien:
Nya radioflygskolan
RC-helikoptern
Bygghandbok för radioflygare

En helt omarbetad upplaga av Håkan Davidssons "klassiska" Pilotskola. Genom boken löper en berättelse – med glimten i ögat – om författarens egen mödosamma väg att bli RC-pilot. Om du följer bokens råd blir din egen väg inte lika svår. Här finns kapitel om **aerodynamik, träningsmodellen, löpande underhåll, grundövningar, markstart och landning, flygning i åttor, omvandlingstabeller, enkel konstflygning, de vanli-gaste felen. Säkerhet och RC-certifikat.** Boken avslutas med en Aerobaticskola, både enkel och avancerad. Ett rikt bildmaterial har hämtats ur Allt om Hobbys arkiv. Ingår i AoH:s serie små Flygplan.

Ordinarie pris: 178,- | Prenumerantpris 160,- | ISBN 91-7243-007-0

Beställ Pilotskolan på två sätt:

Postgiro: Sätt in summan på postgirokonto: 5 47 71-1. Glöm inte skriva din adress och "Pilotskola för radioflygare" när du betalar över giro eller internetbank.

Kreditkort: Vill du betala med kreditkort kan du skicka brev, faxa (08-998866) eller e-posta till order@hobby.se. Glöm inte ange kortnummer (16 siffror) och giltighetstid.



NEW

Soaring Star

Almost Ready to Fly

Specifikation:
Spännvidd: 2000 mm
Längd: 1047 mm
Vingyta: 34,36 dm²
Vikt: 1400-1500 gram

Utrustning

- Glasfiberkropp med T-stabbe!
- Skevroder!
- Enkel demontering av vinge och stabbe!
- Klädd med Oracover!
- 540 motor och fällbar propeller ingår!
- Vingprofil E-387/Mod 4.10 EPPLER!
- Huv i "kolfiberlook"!

Prisnivå: ca 1.995.-



Marknadens vassaste laddare!?

Platinum EX

Värstingladdare!



Specifikation
Li-Ion / Li-Po: 1 - 10 celler
NiCd / NiMH: 1 - 26 celler
Laddström: 0,1 - 5,0 A
Urladdningsström: 0,1 - 5,0 A
Cyklingsfunktioner
Övrigt: tempsensor ingår!

Art.nr: 98.SJ2580, prisnivå: ca 1.595.-

Super Cub EP

NEW



Växlad motor ingår!

ALMOST READY TO FLY
ARF



Enkel "Push-N-Lock" installation!

Utrustning

- Lättbyggd Parkflyer!
- Mycket stabila flygegenskaper!
- Push-N-Lock system för enkel montering!
- Växlad 370 motor ingår!
- Propeller och spinner ingår!

Prisnivå: ca 465.-

Specifikation:
Spännvidd: 1012 mm
Längd: 673 mm
Vingyta: 10,7 dm²

Vikt: 465 gram
Motor: Super 370 motor med växellåda 2,67:1 ingår

Swallow Advance

En av marknadens mest populära laddare finns nu i en ny uppdaterad version! Swallow Advance!

Specifikation
Li-Ion / Li-Po: 1 - 5 celler
NiCd / NiMH: 1 - 10 celler
Blyackar: 1 - 6 celler
Laddström: 0,1 - 5,0 A
Urladdningsström: 0,1 - 1,0 A
Cyklingsfunktioner

Art.nr: , prisnivå: ca 895.-

För mer information se PRODUKTGUIDEN på www.carrocar.se!



RAPTOR SE

50 Size 3D Heli



Specifikation:
Längd: 1200 mm
Bredd: 140 mm
Rotordiameter: 1345 mm
Stjärtrotordiameter: 260 mm
Utväxling: 8,5 : 1 : 4,56
Vikt: flygfärdig ca 3000 gram



NEW

Raptor 50 SE levereras med "One-Piece Metal Button Rotor Hub", Washout i metall, 25 grams 3D paddlar, paddelstång i härdat stål, fenor av kolfiber, Header tank, Baseplate tillverkad av kolfiber, huv i "kolfiberlook" och nya tuffa dekalerna. Helt enkelt den bästa 3D helikoptern i sin klass!

Välj mellan två versioner; med eller utan motor. Båda levereras i byggsats och ljuddämpare ingår i båda versionerna!
Raptor 50 SE byggsats, prisnivå: ca 5.995.-
Raptor 50 SE byggsats med PRO-50H(R), prisnivå ca 6.995.-

Thunder Tiger
MER DÅ MER PRESTANDA FÖR PENGARNA!

Produkterna hittar Du i välsorterade lek- och hobbybutiker. Distribueras av: Carrocar AB • Box 1211 • 581 12 Linköping

Tel 013-122223 • Fax 013-254439 • E-mail info@carrocar.se • Återförsäljare sökes på vissa orter!

För senaste nytt, mer info om alla våra produkter och var Du hittar dem se www.carrocar.se!

ZAP 400, nyhet från Taiwan

◊ RC-Mart International från Taiwan är en ny företeelse hos Minicars AB. Bland annat har det kommit en ny liten el-helikopter därifrån som heter ZAP 400. Den är en 3D Aerobatic elhelikopter som faktiskt redan finns på marknaden under andra namn men ZAP 400 är originalet som Minicars köper direkt från fabriken.

Tekniskt om ZAP 400. Den har kollektiv pitch och en rotordiameter på 630 mm och väger cirka 500 g.

Ett separat Powerpack till modellen innehåller 4 microservon, ett mikrogyro, en 6-kanals mikromottagare, ett mikro fartreglage och ett 3-cells Lithium-Ion ackpaket. ◊



Smått och gott från Graupner

Graupner har mycket smått och gott bland sina RC-tillbehör för park-flyers eller slow-flyers.

De allra minsta som Graupner har i sitt program är Pico-X-serien. En 4-kanalsmottagare, ett servo och ett fartreglage ingår i serien för närvarande. Servot och fartreglaget ser ni i jämförelse med ett europeiskt cent-mynt. Längdmåttet på servot är 20 mm, fartreglaget är en knapp centimeter i fyrkant.

Servot drar cirka 3 Ncm och väger 3 g. Fartreglaget tål hela 5 A max.

C 100 servot är lite större med måtten 18x21x6 mm och det drar 8 Ncm. Vikten är blysamma 4,3 g.

Graupner distribueras av Hobby-borgen.



Aerofly Proffesional De Luxe

Nu uppdateras även RC-flygsimulatoren Aerofly Proffesional till De Luxe. Den tidigare versionen ersätts nu med en modernare, USB-ansluten, programvara med bättre funktionalitet. Bland nyheterna förutom USB-gränssnittet märks nya modeller och nya scenerier varav några har foto-realistiska bakgrunder.

Det ingår antingen en ny Game Commander med USB-anslutning eller en Interface-kabel som passar de vanligaste RC-anläggningarna.

Det har även jobbat en del med själva flygsimuleringen och realismen i den nya versionen ska vara ännu bättre än tidigare.



Caliber M24 options

Nu kommer det optionsdelar till Kyoshos lilla el-helikopter, Caliber M24.

Motorplatta som motverkar vibrationer och ger mer kylning åt huvudmotorn.

Mixer arm och en Hiller Arm i Aluminium som ger bättre styregenskaper och bättre kontroll samt minimerar glapp i de roterande delarna.

Stjärtbommen i kolfiber gör modellen lättare.



Eurokit-nyheter

Eurokit, den italienska specialisten på infällbara landställ, har tagit fram en praktisk skarvventil för hydrauliska landställssystem.

Ventilen gör det enkelt att montera ett hydrauliskt landställssystem eller bromssystem i modellen eftersom det går att demontera vingar med huvudstall i utan att behöva bekymra sig om spill och luft i systemet. All utrustning för hydrauliken kan montera inne i kroppen.

Ventilen stängs automatiskt när den tas isär och håller även kvar trycket i systemet.

På Eurokits hemsida, www.eurokitlucca.it, finns också information om deras nya hydrauliska landställssystem och bromssystem.



Pitts P-12 ARF från Goldberg

Återigen har jag hittat en modellnyhet som det inte verkar finnas någon som tar hem till Sverige.

Carl Goldbergs modeller ingår ju numera i Great Planes samling och den vägen kanske den här läckra modellen kan dyka upp?

Carl Goldberg har sedan de hamnade hos Great Planes kommit igång med en ARF-serie. Några av modellerna är deras egna byggsatser som nu säljs i ARF-versioner också, t ex Su-26:an och några av deras trainermodeller.

Den här är dock helt ny och ganska ovanlig som modell än så länge.

Pitts Monster ARF är en semi-skalamodell i 120-storlek av en fullskalaversion av det legendariska aerobaticflygplanet som heter Pitts Model P-12.

Modellen är en konventionell träkonstruktion med lackerade glas-fiberkåpor. Spännvidden på undervingen är 1524 mm och den beräknade startvikten ligger på cirka 5 kg.

Vi kan väl hoppas att även den här läckerbiten hittar hit över Atlanten, men den kommer nog från andra hållet egentligen!



Verktyg

Thunder Tiger har en serie nya verktyg för hobbybruk.

Verktygen har eloxerade aluminiumhandtag och klingor av härdat stål. Skulle det behövas reservdelar går det att köpa lösa klingor.

För mer info se www.carrocar.se.



G3 är redan här

Den nya versionen av RealFlight finns tillgänglig i butikerna redan.

G3 finns bara i en version, det finns ingen uppgraderingsmöjlighet från G2.

Minimikraven på PC:n för att få G3 att fungera är Windows XP, 2000, ME eller 98. Intel Pentium 1,0 GHz eller motsvarande. DirectX 9 (eller högre) -kompatibelt grafik- och ljudkort. 3D grafikort med 32MB RAM (helst mer). 256 MB RAM minne, USB port och 1,3 GB hårddiskutrymme.

Rekommenderade systemkrav är Intel Pentium 3,0 GHz, 3D grafikort med minimum 64MB RAM (eller mer) och 1 GB RAM minne.

Real Flight G3 med InterLink Plus controller kostar cirka 2300:-.



Specialljuddämpare

På Internet har jag hittat en firma som heter Keleo Creations. Firman finns i Oregon, USA och pysslar med specialbyggda ljuddämpare till RC-flyg. De har ett fåtal standardprodukter men gör mycket måttbeställda dämpare till stora skalamodeller m m.

Bland det som finns på hyllan märks skalenliga avgasrör till Top Flites stora P-51 Mustang.

Men även collectorsystem till flera vanliga stiammotorer finns på hyllan. Mer info finns på www.keleo-creations.com.



Scale P-51 Exhaust For The MDS 218 Engine



Laddare och ackar från Elde

Elde-Importen har utökat sortimentet för parkflygare och inomhusflygare med nya Li-celler från Kokam samt en passande laddare från Jamara.

Laddaren heter X-Peak 3 Plus och klarar att ladda 1-14 celler NiCD/NiMH eller 1-5 celler Li-Ion/Li-Polymer. Laddströmmen kan ställas in mellan 0,1-5 A. Även urladdning med 0,1-1 A klaras av. X-Peak 3 Plus kostar cirka 900:-.

De nya Kokam-cellerna finns både i lösvilt och i 2- eller 3-cellers stickpack. Kapaciteterna ligger från 350 mAh till 2000 mAh.



Tjeckiska bensinare

Östersunds Modellhobby har de tjeckiska bensinmotorerna från Roto Motor i sitt sortiment. Där dyker det upp två nya motorer med 25 respektive 70 cm³ slagvolym.

Den encylindriga ROTO 25V levererar cirka 6,5 kg statisk dragkraft med 18x10 snurra. Egenvikten på motorn är totalt 1,5 kg.

Ett elektroniskt tändsystem ingår likasom en ljuddämpare för priset cirka 3300:-.

Den tvåcylindriga boxermotorn, ROTO 70 V2, drar 18,6 kg med en 26x10 snurra vid 5550 rpm och väger 2,3 kg. Även den levereras med elektroniskt tändsystem. Dessutom medföljer två ljuddämpare och ett motorfäste. Priset för den är inte fastställt ännu.



RC-nyheter från Hitec

Lite radionyheter från Hitec.

Aggressor SRX är en ny, enklare version av tävlingsradion CRX. Den har en tydlig LCD, 10 modellminnen och levereras med en 3-kanals mottagare och ett servo. Prisnivån är cirka 1300:-.

Den nya 6-kanals flygradion som vi såg i Nürnberg första gången är klar för leverans. Den blir troligen en ersättare för Eclipse 7 radion som visserligen har ytterligare en kanal men i övrigt har samma möjligheter.

Optic 6 har 8 modellminnen, en stor och tydlig LCD och möjlighet till både PPM samt Q-PCM modulering. Levereras med ackar och laddare, 4 servon och en 8-kanals dual conversion mottagare!

Priset hamnar på cirka 2250:-.

Det kommer också fyra nya digitalservon med ställkrafter från 8 kgcm till 24 kgcm. Dessa nya kraftservon är utrustade med växellådor med titaniumrev och hus med kylflänsar. Säkert intressant för racingbruk och modeller med stora kraftbehov.

Slutligen så kommer två nya Spectra-moduler till Aggressor CRX och SRX samt flyganläggningarna Optic 6 och Eclipse. Modulerna ger möjlighet att själv välja frekvenser på banden 40 MHz respektive 35 MHz.

Hitec distribueras av Kyosho AB.



Gold Edition Piper Arrow

Top Flite Gold Edition presenterar en ny byggsats av en riktig klassiker i sportflygsammanhang, Piper Arrow. Byggsatsen är en sport-scale version som återger de typiska Piper-dragen och de stabila flygegenskaperna.

Som vanligt är det en byggsats i konventionellt utförande med balsa/plywood och kåpor i ABS-plast.

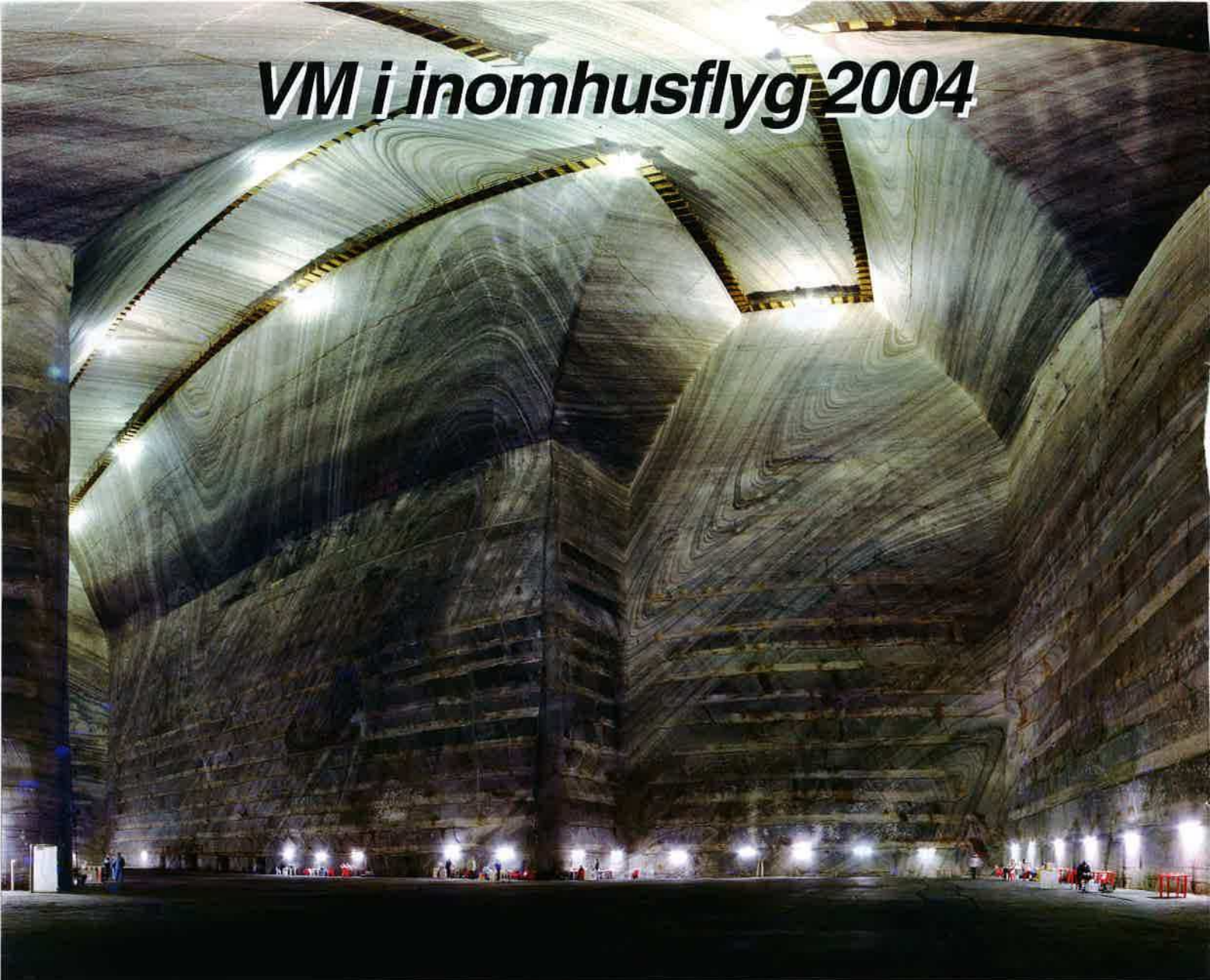
I byggsatsen ingår material för ett fast monterat landställ men ett optionkit med infällbara ställ från Robart finns att köpa till. Ett kabininredningskit finns naturligtvis också som tillbehör.

Spännvidden blir hela 2060 mm och det rekommenderas en motor i 15-20 cm³ storlek.

Precis som på förebilden är stabilistorn helt rörlig och vingen byggs med fungerande klaffar.



VM i inomhusflyg 2004



Ovan: Tävlingsområdet nere i gruvan. Högt så det förslår, men smalt om man vill flyga längst uppe vid taket. Taket är inte krökt i verkligheten, bilden är förvrängd av den kraftiga vidvinkeln. Foto (samtliga): Jonas Romblad

Årets VM i inomhusflyg klass F1D kördes som flera gånger tidigare i den rumänska saltgruvan i Slanic. Jonas Romblad var den förste svenska deltagaren som tävlat i denna mycket speciella hall, och han lyckades klara en 11:e plats i stark konkurrens av betydligt mer erfarna tävlande. Jim Richmond, USA, vann för 7:e gången. När Jonas kom hem hade jag möjlighet att ställa några frågor och här kommer en sammanfattning.

Jonas hade förberett sig väl och byggt flera nya modeller och propellrar, men framför allt en kompakt modell-åda som gick att ta som handbagage på flyget till Bukarest. Han kom ner redan fredagen den 1 okt och tog en taxi till Slanic 10 mil norrut. Staden Slanic är byggd på saltindustrin, där man utvinna 99% ren natriumklorid. De gamla gruvschakten fungerar även som kurort mot allehanda krämpor. Saltbrytningen sker idag i andra gruvor i närheten, där man kan köra ner med lastbilar.

Den gamla saltgruvans golv ligger drygt 120 m under markytan, som i sin tur ligger 400 m över havet. Man kommer ner med 2 små trånga gruvhissar med golvytan 1x1.5 m. Den magnifika hallen man flyger i är formad som ett stort L. Den började huggas ur för hand av straffångar för snart 100 år sen. I början på 1930-talet drog man ner elektricitet och brytningen fortsatte neråt med hjälp av

stora eldrivna motorsågar. Alla ytor har spår av dessa sågar, och även golvet har sneda avsatser man kan snubbla på. Rakt under denna stora hall finns ytterligare en lägre hall där man driver kurortsverksamhet. Där nere är det en unik saltmättad luft som anses hälsosam. Dessutom är det något varmare än i hallen ovanför.

I tävlingslokalen var det relativt stilla luft med en temperatur på bara 11 grader och 70 % fuktighet. I en så stillsam sport som inomhusflyg blir man frusen i ett sånt klimat och därför var alla väl påpälsade. Mökret var ett annat problem och egen pannlampa helt nödvändig vid precisionsjobb. Många deltagare hade hjälp av egna strålkastare för att belysa modellen under flygning. Tidtagarna hade ändå svårt att urskilja modellerna, som på avstånd ser väldigt lika ut. All belysning skapade värme, som gav ökad turbulens.

Takhöjd var ca 65 m, men hallen var bara 37 m bred. Bredden minskar ytterligare uppåt. Högst uppe var det riktigt smalt och stor risk att fastna i de brädgångar som gick runt hela taket i hallen. För att klara långa flygtider gällde det att komma upp högt mot taket där värmen var högst. Kort sagt så är det en mycket märklig och svårflugen hall.

Träning

Lördag och söndag var avsatt för egen träning. Man hade normalt stängt för hissunderhåll varje måndag, men det gick att komma ner för träning. Jonas hann köra ett stort antal testflygningar med 1/4-motor. Problemet är att få ett kontrollerat stig utan rollar och loopingar. Med kort testmotor hinner det inte visa sig vad som kan hända. Därför krävdes tester med halvmotor, dvs 0.30 gram. Jonas hade standardiserat gummimotorn till

1.30 g/m och gjorde finjusteringen med hjälp av den ställbara propellern med variabel stigning. Det behövdes ett startmoment på 30-32 gcm för att nå upp till halva takhöjden och ytterligare nedkapad stagstötta på motorröret för att hantera startmomentet. Nu fick han totalt hela 7 dagars flygning och hann testa igenom de flesta kombinationer.

Jonas tävlingstider ökade successivt, men flygning nr 4 fastnade högt upp, vilket gav lite kvällslagning. Nu räckte inte tiderna till medalj, men det var hårdast tänkbara konkurrens och väldigt tätt mellan de främsta.

Den här gången hade Jonas monterat momentmätaren på ett kamerastativ, så att han kunde veva upp i startområdet. Han fick stor hjälp av en engelsk supporter vid tävlingsstarterna. Det var stort avstånd från depån till flygområdet och mycket att bära. Innan varje tävlingsstart skulle modellen dessutom mätas in: Max 55 cm spännvidd och 20 cm korda för vingen, max 45 cm spännvidd för stabben och minvikt 1,2 gram för komplett

modell samt max 0,6 gram för smord gummimotor.

Många tävlande hade stora problem med konstflyg efter starten. Det krävdes mycket kraft för att komma upp tillräckligt högt för att nå bra flygtider. Det drogs av många gummimotorer och det blev många trasiga modeller efter kollisioner med väggar och andra modeller.

Tävlingen

Försvarende världsmästaren Jim Richmond inledde med två haverier, men fick sen till en start på 36.00 min följt av en flygning på 35.19. Detta räckte till seger för sjunde gången.

Förra årets europamästare Lutz Schramm, Tyskland, kom tvåa. Han har en bakgrund som längdskidåkare i elitklass i gamla DDR, dock utan pallplats i stora mästerskap. Han startade nu med ett moment på bara 27 gcm, vilket nog är bland det lägsta av alla. Trots det var han sammanlagt bara drygt 2 min efter Richmond. Sannolikt har hans modeller och propellrar en mycket hög verkningsgrad.

Men han hade kämpigt med tre sprängda kroppsror, då uppvevade motorer gick av.

Den längsta enskilda flygningen hade John Kagan USA med 36.02, som flögs med en fast propeller. Dessutom skedde det i en omflygning, då tidtagarna inte uppfattade att gummimotorn hade fallit av innan modeller tagit mark i en ännu längre flygning. Efter visst ståhej med juryn fick han till en bra omflygning.

De rutinerade hemmaflygarna Mangalea, Popa och Amarattei vann lagtävlingen före USA och Ungern.

