

Modelflyvenyt

Oktober 2003

5

27. årgang





Starten på en god hobby starter hos

WITZEL HOBBY



ROYAL-EVO.9 FRA - kr.3998,-



Permax 480 7,2 V
SUPER TILBUD
58,- stk



PICO-CUB - kr. 529,-



MULTIPLEX COCKPIT sæt med 3 servoer, akkuer på 1500 mHa & lader kr. 2898,-

MULTIPLEX

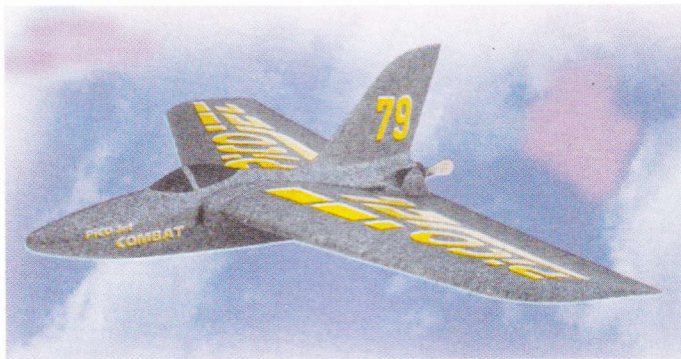


For folk der ikke lever i stenalderen



MULTIPLEX PICOLINE sæt med 3 servoer, akkuer & lader kr. 1748,-

Multiplex en god måde at gøre det nemt



PICO JET Combat - kr. 598,-



CARGO - kr. 1198

6 5049 MPX
6 5149 UNI



MULTIPLEX Servoer

MS-X2 Servo Kr. 198,-

MS-X3 Servo Kr. 179,-

MS-X6 Servo Kr. 105,-

PICO 3/4 MODTAGER kr. 385,-

PICO 5/6 MODTAGER kr. 425,-

MICRO IPD MODTAGER kr. 698,-

MICRO IPD DS MODTAGER kr. 798,-

RX 12 DS IPD MODTAGER kr. 1248,- modtager



MULTIPLEX' s nye bilradio - Nu på lager

PROFI CAR 403 Vario Kr. 1957,00

PROPI CAR 707 Vario Kr. 2868,00

Vi har altid et stort udvalg af Futaba Sendere på lager
FUTABA FC 18 med 1 servo kr. 3548,-
FUTABA FX 18 SENDER SÆT kr. 3098
FUTABA FF 9 CAP SENDER SÆT kr. 6598,-
Ring og hør om andre modeller.

Søgade 26 - 4100 Ringsted TLF. 57 67 30 92

Hjemmeside www.witzel-hobby.dk

Åbningstider mandag - fredag 11.00 -17.30 lørdag 10.00 - 13.00



PIPER CUB J-3, 1555 mm	909,-
PIPER CUB J-3, 1945 mm	1.365,-
PIPER CUB J-3, 2286 mm	1.895,-
PIPER CUB J-3, 2055, ARF 6,5-13 cc	2.350,-
ELECTRI CUB 1500 mm	695,-



EXTRA 300S WAGSTAFF 1/4 SC ARF for 25-45 cc motor	4.395,-
EXTRA 300S, 1470 mm	1.140,-
EXTRA 300S, 1680 mm	1.535,-
EXTRA 300S, 1470 mm ARF	2.195,-
EXTRA 300L 1/3 scala, 2530 mm	3.995,-



ULTRA SPORT +40
Den populære veltlyvende Ultra Sport fås nu i en ny forbedret udgave for 6,5-11cc motor



Kunstoffly for 6,5-8,5 cc. Tilbud



Kåret som bedste svævemodel på årets Nürenberg Messe

SPIRIT ELITE 2000 mm	755,-
SPIRIT 2000 mm	570,-
SPIRIT 2000 mm ARF færdigmodel	1.260,-
SPIRIT 100, 2520 mm	1.020,-
SPIRIT ELITE GFK, ARF	1.330,-



TIGER MOTH, 1803 mm,
ARF 10-15 cc

BEGYNDERTILBUD

DEN RIGTIGE START

- får den som med stor interesse og omhyggelighed selv bygger sin model, så han kender hver en pind i modellen. Det er vigtigt at man vælger et byggesæt af høj kvalitet og med en ordentlig vejledning til, for at opnå et godt resultat - at spare måske 200,- kr. på et byggesæt af en dårlig kvalitet, kan resultere i mange ærgelser og i at man kommer skævt ind på hobbyen. Vort bud på en god begyndermodel kunne være en PT40 Trainer fra Great Planes, der flere gange er kåret med årets bedste byggesæt.