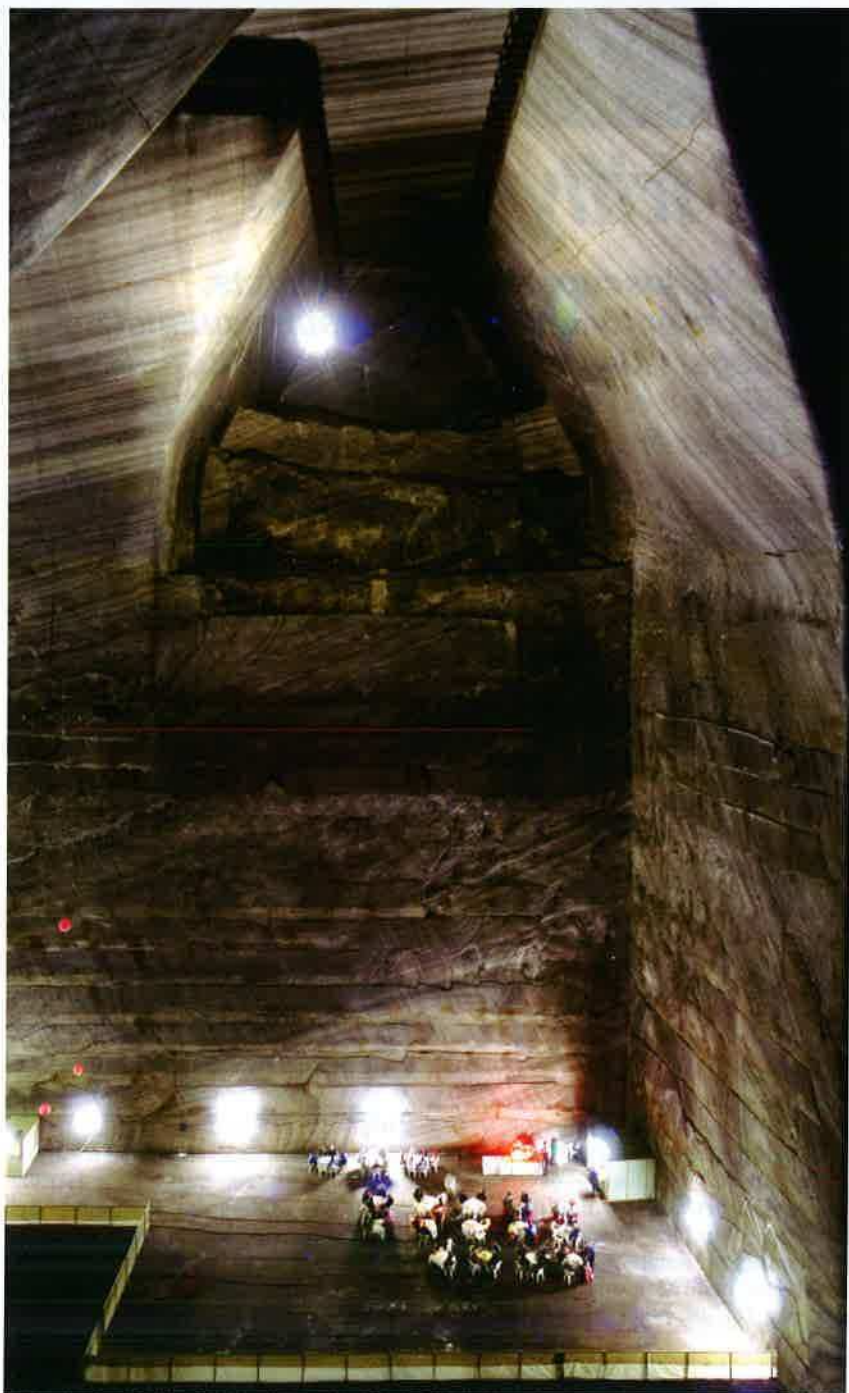
Junioren Doug Schaefer, USA, vann åter med en tid som hade räckt till 9:onde plats bland seniorerna. USA vann juniorernas lagtävling.

Det mest positiva var den stora hjälpsamhet och goda stämning som fanns bland deltagarna. Det är ingen lättflugen hall, men med stor takhöjd och stilla luft. De rumänska arrangörer var mycket ambitiösa och ansträngde verkligen sig för att gästerna skulle trivas!

Sven Pontan, Haninge MFK

Nedan: Vill man komma upp till taket får man ta i! Bob Bailey från England gör en träningsstart.

Trerätters lunch severad av kypare på bord med vita dukar och levande ljus – nere i saltgruvan. En mer absurd måltid får man leta efter!





Per Findahl vann Världscupen i F1A för andra året i följd. Foto: Oskar Findahl.

Världscupen i friflyg 2004

Då har den artonde säsongen av Världscupen i Friflyg avslutats. Resultatmässigt har det varit ett bra år för Sverige. Främsta resultatet under året blev Per Findahls totalseger i klass F1A. Per försvarade därmed sin Världscuptitel från 2003. Här följer nu en kort presentation av hur de svenska resultaten vuxit fram under året som gått.



Mars

Mars är alltid en mycket späckad tävlingsmånad för friflygarna. I år började de svenska flygarnas Världscupsäsong med den finska tävlingen Bear Cup. I klass F1A lyckades vi dominera totalt! Anders Persson, Sverige tog sin första seger i en WC deltävling genom tiderna. Anders var den som vågade flyga tidigt i den sista finalflygningen och tog en övertygande seger. Sveriges Mikael Holmbom tog andraplatsen. Per Findahl och Deniz Varhos, båda från Sverige, tog sedan plats nummer fyra och fem.

Norges tävling, Holiday on Ice, flögs också i mars. Vädret var sämre än vi vant oss vid, regn under den första dagen och en hel del vind till andra dagens avslutande finalflygningar. Per Findahl och Göran Trogen var de enda svenskar som klarade sig vidare till den avslutande dagens finalflygning i klass F1A. Här lyckades Per bäst med en fjärdeplats, Göran slutade på nionde plats. De svenska F1A-juniörerna Thomas Stålhandske och Daniel Findahl gjorde en fin inledning på sitt Världscuptävlande. Båda klarade sig vidare till den första finalflygningen. Här lyckades Thomas bäst med en andraplats, Daniel slutade trea. I klass F1B gjorde svenskarna sin första tävling för

året. Bror Eimar lyckades bäst i finalflygningen med en sjätteplats, även Gunnar Wivardsson tog en bra placering med sin tolfte plats.

Den sista helgen i mars bjöd Matfors FK in till Sveriges första Världscuptävling för året. Det blev en fantastiskt lyckad tävling, med superbt väder och därtill en avslutande bankett som var i världsklass. Det är bara att bocka, buga och tacka för att vi fick komma och ta del av allt detta. I klass F1A lyckades Per Findahl och Anders Persson ta sig vidare från den första finalflygningen. I den andra finalflygningen så tog Per hem andraplatsen och Anders femteplatsen. I klass F1B så behövdes bara en finalflygning. Mikael Dahlin lyckades bäst av de svenska flygarna med en fjärdeplats.

April

För andra året i följd så flögs två tävlingar i Litauen i slutet av april/början av maj. Några av de svenska flygarna stack över Östersjön för att delta. Den första tävlingen, Baltic Cup, arrangerades av Litauen. Vädret var super, med fina finalflygningar. Per Findahl var enda svensk att klara sig till finalflygningarna i klass F1A. Det behövdes endast en finalflygning för att avgöra tävlingen. Per

slutade på sjunde plats. I klass F1B gjorde David Thorsen, Sverige en mycket bra tävling. David klarade den första finalflygningen galant och slutade på femte plats efter att den andra finalflygningen genomförts.

Maj

Den andra tävlingen i Litauen arrangerades av Estland. Samma gång svenskar som deltog i Baltic Cup deltog även i Estonian Free Flight Cup. I klass F1A tog Per Findahl en tredjeplats efter en bra finalflygning. David Thorsen följde upp sin femteplats på Baltic Cup med ytterligare en bra finalflygning. David slutade även här på femte plats.

Deniz Varhos åkte i slutet av Maj till Ungern och Pusztas Cup. Det blev tyvärr inga poäng för Deniz i den näst största F1A tävlingen för året, 113 tävlande i klass F1A.

Juli

Så var det dags för Sveriges andra Världscuptävling för året, Scania Cup. Här var det AKM i Malmö som traditionsenligt stod för arrangemanget på ett mycket säkert sätt. Fantastiskt att AKM lyckas få tillgång till det fina Rinkabyfältet så att vi kan ha så fina sommartävlingar, tack för

det AKM! Vädret var ganska svårt under dagen, en hel del byig och turbulent vind gjorde tävlingen allt annat än lättflugan. I klass F1A lyckades bara Per Findahl och Alan Jack, England klara sig till finalflygningarna. Det behövdes bara en finalflygning för att avgöra tävlingen. Per Findahl kunde ta hem segern efter att hans modell klarat de förutbestämda sju minuternas flygtid. I klass F1B lyckades ingen svensk ta sig vidare till finalflygningarna. Bästa svenska placering blev Nils-Erik Hollanders åttondeplats. I juniortävlingen i klass F1A tog Daniel Findahl en tredjeplats.



Mikael Holmbom kom tvåa i Bear Cup

Nedan: Anders Persson efter vinsten i Bear Cup



Danmark passar alltid på att köra sin Världscuptävling, Nordic Cup på det fina Rinkabyfältet i samband med Sveriges Scania Cup. Henning Nyhegn, som arrangerar tävlingen tillsammans med sönerna Bo och Jes, är tuff och kör igång tävlingen direkt när solen kommer upp. Tävlingsstarten äger rum runt klockan fem på morgonen! Långa maxtider i början av tävlingen gjorde att endast två tävlande tog sig till finalflygningarna i klass F1A. Den bästa svenska placeringen här blev junioren Daniel Findahls tredjeplats i seniortävlingen. Daniel flög helt suveränt under dagen och tappade endast två sekunder totalt. Daniel segrade naturligtvis i juniortävlingen. I juniortävlingen tog Thomas Stålhandske andraplatsen och Gustav Holmbom, Sverige fjärdeplatsen. I klass F1B så hade två svenskar nått finalflygningarna. Det var Gunnar Wivardsson och Mikael Dahlin, som förutom att de flög om placeringarna i Nordic Cup, även hade en fight om vem som skulle ta den tredje platsen i landslaget 2005. Nu drog Gunnar det längsta sträcket med en mycket fin flygning som gav en tredjeplats i Nordic Cup, Mikael slutade på sjunde plats.

Per Findahl åkte till Ungern och deltog där i tävlingen Jenő Vörös Memorial. Det blev en lika tuff tävling som Scania Cup med massor av vind och stark termik. Mer än 30 km löpning krävdes för att hämta modellerna under tävlingen! Per var en av sex som klarat sig vidare till finalflygningarna. I den första finalflygningen lyckades Per bäst och vann. Per var den enda som lyckades flyga de förutbestämda fem minuterna.

Efter Europamästerskapen i Rumänien passade de svenska F1A flygarna på att delta i Rumäniens Världscuptävling, Buzau Cup. Per Findahl och Robert Hellgren, Sverige klarade sig båda vidare



Ovan t v: Daniel Findahl blev bästa Svensk i juniorens Världscup

Robert Hellgren och Deniz Varhosinför tävlingsstart.

Fakta runt Världscupen i Friflyg 2004

- Totalt har det flugits 42 Världscuptävlingar runt om i världen under året.
 - Varje tävlande får räkna sina tre bästa deltävlingsresultat i det slutliga resultatet.
 - Resultat från tävlingar med många deltagare ger bonuspoäng. Sverige har haft flygare med i 13 deltävlingar.
- För utförligare resultat och regler rekommenderas FAI's hemsida: www.fai.org

Komplett paket!



5.495:-

T-REX 450X

- Borstlös 400 motor
- Komplet radioutrustning
- Li-Pol acc m laddare
- Head-lock dualrate gyro

Priserna gäller t.o.m. 31/12-04

Introduktionspris



2.699:-
(ord 2.999:-)

HONEY BEE 2 eSKY 3D Ready To Fly





Startlinjen vid en F1A tävling. Foto: Kéry László.

World Cup F1A 2004

Plac.	Namn	Nation	Poäng	Tävl. 1	Tävl. 2	Tävl. 3
1	Per Findahl	SWE	150	SC-1	VJ-1	PT-2
2	Vladislav Lazarevich	UKR	144	AN-1	SW-1	HL-2
3	Mikhail Kochkarev	RUS	144	BZ-1	AC-1	MM-2
4	Pieter de Boer	NED	137	KC-1	SZ-2	DK-2
5	John Carter	GBR	134	SH-1	VH-1	HL-3
34	Anders Persson	SWE	75	BC-1	VT-5	HL-24
35	Mikael Holmbom	SWE	73	BC-2	SH-8	VT-12
39	Robert Hellgren	SWE	71	BZ-2	BC-7	HL-18
111	Daniel Findahl (jun)	SWE	36	DK-3	SC-22	
112	Göran Trogen	SWE	36	HL-9	VT-7	
162	Deniz Varhos	SWE	22	BC-5		
237	Sofia Holmbom	SWE	16	VT-9		
265	Lars Larsson	SWE	13	SC-13		
324	Thomas Stålhandske (jun)	SWE	6	DK-23	SC-23	
345	John Pettersson	SWE	3	DK-23		

World Cup F1A Juniorer 2004

Plac.	Namn	Nation	Poäng	Tävl. 1	Tävl. 2	Tävl. 3
1	Veronika Vivchar	UKR	158	PT-1	KH-1	EF-1
2	Janis Zarins	LAT	154	PZ-1	SC-1	BZ-1
3	Dmytro Levchenko	UKR	146	ES-1	ML-1	AN-2
4	Istvan Szentpeteri	HUN	142	SM-1	AS-1	PZ-2
5	Matthew Cuthbert	GBR	125	HL-1	VT-1	PT-5
10	Daniel Findahl	SWE	111	DK-1	HL-3	SC-3
18	Thomas Stålhandske	SWE	81	DK-2	HL-2	
68	Gustav Holmbom	SWE	25	DK-4		

World Cup F1B 2004

Plac.	Namn	Nation	Poäng	Tävl. 1	Tävl. 2	Tävl. 3
1	Anselmo Zeri	NED	164	PT-1	EF-1	SU-1
2	Radik Khuziev	RUS	158	HL-1	DK-1	AV-1
3	Bernd Silz	GER	157	PL-1	SC-1	KC-1
4	Ivan Kolic	YUG	153	SB-1	NC-1	SR-1
5	Russel Peers	GBR	152	VT-1	SH-1	VH-1
46	David Thorsen	SWE	55	BL-5	ES-5	DK-13
63	Gunnar Wivardsson	SWE	48	DK-3	HL-12	
72	Mikael Dahlin	SWE	42	VT-4	DK-7	SC-14
124	Bror Eimar	SWE	22	HL-6		
148	Nils-Erik Hollander	SWE	19	SC-8		
195	Magnus Söderling	SWE	11	SC-15		

från den första finalflygningen på fem minuter. Avgörandet kom i den andra finalflygningen. Här lyckades Robert hitta mycket bra luft och fick till en lång flygning. Roberts flygning var så bra att den räckte till en andraplats i tävlingen. Kul för Robban efter ett tufft EM med magproblem. Roberts andraplats medförde också att han klarat poänggränsen för Stor Grabb! Grattis Robban! Per Findahl fick även han till en duglig flygning i den andra finalflygningen. Pers flygning räckte till att ta tredjeplatsen.

Augusti

Före juniorernas Världsmästerskap i Frankrike flögs den största Världscup-tävlingen för året, Poitou. Tävlingen samlade hela 122 startande i klass F1A. Bra och utslagsgivande väder gjorde att endast tio klarade sig till finalflygningarna. Här hade Per Findahl och Jari Valo, Finland en het fight om förstaplatsen. En seger här för Per skulle i princip medföra att han tagit hem den totala Världscupen redan nu. 122 deltagare ger nämligen hela 6 bonuspoäng och ingen av de återstående tävlingarna kunde skryta med så stort deltagarantal. Nu var dock Jari starkast och segrade över Per med sju sekunder. Per fick nöja sig med andraplatsen.

Ulf Edlund åkte till Salzländ Cup i Tyskland. Ulf lyckades dock inte ta med sig några Världscup-poäng hem.

September

Mikael Holmbom och Per Findahl åkte över till England för deras årliga tävling, Stonehenge Cup. Vädret var svårt med en hel del vind och knepig termik. Endast en tävlande lyckas flyga fullt i grundomgångarna i klass F1A. Per tappade tid i sin sista start och slutade på fjärde plats. Mikael tappade lite tid i ett par av sina flygningar och slutade på åttonde plats.

Oktober

Inga Svenska tävlingsstarter i Världscupen att notera under denna månad, men ändå en otroligt spännande avslutning av Världscupen 2004. Inför den sista deltävlingen, Sierra Cup i USA, hade totalt sex tävlande en chans att gå förbi Per Findahl som ledde Världscupen i klass F1A. Fem av dessa fanns på plats i USA för att försöka vinna, men endast en seger i tävlingen för någon av de fem jagande kunde föra någon förbi Per i det slutliga resultatet. Tre av de fem jagande klarade sig vidare till finalflygningarna. I den enda finalflygningen som behövdes lyckades dock Jim Parker USA ta hem segern. Eftersom Jim inte var någon huvudkonkurrent till Per så var Pers seger i den totala Världscupen ett faktum! Otroligt spännande var det att sitta i Sverige och följa tävlingen. För andra året i rad avgörs världscupen i F1A den sista starten i den sista deltävlingen för året! Konstigt att inte andra sporter tar efter friflygets Världscupsystem? Mer spännande än såhär kan det inte bli!

Totalsegrare i klass F1B blev Anselmo Zeri, Holland och i klass F1C segrade Reinhard Truppe, Österrike. Juniorernas Världscup i klass F1A vanns av Veronika Vivchar, Ukraina.

Per Findahl, Norbergs Flygklubb

Du kan beställa böcker på två sätt:

- Genom inbetalning till postgirokonton 5 47 71-1, skriv önskade böcker som meddelande till mottagaren. Försäkra dig om att din adress och önskade böcker medföljer din betalning när du betalar över giro eller internetbank.
- Betala med VISA, MasterCard och EuroCard. Du kan skicka brev, faxa till 08-998866 eller e-mail till order@hobby.se. Glöm inte att ange - förutom vad betalningen avser - ditt kontokortsnummer och dess giltighetstid.

Notera att vi bjuder på porto inom Sverige när ordersumman överstiger 45 kronor, i annat fall enhetsporto 20 kronor. Vid utlandsbeställning tillkommer porto: **Inom Europa** 1 bok - 60 SEK, 2 böcker eller fler - 90 SEK. **Övriga länder** 1 bok - 105 SEK, 2 böcker eller fler - 160 SEK. Önskar du närmare information om någon av ovanstående titlar finns mer att läsa på www.hobby.se eller ring 08-999 333.

Flygböcker från Allt om Hobby

Inkl porto/emb	Medlemspris	Ord pris
Göte Rosén: Flygande möten	240:-	250:-
SAS Cargo: Allt utom Giraffer	270:-	295:-
Leif Hellström: Fredsflygarna - FN-flyget i Kongo	350:-	390:-
red M Sanz: I luften 2005 - Flygets årsbok	270:-	295:-
red M Sanz: I luften 2004 - Flygets årsbok	270:-	295:-
red M Sanz: I luften 2003 - Flygets årsbok	270:-	295:-
Mikael Magnusson: Saab MFI-15 Safari	265:-	285:-
L Andersson: B 3, Junkers JU86 i Sverige	235:-	260:-
L Andersson & L Hellström: Bortom Horisonten	245:-	270:-
Leif Hellström & Leif Fredin: Kronmärkt	297:-	331:-
Sölve Fasth/Torvald Johannes: Flygtiga minnen 1	220:-	250:-
Sölve Fasth/Torvald Johannes: Flygtiga minnen 2	220:-	250:-
Ignell-Räftegård: F 6 - Västgöta Flygflottilj	187:-	204:-
Mikael Forslund: Torpedflyget i Sverige	220:-	250:-
L Andersson: Svenskt militärflyg - propellerepoken	220:-	250:-
Leif Hellström: J 26 Mustang	220:-	250:-
Lennart Berns: Flygande Tunnan	254:-	271:-
Mikael Forslund: J 30 Mosquito	220:-	250:-
Mikeel Forslund: J 33 Venom	254:-	271:-
Michael Sanz: Bromma Flygplats	263:-	290:-
Jan Waernberg: Pionjärflygare	140:-	159:-
Sten Gripenlöf: Flyg för hela slanten	120:-	142:-

Inkl porto/emb	Medlemspris	Ord pris
Peter Liander: Glimtar av Flygvapnet	204:-	220:-
Gunnar Haglund: Gerillapilot i Biafra	110:-	127:-
Nisse Bruno: Flera Flygarhistorier	110:-	127:-
Håkan Davidsson: Pilotskola för radioflygare	160:-	178:-
Håkan Davidsson: Bygghandbok för radioflygare	140:-	159:-
Kristian Berggren: RC-helikoptern (modellflyg)	140:-	159:-
Bo Gårdstad: Nya radioflygskolan	93:-	102:-
Bo Gårdstad: Flygsabotören (ungdomsbok) frakt tillk.	10:-	15:-
Bo Gårdstad: Flygdesertören (ungdomsbok) frakt tillk.	10:-	15:-
Freddy Stenbom: Flyghobby 2	47:-	52:-
I focus: ... 1: Saab 29 Tunnan frakt tillkommer	17:-	25:-
I focus: ... 2: Saab JA 37 Viggen frakt tillkommer	17:-	25:-

Björn Karlströms Flygplansritningar:

Björn Karlström: Del 1 Skol- och övningsflyg	110:-	127:-
Björn Karlström: Del 3 Bombflyg	110:-	127:-
Björn Karlström: Del 4 Spaningsflyg	127:-	148:-
Björn Karlström: Del 5 Transportflyg	140:-	159:-
Björn Karlström: Del 6 HKP, prov, segel mm	140:-	159:-
Björn Karlström: Del 7 Målflyg + offentlig tjänst	110:-	127:-

Köp 5 böcker

före 31/1 2005

Betala för 4!

Ví bjuder på den billigaste.

Övriga böcker från Allt om Hobby

Inkl porto/emb	Medlemspris	Ord pris
... Karlsson-Friberg-Engström: Allt om Modelltåg 3	155:-	165:-
... Karlsson-Friberg-Engström: Allt om Modelltåg 2	155:-	165:-
... Modelljärnvägtekniska rådet: Allt om Modelltåg	150:-	159:-
... Krister Brandt: Westergötland-Nerikes Årsberättelser	165:-	187:-
... Krister Brandt: Modelltåg 92 - Byggtipsblandning	110:-	120:-
... Krister Brandt: Modelltåg 93 - Nya byggtips	110:-	120:-
... Krister Brandt: Modelltåg 94 - Stort och smått	110:-	120:-
... Krister Brandt: Modelltåg 95 - Exempelsamling	110:-	120:-
... Krister Brandt: Modelltåg 96 - Inspirationsbok	110:-	120:-
... Krister Brandt: Modelltåg 97 - Uppgraderingar	119:-	127:-
... Krister Brandt: Modelltåg 98 - Projekt	119:-	127:-
... Krister Brandt: Modelltåg 99 - ...och i morgon är pappa stins	119:-	127:-
... Rutger Friberg: Digitaltåg	85:-	110:-
... Rutger Friberg: Mer elektronik för modelljärnvägen	85:-	110:-
... Rutger Friberg: Elektronik för modelljärnvägen 4	110:-	120:-
... Rutger Friberg: Elektronik för modelljärnvägen 5	110:-	120:-
... Rutger Friberg: Elektronik för modelljärnvägen 6	150:-	159:-
... Rutger Friberg: Model Railroad Electronics 1	140:-	150:-

Inkl porto/emb	Medlemspris	Ord pris
... Rutger Friberg: Model Railroad Electronics 2	140:-	150:-
... Rutger Friberg: Model Railroad Electronics 3	140:-	150:-
... Rutger Friberg: Model Railroad Electronics 4	140:-	150:-
... Rutger Friberg: Model Railroad Electronics 5	140:-	150:-
... Rutger Friberg: Model Railroad Electronics 6	150:-	159:-
... Rutger Friberg m fl: Digital Command Control	140:-	150:-
... Jan Jangö-Bo Holmgren: Små Järnvägar	75:-	85:-
... Jan Jangö: Järnvägshobby 4 Nu åter i lager	60:-	70:-

TEKNIKHISTORIA I BILDER

... CeGe Olsson-Gert Ekström: Alla våra ångslupar	212:-	239:-
... Bo Bertilsson: Den luftkylda Volkswagen REA	110:-	127:-
... Gert Ekström: Svenska Bilbyggare	110:-	127:-
... Gert Ekström: Alla våra Taxibilar	110:-	127:-
... G Ekström, LO Karlsson, L Ericson: Bilar på räls	110:-	127:-
... B Skogsberg: ... och ovan oss vågorna (u-båtsfilm)	100:-	120:-
... Gösta Backlund: Flaskskeppsbygge	64:-	72:-
... Jangö-Stenbom: Veteraner och Modeller (AoH 10 år)	25:-	34:-
... Jangö-Stenbom: Mest om Hobby (AoH 20 år)	25:-	34:-
... Freddy Stenbom: Hobby 25 (AoH 25 år)	25:-	34:-

Daniel förste Aresti-mästaren!

Den 4-5 september hölls första SM i skalaklassen Aresti och Daniel Casselby blev en värdig första mästare i klassen. Det var dessutom final i Graupner Aresti Cup.



Daniel Casselby flyger lågt.
Foto (samtliga):
Stefan Olsson



Radioflygklubben i Jönköping har tidigare arrangerat en Aresti-tävling för ganska många år sedan men mycket har förändrats i klassen sedan dess. Deras fält ligger vackert placerat fritt ute på ett åkerlandskap. Man flyger uppe på en yta som ligger något högre än omgivningen vilket är perfekt för flygning i alla väderstreck.

Hanns Flyckt, en rutinerad F3A- och numera även en klippa som arestidomare, har sin hemvist just i Jönköping. Han hade ihop med sina klubbkompisar fått till ett arrangemang som man får svårt att överträffa till och med vädret hade man "fixat med Pohlman". Ett strålande väder med solsken och svag vind hela helgen gjorde publik och flygare nöjda.

Flygning i box

Under briefing fick vi flygare något att fundera på. En flygbox på 500 meter utmätt med GPS och en domare i var sin ände hade man ordnat till denna tävling. Dessa domare hade kontakt via komradio med en person som stod bakom flygaren under hela flygningen. Man fick några trimvändor på sig att "testa" var gränserna låg. Ett exempel: man flög och gjorde sin vändning, inom ett par sekunder fick man beskedet "15 meter förbi linjen". På nästa vändning kunde man snäva åt sin vändning något "5 meter innanför" kom från boxdomarna. Då hade man fått en uppfattning var gränserna låg under tävlingen fungerar det så att man får en varning första gången man flyger

utanför, nästa gång "nollas" manövern. Med denna box har man fått mera kompakta flygningar vilka anses vara mer publikvänliga. Detta system fungerade utmärkt på denna tävling med svag vind. Det återstår att se hur vi klarar boxen med stark vind längs banan.

Rookieklassen

Själva tävlingen vanns i Rookieklassen av Uddevallakillen Johan Brorsson med en CAP 232 som drivs av en Irvine 72. Han har under året visat sin god klass med en relativt liten modell vilket bevisar att det går att vinna med ett litet flygplan. Träning är viktigare än något annat och det gör Johan ofta och bra.

Kent Norman, Karlskrona har i år tampats med Johan om segrarna i klassen flög tävlingen med en stor Pitts special blev denna gång tvåa. Skall bli trevligt att se dessa två tävla i den ordinarie klassen nästa år. En seger i klassen medför automatiskt att de ej får fortsätta i Rookieklassen nästa säsong. På tredje plats med en CAP 21, inte så ofta man ser detta plan nuförtiden, blev Ulf Ponner, Uddevalla.

Daniel Casselby vinnare

I den ordinarie klassen blev årets SM-vinnare Daniel Casselby från Tidaholm dessutom även totalvinnare i Graupner Aresti Cup. Han har under året visat att han är en värdig vinnare med stabila och fina flygningar. Vinnare i fyra av fem



deltävlingar bevisar detta. Grattis Daniel!

Tvåa på SM blev Peter Kull, Hökaklubben och som trea placerade sig Stefan Olsson, Uddevalla.

Noterbart är att alla SM-medaljörer flyger CAP av svensk konstruktion och tillverkning.

Dessutom har alla dessa modeller en Zenoah 62 som motor. Under nästa sä-

song kommer det antagligen att se annorlunda ut då många nya projekt är i antågande. Jak-55 SP, Edge 540 och Raven är några av dessa.

Prisutdelning

Tävlingen avslutades som sig bör med prisutdelning där Daniel som vinnare i cupen fick en Graupner Mc-24 av sponsorn Hobbyborgen.

Vi vill tacka arrangörerna och de tävlande under säsongen för ett bra jobb och hoppas vi ses nästa år!

Stefan Olsson
Adj. AU-F4 Aresti

Resultatlistor:

SM/Final Aresti

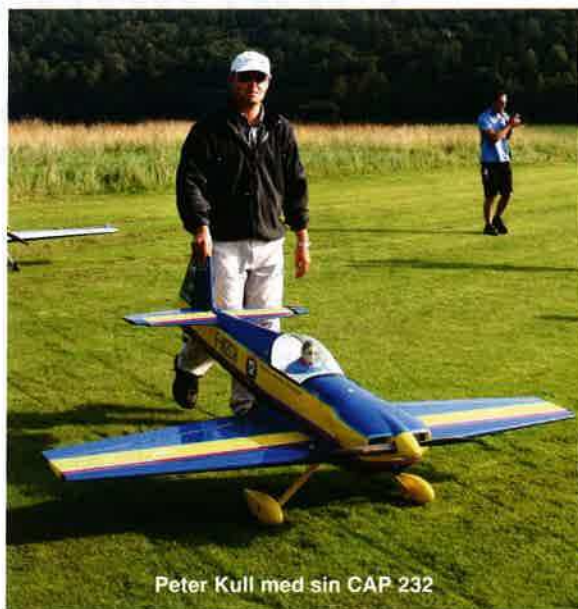
Plac.	Namn	Klubb	Poäng
1	Daniel Casselby	Tidaholm	8874
2	Peter Kull	Hökaklubben	8474
3	Stefan Olsson	Uddevalla	8466
4	Jyrki Terho	Brännebrona	8425
5	Ulf Svarten	Brännebrona	7680
6	Michael Strand	AKMG	7657
7	Peter Schmidt	Helsingborg	7581
8	Mikael Ingemarsson	Brännebrona	7499
9	Niclas Robertsson	Stenungsund	7305
10	Gert Holmqvist	Malmö	7222
11	Tomas Green	Trelleborg	7016
12	Jörgen Dyvik	Siljansbygden	6816

Rookieklassen

1	Johan Brorsson	Uddevalla	3255
2	Kent Norman	Karlskrona	3005
3	Ulf Ponner	Uddevalla	2944
4	Niklas Strand	AKMG	2692
5	Patrik Karlsson	Borås	1592
6	Sture Persson	Jönköping	294
7	Patrik Sandberg	Trelleborg	82

Totalt Graupner Aresti Cup

1	Daniel Casselby	Tidaholm	4000
2	Jyrki Terho	Brännebrona	3857
3	Peter Kull	Hökaklubben	3802
4	Stefan Olsson	Uddevalla	3798
5	Ulf Svarten	Brännebrona	3462
6	Michael Strand	AKMG	3409
7	Niclas Robertsson	Stenungsund	3372
8	Peter Schmidt	Helsingborg	3351
9	Jörgen Dyvik	Siljansbygden	3297
10	Mikael Ingemarsson	Brännebrona	3178
11	Gert Holmqvist	Malmö	3084
12	Tomas Green	Trelleborg	3075
13	Niklas Ohlsson	Malmö	2524
14	Magnus Malmberg	Malmö	1510
15	Nisse Delén	Trelleborg	1388
16	Benny Kjellgren	Tidaholm	929
17	Ola Olofsson	Trelleborg	784





Segeltrion:
Fr v Sören
Svantesson
Herrljunga
MFK (3:a),
Jonas Blom-
dahl RFK
Ikaros (Svensk
Mästare),
Mattias
Hammar skiöld
(fd Carlsson)
RFK Ikaros
(2:a)
Foton: Jonas
Blomdahl.
Samtliga foton:
Jonas Blom-
dahl.



Fina arrangemang vid F3J-SM

Nitton flygsugna F3J-piloter samlades den 3-4 juli för att slåss om årets SM-titel i Herrljunga. Som vanligt var fältet i mycket gott skick och humöret på topp hos både tävlande och arrangörer.

Man kände sig som deltagare hem van när tävlingsledaren Kent Johansson på sitt sedvanligt trygga sätt tog sig an uppdraget. Det var för en numera "gammal uv" i sammanhanget också roligt att se ett antal nya ansikten och modeller vid breafingen. Trots att ett antal av de "vanliga" F3J-piloterna saknades av olika skäl var storleken på startfältet ungefär detsamma som vanligt under senare år.

Vädergudarna var som bekant inte nådiga denna sommar, ej heller den 3-4 juli. Ändå lyckades arrangörerna genomföra tävlingen med 6 grundomgångar på lördagen och 2 på söndagen. Innan det verkliga regnet kom hanns även 3 finalomgångar med.

Det var som man brukar säga "lurigt" väder vilket också slog igenom på flygtiderna. Tungan rätt i munnen och moder Fortuna vid sidan krävdes för att man skulle uppnå sina mål. Efter den första dagen kan man säga att 2 piloter hållit tungan rätt i munnen särskilt bra. Mattias Carlsson från Ikaros och Jonas Blomdahl från samma klubb ståtade med fulla (5000) poäng var. Mycket starkt gjort med tanke på de meteorologiska omständigheterna. Tätt efter kom Sören Svantesson och Magnus Hedlund som tappat varsin omgång.

Vi övriga bildade något som vi kallade halvtidsklubben. Conny Andersson förslog att undertecknad skulle bli ordförande. Ofta fick vi uppleva att någon

singlade runt i den obegripligt svårnådda blåsan och flög fullt, medan vi-övriga slokörade fick plocka upp modellerna på landningsmärket efter 5-6 minuter. Oj, frustrationen rann ur öronen på vissa. Någon hamnade i "vrålsjunk" och landade bland korna i hagen intill. När piloten kom tillbaka med kärran hade han sällskap av ett större antal kossor (kanske heter det ungdjur?) som nyfiket och mycket tätt granskade såväl pilot som kärra. Pilotens min var något spänd men såväl kärra som pilot återvände till rätt sida av stängslet utan bestående men.

När man i efterhand tittar på poängen var det ändå relativt jämt under de 4 i toppen. Vad som helst skulle kunna hända under morgondagen, Fem piloter skulle gå till final.

SM-bankett

Kvällen kom och med den SM-banketten. Arrangörer och deras äkta hälfter gjorde ett jättejobb vid grillar och grytor och kvällen avnjöts i klubbstugan, eller ska man säga klubbkyrkan. Det är som deltagare bara att tacka och bocka. Visst vill man komma tillbaka till Herrljunga och visst vill man flyga F3J även om man är medlem i halvtidsklubben. Förutom allt detta gjorde tävlingsledaren Kent en oförglömlig genomgång av den preliminära resultatlistan. Hur någon med en preliminär resultatlista som grund kan locka fram så många skratt under nästan

I gröngräset
fr v: Mattias
Hammar skiöld
RFK Ikaros,
Erik Hörberg
Haninge MFK,
Magnus
Hedlund Team
Tornado,
Thomas
Johansson
Finspångs
MFK





en halvtimmes tid är svårt att förklara. Kent måste vara modellflygets Lenny Bruce.

Efter att ha genomlidit en natt med bara någon plusgrad i tältet körde vi på söndagen de återstående två grundomgångarna. Inga större sensationer inträffade. Den 5:e platsen var dock osäker in i det sista och den kneps efter gott arbete av Rolf-Erik Blomdahl som därmed som siste man gick till final. Jonas och Mattias lyckades (som vanligt) samla två tusingar och det var upplagt för en sjusärdeles final dem emellan. Det var helt enkelt spännande.

Finalfältet bestod därmed förutom av Jonas och Mattias av Sören Svantesson Herrljunga, Magnus Hedlund, Tornado och Rolf-Erik Blomdahl, Herrljunga.

Efter två flyoffer hade Mattias ett litet grepp på Jonas. Övriga hade halkat lite efter. Den 3:e flygningen blev avgörande. Under tecknad som "läste" åt Jonas märkte att det skulle bli en landningshistoria av det hela, men vad hände? Mattias kom in och landade alldeles för tidigt. Strömmen började nämligen tryta i sändaren! Detta var ju inte roligt för någon, inte minst Mattias, men det hör ju till sporten att ha ström i accen. Inga sura miner dock från Mattias som snabbt grattade Jonas till titeln. Så ska en motgång tas! Mattias lade trots missödet beslag på silvret och Sören Svantesson på bronset. Dessa tre kommer därmed att representera Sverige vid EM i Kroatien nästa år. Prisutdelning förrättades av tävlingsledaren senare på eftermiddagen.

Sammantaget var detta en helg där tävlingslust på ett utmärkt sätt kunde kompletteras med social samvaro, god mat och dryck och många garv. Återigen, tack till arrangörerna och deras fruar för en jättefin helg.

PO Edberg, Finspångs MFK

Resultat i detalj återfinns på:

http://www.rc-segelflyg.se/au/resultat/Resultat-SM%20F3J_2004_Herrljunga.pdf



Pilot Conny
Andersson
Herrljunga
MFK,
Medhjälpare
Sören
Svantesson
Herrljunga
MFK

Klart för start!
Christina
Hurtig RFK
Micros,
Thomas
Johansson
Finspångs
MFK.



Om Säkerhet: Små Batterier

Artikel är hämtad från Sveriges SändareAmatörers tidning QTC. Vid första anblick kanske man tror att "detta gäller inte mig", men det berör oss alla som använder någon form av elektrisk utrustning med laddningsbara ackumulatorer. Artikelförfattaren Karl-Henry Anderson har bl a inom sin yrkesverksamhet gjort utredningar om säkerhet och haveriorsaker i elektrisk utrustning. Efter att ha läst originalartikeln laddade jag ur mina mottagarackar i de två modeller där ackarna (industri-celler som oftast används för mellanstort elflyg och stora strömuttag) är inbyggda innanför balsa och klädsel – helt oåtkomliga utan skalpell... Artikeln är omarbetad för användare av slutna ackumulatorceller av högströmtyp.

Riskmedvetenhet

De flesta användare av elektrolyt-komponenter är helt omedvetna om de säkerhetsrisker som är förbundna med användningen i de fall den urartar genom olämplig konstruktion, fel tillämpning, eller okunnigt handhavande.

Exempelvis ser man då och då tips som kan få våldliga konsekvenser när "oturen" är framme. Senast läste jag ett sådant tips i Västerås RadioKlubbs tidning QRZ nr 4-2004 som beskriver hur man bränner bort kortslutningar i slutna ackumulatorceller.

De så populära sintercellerna av Nickel-Cadmiumtyp eller Nickel-MetallHydridtyp, vilka med fördel används i stället för engångsbatterier i högströmstillämpningar, medför genom sitt energiinnehåll och sin höga kortslutningsström vissa säkerhetsproblem om vilka få personer är helt medvetna.

Kunskap om de faror som lurar vid laddning av engångsbatterier är även den mycket låg.

Ladda aldrig engångsbatterier

Många typer av elektrolytceller, exempelvis battericeller avsedda att laddas samt våta aluminiumelektrolyter avsedda för glättningsändamål, förses med ventiler eller försvagningar i kapslingen vilka skall ventileras cellen innan trycket spräng-er kapseln. Dessa celltyper ger inte någon nämnvärd sprängkraft, eller rentav ingen alls, vid överlastströmmar på upp till 100 Ampere.

Elektrolytceller vilka är avsedda för tillämpningar där de inte laddas (engångsbatterier) eller inte utsätts för nämnvärda strömmar (avkopplingskondensatorer) saknar vanligen ett avsiktligt skydd mot sprängning genom förhöjt inre tryck. Utsätts den typen av celler för felaktig

användning kan resultatet bli en explosion med förödande effekt för en levande varelse som står i skottlinjen.

I särklass farliga vid fel användning är vissa typer av Litiumbatterier för engångsbruk (som innehåller metallisk Litium). Sådana batterier får ej transporteras med flyg.

Ladda aldrig ett Litiumbatteri av engångstyp; det kan explodera genom en våldsam förbränning!

Slutna ackumulatorer av högströmtyp

De vanligaste typerna av små "gastäta" ackumulatorer är NiCd eller NiMH med elektroder av sintrad metall vars håligheter fyllts med energilagrande material, samt Li-jon ackumulatorer av polymertyp där elektroderna som innesluter energilagrande material utgörs av plast med strömledande tillsatser.

NiCd- och NiMH-ackumulatorer kan ses som nära släktingar och är relativt tåliga mot "elektrisk misshandel", medan Litiumjon-ackumulatorer har avvikande kemi och betydligt kortare livslängd. De korroderar snabbare än NiCd / NiMH-batterierna, skall köpas nytillverkade, eftersom användningstiden kan uppskattas till 3 år att jämföra med kanske 3 decennier för NiCd, och kräver ett noggrannare handhavande för att nå maximal livslängd räknad i antal omladdningar.

Litiumjonbatterier skall därför alltid användas strikt enligt tillverkarens föreskrifter och laddas med för det enskilda batteriet avsedd utrustning.

Litiumjonbatterier är attraktiva främst genom sitt höga energiinnehåll medan NickelCadmiumbatterier är "stryktåliga", har långt liv och låg komponentkostnad. NickelMetallHydrid-batterier placeras sig

däremellan med avseende på komponentpris, energi och tålighet, men har hög självurladdning.

Lagrad energi en säkerhetsrisk

För de flesta elektriska ackumulator-typerna är energiinnehållet det huvudsakliga säkerhetsproblemet, i synnerhet vid en intern kortslutning i cellen för vilken där inte finns någon avsakring.

Gemensam för slutna / "gastäta" högströmceller är den höga packningstätheten med en kraftig strömbärande ledarkonstruktion och mycket korta avstånd mellan cellens elektrodssystem åtskilda med en tunn separator, vilken skall tillåta gaspassage men ej genomträngande skäggväxt. Vanligen liknar utförandet en elektrolytkondensator med sin linda.

Man skall om möjligt aldrig förvara ackumulatorceller i ett så högt laddnings-tillstånd att den lagrade energimängden kan utgöra en fara vid intern kortslutning i batteriet. Exakt var gränsen går är svårt att säga, för någon batterityp kanske så lågt som 1 Ah?

Risken för spontan intern kortslutning är högst efter fulladdning / överladdning och reduceras något efter en stunds urladdning med hög ström.

Batterier och enskilda ackumulatorceller vilka ej är i bruk skall förvaras under sådana förhållanden att de ej kan förorsaka skada på omgivningen genom brand eller elektrolytläckage. Batterityper vilka ur livslängdsynpunkt mår bra av att lagras i ett nära urladdat tillstånd bör förvaras urladdade. Batterier/celler vilka ej skall lagras urladdade (ex. Litiumjonbatterier, Blybatterier) måste förvaras på sådant sätt att de ej kan förorsaka brand som sprider sig till omgivningen.

LANDSKRONA

MOLANDER HOBBY

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

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

POSTORDER

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.

BJÄRRED

Skåne HOBBY

Tel 046-24 71 14 Stort sortiment
drakar & tillbehör!

**KÖPER • BYTER • SÄLJER
NYTT & BEGAGNAT
inom RC flyg-bil-båt & drakar**

POSTORDER

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

**RC-FLYG TILL LÅGA PRISER
MODELLFLYGARNAS MECCA!**

- o Futaba, Sanwa
- o Enya, OS
- o Byggsatser: Pilot, SIG, TopFlite,
Model Tech, Great Planes,
Graupner, Marutaka
- o Stort balsa-sortiment
- o Utökad tillbehörssida
- o Postorder, ingen egen katalog
- o Ring för information

R/C Elektronik & Hobby
Tel & Fax 0920-22 58 61

Vattentornsvägen 12 • 951 61 Luleå

Lagring

En sintercell (NiCd / NiMH) i gott skick är mycket säker, men där finns två goda skäl till att alltid lagra dessa celler i ett nära helt urladdat tillstånd:

1) Cellen får ett längre liv om den lagras urladdad. (Cellspänningen skall dock under lagring vara minst 0,7 Volt för lägsta elektrolytläckage och bästa livslängd. Cellen är urladdad vid 1,25 V polspänning obelastad.)

2) Uppstår en intern kortslutning i cellen räcker inte den lagrade energimängden för att skapa en brand.

Litiumjonackumulatorer bör av livslängdsskäl lagras vid ca 40 % laddningstillstånd och skall helst aldrig urladdas till en lägre energinivå än denna.

Ladda alltid före användning

Ett litet tips (som kanske är känt): Fulladda ett batteri omedelbart före användning; det ger då ström vid en högre spänning under hela urladdningsförloppet. Den cylindriska cellen skall användas stående med cellkärlets botten ned, möjligen ligga, men aldrig användas upp och ned eftersom detta läge ger sämst prestanda och störst risk för elektrolytläckage. Bäst resultat vid laddning erhålls med cellen stående.

Snabbladda endast batterier/celler som konstruerats för detta laddningsförfarande. Snabbladdning kräver en laddare vars laddningsström begränsas genom mätning av enskilda battericellers polspänning och elektrolyttemperatur (samtliga celler i ett batteri). Laddning med okontrollerad cellspänning bör ej ske vid celltemperatur under + 10 C och celltemperaturen bör ej tillåtas överstiga +55 C under laddning.

För Litiumjonbatterier; följ tillverkarens laddningsanvisningar.

Brandskyddat montage

Skapa ett brandskyddat utrymme, i användningsobjektet, från vilket batteriet kan lätt demonteras (kanske en brandvägg av mycket tunn rostfri plåt som inte har direkt kontakt med batteriet och är klädd med tunn glasfiber på "batterisidan" för att förhindra direkt elektrisk kontakt med även ett smältande batteri). Det kostar inte så mycket vikt relaterat till batteriets.

Felmoder

I battericeller bildas "skäggväxt" under pågående laddning; dendriter vilka kan

komma att bidra till hög självurladdning eller rentav cellens kortslutning i ackumulatorceller med skadad separator samt i celler vilka inte har konstruerats för att återuppladdas:

Elektroder som från början varit släta blir med tiden alltmer skrovliga, dessutom bryts separatomaterialet ner av elektrolyt och oxidationsprocesser vilket leder till att dendriter kan genomtränga separatorn och skapa urladdande trådförbindningar mellan cellens elektroder.

I en gammal cell med ojämna elektrodytor skadas separatorn lättare mot en kortslutning än i en ny; vid temperaturväxlingar (främst under laddning och tuff urladdning) och genom häftiga accelerationer / slag.

I många tillämpningar plågar man ur batteriet väsentligt högre strömmar än de för vilka det har specificerats, vilket kan leda till överhettade interna förbindningar och smält separator med intern kortslutning som följd.

Kurera kortslutna celler

Att försöka kurera en cell med separatorfel genom att bränna rent den med höga strömpulser är att leka med hälsa och egendom!

Vid bortsältning av kortslutningen skadas separatorn ytterligare och det isolationsavstånd som uppstår är så kort att en direkt kontakt mellan elektroderna lätt inträffar även genom en måttlig acceleration eller temperaturändring t.ex. vid laddningens slutskede då en intern oxidation i cellen höjer dess temperatur.

Kassationskriterier

Man bör kassera celler när de uppvisar en väsentligt högre självurladdning än då de var nya även om de fortfarande har tillfredsställande kapacitet. När cellen utsätts för höga strömmuttag sker en viss bortbränning av dendriter, varför cellen i praktiken torde ha en relativt dålig elektrodseparation då ett enstaka laddningsförlopp skapar en hög självurladdning. Man kan därutöver fråga sig vilka risker man tar med fortsatt användning av ett gammalt batteri som har utsatts för häftiga stötar eller slag. Man bör definitivt kassera en cell vars plåtbehållare uppvisar djupa märken efter slag eller klämning. Risken finns där alltid att separatorn har skadats, förebyggande en annalkande kortslutning, även om cellen uppträder normalt för stunden.

Säkerhetsrisker – brand Byta ut engångsbatteri mot ackumulator

När man ersätter ett batteri av engångstyp med ett laddningsbart batteri måste man ha klart för sig konsekvenserna av att ackumulatorm kan lämna kortslutningsströmmar av storleksordningen 100 gånger strömmen från de vanligaste engångsbatterierna.

Många apparater i vilka sitter engångsbatterier saknar avsäkring, med referens till att engångsbatteriet inte förmår orsaka en brand vid komponentfel eller av ren okunskap.

Monteras en ackumulator i en apparat måste man av brandtekniska skäl se till att apparaten har / får en tjänlig säkring för uppfyllande av säkerheten. Ett antal lägenhetsbränder har uppstått genom antändning från batteridriven utrustning, vanligen en transistorradio.

Apterar du en brandbomb?

Jag testade redan för många år sedan vilka vådligheter som skulle kunna uppstå vid intern kortslutning i en Nickel-Cadmiumcell. Provexemplaren var 10 st sinterceller med separatorfel; storlek C / R14 med kapacitet 1,8 Ah.

Samtliga 10 celler "kurerades" med hög ström och sattes på laddning med 0,2A laddningsström; för fulladdning med fortsatt överladdning vid samma ström. Redan efter ett par timmars överladdning uppstod kortslutning i några av cellerna, varvid tre av dem antog en ljusröd färg på cellkärlet och spydde kokande kalilut (de övriga kortslutna överhettades och spydde kalilut). Hade de då suttit monterade i en apparat eller legat på köksbordet skulle brand ha uppstått - och - hade jag inte haft cellerna i stänkskyddande hägn hade het elektrolyt skvättat någon meter ut över omgivningen. Man leker inte ostraffat med 100 Ampere! i synnerhet inte om de råkar flyta genom det tunna stålhöljet på en sintercell!

Efter dessa rader - behöver jag påpeka att sunt förnuft säger att felaktiga komponenter skall kasseras och inte återanvändas av missriktad snålhet? samt att alla typer av komponenter bör användas för avsett ändamål och då inom tillverkarens specifikationer?!

Gissa nu om jag hellre sitter i en bil med bensintank än i en batteridriven miljöbil!