Pris med Oracover beklædningsfolie, tilbehør og lim kr. 1.098,-
Pris med komplet startpakke hvor ALT er med: OS 40la motor, SANWA VG600 RC-anlæg, eller Futaba Skysport 6 RC-anlæg, opladelige accuer, lader samt glowdriver kr. 3.695,-
Alternativ med Multiplex Pico Line RC-anlæg kr. 3.795,-

EN GOD START

- hvis man ikke har fået bygget sin model og gerne vil i luften i en fart vil AVISTAR 40 MKII være et godt valg. Modellen har en god størrelse, 1520 mm, samt et assymetrisk vingeprofil, der giver den nogle helt specielt gode flyveegenskaber.



AVISTAR 40 ARF, 1520 mm kr. 995,-
Leveres med OS40la motor til kr. 1.795,-
Pris med komplet startpakke hvor ALT er med: OS 40la motor, SANWA VG600 RC-anlæg, eller Futaba Skysport 6 RC-anlæg, opladelige accuer, lader samt glowdriver kr. 3.495,-
Alternativ med Multiplex Pico Line RC-anlæg kr. 3.595,-

EN GOD START MED EL



SPECTRA ARF er en 2 m elsvæver (færdigbygget) som vil være en god begyndermodel.
Pris incl. motor, klappropel, fartregulator og batteri 1.695,-
Pris med komplet startpakke med Futaba Skysport 4RC anlæg 3.295,-
Alternativ med Multiplex Picoline RC anlæg 3.495,-
Alternativ med Multiplex Cockpit anlæg 4.295,-



AT-6 TEXAN, 1517 mm,
ARF 6,3-13 cc 1.595,-



ELECTRO STREAK ARF
Modellen er med glasfiberkøp og færdigbeklædte vinger og der er motor, propel og fartregulator med i sættet 1.295,-
pris incl. 3 stk. CS12 micro servoer 1.795,-



Lancair ARF 2030 mm for 10-15 cc
kr. 2695,-



KULBUTIN 3D GFK ARF svæver
Spv. 1820 mm Tilbud 1.499,-



U-CAN-DO 3D ARF
Spv. 1650 mm, 10-15 cc 1.995,-
Spv. 1450 mm, 5-12 cc 1.595,-



Real Flight RC Simulator

Den absolut bedste simulator på markedet BEMÆRK pris nu kun kr. 1.995,-
Med USB Interlink Controller - vælg selv om du vil benytte den medfølgende controller eller din egen sender.
Grundprogrammet indeholder:
31 forskellige modeller - 5 forskellige flyvepladser - over 500 justerbare parametre - du kan flyve med dine kammerater på internettet.
PS: ADD-Ons nr. 4 er nu udkommet.
REAL FLIGHT LITE simulator (udgave med færre justerbare parametre) kr. 1.395,-
Restlager af Real Flight, Real Flight G2 samt Real Flight CD udsælges - spar op til 50 %

Vi kan nu igen levere Super Tigre motorer til rimelige priser.



Super Tigre 34, m/ dæmper	596,00
Super Tigre G 20/23, m/ dæmper	1.255,00
Super Tigre G 3250, u/ dæmper	1.505,00
Super Tigre G 4500, u/ dæmper	1.840,00
Super Tigre G 51, m/ dæmper	735,00
Super Tigre GS 40, m/ dæmper	620,00
Super Tigre GS 45, m/ dæmper	670,00
Super Tigre G 61 K, m/ dæmper	835,00
Super Tigre G 61 ABC, m/ dæmper	970,00
Super Tigre S 75 K, m/ dæmper	939,00
Super Tigre S 90 K, m/ dæmper	989,00

FJERNSTYRINGS-ANLÆG

- Spørg Avionic til råds, hvis du tænker på nyt fjernstyringsanlæg. Du vil hos os altid få et godt tilbud og vi fører de kendte mærker FUTABA - MULTIPLEX - GRAUPNER, HITEC og SANWA

TOP FLITE MODELLER

T-34B Mentor Spv. 2030 mm	2.570,-
P-47D THUNDERBOLT 1:5 spv. 2160 mm for 35-70 cc	2.545,-
P-47D THUNDERBOLT 1:8 spv. 1600 mm for 10-20 cc	1.890,-
STINSON RELIANT Spv. 2550 mm for 17,5-35 ccm	3.545,-
SPITFIRE MK IX, 1600 mm	1.890,-