Karl-Henry Andersson
Anpassning för Modellflygnytt av:
Ingvar L Nilsson



PeAs Rotorblad

Kolla in oss på nätet!

www.PA-RCMODELS.com

Modeller, modellträ och tillbehör.
Prislistor med mera.

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

GÖTEBORG

HOBBYCENTER

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

TÅG 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!

UMEÅ

Den KOMPLETTA hobbybutiken för radiostyrt.

SLÖJD HOBBY

Umeå Slöjd och Hobby
Grubbvägen 63 903 61 UMEÅ
Tel. 090-14 44 02, Fax. 090-14 49 27
www.sløjdhobby.se

Butikstider
Mån-Fre 13-18 Lör 10-15

modeller • allt inom radiostyr

HUDIK HOBBY

Varvsgatan 12 • Hudiksvall
FLYG • BIL • BAT

Byggsatser • Motorer •
RC-anläggningar • Bilbanor •
Tillbehör och mycket annat

Välkomna in eller ring!
Tel & Fax 0650-993 31
Vi skickar även mot postorder!



Virtually ready for Launch...

Multiplex Space Scooter

Multiplex Space Scooter säljs som en enkel och lättflugen nybörjar/ungdomsmodell. Vi låt familjens två ungdomar bygga och flyga maskinen.

Byggsatsen

Lådan känns nästan tom när man lyfter den, och det ligger verkligen inte mycket i den. En flygkropp med integrerat motorfäste och urfasningar för alla enheter, en vinge, stabilisatorn, en stötsång, ett dekalark, en liten påse med tillbehör och byggbeskrivningen.

Space Scooter är tillverkad i Elapor, ett material som liknar Styrofoam, men är fastare och betydligt hårdare. Delarna känns mycket stadiga, och man får ta i för att göra märken i materialet. Elapor kräver att man använder CA-lim för alla limningar. Vanlig 5-minuter epoxi eller vitlim fungerar inte. Detta påpekas också noga i byggbeskrivningen. En procedur för limning med CA-lim och Kicker finns beskriven i bygghandboken. Smältlim ska användas för montering av servon.

Space Scooter byggs med skev och höjdroder. Det finns ett uttag i kroppen, och en beskrivning för att montera ett sidorodderservo, men det levereras inget material för detta.

Byggbeskrivningen

Större delen av byggbeskrivningen har mycket tydliga bilder som visar vad som ska göras. Tyvärr är inte allting med på bilderna, så man behöver läsa texten för att få med alla detaljer. Engelskan i beskrivningen är inte den bästa, man får läsa noga och kontrollera bitarna innan man förstår allt. En enkel svensk beskrivning hade underlättat för en som inte är så insatt i fackuttrycken

Bygget

Att kalla det bygge är att ta i, montering är ett bättre ord. Om man inte tvekar allt för mycket så monterar man hela modellen på ett par timmar.

Efter en genomläsning av beskrivningen, som ryms på en A4-sida, började monteringen.

Det hela inskränker sig till: tre limningar av roderhorn, montering av två servon, lödning av sladdarna till motorn och fastsättning av en stötsång. Alla delar är färdiga att montera och man behöver inte bygga eller anpassa för att det ska passa. Stötsångerna till skevroder är t.ex. förböckade och sitter med snabbkopplingar i roderhornen.

Enligt bygghandboken ska limningar av roderhorn göras med CA-lim och Kicker. Vi valde dock att inte använda detta sätt. När man använder Kicker så hugger limmet direkt, och det ger ingen som helst möjlighet att justera innan det



sitter fast. Bäst är att använda enbart CA-lim och fixera delen tills limmet torkat.

Alla roder är färdiga och gjutna tillsammans med resten av modellen. Det enda man behöver göra är att skära upp mellan kropp och roder, och sedan "motionera upp" gångjärnet. Det känns som man ska bryta av rodret när man börjar röra på det, men materialet är otroligt segt och tål en hel del.

Vi använde Hitec HS-55-servon och dom passade perfekt i servouttagen. Enligt bygghandboken ska man använda smältlim för att fästa servona, lite ovanlig men det fungerar.

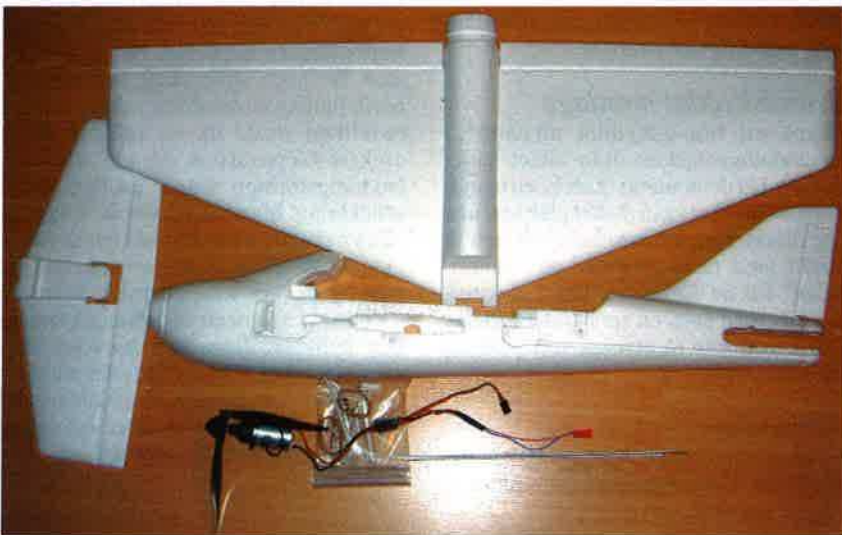
Modellen levereras med en växlad Permax 400-motor och en fällbar propeller. Sladdarna från fartreglaget får man själv löda fast på motorn. Vi använde ett GWS ICS-480 fartreglage. Det är lite trångt

runt motorn, men allting fick plats. Motorn stoppas in i uttaget i kroppen utan att limmas eller fästas på annat sätt. En lucka kläms fast utanpå och bildar resten av nosen på maskinen. Luckan säkras med en gummisnodd bakom propellern. Passformen är bra och det verkar hålla ihop även efter ett antal flygningar.

Mottagaren har ett eget uttag på högersidan och det finns färdiga spår att dra sladdarna i, enkelt och funktionellt. Det är lätt att komma åt, men mottagaren ligger väldigt oskyddad, utrymmet fylls lätt med snö och skräp efter ett par landningar. Vi satte en bit tejp över hålet för att skydda mottagaren bättre.

På vänstersidan av kroppen finns ett uttag anpassat för en 7-cellers Ni-MH acc. Vi valde dock att använda en två-cells Li-PO acc för att hålla nere vikten och få längre flygtid.

Vingservot sitter på undersidan av



Motorinstallation

Modellfakta

Spännvidd:	826 mm
Längd:	792 mm
Vikt:	ca 500-550 g
Vingarea:	23 dm ²
Vingbelastning:	ca 24 g/dm ²
Motor och växel:	Permax 400 6V (1:3)
RC:	3 kanaler, höjd, skev, motor. Sidoroder går att installera
Tillverkare:	Multiplex

vingen. Enligt bilderna i bygghandboken ska servohornet ställas i 45 graders vinkel mot stötstängan. Detta visade sig ge alldeles för små skevroderutslag så vi modifierade till en mer normal konfiguration av servohornet.

Vingen sätts fast i ett uttag på kroppen och säkras med ett gummiband i bakkant. Kroppen har färdiga utskärningar för stötstängerna och passformen är bra.

Stötstängan till höjdrodret limmas på sidan av kroppen och stabben sticks in i ett uttag under fenan. Stabben säkras med ett gummiband. Stötstängan till höjdrodret kopplas med ett snabbfäste i roderhornet. Här behöver man justera stötstängan något för att få en bra passform och hindra snabbfästet från att lossna från roderhornet.



Invägning och roderutslag

Efter monteringen med alla enheter i modellen vägde vårt exemplar 500 gram och tyngdpunkten hamnade exakt enligt beskrivningen, 110 mm från framkant av vingen. Tyvärr saknas instruktioner för inställning av roderutslagen, så man får ställa in lite på känsla. Vi valde

att börja med ± 10 mm utslag på både höjd och skevroder. Detta visade sig vara lite för lite, framförallt för skevroderen. Dessa behöver rejäla utslag om det ska gå att vända på maskinen.

Flygning

Hösten har ju inte bjudit mycket till modellväder och vintern kom lika plötsligt som vanligt. Till slut var dock förhållandena bra för en första provflygning. Efter sedvanliga kontroller bar det iväg. Modellen uppför sig väldigt snabbt och flyger bra. Vi hade problem med för små skevroderutslag, det gick nästan inte att svänga alls. Efter omtrimning och justering av skevroderutslagen gick det bättre. Vi satte nu skevroderen till ± 20 mm utslag och det känns mer rätt.

Modellen är mycket snäll i luften och väl lämpad för nybörjare. Med lite större roderutslag går det att köra lite tuffare manövrar, även om motorn är i svagaste laget. Som alla modeller utan sidoroder svänger den lite orent och behöver ganska mycket höjdroder för att komma runt. Vingytan är stor och i snabba svängar stannar den nästan i luften. Lite varsammare svängar ger mer känsla och en mycket väl flygande modell.

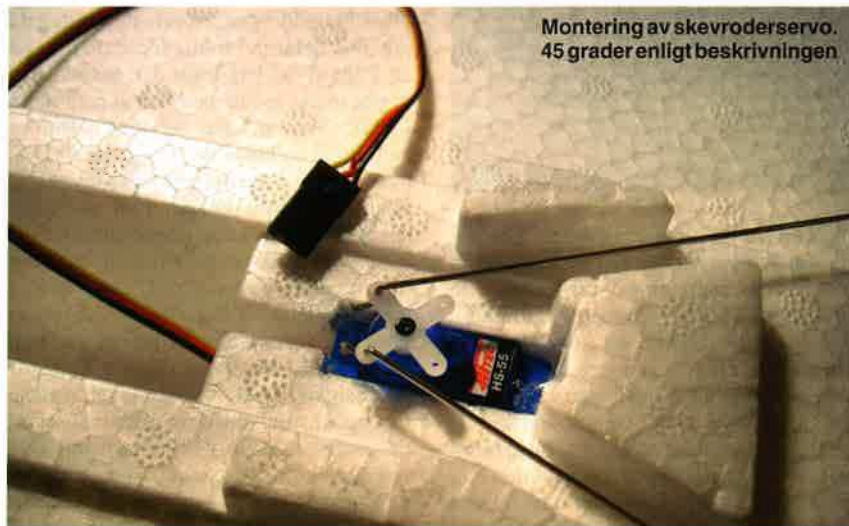
Sammanfattning

En mycket lättmonterad och enkel modell som är lätt att flyga. Materialet, Elapor, verkar dessutom tåla en hel del smällar, så modellen kommer säkert att finnas med ett tag, även i händerna på en ren nybörjare.

Den är enkel att montera isär för transport. Vingen är i en del, och det finns inga lösa delar kan försvinna. Men håll reda på gummibanden, utan dom blir det ingen flygning.

Bruksanvisningen kan förbättras, framförallt engelskan behöver en uppsnygning. Bilderna är bra, men det saknas lite information som gör att man måste läsa texten i alla fall. Det saknas information om inställning av roderutslag. Kanske inte helt nödvändigt, men lite irriterande.

Patrik Jörnén, byggare
Jesper Jörnén, provflygare
Hasse Jörnén vid tangentbordet





Drömt om helikopter?

Har du någonsin drömt om att få prova på det där med modellhelikopter, men alltid kommit fram till att det blir för dyrt? Då är denna artikel något för dig. Denna artikel i tre avsnitt kommer att berätta för dig om "det billiga" alternativet /eller som vi kommit att kalla den, vandrings helikoptern.



Foton:
Jonas
Brewitz

Jag har alltid haft en plats i mitt hjärta för helikopter, och då speciellt rc-helikopter. Efter som jag flugit modellplan under några år och är medlem i RFK Ikaros i Örebro passade jag på att besöka deras årliga rc-helikopterträff. Där fanns många tyngdlagstrotsande modeller att titta på, och när jag frågade hur mycket det skulle kostar att börja flyga rc-helikopter, fick jag till svar att det kostar närmare 20 000 kr. De ansåg att "vanliga" servon inte skulle hålla, och visst de slits ganska hårt i en helikopter tack vare vibrationer och hård belastning. Sedan ska man ha gyro, motor, batteri och givetvis en helikopter. Nedslagen av dessa hårda bud, gick jag hem den kvällen förvissad om att jag aldrig skulle ha råd med en modell-helikopter. Helikopterdelen av rc-hobbyn låg långt utanför min budget.

Letandet efter en helikopter

Efter att ha spenderat en sömlös natt i min säng, tyckte jag i min okunskap att det borde gå att hitta någon begagnad modell som låg i närheten av min finansplan. Med denna förnyade kraft satte jag igång letandet efter, vad jag hoppades skulle bli min första helikopter. Det fanns mycket att välja på men efter att ha ringt på några annonser upptäckte jag att de flesta som sålde, ville ha mellan 2000-3000 kr för bara helikopter med motor, även detta var i det mesta laget för min ekonomiska kalkyl. Hoppet började långsamt sina. Hade de rätt. Skulle jag inte få

tag i en riktigt billig helikopter? Det var då, när hoppet var på väg att lämna min trötta kropp, som mina ögon fastnade, en annons på SMHF "Concept 30 i delar". Jag mejlade direkt i ett sista desperat försök. Hela den dagen gick jag och väntade på svar. När arbetsdagen var slut och jag fortfarande inte fått något svar, kunde jag bara konstatera att jag inte hade hittat någon helikopter denna dagen heller. När jag nästa dag, återigen efter en lång och sömlös natt, kom till jobbet och skummade genom min e-post, såg jag ett namn som fastnade på min näthinna. "Rugge"... Jag fumlade upp meddelandet på skärmen så snabbt mina nervösa fingrar förmådde. Texten lød: "Japp.. den finns kvar.. säljes till en billig peng.. Finns på 070-xxxxxxx om det är intressant." Efter att jag kastat mig på telefonen och bestämt pris och tidpunkt för köpet ringde jag min sambo och sa att jag var **tvungen** att åka till Stockholm på lördagen, 40 mil tur och retur. Gissa om hon vart överlycklig att få tillbringa helgen ensam med vår son.

När jag kom fram till Stockholm och hittat killen som vill sälja helikoptern var jag ganska nervös. Hade jag åkt 40 mil helt i onödan? Han öppnade sitt förråd och plockade fram en liten, liten låda... I lådan låg något som i mina ögon närmast kan liknas vid resterna av en radiostyrd-bil efter den passerat genom en flistugg. Jag försökte efter bästa förmåga att gå igenom delarna så metodiskt jag kunde

för att se om något saknades eller behövde bytas. Hm... huv, bom, blad, motor, gyro, plastdelar, och mer plastdelar... Jag insåg snabbt, att med min ringa kunskap kunde jag omöjligt säga om något saknades. Än mindre i vilket skick delarna var. Tankarna flög omkring i min förvirrade hjärna, "motor, gyro plus en massa delar som eventuellt kan bli en helikopter, för en femhundring?" efter en oändligt lång betänketid, (ca: en sekund) bestämde jag mig för att köpa den. Med ett leende som passerade båda öronen, gick jag med raska steg till bilen och lådan på passagerarstolen. På hemresan kände jag mig som ett litet barn på semesterresa "Är vi framme snart?". Jag kunde knappt hålla ögonen på vägen, eftersom de konstant drogs mot passagerarstolen, likt kändisar dras till Spybar.

Väl hemma fick köksbordet en tidning utkastad på sin ömtåliga skiva och innehålllet i en låda vräktes ut över den knappt utbredda tidningen. Nervositeten steg då jag med delarna i fokus försökte mig på att i ögonvrån leta fram den manual jag dagen innan laddat ned och skrivit ut på jobbet. Sid ett, stor fet text: "Before beginning to build the Concept 30 DX, make sure it's the right model for you!"... Hjälp! Jag som knappt kan stava till helikopter. Nästa rad, något mindre text: "We want your experience at building this model to be a success.", jag vet inte ens om alla delar finns! Jag kan riktigt höra hur författaren till denna manual, och för all del, även dennes kollegor viker sig av skratt över denna fantastiska fyndighet, eftersom de troligtvis anser att det är omöjligt för den oerfarna att veta om denna modell passar, än mindre om de kan få den att flyga på annat sätt än att kasta den från tredje våningen (om nu det kan kallas att flyga). Efter att ha läst dessa uppmuntrande rader, bläddrar jag vidare i manualen och hittar (som i de flesta Kyosho manualer) våldetärliga bilder på alla delarna samt hur dessa skall sammanfogas till något som i slut änden ska bli vad Kyosho kallar "a sophisticated, high-performance gas powered helicopter".

Jag börjar med att försöka se om det saknas något... Efter ett par timmars skruvande och letande efter delar i den allt annat än väl ordnade högen med plast, fick jag plötsligt klart för mig... Den var heli(gen), eller åtminnstånde såg den hel ut. Nu var det dags att leta reda på några gamla servon. Ned i källaren. Två stycken hittade jag direkt i lådan, de övriga fick jag stjäla från flygfärdiga maskiner med mottot, nöden har ingen lag. Servona jag "hittade" var, två gamla Sanwa, SM 631 och SRM102, tre Hitec varav ett var HS402 och de övriga HS300. Efter som jag redan skrotat en maskin när ett HS300

modellflygnytt nr 6 2004

la av, var jag inte särskilt förtjust i att sätta dessa servon i min (i mina ögon) fina helikopter. Men vad gör man inte för att komma upp i luften.

Senare den helgen, säkert flera minuter senare, begav jag mig upprymd till flygfältet. Jag plockade till mig frekvensklämman och påbörjade min långa promenad till depån. (För er som inte besökt vårt eminenta fält, kan jag berätta att det är ...långt. Helikoptern på mekbänken, pumpen fram, tanka, och så räckviddtest. Allt fungerade. Nu var det dags att starta upp motorn, som troligen inte vart igång sedan första ägaren försökte sig på det hela under början av 90-talet. Med motorn igång fanns det nu ingen återvändo. Helikoptern bars ut till startbanan på betryggande avstånd från pilot och publik, och så lite gas. Rotorn stod stilla... (en viss oro infann sig i min förvirrade kropp) mer gas. Sakta började bladen rotera. Allt verkade fungera, jag drog ned gasen igen och försökte hämta andan från denna adrenalinkick, som vid en jämförelse får en vandring över Antarktis att verka som en fika hos svärmor. Nytt mod samlar sig i min kropp som nu är så hög på adrenalin att jag inte märker att helikoptern faktiskt hoverar. Efter två tankar men metanol känner jag mig nu så säker att jag tar bort det som skämtsamt kallas "skrajställ". På tredje tanken tar jag en tur och flyger helikoptern i en cirkel innan jag landar. Tankarna samlas och jag konstaterar, jag har flugit en radiostyrd helikopter. Nu ska det inflikas att det även passerat många timmar framför en bildskärm visande något som med lite fantasi

kan påminna om en radiostyrd helikopter.

Letandet efte en ny vän

Efter att jag spenderat en sommar tillsammans med min nya hjärtevän, beslöt jag mig för att snegla på lite dyrare helikoptrar. Till nästa säsong fanns en rival till min käresta. Denna skapelse och dess historia kanske jag får tillfälle att berätta för er om någon annan gång. Det slutade i alla fall med att, jag mot slutet av sommaren fick gå tillbaka till min åsidosatta "dyrgrip" C30. Man kan nog säga att jag var mer än vågad när jag åter spakade min gamla helikopter. Och eftersom Concepten känt sig undan skuffad valde den att bestraffa mig, hårt och brutalt. Mitt i en flygning (konstigt att det oftast är då det händer) slutade stjärten att hålla helikopterns nos åt rätt håll. Resultatet blev att jag landade, "lite" för hårt på den delen av fältet där gräset tillåts att växa något längre. Genomgången av helikoptern visade att det inte blev så stora skador. Men eftersom jag redan skaffat en efterträdare till Concepten, beslöt jag mig för att låta denna trotjänare (tillsammans med de nya delarna som behövdes för att få den att flyga) att vandra vidare.

Concept 30, en konstruk-

tion från 80-talet, troligen världens mest sålda modellhelikopter. En glapp och långt från distinkt modell, har nu passerat mig. Vandrigen har nu för min del gått vidare mot nya, bättre, starkare, större och dyrare modeller. För min del är historien slut. Men Concepten lever vidare, hos nästa ägare som fick köpa den för fem hundra kronor. Hur det har gått för denna nya helikopter entusiast, är en annan historia, och den kan ni glädja er att läsa i nästa nummer av Modellflygnytt.

Flyg lugnt – Mattias Starkenberg



GS-40 RING

6.46 cc • Kolvring • 3.000-17.000 v/min • 1.15 bhp @ 15.500 v/min. Cirkapris: 934:- (SUPG0122)

GS-45 ABC

7.5 cc • ABC • 2.500-16.000 v/min • 1.15 bhp @ 16.000 v/min. Cirkapris: 1024:- (SUPG0150)

G-51 RING

8.3 cc • Kolvring • 2.500-15.500 v/min • 1.48 bhp @ 15.500 v/min. Cirkapris: 1125:- (SUPG0154)



I över 50 år har SuperTigre gett sina kunder precis vad de frågat efter: Bra prestanda till bra priser. Sedan 1948 har SuperTigre varit synonymt med hög kvalitet, kontinuerlig produktutveckling och bra design. Det är därför generationer av hobbyister kommer tillbaka för mer... www.supertigre.com



G-61 RING

9.95 cc • Kolvring • 2.500-16.500 v/min • 1.75 bhp @ 16.000 v/min. Cirkapris: 1279:- (SUPG0161)



G-75 RING

12.21 cc • Kolvring • 2.500-16.000 v/min • 2.18 bhp @ 15.600 v/min. Cirkapris: 1433:- (SUPG0205)



G-90 RING

14.73 cc • Kolvring • 2.500-16.000 v/min • 2.5 bhp @ 14.800 v/min. Cirkapris: 1509:- (SUPG0235)



G2300 RING

Giant Scale • 23.21 cc • Kolvring • 3.7 bhp @ 12.600 v/min. Cirkapris: 1919:- (SUPG0248)

SuperTigre motorer distribueras av: Minicars Distribution AB
Konsument telefon: 018-60 65 71 (9-12) • info@minicars.se • www.minicars.se



Radiostyrt För Alla
MINICARS SE

Vår nya 100-sidiga katalog är klar - hämta ditt exemplar hos din lokala hobbybutik!

Dags för Modellflygnyttts Flyg

Det lackar mot jul igen. Efter jul kommer påska. Före jul kommer Modellflygnyttts sedvanliga julkryss med flygnötter att knäcka. 28 frågor, lätta, svåra, omöjliga, men det skall vara spänning och ovisshet också. De bästa knäckarna har chans att vinna böcker – naturligtvis om flyg! Skicka Din lösning före den 15 januari 2005 per vykort till Den Gamble Redaktören, Påarps Kattegattväg 14, 305 95 Halmstad – eller e-mail sting@adept.se. Ange Ditt SMFF-nummer, så deltar Du i flygjulnöt-knäckningen! Varje år har en flygslamkrypare förekommit julnötterna. Så säkerligen även i år, men vi garanterar rättvisa!



1

Tyngre än luft. Tanken full i luft. Motorn gick på luft, om än i något tryckt form. Modellen hette
1 Aerolus
x Ikaros
2 Jonathan



2

Två RC-mottagare. Den ena en modern tvåa. Den till höger en äldre sju-kanalare, som kom från
1 GP Elektronik
x Bäckman Radio
2 Transfunk



5

Lennart Hansson beundrar Lennart Flodströms lilla modell vid ett Förbundsmöte. Den heter
1 Batman
x Tern
2 Fantom



6

Vid ett SMFFskt förbundsmöte klagade herr Palm från Skåne på att det i Modellflygnytt var
1 knappt synbart om friflyg
x knappt synbart om byggtips
2 knappt synbart i resultatlistorna



9

En heter Holmer med Bengt i förnamn helt klart. Men vad heter han med 90 på nummerlappen?
1 Jan Laurin
x Jan Troell
2 Jan Stern



10

Göken, Trasten, Öرنen, Falken, Musen, Sorken, Snipan, Knipan, Sorken, va? Eller varför inte
1 Sparven?
x Vipar?
2 Rättan?



13

En rackare på motorer. Tävlade med såväl modellbilar som modellplan. Lågt SMFF-nummer som synes
1 Sigurd Isacson
x Bertil Beckman
2 Rolf Hagel



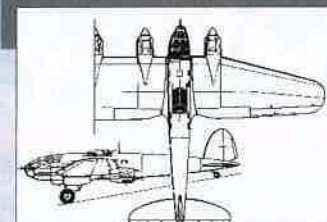
14

Den gamle Redaktörens sista nummer som chefred med en tvåmotorig modell baserad på
1 Delilah?
x Xantippa?
2 Nephertite?



17

Han konstruerade rätt många och annorlunda flygplan. Ett gick jorden runt utan mellanlandning 1986
1 Dick Rutan
x Burt Rutan
2 Mike Rutan



18

En konstig krabat uppfifrån. Ena halvan visas här. Men allt är rätt för här kan gälla kombinationen
1 111 + 221/222
x 111 + 321/323
2 111 + 432/433



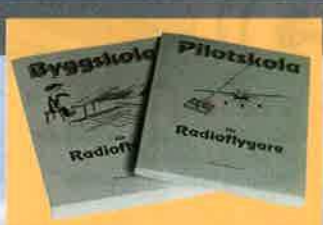
21

AM/orange RC-flyger nog bara därav på nuförtiden. Men vanligt för ett trettiotal år sedan. Den gick på
1 26.995 MHz
x 27.095 MHz
2 27.195 MHz



22

Den här specialutrustade vispen passar utmärkt tillsammans med ett modellplan av typen
1 A-typ
x B-typ
2 C-typ



25

BYGGSKOLA och PILOTSKOLA Det hörs på lång väg att böckernas författaren heter så mycket som
1 Håkan Davidsson
x Bosse Gårdstad
2 Pär Lundqvist



26

Per F & Mikel H – två stronga killar med bucklor och medaljer hemma i skåpet. I samma klass flyger också
1 Robert Sundström
x Robert Hellgren
2 Robert Söderström





Graupner Compact 490

Graupner kommer som vanligt ut med många nyheter i år, en av dessa är den nya serien borstlösa motorer med tillhörande reglage.

Motorerna som kommer i år är av typen outrunners, d v s med roterande mantel.

Gemensamt för hela serien är att alla motorer har samma diameter (42,5 mm), det som skiljer dem emellan åt i storleksordning är att de blir längre. Den minsta, Compact 340 är alltså 34 mm lång, och den största som vi här testar är 49 mm.

På specifikationerna står det att modellen ska klara upp till en 2 meters kår i sportflygklassen, därför tänkte vi att Feng yuan Aeromaster (tidigare testad i Allt om Hobby) vore ett passande objekt att konvertera med denna motor.

När man öppnar förpackningen till motorn så känns allt bra, men när man snurrar på motorn så låter det som om ett av kullagren har skurit, det låter inte bra helt enkelt.

Vi lossade den stoppring fram på motorn och spände åt motorn lite hårdare och ljudet försvann.

När vi öppnade förpackningen till fartreglaget så kändes det också lite billigt på vissa punkter, dekalen t ex ramlade av som om den satt klistrad på bacon. Tyvärr fick vi också fel reglage, det reglage vi fick var specat för 40A och upp till 12 celler. Vi skulle egentligen haft reglaget specat för 50A och 16 celler.

Motorn är specad för upp till 16 V men kan köras på upp till 20 (24 V) celler. Som vi har kört den, med 20 st 3000 NIMH celler och en 14*6 APC-E propeller så drar motor ungefär 35 A på full gas. Då man inte flyger med full gas hela tiden så får man flygtider på runt 8-9 minuter. Vi har inte kunnat mäta dragkraften, men då

Fakta Compact 490:

Varv per min/volt = 560
Tomgångsvarv = 8960
Arbetspänning = 9,6 – 24 V
Nominell spänning = 16 V
Strömuttag vid max verkningsgrad = 22 – 30 A
Max verkningsgrad = 85%
Antal poler = 14
Antal lindningar = 15,5
Vikt = 241 g
Total längd = 75 mm
Längd motorhus = 49 mm
Diameter = 42,5 mm
Fri axellängd = 17 mm
Axel diameter = 5 mm
Magneterna = NdFeB
Material = aluminium och förnicklat stål
Kontakter = G-3,5

Rek propeller (från tillverkare, mått i cm)

12 celler = 43 * 25
16 celler = 38 * 20
20 celler = 30 * 20

modellen väger cirka 4 kg och bara sjunker en aning om man försöker hänga den så uppskattar vi dragkraften till cirka 3,5-3,8 kg med ovanstående ackar och propeller.

Då vi sätter en så kallad "Watt-meter" mellan ack och fartreglage kan vi läsa av att motorn får in cirka 750 W på full gas, och med en verkningsgrad på cirka 80% kan vi dra slutsatsen att vi får ut cirka 600 W på motoraxeln ($750 \text{ W} * 0,8$) (står 550W på kartongen)

Slutsats

Vi anser att denna motor och det större reglaget (50A) är lämpligt för enklare sportmodeller, vi vill m a n ha mer krut i paketet såskamman välja ett



växlat alternativ.

Men för den som inte är ute efter vertikalprestanda och 3D så passar dessa motorer ypperligt!

Man kommer ner en del i pris jämfört med om man kör växlat, men samtidigt förlorar man en hel del effekt, dock ej något som blir lidande i en enklare sportmodell.

Motorn har faktiskt hållit vad den lovat under testen så inget on om den på så sätt, dock tycker vi att den skulle kunna gå ner i pris för att kunna konkurrera mer med andra motorer på marknaden.

Har du en modell i .60 till .90 storlek som inte är ett fartvidunder eller kräver en stor motor för att röra på sig så är Compact 490 ett ok alternativ, de mindre motorerna passar säkert bra i modeller från .10 storlek och uppåt. I framtiden

Vi kommer under våren testa allt fler ack och propelleralternativ, så om du är intresserad av motorn kan du maila mig för att höra om vi har fått några nya resultat.

Graupner kommer även komma med ett parkompletterande motoreri i Compact serien både större och mindre än de som finns idag, det ryktas bland annat om en bjässe på hela 900 gram!

Philip Thulin
(philipthulin@hotmail.com)
och Henrik Torphammar

modellflygnytt nr 6 2004

Skövde Modellhobbymarknad

Lördagen den 26 februari kl 13-18,30 öppnas återigen portarna till Arenan i Skövde med Västsveriges största modellhobbymarknad. Här kan du sälja, byta eller varför inte köpa, nästan allt inom modellhobbyn. Du är välkommen att hyra bord, anmälan måste vara inne senast den 15/2 2005 tel 0500 418326 Olle eller 0500 483429 Stig. OBS Endast radiostyrd modellhobbymaterial.

Du kan även flyga i Västra Götalands största inomhushall. 2000 kvm yta. OBS inneskor gäller för flygare.

Info + vägvisning till Arenan finner du på, <http://www.ifkskovdehandboll.com/sida.asp?visa=14>

Entré 20:-per person, då ingår fri flygning. under 12 år fritt. Fri Parkering. Arrangör Skövde modellflygklubb.

30 timmar non stop-flyg i Degerfors

Evenemanget börjar på onsdagen den 5 januari kl 12.00 och pågår över Trettondagen i Stora Halla i Degerfors. Se till att du kommer med laddade batterier så att du inte blir batteritorsk.

Vill du övernatta finns vandrarhem eller campingstugor att tillgå samt ett övernattningsrum i lokalen – kontakta Sture Kinell. Det finns mat att köpa på plats men du måste anmäla ditt intresse för den speciella onsdagsmiddagen och torsdagsfrukosten i förväg.

Flygavgift 100 kronor/ pilot, betalas på plats vid incheckning.

Hobbyfirmor kommer att medverka under dagarna och vill du själv visa upp vad ditt företag har att erbjuda kontakter du Börje Luthman, 0586-447 56, mobil 070-6352416, lutman.b@telia.com eller Sture Kinell, 0586-726 075, mobil 070-5727164, sture.kinell@telia.com

Friflygseminarium anordnas också och Jonas Romblad håller i trådarna, se till att inte missa detta.

Har du inte testat på inomhusflygning förut så gör det nu, bättre flygförhållanden är svårt att hitta. Hallen håller måtten 90 * 50 meter med hela 12 meters takhöjd, vilket gör den smått unik i sammanhanget.

/ Hasse Larsson, KMFK



Flygplansbygge på schemat

Nu finns det möjlighet att som elev på grundskolan få en fostran i att bygga flygplan. På Kallingskolan i Blekinge har man tagit upp konceptet som Calle Rönn började med i Botkyrka kommun för ett antal år sedan. Här i Kallinge har vi fått tillgång till en utmärkt lokal som tjänstgör både som bygglokal och en lektionssal. Projektet sysselsätter 2 handledare och 8 elever. Eleverna varvar vanligt skolarbete med de speciella problem och krav som ett flygplansbygge ställer. Flygplanet som skall vara flygfärdigt sommaren 06 är en Niuport 11, av samma typ som elever i Borlänge och Insjön bygger. Meningen är att detta flygplanet skall deltaga i föreställningarna på *Siljan Flying Circus* när det blir färdigt. Bygget är av aluminiumrör med nitade gusssets och sedan klätt med duk. I USA finns det ett stort antal sådana flygplan flygande sedan ett antal år tillbaka så det finns bra med erfarenhet om typens egenskaper. Sättet att bygga passar ganska bra för en sådan verksamhet som denna. Eleverna får träna sitt tålmod när rör blir någon mm. för korta och måste göras om eller att nitningar inte drar som de skall. Det blir en träning hela tiden i tålmod och noggrannhet samt inte minst i att tolka

ritningar och förstå engelska eftersom ritningarna är på detta språk. Det finns planer på att resa omkring lite med eleverna och hälsa på hos andra byggare så att de får se även andra byggen med annan byggt teknik. Redan nu efter 5 veckor har vi sett många positiva effekter och ett vaknat intresse för detta nya och spännande. Inte minst hägrar flygturen i högersits på Ronneby flygklubbs PA 28 som snart skall genomföras med mig som pilot. Naturligtvis skall eleverna också få lära sig att hantera ett radiostyrt flygplan för att få in en flygkänsla i rygglutet. De stora problemen som finns med denna typen av verksamhet är inte att få förståelse inom skolan för detta utan att få fram ekonomiska medel i tillräcklig mängd. Vi försöker att få sponsorer att sälla upp men det går trögt ibland. Men så helt plötsligt så blir man glad när någon kommer med ett litet bidrag. Ett exempel är att killen som driver en liten lunchresturang i närheten kom med en video och skänkte denna till projektet. Ni som känner för att stödja detta och liknande projekt kan ta kontakt med Calle Rönn som kommer att fördela till alla liknande projekt. *Lars-Åke Henrysson*

Ett färdigt sidoroder visas upp av Emil, Peter (handl.) och Kenny

Slowflyer paket

Pris: 1399 kr

I paketet ingår:

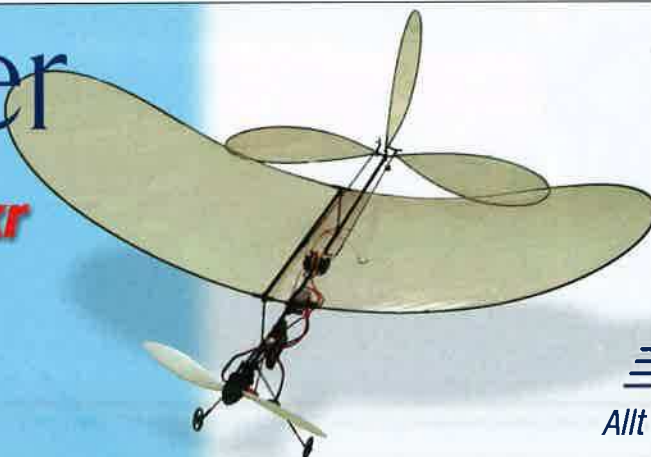
1st Protech Butterfly ARF

2 st GWS Pico standard servo

1 st GWS mottagare 4 kanaler

1 st GWS fartreglage ICS-50

1 st 2s E-tec HP Li-PO 10-12C 700mAh 7,4V



Välkommen till vår butik i
Lidköping på Skaragatan 22,
tel 0510-21510.
www.rc-webshop.com

RC WebShop

Allt för modellflyg och bilar

Jag började med modellflyg

av Viktor Rist, 13 år

Val av flygmodell

Mitt intresse för modellflyg började med att jag tittade i hobby kataloger och gjorde besök på olika flygklubbars hemsidor på internet. Jag kom fram till att planet skulle vara ganska stort och drivas av en bränslemotor. När jag läst vad som fanns skrivet på hemsidorna, förstod jag att det här med att flyga inte var så lätt som man skulle kunna tro. Jag pratade med min pappa och vi bestämde att vi skulle ta kontakt med Malmö Radioflygsällskap för att undersöka möjligheterna att lära sig flyga.

Pappa ringde ordförande i klubben, Thomas Berggren och vi bestämde en träff nere i klubbhuset. Jag fick goda råd om både vad man bör tänka på som nybörjare och hur ett lämpligt nybörjarplan ska se ut. Om intresset var stort innan, så var det enormt efter att vi hade haft vår lilla genomgång. Dagen efter blev det ett besök i hobby affären och inköp av ett plan av typen Trainer. Modellen var en Sky Hero med en ASP 46 metanolmotor.

Vi köpte också en komplett radioutrustning med servo och mottagare. Allting kostade 3900 kronor, så alla mina sparade pengar gick åt på en och samma gång. Planet var en så kallad ARF modell, nästan färdigt att flyga dvs endast montering av motor, roder, vinge samt installation av servo och mottagare återstod, och var lämpligt för nybörjare. Självklart påbörjades monteringen direkt och planet stod klart på vardagsrumsgolvet efter några timmars arbete eller som det egentligen blev, 3 kvällars mekande.

Jag var stolt över att jag kunde bygga ihop ett plan efter en ritning och såg fram emot inkörningen av motorn. Dagarna och timmarna kändes långa tills det var dags att starta motorn. Flygplanet fästes i planket i trädgården och alla andra förberedelser gjordes noga och i enlighet med vad som stod



i instruktionen för motorn. Tanken fylldes, några varv på propellern och på med glödaren. Ja, nu var det nog inget annat. Jo, just det "chicken stick" (en pinne skyddad med trädgårdslang eller liknande för att slå igång motorn med).

Den hade jag glömt. In i förrådet, fram med mammas kvastskäft och en bit trädgårdsslang. "Chicken sticken" var snabbt klar. Efter några slag på propellern gick motorn igång. Motorn fick puttra ett bra tag. Ett par bränsletankar senare var inkörningen klar och jag kände mig redo för en flygning på fältet, nästan i alla fall.

När vi hade träffat Thomas, hade han nämnt att det var mycket bra att träna med en flygsimulator innan man börjar flyga på riktigt. Genom att träna på datorn undviks onödiga misstag och man kan göra många

krascher utan att det kostar något. Pappa fick bidra till ett inköp av Real Flight flygsimulatorprogram, eftersom mina pengar var slut. Sedan vi köpte programmet har jag tränat på simulatormen efter skolan, mellan läxorna och på kvällarna. Det var och är fortfarande superkul att prova olika flygmodeller i olika miljöer. Mycket roligare och bättre än andra former av datorspel, tycker jag.

Min första flygning

Nu hade den stora dagen kommit. Flygplan, bränsledunk, serviceväska mm packades in i pappas bil. Väl nere stod Thomas redo att hjälpa mig. Tillsammans gick vi igenom planet, så att allt var ordentligt gjort och att allt satt fast som det skulle. Sedan kontrollerades inställningar och trimningen av gas, skev-, sid- och höjdroder.



Räckviddstest på sändaren gjordes också. Allt verkade vara perfekt.

Efter teorigenomgången startades motorn och vi lyfte ut planet på fältet för en sista genomgång innan det var dags för min första flygning. Thomas stod bakom mig och jag hade mina fingrar ovanpå hans, när han förklarade sändarspakarnas rörelser. Allt stämde med mina övningar i flygsimulatore. Jag har aldrig känt mig så nervös som när sändarspaken drogs på max gas och planet körde iväg. Planet försvann bort och på någon sekund steg det upp mot himmeln. Planet verkade faktiskt kunna flyga riktigt bra.

Efter några små justeringar av Thomas, fick jag ta över och känna hur spakarna påverkade flygplanets rörelser. Det var en häftig känsla att se planet lyda varje förändring jag gjorde med sändaren. Det var lite si och så med höjd-hållning och kurs, men jag var ändå nöjd med mina insatser. Det var ju trots allt första gången. Tur att jag tränat i simulator.

Dags för landning. Thomas hjälpte mig. Vi sänkte nosen försiktigt ner mot fältet. Planet landade

jag började göra mina förberedelser medan Mikael klippte gräset klart.

Efter noggrann kontroll av alla funktioner startade jag motorn och taxade ut till banan. Det kändes bra att ha Mikael stående bakom mig. "Nu kan du starta". Hörde jag rätt? Ja, tydligen - ett stort ögonblick i mitt modellflygarliv. Jag drog på och försökte att hålla banans mitt. Planet steg fint upp i kvällshimlen och efter någon sväng kändes allt lugnt och bra.

Efter någon minut hände det som inte fick hända. Kvällsskymningen hade kommit och det blev svårt att urskilja planet från molnen och himlen. Jag råkade släppa modellen med blicken någon sekund och plötsligt visste jag inte vilket håll planet var på väg. Hjälpt! Mikael tog över och styrde tillbaka planet. Vilken tur! Jag



och stod stilla mitt på fältet. Med Thomas hjälp gick nästa start lika bra som den första. Upp och iväg med träning i vänster-varv och höger-varv ett par gånger och sedan dags för landning. Upp igen och sedan landa igen. Det gick så pass bra att modellen följde med hem i samma skick som den var innan flygningen.

Min andra flygning

Det blev mycket träning i simulatorn innan det var dags för nästa flygning. Efter en vecka var det tid igen. När jag kom ner till flygfältet träffade jag Mikael Johansson för första gången. Mikael var i full gång med att köra gräsklipparen på fältet. Jag förklarade att jag var nybörjare och undrade om Mikael ville hjälpa mig. Självklart, sa Mikael och h

kände att det nog var tid för landning.

Med Mikaelns hjälp kom modellen också denna gång hem i samma skick som den var innan flygningen. Jag var nöjd och jag hade lärt mig en hel del. Släpp inte modellen med blicken, flyg inte när det börjar skymma och träna mer på simulatorn. Efter denna hisnande flygning blev det mycket träning i simulatorn.

Min tredje flygning

Nu var jag redo. "Jag kan flyga, jag är inte rädd". Sagt och gjort! Nu var det ut på fältet för den tredje gången. Åter igen noggrann kontroll, extra noga denna gången för jag hade bestämt att jag skulle starta, flyga och landa alldeles själv. Självklart



med Mikael stående bakom mig, med full kontroll att allt gick rätt till. Med fjärilar i magen och på skakiga ben taxade jag ut på banan. Några djupa andetag, kolla vinden, några andetag till och så iväg.

Modet var på topp och jag kände att det var dags för lite mer avancerade övningar. Min träning på simulatorn hade gett resultat och det var dags för looping. Ja, där satt den, och igen. Efter några starter och landningar, ibland lite skumpiga, men dock landningar, så var all min energi slut. Att man kunde bli så trött utan någon fysisk aktivitet var något nytt för mig. Efter en härlig dag och mungiporna långt uppe vid örnen, bar det hem för rengöring och noggrann genomgång av planet. Det är viktigt att allt är i ordning inför nästa flygning.

Mina övriga flygningar och lite goda råd från en nybörjare

Det har hunnit gå några månader sedan jag gjorde min första flygning. Fortfarande är min Sky Hero intakt. Sedan jag började med modellflyg har det blivit totalt 160 flygningar och det har gått åt 20 liter metanol. Jag har även utfört flygprov och avlagt radioflygcertifikat.

Min hobby har gett mig många nya kunskaper, bl a ritningsläsning/modellbygge, flygteknik, motorteknik, elteknik och naturligtvis det allra roligaste kunskapen - att flyga. Flygsimulatorn är fortfarande viktig och används varje dag.

Mellan läsläsning och andra aktiviteter är det roligt att sätta sig en stund vid datorn för att träna på nya spännande övningar som kniveggsflygning, hovring mm. Det återstår att se om jag är tillräckligt modig att göra dessa manövrar när våren kommer.

Under mina månader





som "nybakad" modellflygpilot har jag samlat på mig en lite erfarenhet som kan vara användbara för andra nybörjare.

- Innan du gör eller köper något, ta kontakt med någon flygklubb
- Be om råd och tips, gärna av flera personer inom klubben
- Skaffa, låna eller hyr ett flyg-simuleringsprogram
- Träna, träna och åter träna i datormiljö innan du går ut och flyger på riktigt
- Be om hjälp innan och när du ska göra din premiärflygning
- Be också om hjälp när du ska göra dina andra flygningar
- Be alltid om hjälp när du känner dig osäker

Nya flygmodeller och framtiden

När jag fyllde 13 år i somras fanns det bara en sak på önskelistan. Det var pengar till modellflygplan och inget annat. Med födelsedagspresenten och hårt sparande av månadspengen har det tillkommit någon begagnad och någon ny modell sedan jag började flyga, men jag saknar fortfarande en 0.25 motor och 4 miniservo och mottagare till en modell.

Pappa har också visat intresse för min hobby och därför har han nu tagit över min Sky Hero (vi får se hur länge den kommer att vara hel). Pappa har sagt att han ska vänta med sin "modellflygskariär" tills våren kommer och det är väl tur det. Han har börjat träna i simulatorm (5 gånger faktiskt) och det är ju ett gott tecken. Det finns kanske en framtid där vi flyger sida vid sida. Vi får väl se till våren och sommaren.

Jag vill passa på och tacka alla trevliga och snälla personer på Malmö Radio Flyg Sällskap, som har gett mig goda råd och hjälpt mig på min väg mot att bli en god modellflygpilot.

Till andra ungdomar vill jag säga. Börja med modellflyg. Det är roligt, spännande och inte alls så dyrt som man skulle kunna tro.

Tag gärna kontakt med någon person i flygklubben.

Viktor Rist, 13 år



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
- Pianoträd
- Mässingrör
- Lim
- Lack
- Beklädnadsmaterial
- Modellbyggsatser m.m.

Högrestandaseglare 60" för hang-, termik- och hastighetsflygning



Ocelot

www.animatech.se/ocelot
ocelot@animatech.se

Bolaget Animatech

Tel 08-544 758 55

Fax 08-544 758 56



Flygteknik Technical Training Nyköping, Sweden



Vi erbjuder dig ...

en modern flygteknisk utbildning i rymliga, fräscha och mycket välutrustade lokaler. I utbildningen arbetar du med flygplan och helikoptrar alltifrån segelflygplan till stora passagerar-flygplan såsom SAAB 2000 (skolans) och Boeing 737-800 (företagsförlagd utbildning).

Flygteknik Technical Training är en Del 147 godkänd skola vilket ger Dig möjlighet att efter utbildningen få ett intyg (Certificate of Recognition) som utgör grunden för ett flygmekaniker-certifikat giltigt i 30 europeiska länder.

Vi ger dig en mycket konkurrenskraftig utbildning som ger Dig möjlighet att arbeta inte bara i Sverige utan även utomlands.

Flygmekanikerutbildning

Du utbildar dig till flygmekaniker enligt Del 66 TA 1.1 (stor luftfart) inom inriktning flygteknik på Fordons-programmet. Denna utbildning finns på ett

fåtal platser i landet och du är därför behörig att söka till Nyköping nästan oavsett var du bor i landet.

Du kan börja din utbildning redan i åk 1 genom s k inriktningssgaranti. Du kan även gå ditt första år hemma i din hemkommun på bl a FP-EN- EC-programmen och sedan söka hit till åk 2.

Skolans storlek

Vi är 95 elever på skolan varav 75 gymnasieelever, en rektor, 8 instruktörer (lärare) med många års erfarenhet av arbete i flygtekniska verkstäder och en administrativ samordnare.

Skolan ligger vid Stockholm Skavsta Airport utanför Nyköping.

Kärnämnen läses vid Gripensskolan i Nyköping.

Besök oss gärna

Exempelvis lördagen den 15:e januari 2005 då vi håller Öppet Hus.

Flygteknik Technical Training Nyköping, Södermanland

Skolans program

FP inriktning flygteknik

Antal elever: 95

General Schybergs väg 12-14

611 92 NYKÖPING

Telefon: 0155 – 24 89 87

Fax: 0155 – 21 62 67

Rektor: Johan Persson,
tel 0155-24 89 76

Hemsida:

www.edu.nykoping.se/flyg

E-post:

flygteknik@edu.nykoping.se

Skolans profil

• Efter utbildningen får du, beroende på studieresultatet, dels avgångsbetyg från gymnasieskolan, dels intyg (Certificate of Recognition) utgörande grunden till ett certifikat som flyg-mekaniker giltigt i 30 europeiska länder.

• Vi erbjuder dig en verklighets-förankrad utbildning, med omfattande inslag av praktiska moment.