Agenturer:

R&G Glas og Epoxy · ORACOVER · EXTRON · KAVAN · SIG · Chris Foss · MFA England · FLAIR · Airfly Modelle · Robart · Hobbico · Midwest · Hobbyträ · Greven · Jamara · Aeronaut · Carl Goldberg · Great Planes · Top Flite · DuBro · Kyosho · TOPMODEL CZ

AVIONIC har åbent hverdage fra kl. 10.00-18.00. Lørdag efter aftale. Du kan se hele vores varesortiment på websiden og bestille direkte derfra, men du er naturligvis også velkommen til at kontakte os pr. telefon.

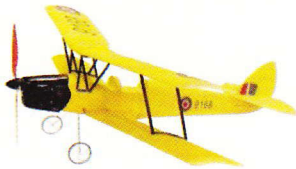
Indendørs flymodeller



Pico Stick:
Med GWS IPS motor/gearsæt og propeller.
Spv. 97 cm, kr. 265,-



Pico J3:
Med GWS IPS motor/gearsæt og propeller.
Spv. 101 cm, kr. 375,-



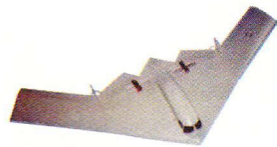
Tiger Moth:
Med GWS IPS motor/gearsæt og propeller.
Spv. 81 cm, kr. 455,-



Lupo:
Med GWS IPS motor/gearsæt og propeller.
Spv. 92 cm, kr. 530,-



Pico-Baby:
Med GWS IPS motor/gearsæt og propeller.
Spv. 93 cm, kr. 595,-



B-2:
Med GWS motorer og propeller.
Spv. 86 cm, kr. 465,-

NiCad og NiMh batteripakker til med JST stik:
6 x 250 2/3 AAA NiCad, 7,2 volt kr. 88,-
7 x 250 2/3 AAA NiCad, 8,4 volt kr. 93,-
6 x 600 AAA NiMh, 7,2 volt kr. 85,-
7 x 600 AAA NiMh, 8,4 volt kr. 95,-

Indendørs helikoptere



Ikarus Piccolo Fun:
Indendørs helikopter med modtager,
fartregulator og gyro fra kr. 1995,-

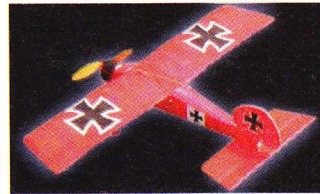
Park flymodeller



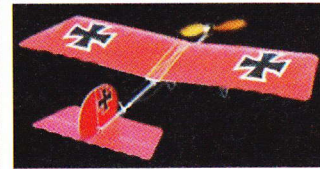
E-Start: Nyhed
Billig el-park begyndermodel med
krængeror. Spv. 96 cm, med 370 motor/
gearsæt kun kr. 360,-



Funny-Park: Nyhed
Sjov lavvinget el-park model med
krængeror. Spv. 85 cm, med 370 motor/
gearsæt kr. 390,-

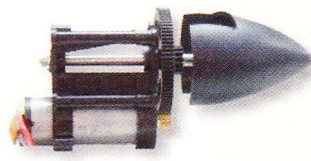


Fokker:
Flot el-park model der også kan bruges
indendørs. Spv. 94 cm, med 370 motor/
gearsæt kr. 295,-



Slow-Stick:
Stor og langsom el-park model der også
kan bruges indendørs. Spv. 118 cm, med
370 motor/gearsæt kr. 310,-

Tilbehør



GWS IPS motor/gearsæt:
Samme som Multiplex 150 sæt. Leveres
med forskellige gearinger fra kr. 169,-

GWS EPS 100 motor/gearsæt:
280 motor, leveres med forskellige
gearinger kr. 90,-

GWS EPS 300 motor/gearsæt:
370 motor, leveres med forskellige
gearinger kr. 138,-

Vi lagerfører propeller, spinder, motorer,
tandhjul, gearrammer og aksler til
ovennævnte gearsæt



GWS EDF50 Ducted fan:
Diameter 54 mm, med 150 motor. kr. 145,-

GWS EDF75 Ducted fan:
Diameter 80 mm, med 400 motor. kr. 175,-



GWS ICS50 fartregulator:
2 amp til IPS gearsæt kun kr. 127,-

GWS ICS100 fartregulator:
5 amp til EPS 100 gearsæt kun kr. 151,-

GWS ICS300 fartregulator:
8 amp til EPS 300 gearsæt kun kr. 131,-

GWS ICS400 fartregulator:
15 amp til 400 motorer kun kr. 147,-

GWS ICS480 fartregulator:
20 amp til 480 motorer kun kr. 227,-

GWS ICS600 fartregulator:
30 amp til 500 - 600 motorer .. kun kr. 274,-



Kokam batterier og lader: Nyhed
Kokam batterier pakker 7,2 og 11,1 volt
med JST stik fra kr. 225,-
Kokam lader fra kr. 488,-

Radioudstyr



GWS 4 kanal sender:
Med krystal kun kr. 350,-
Batterisæt til GWS sender kun kr. 143,-

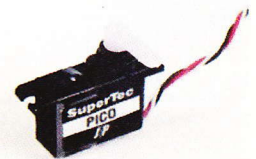


GWS Pico 4 kanal modtager:
Samme som Graupner XP 8 kr. 200,-

GWS Naro 4 kanal modtager: kr. 225,-

GWS Naro 6 kanal modtager:
Samme som Graupner XN 12 kr. 240,-

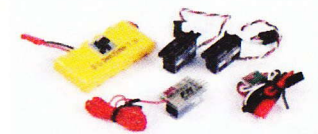
GWS Micro krystaller til ovennævnte
modtagere, kanal 60 - 82 kun kr. 67,-



GWS/Supertec Pico 6 gram servo:
Standard Nu kun kr. 175,-
Pico BB med kugleleje kr. 195,-

GWS/Supertec Naro 9 gram servo:
Samme som Multiplex MS-X2 kr. 150,-
Naro HP/BB med kugleleje kr. 170,-

GWS/Supertec Naro Max 14 gram servo:
Samme som Multiplex MS-X3 kr. 155,-



Flight pakke til indendørs modeller:
2 stk. GWS Pico servoer, GWS Pico 4 kanal
35 mhz modtager med krystal, 8,4 volt 250
mah NiCad batteri og GWS ICS50
fartregulator kun kr. 795,-

Flight pakke til park modeller:
2 stk. GWS Naro servoer, GWS Naro 4 kanal
35 mhz modtager med krystal, 8,4 volt 600
mah NiMh batteri og GWS ICS300
fartregulator kun kr. 795,-

Vi sælger kvalitetsanlæg og radioudstyr
fra bl.a. Futaba, Multiplex, Graupner,
GWS, Schulze og Sanwa.

Se vores webbutik på internettet, nu med 3000
varenumre og 2000 farvebilleder.

Hobby World

v/ Birgit og Erik Toft, Elvirasvej 1, 7100 Vejle, Tlf. og fax 75 72 22 95
e-mail: hobbywo@post5.tele.dk

Åben: Mandag - fredag: kl. 10-13 +15-17.30 - Besøg uden for nævnte tider efter aftale.

Vi sender som postordre i hele landet
Vi sælger kataloger fra:
Graupner - Multiplex - Robbe - Simprop -
Flair - Great Planes - Sig - Jamara - Krick

Forbehold for prisændringer!

www.elflight.dk
www.el-flyy.dk

**Vi holder åbent hus den
 1. november 2003 kl. 10.00-16.00**

IN-DOOR MODELLER



GENIE, ny 3D in-door/out-door model I depron spv. 106 cm. Den kan udføre et fuldt F3A program(FAI) + torque rolls. Vægt ca. 400g. Akku 8-9 celler. 875,-



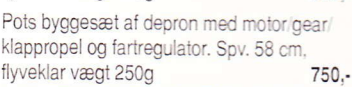
PJS 3D 550 motor, vægt 50g, 550g frust ved 9A på 9 KAN650 eller 3 Poly-celler. 695,-
 Jeti JES 18-3p regulator 6-10 C. 475,-
 TMM 1210-3 regulator 6-10 C. 520,-



Junior byggesæt af depron med motor, gear, klappropel og fartregulator. 625,-



Chicco byggesæt af depron med motor gear/klappropel og fartregulator. Spv. 61 cm, flyveklar vægt 130g 620,-
Potts byggesæt af depron med motor gear/klappropel og fartregulator. Spv. 58 cm, flyveklar vægt 250g 750,-



Logo 10 Easy el-helikopter rotord. 105 cm. Til 10-12 celler med 90/120 grader Swash-plate. Leveres med alle nødvendige kuglelejer og træ-rotorblade. Friløb 225,-

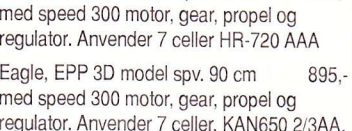


Logo 10 el-helikopter rotord. 115 cm 2950,-
 Til 10-14 celler med 90/120 grader Swash-plate. Rotorblade af GFK 525,-
 Vi lagerfører reservedele til Logo 10 / easy.