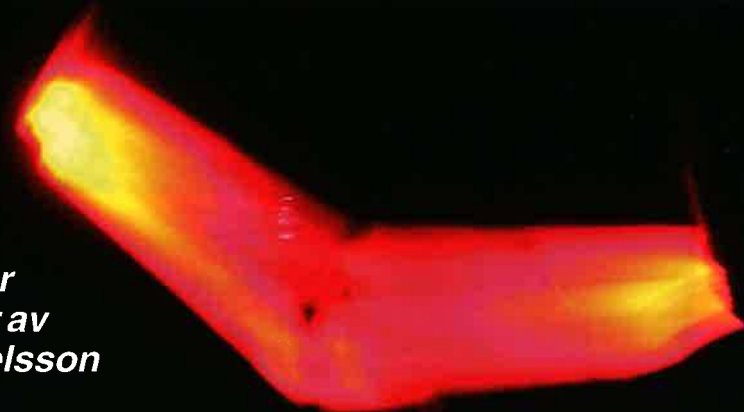
• Du ges ett stort eget ansvar i utbildningen. Vi uppmuntrar och hjälper dig att arbeta framgångsrikt utifrån dina förutsättningar och behov.

• Utbildningen sker bl a på skolans egna flygplan och helikoptrar såsom SAAB 2000, SAAB 340 och MD 500.

• Gymnasieutbildningen har riksintag och inriktningssgaranti.

"Snällare" vingprofil för flygande Depronvingen

Den flygande vinge som beskrevs med ritning i Modellflygnytt nr 3 årg 2004 (tidningen är på framsidan feldaterad med året 2003) har modifierats på ett antal punkter av oss Per Hutha och Håkan Danielsson i MFK Jupiter Luleå.



Den flygande vinge som beskrevs med ritning i Modellflygnytt nr 3 årg 2004 (tidningen är på framsidan feldaterad med året 2003) har modifierats på ett antal punkter av oss Per Hutha och Håkan Danielsson i MFK Jupiter Luleå.

Vi hade problem med "originalvingen" som vid ökad flygfart tenderade att dyka kraftigt. Det krävdes kraftigt höjdroderutslag för att räta upp maskinen. Det gick inte att ta bort beteendet med rodertrimmer, tyngdpunktsändring eller ändring av motoraxelns lutning upp eller ner.

Vi sökte en vinge som var "neutral" oavsett flygfart och motorpådrag.

Efter att ha "nosat" lite på teorin inom aerodynamiken med Reynolds tal, vändande tryckcentrum, negativa och positiva profilmoment (svårt) bestämde vi oss att gå fram den hårda metoden "Bygg - Flyg - Ändra - Flyg - Ändra...."

Vi började nu fundera på en liten förändring av vingprofilen som inte skulle försvåra byggmetoden alltför mycket. En större nosradie var första tanken så vi började med att förtjocka vingen fram-

kanten med en 3 mm balsalist. Det blev genast bättre men inte bra. I nästa vinge lade vi in en balsalist 8 mm. Mycket bättre, men maskinen blev märkbart "trögare" och fartresurserna minskade.

Till slut kom vi fram till att bästa resultatet blev att i vingens framkant limma in en list 5-6 mm tjock som efter nedhyvning/slipning blev 4 mm i yttre framkant. Under byggtiden placerades dessutom en distanslist, 3 mm tjock, mellan byggbordet och undersidan av Depronskivans framkant. Vingprofilen fick därmed en undersida som inte var helt plan.

(På mina ritningstekniska begränsningar finns denna distanslist inte inritad på skissen utan endast lägesanvisad med pil). Slutligen rundas vingens framkant till en radie på ca 5-6 mm. Var försiktig så att du inte slipar för mycket av Depronet som är mjukare. Framkanten blir då lätt alltför spetsig. Bättre med för trubbig än för spetsig framkant.

Slutresultatet

Slutresultatet har dock blivit bättre än vi kunde förvänta oss av en flygande vinge som i många situationer kan uppföra sig ganska retfullt. Vi har så goda erfarenheter av vår vinges flygprestanda efter konstruktionsförändringen så att vi nu använder den till att skola våra elever med. Ett elevmisstag går nämligen mycket snabbt att rätta till utan att förlora så mycket i flyghöjd och flygfarten är dessutom låg. Det går därför att flyga lägre och närmare

eleven än med konventionella trainers.

Vår skolmaskin har spv 90 cm, växlad 280-motor, 9x7 GWS-elpropeller och acc-paket med 8 st 650-NiMH celler. Den klarar minst 15 min flygning på varje laddning.

Vingen är dessutom både billig och lättbyggd så att nybörjaren snabbt kan göra en egen maskin och börja flyga själv. Vi bygger det mesta i vit Depron som gör det lättare för den som vill klä och dekorera sin vinge.

Pelle har även testat vingar med andra spännvidder och motoralternativ, 70 cm, 80 cm, 90 cm, 100 cm och 120 cm. Det är viktigt att montera fenor på vingen för att få bra sidstabilitet. Alla motorer bör vara växlade så att stor propeller kan nyttjas. Vinkla motorn nedåt ca 3-4 grader.

Med en vinge som har spv 100 cm, växlad 300 motor, GWS-elpropeller och 800-1200 mAh acc kan Du stiga nästan lodrätt (minst 60gr) så länge Du ser vingen. De flesta hos oss flyger med denna kombination som vi tycker ger mest flygkänsla till ett mycket rimligt pris.

På byggbordet har Pelle H en maskin med 200 cm spv men den måste förstärkas med balk och spryglar. På den skall monteras två växlade 480 motorer. Rapport kommer senare.

Pelle H som har större flygbehov än oss andra knallade iväg till "Claes i sjön" och skaffade

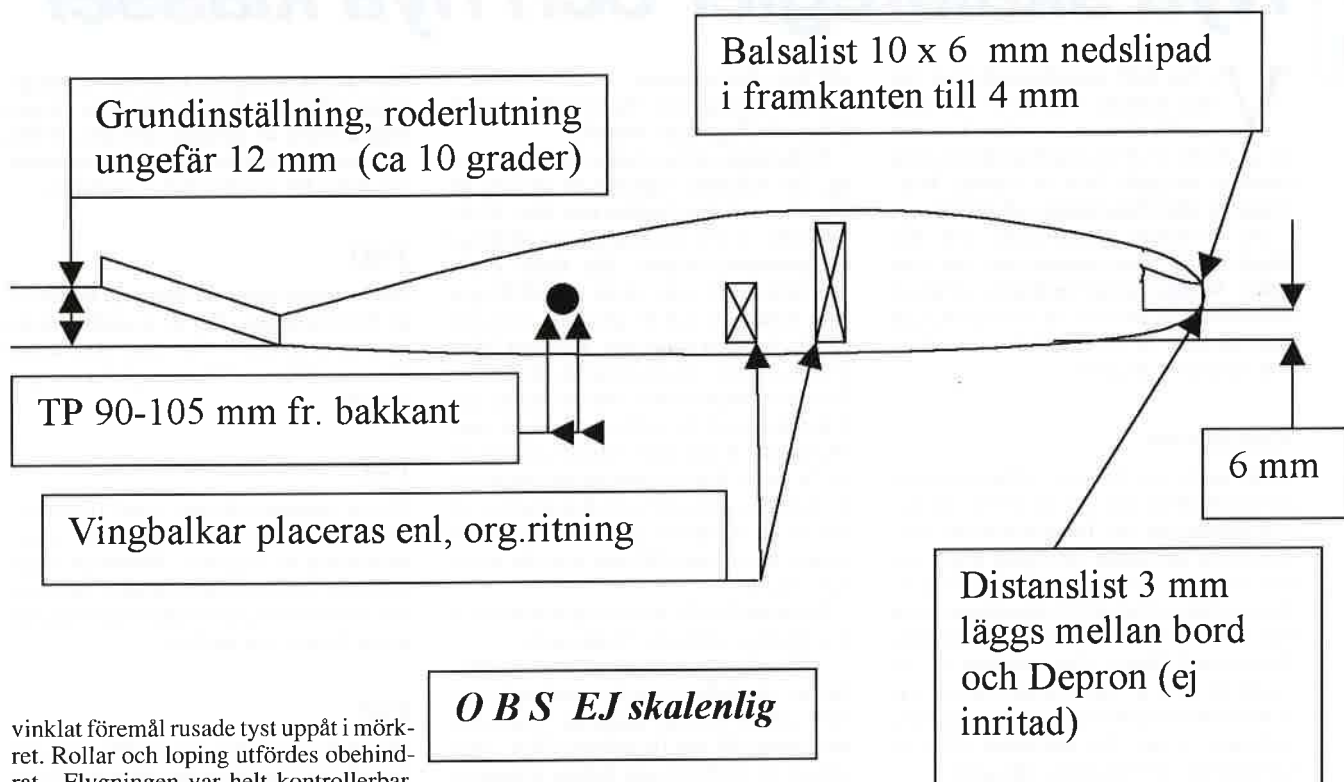
8 st "Iysdiod ljusstark kat.nr 32-1762" borrarade in 4st i vardera vingpets. Anslöt dioderna till två separata små accar (240 mA). Depronvingen lystes kraftigt upp invändigt mellan de vita Depronskiktet. Provflygning skedde i totalt mörker på "Knöppelåsen" (vårt flygfält).

IMPOERANDE! Ett rödglödande

modellflygnytt nr 6 2004



Mått på denna skiss avser "flygande vinge som förstörats till spv 100 cm.



vinklat föremål rusade tyst uppåt i mörkret. Rollar och loping utfördes obehindrat. Flygningen var helt kontrollerbar. Håll bara "accarna" varma och låt inte kyla och mörker bestämma när Du skall modellflyga säger Pelle. Om Du vill se flygfältet gnistra inför landningen flyg då i midvinternatt med månsken....

Om Du vill testa att mörkerflyga med Din maskin ...kom ihåg att... en del av endera över- eller undersidan av vingen (vit Depron) måste täckas med mörk oge-

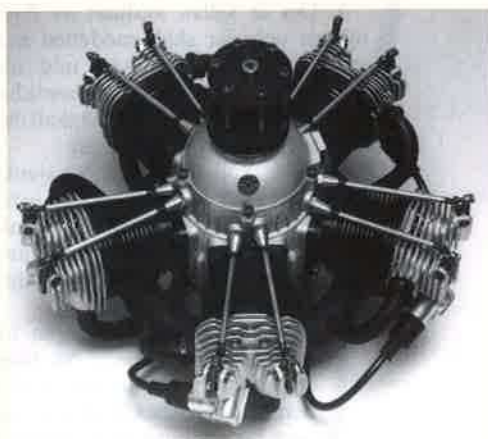
nomskinlig klädsel och mönstras så att Du lätt skiljer på över/undersida.

Text och foto: Håkan Danielsson
MFK Jupiter Luleå

3F HOBBY SERVICE 20 årsjubileum

Egen import:

Moki motorer,
Bisson dämpare,
Mejzlik propellrar,
KS dämpare +
spinners,
Nyhet: för linflygare.
Brodaks hela
sortiment



Jubileums-erbjudanden

Från Dec. 04 tom. Mars 05

Ring så berättar vi

3F Hobby Service

Oxelögatan 20 613 33 Oxelösund

Tel: 0155 – 32847, 21 56 86 E-post 3fhobbyservice@nykoping.nu

minicars

Hela sortiment



Nya: Radiostyrt för alla 100 sidor med det senaste från Minicars Sätt in 22:- på P-giro 25 51 83 – 6 eller frimärken i ett kuvert till adressen bredvid. Glöm inte namn och adress, så kommer den med posten.



AU skala informerar

Nya skalaregler och nya klasser

Vi har haft skaladomarkurser för nya domare och även för våra gamla domare som har kommit för att ta del av de nya skalareglerna som kommer att gälla fyra år framåt. Kurserna har gått i Stockholm och Göteborg.

Det är många skalaflygare som har frågat om de nya reglerna och vad som gäller. Många har inte möjlighet att gå en domarkurs för att lära sig, så här ska jag sammanfatta de nya regler inom skala som kommer att gälla.

Nya klasser

Inom skala har det även tillkommit ett par nya klasser som jag tänkte ta upp här och berätta lite om. Det kan kanske vara intressant att känna till dessa regler nu när säsongen är mer lämplig för modellflyg inomhus. Det är fyra nya klasser som har tillkommit och alla är så kallade Provisional Rules. Det innebär att de under en fyra års tid kommer att provas och därefter kommer de antingen att vara ordinarie regler för klasserna eller så kommer de att förkastas. Dessa är:

F4A: Free flight scale models: (Friflyg motor skala modeller.)

F4D: Indoor free flight scale models rubber powered: (Inomhus friflyg skala modell försedd med gummimotor.)

F4E: Indoor free flight scale models CO2 powered (Inomhus friflyg skala modell med kolsyremotor)

står det i huvudtexten.

F4F: Peanut free flight scale models (Micro friflyg skala modell)

Tolkningen till svenska är helt personlig. De formella reglerna är skrivna på svenska och kan laddas ner från FAI:s hemsida www.fai.org/aeromodelling/documents/sc4.asp#1. Här finns samtliga Sproting Codes inom modellflyget, både generella och de speciella som gäller för de olika klasserna. I det här fallet är det således dokumentet Scale Model Aircraft Competitions som du laddar ner från antingen FAI:s eller en belgisk sajt. Du får då till din dator ett pdf-dokument på 76 sidor. Passa gärna på att ladda ner de andra nu gällande pdf-dokumenterna så har du en komplett regelsamling för de grenar inom modellflyget som du är intresserad av.

Reglerna för alla dessa nya skalaklasser är enhetliga gällande flygningen.

1. Modellen bör flyga så som förebilden av modellen gjorde i verkligheten, detta gäller vid all flygning. Domaren bör känna till hur flygplanet flögs, eller så kan de medtävlande hjälpa domaren. Grundregeln tyder på att det skall vara lättast att tävla i klasserna.

2. Modellen skall starta från backen och flyga sakta uppåt.

3. Modellen skall sakta stiga uppåt i en svag sväng. (höger eller vänster)

4. Här skall modellen flygas efter Realism in flight, vilket innebär att modellens flygning skall vara så nära den verkliga flygplanets flygning i både stigning, svag sväng och själva flygningen, alltså hastigheten.

5. Det är själva avslutet av flygningen och där skall modellen mer eller mindre segelflyga ned när drivningen eller motor/motorerna har slutat att driva modellen. Då skall den sakta flyga ned mot marken.

6. Här skall modellen sakta sjunka ner mot marken för att komma in för landing. Modellen får inflyga rakt mot landning eller svänga och motor/motorerna får fortfarande snurra eller helt stannat.

Det var själva flygningen för alla dessa nya klasser. Nu finns reglerna att hämta på FAI:s hemsida och detta är en tolkning som jag har gjort av de engelska reglerna och där står det mycket mera. Är du intresserad av att tävla eller döma så bör du hämta reglerna och läs dem noga för att inte det skall bli tolkningsfel.

Nu mer om själva klasserna.

F4A

Den här klassen flyger friflyg utomhus. Maxvikt för modellen utan bränsle är 5 kg. Maximal yta är 150 m² enligt FAI Sporting Code och maximal vingbelastning 50g/

dm². Förbränningsmotorernas sammanlagda cylindervolym är max 10cc. Ingen begränsning av elmotor och det går bra att använda fast bränslereaktionsmotor typ Jetex för att framdriva modellen.

F4D

Det är inte pylonskala som man skulle tro av beteckningen. Det är inomhus skala med gummimotor. Max flygvikt i denna klass är 150 gram. Max vingbelastning är 15g/dm².

F4E

Det är samma sak här, max flygvikt i denna klass är 150 gram. Max vingbelastning är 15g/dm². Modellen flygs inomhus och är en skalamodell med kolsyremotor eller elmotor där batteripacket måste finnas i modellen.

F4F

Här är det storleken på modell som gäller. Modell får inte vara större än 33 cm spännvidd eller 23 cm lång kropp undantaget propeller. Modellen får endast framdrivas med gummimotor/motorer.

Det var vad som gällde för modellerna. Sedan är det en hel del regler för vilken dokumentation som skall användas och på vilket avstånd som modellerna skall skalabedömas på. Det finns att läsa i FAI:s regelverk för klasserna. Jag ska se om jag kan lägga ut reglerna på skalas hemsida.

F4B och F4C

Även de gamla etablerade svanliga skalaklasserna F4B - linkontrolls skala - och F4C - RC - skala - har förändrats.

Här kommer jag att gå igenom de regler som gäller för F4C och vad som har blivit förändrat samt de gamla regler där man har tillfört text.

Det första är att man har höjt vikten till 15kg på modellerna inklusive pilot, ex. bränsle och motorstorlek är fri. En sak när det gäller denna regel är att man även inom parantes har skrivit 150 Newton och då blir man konfunderad vad som gäller. Mäter man i Newton, det är ju en dragkraft, så blir vikten högre än 15 kg. Nästa sak är lite osäkert, men vingytan på modellen får inte överstiga 600/dm² det har det beslutat om, men det står fortfarande 500/dm² i FAI:s regelverk för modellflygplan. Så vi får se om det ändras. En annan sak var att det skulle ändras för turbiner till 15 kg för att det skulle bli 1:1 vikt/dragkraft. Det har man hoppat över. Nu står det fortfarande 10 kg men man har lagt till 100 Newton. Samma sak här, i Newton blir det mer än 10 kg. Det står inte heller om det är motortillverkaren uppgifter som gäller eller om det skall mätas i flygplanet vilket betyder att det går att fuska ganska så frisk här.

• En ny eller omskriven regel är att du

modellflygnytt nr 6 2004

FÉDÉRATION AÉRONAUTIQUE INTERNATIONALE

SPORTING CODE
SECTION IV



2004 Edition

Effective January 1st, 2004.

VOLUME F4
FLYING SCALE MODEL AIRCRAFT

F4B - CONTROL LINE SCALE
F4C - RADIO CONTROL SCALE
ANNEX 6A - JUDGES' GUIDE - STATIC
ANNEX 6B - JUDGES' GUIDE - CONTROL LINE FLIGHT
ANNEX 6C - JUDGES' GUIDE - RADIO CONTROL FLIGHT
ANNEX 6D - JUDGES' GUIDE - OUTDOOR FREE FLIGHT SCALE POWER FLIGHT
F4A - FREE FLIGHT POWER SCALE MODELS (Provisional)
F4D - INDOOR FREE FLIGHT SCALE MODELS (Provisional)
F4E - PEANUT FREE FLIGHT SCALE MODELS (Provisional)

som tävlande får ha en hjälpare, som hjälper dig bara med modellen. Innan du säger till domarna att du skall starta flygningen, måste hjälparen lämna "flyg-området" och ställt sig bakom piloten och får absolut inte röra eller hjälpa piloten med RC anläggningen under flygningen. Om hjälparen skulle nudda radion så är den tävlande diskad i den flygningen. Nått att tänka på.

- Det har alltid funnits diskussion om en modell har varit aerobatic eller inte. Det kan ha att göra med att när man tillverkade en flygmaskin så var det tänkt att den skulle kunna flyga aerobatic, men så upptäckte man att det blev bristningar i vingbalkar eller något annat och då blev det förbjudet att utföra vissa avancerade figurer, och därmed så klassades flygmaskinen ned till icke aerobatic flygplan. Därför har vissa flygare då byggt en enskild individ som då var klassad för icke aerobatic och därmed kunnat flyga figuren som är avsedda för den typen av flygning

För att det inte ska bli så i framöver, har man beslutat att det är prototypen som lämnade fabriken och dess flygegenskaper som ligger till grund för den typ av flygmaskin som skall gälla och inte individen. Vid tveksamhet, så skall flygdomarna gå igenom denna fråga innan första flygning får ske. Så här gäller det att du väljer dina fem fria figurer och vet att modellen kunde flyga dessa.

Sedan har man tagit bort begreppet icke aerobatic och aerobatic. Förr fick inte de modeller som var aerobatic flyga icke-aerobaticfigurer men numera är det borttaget. En konstflygningsmodell kan idag välja att göra en wingover som man inte fick tidigare. Hela den här biten är ny och innebär att är du osäker – kolla med domarna. Här innebär det att om du har valt för mesiga figurer för din konstflygningsmaskin så får du avdrag med 2 poäng för varje figur som inte uppfyller flygplanets prestanda, och det dras på Choice of options som har 12K. Så istället för att få 10poäng så blir det 8,6 osv. för varje figur som domarna tycker att du kunde ha valt andra/bättre figurer. Tänk på det vid val av flygfigurer.

- Det har varit ett lite problem vad det gäller ritningar. I sportskala och aresti har vi sett mellan fingrarna vad som gäller treplansskiss, och ofta påpekat att det är fel och att det skall åtgärdas. Från och med nu så får vi domare bli hårdare i bedömningen och att alla tävlande tänker på att det är de nya reglerna som

gäller. En treplansskiss skall vara minst 250 mm till max 500mm på den längsta delen av modellen. (kroppen/spännvidd). Som namnet säger så är det en ritning på modellen i tre vyer, sida, front och uppfifrån. Det skall finnas minst tre fotografier på modellens förebild från olika vinklar där hela flygplanet syns. Tvåan och trean av fotografierna får vara kopior. Färgkort får användas för att dokumentera färgerna på flygplanet.

- Du skall på heder och samvete skriva på att det är du som har byggt modellen och ange vilka delar som du inte har tillverkat själv. Detta gäller inte sportskala och aresti.

En av de stora regeländringarna är att man har ändrat koefficienterna på både den statiska delen och flygningen till 100K istället för 65K som var tidigare. Det betyder att vi måste ändra alla data-program för beräkning av tävlingarna. Detta gäller inte arestin.

Flygförändringar

Nu har vi kommit till själva flygningen. I och med ändringen till 100K har det gjort att vissa delar har prioriterats högre och vissa lägre. En som har prioriterats högt är choice of options som jag beskrev tidigare i texten och detta bör du tänka på. Några saker som man inte har höjt K-faktorn lika mycket för är rakflygningen och motorljud.

När det gäller den statiska biten har man inte höjt färgsättningen lika mycket vilket innebär att man prioriterar inte färg så högt på modellerna numera. Kan vara ett tecken på att man inser att det är svårt att definiera färg på en modell. Ett exempel är WW1-modeller där det inte fanns färgfilm för fotografering.

Jag återkommer i nästa nummer för att berätta om flygfigurer och om F4B lin-kontrollskala.

Jag vill redan nu inbjuda dem som är intresserade av linkontroll att satsa på VM 2006 som går i Sverige. De stuntflygare eller andra linflygare som har ett intresse av att bygga skala har chansen att få vara med på skala SM i Norrköping. Inför skala VM 2006 så skall Sverige delta med tre linskala-flygare, men intresset verkar svagt hitills på lina. Har ni ett intresse, hör av er till grenstyrelsen i RC eller AU skala och meddela, så får ni information ang. SM och UT-tävlingarna.

AU skala, Micke

Aerobatic Scale



Inför 2005 kommer vi att satsa på att öka tävlandet i denna klass av flera skäl. Viktigast är att vi sett att det går att genomföra tävlingarna och att vi fick en slutsegrare av klassen. Vi tror också att vi till nästa säsong kommer få fler att inse hur enkelt det är att tävla i denna klass. Klassen bygger ju på att det inte skall kosta multum att införskaffa modell och motor för att kunna vara med och tävla.

I och med begränsningen på två meters spännvidd blir kostnaderna låga på flygplanen, ofta finns lämpliga modeller i ARF-utförande från ett flertal återförsäljare här i Sverige. Det gör att motorena ofta hamnar i prisklassen för normalmodellflygare.

Kan man sedan flyga lite avancerat och utföra rollar, loopar och spinn och kanske en stall turn så har man inget problem att vara med och tävla i denna klass.

Skulle man nu inte kunna utföra alla figurer är det bara att hoppa över den figur man inte klarar av. Vi ser helst att du kommer och provar på och flyger samt känner på tävlandet. Snart inser du att det inte var så svårt. Alla har vi varit nybörjare.

En sponsor till

För att öka intresset på klassen har vi knutit till oss en till sponsor för denna tävlingsklass. Det innebär att vi kommer att byta namn på tävlingsklassen. Den kommer att heta Futaba/3W Aerobatic Scale.

Vi kommer alltså fortfarande ha en extrautrustad Futaba FF9 som pris och även en 40cc 3W-motor plus propellrar från 3W. För mer information så gå in på SMFF:s hemsida och klicka dig fram till Aerobatic Scale.

I nummer 1 av MFN kommer vi att presentera tävlingskalender för 2005 års tävlande. Med detta vill vi tacka Per Gustavsson på Minicars för sitt fina deltagande under 2004 och hälsar även Anders Öberg och Blomstermåla Hobby välkommen till 2005 års tävlings säsong.