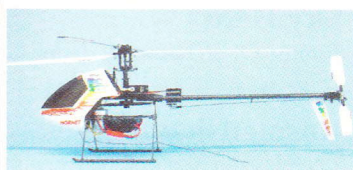
Tiny Funflyer byggesæt, laserudskåret 475,-
Delta STAR 500, CNC udskåret træ 395,-
Mouse byggesæt, spv. 60 cm 425,-

EPP MODELLER



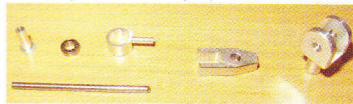
Rhino TOM vinge med sp 280, spv 73 cm 360,-
 Rhino vinge med sp 280, spv 68 cm 385,-
 Cobra, EPP 3D model spv. 78 cm 875,-
 med speed 300 motor, gear, propel og regulator. Anvender 7 celler HR-720 AAA
 Eagle, EPP 3D model spv. 90 cm 895,-
 med speed 300 motor, gear, propel og regulator. Anvender 7 celler, KAN650 2/3AA.

HELIKOPTER



Efterårstilbud på Hornet:

HORNET rotor. 49 cm m/GFK rotorbl. 1150,-
 Heli + Gyro + 3 C1041(BB) servoer 2195,-
 CP upgrade til hornet(Collective pitch) 650,-
 SCHWEIZER 300 model af HORNET 1350,-
 Heli + Gyro + 3 C1041(BB) servoer 2395,-



Hale tuning. (4 dele): E030.C 235,-
 Hovedrotor tuning: E043.A 110,-
 Rotorhoved I Alu. : E044.A TILBUD 150,-

HORNET og SCHWEIZER 300 kan nu også leveres fabriksamlet, så skal du kun selv montere servoer og Gyro.



HORNET med collective pitch 1650,-
 Heli + Gyro + 4 C1041(BB) servoer 2950,-
 Vi lagerfører alle reservedele til HORNET !!!
 Vi flyver selv med en Hornet / Logo 10 og kan derfor vejlede dig også efter købet.
 Vi kan også levere Hacker børsteløse motorer til Helikoptere (Logo og HORNET).



Logo 10 Easy el-helikopter rotord. 105 cm. Til 10-12 celler med 90/120 grader Swash-plate. Leveres med alle nødvendige kuglelejer og træ-rotorblade. Friløb 225,-

Logo 10 el-helikopter rotord. 115 cm 2950,-
 Til 10-14 celler med 90/120 grader Swash-plate. Rotorblade af GFK 525,-
 Vi lagerfører reservedele til Logo 10 / easy.

EPP-VINGER

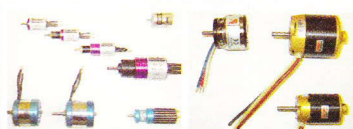


Toro 300 Sagita EPP Spv. 93 med speed 280 + gear 3:1 + CAMSlim 8x6 + nav. Tilbud 450,-
Tornado II Toro 300 Spv. 93 med speed 300 + gear 5:1 + CAMSlim 8x6 + nav. 550,-
 Tornado II Spv. 122 cm til COMBAT 425,-
 Kan også anvendes til elektro.



Fås i farverne: Hvid/Gul/Rød/Blå/Grøn/Sort
 Tape til beklædning/decor. 50 mm 30,-
 Glasfiberforstærket tape 25 mm 35,-
 Glasfiberforstærket tape 50 mm 55,-

BØRSTELØSE MOTORER



Axi / Jeti / JPS / Hacker / Mega / LRK / Plettenberg / Schulze / TMM

Børsteløse fartregulatorer og motorer fra alle de førende producenter.

COMPUTERLADER



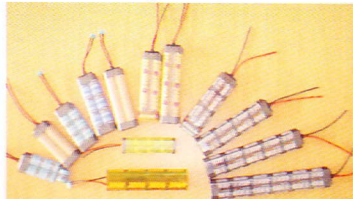
NY lader: V3 har Lithium Program

Intelli Control 5A, 1-25 celler. V3 1.085,-
 Intelli Cont. vers. 1 + 2 kan ikke opdateres.