Peter Österlund, Mikael Hansson

MOKI
det **alternativet**
stora
NU MED BOXERMOTORER
3F:s HOBBY SERVICE
Oxelögatan 20 A •
613 00 Oxelösund
0155-21 56 86 • 0155-328 47
Mobil 0739437670

MULTIPLEX
och **Kontronik**
Radiostyrning, elflyg, modeller,
tillbehör av hög klass.
Distributör och service:
ORBO
Elektronik/Hobby AB
Box 6102, 162 06 Vällingby
Tel 08-83 25 85 • Fax 08-83 24 52
ÅTERFÖRSÄLJARE ANTAGES
<http://www.orbo.se>
E-mail: info@orbo.se

Annonsplats till salu

En stående annonsruta av denna specialstorlek syns bra i tidningen – du har ju själv börjat läsa! Även halva storleken syns faktiskt bra. Inför nästa år vill vi tipsa om att butiker, importörer av specialprylar som är användbara för modellflygare och internetbaserade butiker har möjlighet att annonsera en eller flera små annonsmoduler till ett fördelaktigt pris. Ring 08-999 333 eller mejla modellflygnytt@hobby.se

Sjöflygträffen i Holsljunga 2004



Northrop N3P taxar ut!
Nothropsfabriken första
exportorder under kriget
gick till Norge och de cirka 20 flygplanen var
stationerade på Island, varav ett av dessa står på Gardemoen i dag.
Modellen har en tendens att snapprola vid looping, det hade verkliga
flyget också. Beteckningen är slående enkel: N= Norway, 3P= 3
Personer ombord, ja faktiskt, en pilot en navigatör och en skytt
liggande på magen med benen i färdriktningen och han sköt under/
bakåt. Allting har sin förklaring.

**Den årliga sjöflygträffen i Holsljunga
på västkusten samlade flygare från
när och fjärran. Många intressanta
skapelser kunde beskådas.
Rune Eurenus tog bilderna och
Finn Jonassen berättar.**

Rolf Maier
Skövde, med en
snygg skapelse.
Båten ligger vid
stranden. Klart
att starta
söderut.

Typ av flygplan
okänd, men
vackert var det.

Längst i t h:
Det skall vara
4-T, snygg
installation av
ASP 80 i en
ARF-maskin.





*DHC-1
Chipmunk, på
steget.
Gammal
klassiker med
bra prestanda
drar på.
Motor var 90
4-T. Minst!
Pilot okänd*

*Högvingad
Kadet taxar ut
i bleke, snyggt,
rofylt och
vackert.
Sjöflyg när det
är som bäst!*

Modellflygböcker från Allt om Hobby – för dig som vill veta mer!



Bygghandbok för radioflygare av Håkan Davidsson innehåller bl a: Material, verktyg, lim, Bygge från byggsats och ritning, Vingbygge, Motor och tank, Landningsställ, Mottagare och servon, Skrivbords-trimning, Ytbehandling och klädsel, Felsökning och reparationer. Pris 187:-

Under 2001 kommer "Pilot-skolan" av samma författare.

Angivna priser gäller från förlaget (porto ingår), priser i handeln ligger på samma nivå.



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

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

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



Böckerna finns i bl a Hobbybokhandeln, bokhandeln, välsorterade hobbyaffärer men kan också beställas direkt från förlaget via postgiro 5 4771-1.

Söker du skalaunderlag till svenska militära flygplan? Se serien med Björn Karlströms "Flygplansritningar"! Läs mer på www.hobby.se

Inomhus i Stavsborgshallen



Ovan: Per Nilsson med vit modell.
Nedan: Jerry Odh och Christer Jargelius.



Sven Pontan förevisar.
Guld och silvermedaljörer i årets Rogallotävling: Jens Nordqvist och Jerry Odh.



Klubben Red Baron i Älta utanför Stockholm, mest känd för sitt idoga linflygande, håller uppe aktiviteterna med inomhusflyg i den lokala Stavsborgsskolans idrottshall ett flertal lördagar under hösten/vintern. Många andra Stockholmsflygare brukar hörsamma kallelsen och komma. Vid det senaste tillfället, då bilderna på denna sida togs, var det lite färre folk än vanligt. Som vanligt var det mest vuxna radioflygare, som rollar åt höger och svänger åt vänster samtidigt och däremellan hänger i propellen.

– Den Rogallotävling som utlysts lockade bara två deltagande juniorer, säger eldsjelen Willy Blom, och det är alldeles för dåligt. Nu vill (nästan) alla fåtaliga juniorer i klubben bygga RC, och ingen klarar av det, fortsätter Willy, vad skall jag göra?

De första fyra månaderna nästa år disponerar klubben Stavsborgshallen en lördag i mitten på varje månad enligt följande schema:

15 januari: ansvarig Jan Carlerud.
12 februari: ansvarig Willy Blom.
11 mars: ansvarig Jan Carlerud.

16 april: ansvarig Willy Blom.
Inomhusflygning pågår mellan kl 16-19. Dörren hålls öppen och bemannad den första kvarten, sedan måste dörren låsas enligt kommunens önskemål. Kommer Du senare, knacka på dörren, helst på långsidan där det är lättast att höra. Alla radioflygare och gummisnoddsflygare kan känna sig välkomna trots vår lilla med Rogallo-tävling. Vi varvar varje halvtimme med radioflyg och övrigt flyg. Klockan 19 skall alla vara beredda att lämna hallen.

Text: Freddy Stenbom
Foto: Willy Blom

modellflygnytt nr 6 2004

IN-DOOR, Depron



Quasar, spv. 88 cm, leveres malet. 495,-
Vægt 250-270g. til 3 x Li-Po
Motor AXI 2212/34 + TMM0810-3 925,-



Laser 200, spv. 80 cm, (Rød/Blå) 275,-
Vægt 175-195g. til 2 eller 3 x Li-Po
Motor Typhoon 06/3D + TMM1210-3 900,-



Shock-Flyer, spv. 80 cm, leveres malet 300,-
Vægt 185-220g. Til 2-3 x Li-Po. Fås som:
Egde 540T, Extrema 330S og Super Star.
Ikarus motorsæt m. propel(3 x Li-Po) 195,-
Børsteløs for mere power og min. vægt
AXI 2208/34 + TMM0810 (2 x Li-Po) 900,-

Nye shock-flyer fra Ikarus.



SU-27 **Nemesis**
SU-27, spv. 42cm med motor+propel 300,-
Flyvægt ca 85g med 2 x Li-Po celler.
Anvender 2 servoer.

Nye Shock-Flyer, spv. 80 cm, leveres 360,-
malet. Vægt 175-220g. Til 2-3 x Li-Po.
Forbedringer: Mere enkel og hurtig at samle,
bedre farve, mere stabile vinger og skærkere
understøt opnået ved brug af 2 slængere.



F3A **YAK 54**
Det ultimative setup til Nemesis, F3A og
YAK 54. Børsteløs power.
AXI 2208/34 + TMM0810 (2 x Li-Po) 900,-
2 x Kokam Li-Po 640SHD fra 215,-
3 x D54 servoer 450,-

IN-DOOR, EPP



Blade, spv. 85 cm, leveres malet. 395,-
Vægt 195-250g. 3 x Li-Po
Motor AXI 2212/26 + TMM1210-3 1025,-
MicroTex motor + TMM0810-3 800,-

BØRSTELØSE MOTORER

Børsteløse fartregulatorer og motorer fra
alle de førende producenter.



HCS 23/8/15E PYTHON 30
HCS 20/8/16E, 31g til 2-3 Li-Po celler 365,-
HCS 23/8/12E, 38g til 2 Li-Po celler 365,-
HCS 23/8/15E, 38g til 2-3 Li-Po celler 365,-
PYTHON 30, 25g til 2-3 Li-Po celler 400,-
PYTHON 60, 32g til 2-3 Li-Po celler 400,-
Motor og regulator som sæt.
HCS E motor + TMM 0810 regl. 750,-
PYTHON motor + TMM0810 regl. 800,-
Se mere på www.el-fly.dk



AXI2204/54, 24g til 2-3 Li-Po celler 500,-
AXI2208/x, 41g til 2 Li-Po celler 500,-
AXI2212/x, 52g til 2-3 Li-Po celler 525,-
Bagmonteringen og propelnav 115,-
AXI 2808/xx 78g, 7-8 celler 8x5-10x6 600,-
AXI 2814/xx 131g, 7-8 celler 9x5-10x5 650,-
AXI 2820/10 161g, 7-10 c. 10x5-12x8 700,-
Typhoon micro 06 serien, 43g (6/3D) 400,-
Typhoon micro 15 serien, 73g 460,-
Mega RC 400/15/x, 7-10c. 63g. 10x6 495,-
Mega AC 16/15/x, 7-10c. 76g. 6x4-8x6 625,-
Mega AC 22/20/3, 3E, 4, 7-8c. 165g. 675,-
Mega AC 22/30/x 7-12c. 224g 12x8 795,-

Motor og regulator som sæt.
AXI 2204/54 + TMM 0810-3 regl. 900,-
AXI 2208/34 + TMM 0810-3 regl. 925,-
AXI 2212/26 + TMM 1210-3 regl. 1025,-
AXI 2212/34 + TMM 1210-3 regl. 1025,-
Typhoon M05/3D + TMM 1210-3 regl. 900,-
Typhoon M06/3D + TMM 1210-3 regl. 900,-
Typhoon M06/24-14 + TMM 1210-3 900,-
Mega RC 400/7/12 + TMM 0810-3 875,-
Mega RC 400/15/5 + Jes 18-3p ADV 995,-
AXI 2820/10 + TMM 4012 (10 c.) 1400,-
AXI 2826/10 + TMM 4016 (14 c.) 1500,-
Mega AC 16/15/4 + Jes 30-3p (8 c.) 1150,-
Mega AC 22/20/3 + Jes 40-3p (7 c.) 1300,-

FLYSIMULATOR



**Expansion pack leveres gratis med
Aerofly prof. så længe lager haves.**

FLYSIMULATOR med interface kabel
til senderen (Kræver elevstik i din sender)
Easy-fly + Piccofly + Add-On CD 395,-
Aerofly professional TILBUD 995,-
Aerofly prof. Deluxe, USB, (den nye) 1350,-

FLYSIMULATOR med (styreboks)
Easy-fly + Piccofly + Add-On CD 675,-
Aerofly prof. + interfacekab. 1.450,-
Har du simulator fra sidste år og mangler:
Add-On, CD til Easy-fly 195,-
Add-On 2, CD til Easy-fly (flere mod.) 195,-

Batterier og celler

Kokam



Skal du havde
ydelse og kvalitet
så er det Kokam

Lithium Polymer celler, løse med PCB
350HD, 350 mAh, 10g (20C ~ 6.8A) 80,-
640SHD, 640mAh, 17g(15C ~ 9A) 85,-
740SHD, 740 mAh, 21g(20C ~ 14A) 120,-
910SHD, 910 mAh, 24g(15C ~ 12A) 110,-
1200HD, 1200 mAh, 22g(6C ~ 6.6A) 95,-
1250SHD, 1250 mAh, 35g(15C ~ 18A) 135,-
1500HD, 1500 mAh, 33g(8C ~ 12A) 115,-
2000SHD, 2000 mAh, 52g(15C ~ 30A) 180,-
3200SHD, 3200 mAh, 87g(20C ~ 64A) 355,-
Ring eller se de nye priser på www.el-fly.dk

Lithium Polymer pakker, færdig med stik
2 x 350HD med stik, 24g (6.8A) 255,-
3 x 350HD med stik, 35g (6.8A) 350,-
2 x 640SHD med stik, 38g(9A) fra 215,-
3 x 640SHD med stik, 55g (9A) fra 310,-
2 x 910SHD med stik, 52g (12A) 315,-
3 x 910SHD med stik, 74g (12A) 440,-
2 x 1250SHD med stik, 75g (18A) 385,-
3 x 1250SHD med stik, 110g (18A) 550,-
3 x 1500HD med stik, 105g (12A) 460,-
2 x 2000SHD med stik, 112g (30A) 480,-
3 x 2000SHD med stik, 165g (30A) 685,-
6 x 2000SHD(3S2P, 4000mAh), 365g 1440,-
Li-Po balancer til 1 celle (elektronik)1g 78,-

PRISFALD PÅ NI-MH CELLER

NI-MH celler uden loddefflge
KAN 650 løse, 14x29 mm, 15g 15,-
KAN 1050 løse, 17x30 mm, 20g 17,-
GP 1100 løse, 17x30 mm, 20g 21,-
GP 3300 løse, 23x43 mm, 59g 44,-
Stort udvalg i IN-LINE loddet Akkupakker.
NI-MH pakker uden stik (lille udsnit)
7 x KAN1050 færdigpak 225,-
8 x KAN1050 færdigpak 245,-
7 x GP 3300 færdigpak 420,-
8 x GP 3300 færdigpak 475,-

COMPUTERLADER / APC



X-PEAK 3A, 1-10C, 1-3 Li-Po 585,-
JJ Power 4A, 1-12C, 1-5 Li-Po 750,-
APC slowflyer propeller.
APC Elektro propeller.
APC Brændstof standard og 3D propeller.
Vi har et stort sortiment af APC propeller
til lave priser. Eks. 9x6E eller 10x4,7SF 35,-
Se hele listen på websiden.

RBCKits, CNC byggesæt



P-51 Mustang AT6 TEXAN
P-51 Mustang, spv. 115 cm 695,-
Mega AC 22/20/3E + Jes 40-3p 1300,-
AT6 Texan, spv. 125 cm 695,-
Mega AC 22/20/4 + Jes 40-3p regl 1300,-



Spitfire L19 Birdog
Spitfire, spv. 110 cm 695,-
Mega AC22/20/3 + Jes 40-3p regl. 1300,-
L19 Birdog, spv. 145 cm 1175,-
AXI 2820/10 + TMM 4012-3 regl. 1400,-



A4 Skyhawk F9F Panther
A4 Skyhawk, spv. 70 cm 795,-
Mega AC16/15/3 + Jes 40-3p 1250,-
F9F Panther, spv. 115 cm 1295,-
Midifan impeller til F9F Panther 475,-



MIG 29, spv. 65 cm til 1 Mini fan 480 795,-
Mega AC16/15/3 + Jes 40-3p regl. 1250,-
Mini fan 480 impeller til 16/15/x motor 350,-

Servoer, modtager m.m



D44 Micro servo 12 Ncm, 4.4g NYHED 160,-
D54 Micro servo 9 Ncm, 5.4g 150,-
Servoerne D44/D54 har et lavt strømforbrug.
GWS (Hype) servo, 7 Ncm, 9g 140,-
GWS (Hype) servo, 20 Ncm, 13g 130,-
HS-81 servo, 26 Ncm, 16g 160,-
HS-81MG med metal tandhjul, 19g 260,-
Jeti 4k / 5K modtager, 8-9g 250,-
Jeti 7k modtager, 15g 325,-
Jeti krystal til Jeti modtager 60,-



NYE JETI regulatorer
til Li-Po eller Ni-MH/
Ni-CD cut off. Fås fra
6A til 45A.
Jeti regulator JES 006, 1.5 / 6g 175,-
Jeti regulator JES 012, 4 / 15g 250,-
Jeti regulator JES 020, 5 / 20g 315,-
Jeti regulator JES 030, 12 / 30g 375,-

Electric Flight Equipment

Hjørningvej 145D, DK-9900 Frederikshavn tlf. +45 98 43 48 72

Telefontid:

Mandag 13.00-20.00
Tirsdag 14.00-18.00
Onsdag 14.00-18.00
Torsdag 13.00-16.00 Kun ordre
Internetbestilling er åben døgnet rundt

Forretningen:

Mandag 15.30-20.00
Tirsdag 15.30-18.00
Onsdag 15.30-18.00
Torsdag- Fredag lukket
Lørdag efter aftale



Perra på väg ut
från lokalerna
Th: Kassören
Valdemar Falk
gör affärer

Ny bygglokal i Uppsala

Så var det då äntligen dags för invigningen av UFKms nya bygglokal. Ett tal hölls av klubbens eminente sekreterare, samt ordföranden. Många var det som slöt upp, ovationer från flera håll. Ståplats var det för de flesta, men det minglades så mycket att det mest nyttjades gåplats. Alla verkade mycket nöjda med resultatet. Kassören passade på tillfället att mångla ut de nya elektroniska nycklarna, kommersen var stor. Aptiten på de goda tårtorna var stor, men alla fick smaka på. Det lär ha räckt precis, väl planerat.

Klubben har helt klart fått betydligt bättre lokal att verka i nu, mer utrymme att bara träffas och ljuga utan att behöva sitta i balsadamm med kaffekoppen. Det kvarstår viss ventilation samt lite eldragning, men verksamheten kan påbörjas. Tillgängliga ytor inomhus ger goda möjligheter till flygning med el helikopter mm. Separat fikarum och konferenslokal som vi delar med övriga i fastigheten. Det är bra med parkeringar både vid ingången på framsidan och på bakgården där man även kan ägna sig åt flygning

med parkflyger. Stadens hobbybutik ligger bara ett vargyl bort, även pizzerian, macken och korvstället finns nära, bra med tillgänglighet utan att behöva trängas i stadens vilda trafik.

En sammanfattning kan säga att vår fastighetsförvaltare Industrihus, som även ägde den gamla lokalen fann en mycket lämplig lokal åt oss, den kan mycket väl ge ett uppsving åt klubben. Men visst vore det bra med en handikapphiss.

Text och foto Jan-Erik Östlund
(busflyg.com)



Till minne Ulf Paulson

Tranås modellflygklubb har gjort en stor förlust. Vår mycket uppskattade ledare och entusiast, Ulf Paulson, gick ur tiden under hösten. Han var den store problemlösaren i vår klubb under 25 år – därav 15 som ordförande. Från första dagen Uffe steg in i klubblokalen var han den store eldsjelen, som med aldrig svikande intresse följde och drev på klubbaktiviteterna. Antalet timmar han lagt ner på att stödja, tipsa, hjälpa alla ungdomar är oräkneliga. Inga knepigheter var för små, inga var heller för stora. Han grep sig alltid an problemen med energi men under tystnad. Ändå kunde han då och då ge en träffsäker kommentar med sitt omiskännliga stockholmska idiom.

Uffe var mannen som lyckades med mycket, han lyckades till exempel få Sveriges äldsta Tiger Moth till Tranås,

till en tillfällig landningsbana på ett åkerfält i Gripenberg. Det var entusiasmen och den totala självuppföringen från Uffes sida som utmärkte denne idoge modellflygare. En glöd som tänts redan vid 20 år som värnpliktig flygmekaniker.

Tyvärr blev sjukdomen Ulf Paulson övermäktig. Kort efter 60-årsdagen och strax före höstens modellflygdag lämnade han in livets dagbok. Vi vet att Uffe verkligen sett fram mot flygdagen, dit han lyckats engagera en arméhelikopter med besättning. Nu hann han inte uppleva den lyckodagen i sin egen flyghistoria. Vi inom Tranås Mfk har fått ett stort hål i verksamheten, vi saknar Uffe Flygare oändligt! En förlust inte bara för Tranås utan även för den rörelse han var så stolt över att tillhöra: SMFF

Hans minne är mycket värt att vörda för framtiden.

Tranås Modellflygklubb
gm Per-Olof Ågerstam



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
pactra
PRO-STAR
THE WORLD MODELS

Endast butiksförsäljning - ingen postorder

KLIPPAN
HOBBYGÅRDEN
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

Modellflygkalender

19 december: Inomhusflygning Inomhusflyg i Enköping Idrottshuset i Enköping, Torggatan

2 januari: Meeting Inomhusflyg Lugnets sporthall, Falun.

2 januari: Ållebergs Mfk flyger i det nya året och bjuder in alla intresserade inomhuspiloter till NYÅRS FLYG kl 11-17. Vi flyger i den stora Odenhallen i Falköping. Drop-In tillämpas, ingen föransmälning utan kom och gå som det passar. Vi upprepar fjolårssuccén då ca 40-50 piloter kom och flög. Pilot avgift = 50:- som bidrag till hallhyran.

5-6 januari: Karlskoga Modellflygklubb anordnar inomhusflygning i Stora Halla i Degerfors. Mer information. Börje Luthman, 0586-447 56, mobil 070-6352416, e-mail: lutman.b@telia.com. Sture Kinell, 0586-726 075, mobil 070-5727164, email: sture.kinell@telia.com

15 januari: Tävlings Gladiatorenas PT-05 F 18, Tullinge B1 F1A-Pop F1B-Pop F1G F1H HKG P30.

4 februari: Meeting Inomhusflyg Lugnets sporthall, Falun

Sänd gärna in datum för evenemang tidigt så undviks onödiga krockar. Använd helst funktionen via hemsidan.

JR Propo X2610

- Flyg- och Helikopter-program
- 10 modellminnen
- Grafisk display för servoutslagskurvor
- Digitala trimmar
- 4 st "high-resolution"-servo, ackar och laddare



Pris 2995:-

Runtronic tändsystem

Passar de flesta ASP MARK III-motorerna. Installation kan ombesörjas.

Modeller & Elektronik AB

Box 184, S-332 24 Gislaved • Tel & Fax 0371-940 05

E-post: runtronic@swipnet.se

Air Media

Svensk importör av den borstlösa Revolutionen!

Typhoon-Micro 6 OCH Tsunami-10 Fartkontroll för endast 900 kr!

HET's häftiga ARF-byggsatser
Montera motor & Radio och Flyg!
Egna servon, kablar och tillbehör

Sveriges lägsta priser!
Internetbutik - öppen dygnet runt
070-676 01 66

www.airmedia.se

ARESTI PRODUCTS

GAS POWER ENGINES

"DESERT AIRCRAFT"

"ZENOAH"

www.aresti.se

email: info@aresti.se

PURE POWER webra

Elltech är Webras representant i Sverige



Webras nya Boxer-motor! Boxer 30-2FT

En 30 cc ringmotor med aluminiumlager och mycket bra balans. Idealisk för aerobal och skalamodeller.

Varvantal: 2000-10000
Foder: 108 gr • Foder: Stål • Kolv: Ring



Webras nya 91-motor med aluminium-foder och nya förgasare 3N 60 P

Varvantal: 2000-16000
Foder: Aluminium • Kolv: Ring



Webras nya Scan Ds 8 mottagare.

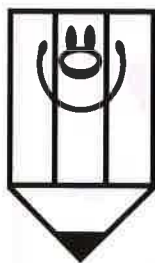
Ingen krystall längre nödvändig. En PLL-frekvens synthesizer alstrar frekvenser i steg om 10 kHz. Känner av sändarfrekvensen och låser med en knapptryckning. Finns för 35 MHz och 40 MHz. Fail-safe kan programmeras. Guldkontakter.

Mottagarbatteri: 3,8, 8 Volt •
Temperaturområde: -10 +55 • Vikt: 25 g



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



SMFF behöver bli mer effektivt

I egenskap av revisor i förbundet avser jag att till det kommande förbundsmötet lägga fram ett förslag till nya stadgar för SMFF. Den huvudsakliga anledningen till att jag vill göra detta är att jag vill bidra till att förutsättningarna för att SMFF skall kunna arbeta mer effektivt, skall öka.

Redan efter det första förbundsmötet, som jag deltog i efter att ha valts till revisor, började jag fundera över, om stadgarna var särskilt lämpligt formulerade. Denna uppfattning förstärktes sedan alltmer i samband med att jag utförde mitt löpande revisionsarbete och deltog i förbundsmötet året därpå. Jag började därför arbeta med att skriva om de delar av stadgarna, som jag tyckte inte var särskilt lämpliga ur flera olika synpunkter.

Min huvudsakliga invändning var att det inte gick att arbeta effektivt vare sig inom styrelsen eller ute i organisationen med de regler, som stadgarna ställde upp. Alltför mycket bestämdes på detaljnivå av delegaterna på förbundsmötena. Organisationen var dessutom uppdelad på för många enheter, vilket bland annat medförde att alltför många frågor ham-

nade mellan stolarna under det löpande verksamhetsåret. Detta i sin tur kunde få till följd att ingen tog tag i en del ärenden, vilket styrelsen inte kunde göra mycket åt, eftersom ansvaret för många av dem i varje fall indirekt låg hos förbundsmötet, som hade utsett vederbörande för uppgifterna.

Det är styrelsen, som under det löpande året, måste ha ansvaret för vad som sker i en organisation av SMFF: s typ. För att den skall kunna ha detta ansvar måste större befogenheter och därmed större ansvar läggas på den, än vad som är fallet för närvarande. Det skall vara styrelsen, som fått förtroendet och bemyndigandet att sköta hela verksamheten under det löpande året. Styrelsen måste därför vara den, som utser de personer, som skall sköta enskilda frågor och kunna agera, om någon, som den utsett till att sköta en uppgift, inte klarar jobbet. Styrelsen skall inte behöva vänta till nästa förbundsmöte för att samma person, som inte skött sig under det gångna året eller eventuellt en annan person skall utses av förbundsmötet för att sköta en viss del av verksamheten. Styrelseledamöterna bör dessutom rimligtvis ha större möjligheter att känna till vilka medlemmar, som har förutsättningarna att handha speciella frågor, än vad ett antal medlemmar från olika delar av landet i de flesta fall kan ha.

Fungerar inte verksamheten bra trots detta, är det upp till nästa års förbundsmöte att ställa sig frågan om rätt styrelse valdes för det gångna året. Om svaret är nej, finns möjligheten att välja helt ny styrelse eller inte välja om vissa ledamöter i den.

Förutsättningarna för att styrelsen skall kunna ta ett totalansvar inte bara ur prak-

tisk utan även ur juridisk synpunkt, är vidare att det bara finns en styrelse i förbundet. Jag har alltså slopat grenstyrelserna i mitt förslag. Det fulla ansvaret för ledningen av verksamhetsgrenarna ligger hos det som idag är huvudstyrelsen men mycket av det praktiska arbetet skall skötas av en kommitté för varje verksamhetsområde, vars ordförande och vice ordförande är ledamöter i förbundsstyrelsen. På detta sätt blir det alltså hela tiden mycket enklare för styrelsen att hålla sig informerad om arbetet i de tre verksamhetskommittéerna och agera, om den tycker att verksamheten inte bedrivs på ett tillfredsställande sätt.

Jag tycker att mitt förslag också medför en hel del andra fördelar. Förbundsmötena bör t.ex. kunna förkortas. Förbundets administration blir enklare med färre arbetsuppgifter. Bland annat men inte bara för oss revisorer. Genom att olika arbetsuppgifter inte sprids ut på så många olika personer på det sätt, som sker idag, blir kompetensen mer samlad och färre fel görs. Jag har dessutom gjort dispositionen av stadgarna mer konsekvent. Det bör bli lättare att hitta, vad man söker i stadgarna.

Det finns mycket mera att säga i den här frågan men detta får räcka för den här gången. Det viktigaste är att förbundet har stadgar, som gör att det kan arbeta på ett så effektivt sätt som möjligt under det löpande året. Därmed kan organisationen hela tiden på ett bättre sätt driva arbetet med att få så många att ägna sig åt vår sport som möjligt. Mitt förslag till stadgar bör medverka till detta på flera olika sätt.

Om du vill se förslaget, så finns det på vår hemsida.

Medlemsavgifter för år 2005

Klubbregistreringsavgift kr: 100

Medlem född 85-01-01 och senare kr: 100
OBS! Fr o m 2005

Medlem född 84-12-31 eller tidigare kr: 330
OBS! Fr o m 2005

Familjemedlemskap (boende samma adress) kr: 330 **OBS! Fr o m 2005**

Medlemskap i Mfk Direkt, alla medlemmar kr: 500

Familjemedlemskap innebär att de med samma adress betalar endast en senioravgift.



Meddelande från Expedition

I mitten av januari kommer det att skickas ut medlemslistor (slutlistor för 2004 i kompaktformat samt streckkodslista för 2005), klubbregistreringsblankett m.m.

Modellflygnytt nr 1 får alla som varit medlemmar året innan automatiskt.

För att alla medlemmar skall få Mfn nr 2 måste klubben ha skickat in återanmälningar och nyregistreringar till expeditionen **senast vecka 12.**

Köp grejer från SMFF!

Rockslags-märke Siffror Hand-ledningar
Regler Modellflyg-märken Bokpaket Tygmärke Dekaler



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

Förbundsmärke, blazermärke 30:-
Slipsklämma med förbundsmärke 40:-
Nyckelring 10:-
Pins 10:-
SMFF-dekal 10:-
SMFF-dekal, 8 st på karta 30 x 30 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 juniorerna 100:-
AMA Cub, introduktionsmodell, byggsats 25:-
Thermal Dart, lite större AMA Cub 60:-
LINUS, linmodell, enbart ritning 30:-
Klädselpapper, gulot, 12 g/m² per ark 5:-

Till klubbar

Modellflygmärken, brons, silver och guld 25:-
Prov skall avläggas
Distansmärken 1, 2, 5, 10 mil 30:-
Kontrollant erfordras



En tämligen okänd svensk Jak-55, här under leverans-flygning av Henrik Jakovlev till Danmark där planet numera flyger. Onekligen ett lätt målnings-schema. Foto Freddy Stenbom

Apropå ryska flygplansnamn

När blir en Jak en Yak?

Namnen på ryska flygplan är förvirrande. I modellvärlden har byggsatsers namn olika stavning beroende på tillverkningsland. Namnen är ju från början skrivna på ryska med kyrilliska bokstäver. På vägen till vårt västerländska alfabet blir resultatet olika beroende på språk. Många använder lite slappt den engelska varianten och tror att den är korrekt. Lennart Andersson reder ut begreppen.

Att skriva namnen på ryska flygplans-typer på ett korrekt sätt är inte så lätt. Ryska skrivs ju med kyrilliska bokstäver och därför måste namnen transkriberas, eller translittereras, vilket innebär att resultatet blir lite olika beroende på till vilket språk man transkriberar. Och det är just det som kan vara förvirrande, speciellt om man till exempel sett hur ryska flygplansbeteckningar ser ut på engelska och tror att de ska skrivas på samma sätt på svenska.

De vedertagna translittereringsscheman som används för olika språk har konstruerats med tanke på att bokstäverna ska uttalas på liknande sätt som på ryska. Krångligast är kanske den ryska bokstaven И, som uttalas som 'k' i kött, men translittereras 'sjtj' på svenska och 'shch' på engelska. Den ryska rödbets-soppan heter alltså inte b-o-r-s-tj eller något liknande, utan b-o-r-sjtj (med uttal enligt ovanstående). Det hade kanske varit bra om man hade hittat någon lämpligare variant än 'sjtj', men det går ju inte att skriva till exempel "bork".

Något som bidrar till förvirringen är att man ibland försöker göra uttalet av ett transkriberat ord mer likt ryska genom att lägga till extra bokstäver. Flygplanskonstruktören Ermolaev får ofta heta Yermolaev, eller Yermolayev, på engelska (Jermolajev på svenska), eftersom båda de e:n som ingår i ordet uttalas 'je'. Det ryska mjuktecknet, ъ, ersätts normalt med en apostrof ('), varför man borde skriva t ex Il'jusjin, men apostroferna brukar ofta utelämnas.

De vanligaste nutida och historiska ryska (sovjetiska) flygplans-

konstruktörerna på svenska och på engelska finns i tabellen (Obs att det ska vara ett litet "i", vilket på ryska betyder "och", och stort "G" i förkortningen MiG).

Prefixet СССР- (SSSR-) i det civila ryska flygplansregistreringar har ersatts med RA-, för Rossija, men även РФ- (RF-), vilket stod för Rossijskaja Federatsija, eller Ryska Federationen, har noterats. De nya staterna har skaffat sig egna registreringsbokstäver, exempel är Estland (ES), Lettland (LL), Litauen (YL), Azerbajdzjan (4K) och Turkmenistan (EK). Nya militära nationalitetsbeteckningar ersätter den Sovjetiska röda stjärnan. Litauen har tagit tillbaka sitt gamla vita stående dubbelkors från tjugooch trettioalet och Ukraina, som har samma nationalfärger som Sverige, har börjat använda ett blågult cirkelformat märke, alternativt ett sköldformat märke

med en stiliserad gul treudd på. Det ryska flygvapnet har fortfarande kvar de röda stjärnorna, även om den nya ryska flaggan har tillkommit.

Vilka problem man kan ställas inför när man avhandlar ryskt flyg kanske kan illustreras av en östtysk tidning som skulle skriva om jetjakplanet MiG-19. Detta plan kallas ju med NATO-terminologi "Farmer" och så stod det också mycket riktigt i det engelskspråkiga material som tidningen baserade sin artikel på. NATO:s påhittade kodnamn har som bekant inget med flygplanens originalbeteckningar att göra. Men den östtyska tidningen ville väl hellre ha en rysk beteckning på flygplanet än det engelska namnet, plockade fram ordboken och antog att det måste heta "Kolkhoznik" (Kolchosarbetaren) på ryska, vilket man sedan skrev i artikeln...

Det torde vara de flesta bekant att vi inte uttalar bokstäver likadant på engelska och svenska (och tyska). Ta namnet Jäger(e), på tyska Jäger och på engelska Yeager. Ett engelskt J uttalas som ett hårt dj medan Y uttalas ungefär som vår svenska j-bokstav. Jämför här engelska Yakovlev och svenska korrekta Jakovlev.

Tabellen nedan är hämtad ur AoH nr 4/93 där artikeln av flyghistorikern Lennart Andersson fanns införad första gången. Lennart lärde sig ryska för att kunna forska i ryska arkiv. Han har bl a skrivit den grundligaste boken om ryskt flyg utgiven av ett engelskt förlag.

Ryska flygplansnamn

	Svenska	Engelska
АН	Antonov	Antonov
Бе	Beriev	Beriev
Ер	Ermolaev (Je-)	Ermolaev (Ye-)
И	Ilyusjin	Ilyushin
Як	Jakovlev	Yakovlev
Ка	Kamov	Kamov
Лв	Lavotjkin	Lavochkin
Ми	Mil	Mil
МиГ	Mikojan-Gurevitj	Mikoyan-Gurevich
Мя	Mjasisjtjev	Myasishchev
Пе	Petljakov	Petlyakov
По	Polikarpov	Polikarpov
Ш	Sjavrov	Shavrov
Су	Sukhoj	Sukhoi
Че	Tjetverikov	Chetverikov
Ту	Tupolev	Tupolev



OT-RC meeting i Eksjö 2004

Aterigen arrangerade medlemmar ur Höglandets modellflygklubb ett meeting för RC-Oldtimer-flygare. Detta meeting var det 4:e i ordningen. Morgonen började med mulet väder och en kall nordanvind men Ingvar Claesson och Christer Svensson från Nyköping meddelade att norr om Mjölby är det solsken och klart väder. Då förstod vi att det åtminstone skulle bli solsken frampå dagen. Solsken blev det men den mycket kalla nordanvinden höll i sig hela dagen. Ett tiotal modellflygare mötte upp.

Det var folk från Borås, Skillingaryd, Habo, Nyköping samt från våregna klubb. Inga haverier inträffade. Frampå dagen fick vi besök av en motorseglare från Jönköpings segelflygklubb. Pilot var Stig Karlsson f.ö. medlem i Höglandets MFK. Kent Peterson från Vaggeryd hade också bjudit dit tre kompisar som flyger ultralätt, dessa kom också.

För övrigt flögs det varvat med fika och korvgrillning vid brasan. Någon tyckte att när man har åkt söderut borde det vara varmare eller hade man åkt för

långt, då kanske det fanns pingviner här i Eksjö. Några sådana fjäderfä har vi ej ännu sett till.

Hur som helst så voro alla rödkindade när de åkte hem.

Bilder finns att beskåda på SMOS-medlemmen Ulf Alséns hemsida: <http://home.swipnet.se/modellbygge/bilder.htm>

Text: Bengt Åhman

Foto: Bengt Åhman och Ulf Alsén

*Till vänster:
Kent Peterson,
Vaggeryd
startar sin
"Fridelli".*

*Till höger:
Ulf Alsén visar
upp sin
Mamselle.*



*Till vänster:
Benny Båth
med den mycket
imponerande
modellen
Double
Diamond*

*Till höger:
Ingvar Nilsson,
Borås med
Diamond.*



www.Hobbybutiken.com



Triton laddare
1-24 NiMh, 1-4 celler Li-pol

1450:-



Swallow laddare
1-10 NiMh, 1-3 celler Li-pol

750:-



Nya Real flight G3
Flygsimulator, USB

1950:-



MTM 400T
Outrunner, 40g, 10A

495:-



GWS Tiger Moth deal1
Inkl: mott., 2*servo, fartregl, batteri

1125:-

Nu har vi flyttat till nya lokaler i Skövde, **Vasagatan 8**. Välkommen att besöka oss, måndag 17-20:00 & torsdag 17-20:00, eller besök vår internet butik på www.hobbybutiken.com

Tel: 0500-459276 E-post: info@hobbybutiken.com

MULTIPLEX®

ROYAL 7 evo

Crucial Points!



• Fully expanded •

- 7-channel transmitter, fully equipped as standard with all switches, sliders and two 3-D digi-adjustors
- Multi-function socket (charge, Trainer, Simulator, PC interface)
- 1500 mAh NiMH transmitter battery for long operating times - six hours plus



• Pure ergonomics •

- Swivelling stick units with variable spring tension
- Large, folding graphical LCD screen
- Auxiliary controls (switches and trim buttons) within easy reach



• Ground-breaking technology •

- Modern FLASH processor technology. Simple update method by Internet download
- Options of standard plug-in crystals or modern synthesizer RF technology
- Scanner and power-on guard function (Channel-Check) as upgrade options in conjunction with the Synthesizer RF module - for enhanced security
- Battery management for monitoring transmitter battery voltage, battery charge and residual operating time

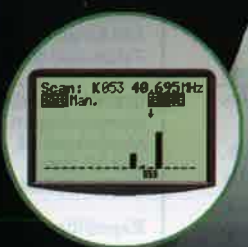
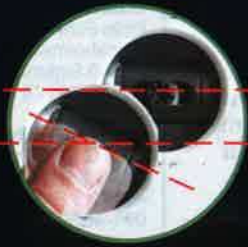


• The latest software •

- 15 model memories
- Up to 3 flight phases for fixed-wing models (4 for helis)
- Flight phase specific digital trims
- Selective Trainer mode operations
- Simple, clearly laid-out menus in plain text - various national languages available (GE / EN / FR / IT / SP) ... and much more!

For detailed information please visit our website and download the ROYAL evo 7 operating manual!

• Superb price : performance ratio •

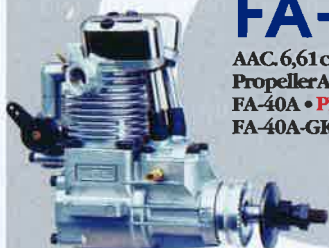


När du är redo för en fyrtaktare är SAITO redo för dig!

Nedanstående motorer är storsäljarna –
och det finns 22 stycken till!

FA-40A

AAC, 6,61 cc. Vikt 290g. Varvtal 2.000-11.000.
Propeller APC 11x5-11x7.
FA-40A • PRIS 2.085:-
FA-40A-GK • PRIS 2.275:-



FA-56

9,2 cc. Vikt 410g. Varvtal 2.000-12.000.
Propeller 11x7-12x6
FA-56 • PRIS 2.103:-
FA-56-GK • PRIS 2.498:-



FA-82

13,47 cc. Vikt 460g 1,5hp
Varvtal 2.000-12.000
Propeller 13x7-14x6
FA-82 • PRIS 2.762:-
FA-82-GK • PRIS 3.070:-



FA-100

17,2 cc. Vikt 550g.
Varvtal 2.000-11.000.
Propeller 13x11-14x10
FA-100 • PRIS 3.354:-
FA-100-GK • PRIS 3.604:-



FA-180

29 cc. Vikt 900g 2,8hp
Varvtal 2.000-10.500
Propeller 13,5x13-16x10
FA-180 • PRIS 5.157:-
FA-180-GK • PRIS 5.295:-



Ovanstående motorer är storsäljarna men det finns 22 till.
Om du söker efter en speciell storlek så har vi den säkert på lager.
Kolla med oss vilken återförsäljare som finns närmast dig.



Söders RC Hobby
Hantverkargatan 26
112 21 Stockholm
Telefon 08-643 67 87
Telefax 08-702 15 90

Hemsida: www.sodersrchobby.se

OBS! Ny adress fr o m 27 september:
Hantverkargatan 26

Sista ordet...

– redaktörens spalt

Tolka inte rubriken fel, den här spalten råkar bara vara den sista redaktionella spalten som är tillgänglig i tidningen. Då och då tänker jag använda spalten till att kommunicera med läsekretsen. Ta upp frågor som läsarna ställer i telefon, brev, epost eller ute på fältet.

Många frågor handlar om hur man gör när man skriver ett bidrag till tidningen. Det är enkelt! Skriv bara! Ja men jag kan ju inte skriva säger många! Fel, hos de flesta människor finns en ådra och en lust att berätta om sådant som angår dem. Börja med att fästa några ord på ett papper (datorskärm), stapla allt fler ord därefter och till slut har du åstadkommit ett underlag som kan antingen användas direkt eller efter en viss varsam putsning och/eller komplettering av redaktören (eller någon av medhjälparna – Maria och Robin – på redaktionen). Under drygt 30 år har jag sett många växa upp från de första stappande stegen till fullfjädrade skribenter. Det handlar om vana och att våga! Redaktionen är till för att hjälpa dig.

Det finns många ämnen att skriva om. De första stappande stegen på modellflygets bana glömmar vi tyvärr snabbt men det finns mycket från den perioden som är värt att föra vidare till dem som ännu inte börjat – och för oss äldre att le igenkännande åt när vi får en påminnelse. Andra medlemmar rör sig på ett högt tekniskt plan och det är värdefullt för oss andra att få tillgång till dessa kunskaper. I alla klubbar finns det eldsjälarna och duktiga modellflygare som även andra runtom i landet borde få lära känna, varför inte berätta – äras den som äras bör.

I många klubbar kommer man på kluriga lösningar på stora och små problem, dela med dig. Det är onödigt att alla andra skall behöva uppfinna hjulet på nytt. Erfarenhetsutbyte är ett gyllene ord.

Berätta gärna om evenemang som klubben ordnar, både traditionella tävlingar och möten naturligtvis. Men glöm inte att tipsa om udda jippon som om hur ni fick grannarna att gilla modellflyg, hur ni fick traktens yngre förmågor att få upp ögonen för hur roligt modellflyg är (istället för att busa och förstöra klubbens anläggningar).

När det gäller evenemang prioriterar jag förhandsinformation eftersom den kan ge fler möjlighet att delta. Det har varit lite så och så med den internetbaserade kalendern och därför vill jag tills vidare att ni skickar in evenemangstips i formen datum, evenemang, plats, tidpunkt, kontaktinfo. Skriv på samma sätt som i modellflygkalendern!

Reportage från jippon är också mycket läsvärda om de kommer i rimlig tid efteråt. Tänk på att det känns inte angeläget att läsa om försommarens träff på höstkanten. Läs-värdet avtar skämtsamt sagt med kvadraten på tiden! Spar materialet, det kan användas till att puffa inför nästa års evenemang.

Alla goda tips är värda att föra vidare. Även ett misslyckande kan ge värdefulla kunskaper. Inför det nya året har jag en liten önskan – skicka era klubbtidningar! Ge mig samma information som ni ger era lokala klubbmedlemmar! Det ger mig en bättre överblick om vad som sker i landet.

Freddy Stenbom



**Sveriges
Modellflyg-
förbund**

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

Ordförande
Robert Sundström
Torsgränd 45
432 31 Varberg
robert@mimer.se

Vice ordförande
Magnus Söderling
Tegnergatan 32C
752 27 Uppsala
018-53 52 50
f1b@kth.se

Sekreterare
Peter Källof
Hagarydsvägen 28
586 63 Linköping
013-29 62 97
peter.kallof@telia.com

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

Ledamot säkerhet
Bo Gårdstad
Sörgården 114
186 38 Vallentuna
08-51 177757

Suppleant
Ingemar Ljung
Sollden 10
436 40 Askim
0660-372741

PREK (ledamot)
Freddy Stenbom
Box 90133
120 21 Stockholm
0708-480517

Utbildning ordf.
Pelle Scherdin
Munkholmsvägen 14
193 40 Sigtuna
08-592 591 10

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

Grenchef Linflyg
Mats Beijhem
Lövstavägen 96
194 42 Uppl Väsby
Tel 08-590 303 97

Grenchef Radioflyg
Bengt Lindgren
Mossvägen 24
153 37 Järna
08-551 735 84

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

<http://www.modellflygforbund.se>

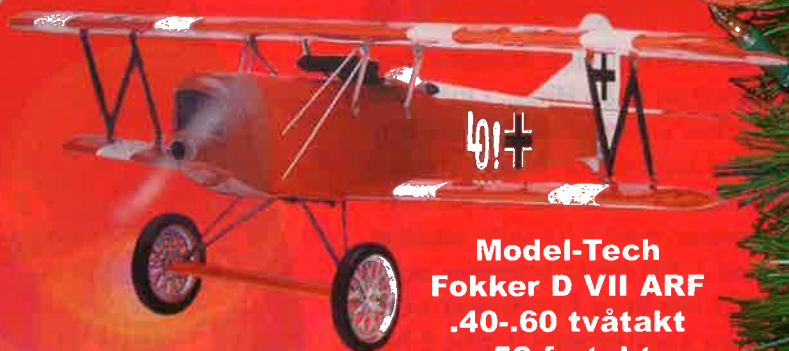
FINNS DET NÅGRA SNÄLLA MODELLFLYGARE HÄR..?

Då kanske tomten kommer med...



Model-Tech
Blue Max ARF
.40-.60 tvåtakt
.52-.70 fyrtakt

Dawn Patrol



Model-Tech
Fokker D VII ARF
.40-.60 tvåtakt
.52 fyrtakt



Kvalitetsmotorer från O.S.



FS-70 S II
Disp 11.5cc
Borr 25,8mm
Slag 22mm
1,1HK @ 11000rpm



FS-70 Ultimate
Disp. 11.5cc
Borr. 27.7mm
Slag 19mm
1,2 HK @ 11000rpm

FL-70
Disp. 11,45cc
Borr. 27,7mm
Slag 19mm
1,1 HK @ 11000rpm



DELUXE MATERIALS
med ett brett sortiment
av lim och tillbehör för
modellbygget!



GOD JUL!



SVENSK DISTRIBUTÖR

MODEL-CRAFT

Östra Förstadsgatan 20, 211 21 MALMÖ
Tel 040-714 35 • Fax 040-14 11 11

POSTTIDNING B
Modellflygnytt – SMFF
Box 4015
600 04 Norrköping

ÅNDRSSON EVERT
BOKVÄGEN 22
295 37 BRÖMÖLLA

MNR: 55262
L022
Kod: 10491
x 35 04

29500
LOKAL



HITEC

**OBS! Finns i butik
från och med januari 2005**

Nya Flygradion Optic 6

Optic 6 är namnet på den senaste flyg/helikopter radion ifrån Hitec. Optic 6 har hämtat mycket erfarenheter ifrån den mycket populära Eclipse 7. Den stora skillnaden mellan dessa två är just att Optic 6 kommer med 6 kanaler istället för Eclipsens 7. Till detta kommer också att Optic fått lite flera funktioner och ytterligare en minnesplats. Optic 6 har på kort tid fått ett mycket positivt mottagande där den sålts. Radions mycket attraktiva prisnivå gör att den lämpar sig mycket väl både till flygplans samt helikopter piloter. Optic 6 användarvänliga menyer gör att relativt oerfarna flygare kan välja Optic 6 redan till en enklare modell då den ger betydligt större framtida möjligheter i jämförelse med en mindre avancerad radio.



Optic 6

2.240

Kronor
+ NiCd avg



Precis som Eclipse 7 har Optic 6 möjligheten att ställa radion i så kallat Q-PCM läge, som då ger en ännu säkrare kommunikation mellan sändare och mottagare, för detta krävs dock en Q-PCM mottagare, du finner information här intill. Optic 6 kan också utrustas med en s.k. Synthesizer modul vilket innebär att modulen ställer vald frekvens utan kristallbyte.

Slutligen kan vi bara konstatera att den nya Optic 6 med sin mycket höga prestanda kopplat med prisnivån kommer vara ett självklart val för en markant del av flyg/helikopter marknaden.

Options



Synthesizer modul
35Mhz*05.HPMIC.35
Modul med ställbar
frekvens. Inget be-
hov av traditionella
kristaller



HPD-07RH-05.29635
Mottagaren för användaren som vill
utnyttja Optic sexans PCM system

Teknisk information

- 6 kanals FM35 radio
- 8 modellminnen för individuell programmering av olika modeller
- lärar-elev funktion
- digitala trimrar på alla styrfunktioner
- trimningar sparas automatisk i minnet
- flyg timer
- Samt en mängd andra funktioner

- levereras med 4st HS325HB servon samt HFD-08RD mottagare
- frekvenser: sändare 05.Gxxx mottagare 05.Txxx

Q-PCM står för "quick PCM". Hitecs Q-PCM system är 50% snabbare än andra nu existerande PCM system. Uppdateringen sker varje 11/1000 dels sekund. Vad detta betyder för flypprecisionen är lätt att förstå!

Denna produkt finner du hos våra auktoriserade återförsäljare. Adress och telefon till dessa finner du genom att besöka www.kyosho.se eller att ringa Kyosho konsumenttjänst– 08-681 19 55.

Adress och telefon till återförsäljare i Finland, var vänlig besök / ring www.kyosho.fi (puh. 09-755 53 44).