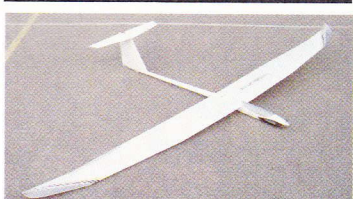
ISL6-330d 5.5A, 1-30 celler, 2 udg. 1.350,-
 ISL6-530d, 6.0A, 1-30 celler, 2 udg. 2.395,-
 ISL6-636+, 8.0A, 1-36 celler, 2 udg. 2.995,-
 NU med Lithium program Version 8.xx

Køb din schulzelader der hvor du også ønsker at få vejledning og service.
 Vi har 8 års erfaring med schulze.

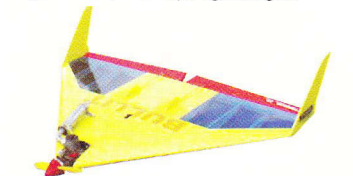


Vi har et stort udvalg i IN-LINE loddet Akkupakker til konkurrencedygtige priser

TOPMODEL CZ



Thermik Dream, spv. 300 cm 2295,-
 Vinge I 3 dele, med flaps og krængrør.



Bullit, spv. 84 cm, 2-5 ccm / elektro 825,-
 Bullit, spv. 104 cm 6,5-10 ccm 1175,-

FLYSIMULATOR



FLYSIMULATOR med interface kabel til senderen (Kræver elevstik I din sender)
 Easy-fly flysimulator 525,-
 Aero-fly professional 1.125,-

FLYSIMULATOR med Game Commander (styreboks)
 Easy-fly flysimulator 595,-
 Aero-fly professional + interfacekab. 1.495,-

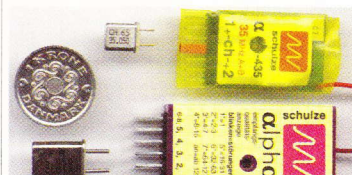
NYHED Game-bird styreboks med Easy-fly flysimulatorer 375,-

Add-On, CD til Easy-fly 195,-
Add-On 2, CD til Easy-fly Vol 2 235,-
Expansion pack vol.1 til Aero-fly 315,-

FJERNSTYRING



MC-12 MC-12 løs sender med akku 1150,-
 MC-12 Computeranlæg med R700 1795,-
Cockpit MC-22 Computersender med akku 4795,-
 MX-22 Computersender med akku 5350,-
 Pico-line sender og modtager 1125,-
 Cockpit sender 7k med akku 1595,-
 Cockpit computeranlæg, som billede 2785,-



Schulze A435, 4 kanaler, 6.5 gram 365,-
 Schulze A835w, 8 kanaler, 13.5 gram 500,-
 Køb dit schulzeudstyr der hvor du også ønsker at få vejledning og service.

Det nye hit inden for Micro-Servoer

D54 Micro servo 9 Ncm, 5.4g pr. stk. 160,-
 Mål: 20x8x17, pr. stk. ved 4 stk. 150,-
 Servoen har et lavt strømforbrug

Electric Flight Equipment

V/ Jan Abel, Hjørringvej 145D
 9900 Frederikshavn tlf. 98 43 48 72

Telefontid:

Mandag 14.00-20.00
Tirsdag 14.00-18.00
Onsdag 14.00-18.00
 Internetbestilling er åben døgnet rundt

Forretningen:

Mandag 15.30-20.00
Tirsdag 15.30-18.00
Onsdag 15.30-18.00
Lørdag efter aftale

REDAKTION:

Ansvarshavende redaktør:
 Marianne Pedersen
 Jernbanegade 24
 4000 Roskilde
 Tlf: 46 36 72 12, Fax: 46 36 72 10
 Email: pe@modelflyvenyt.dk

Grenredaktører:

Radiostyring:
 Arild Larsen, Rugmarken 80,
 8520 Lystrup
 Tlf: 86 22 63 19 (RC-unionen)
 Email: al@modelflyvenyt.dk

Poul Møller
 Morbæravenget 9, Fensmark,
 4684 Holmegaard
 Tlf: 20 26 10 53
 Email: pnm@modelflyvenyt.dk

Steen Larsen
 Rengegade 21a st.th.
 4660 St. Heddinge
 Tlf: 30 56 39 48,
 Email: sl@modelflyvenyt.dk

Fritflyvning:
 Jørgen Korsgaard
 Ahornweg 5, Ellund
 D-24983 Handewitt, Tyskland
 Tlf: 0049 4608 6899
 Email: jk@modelflyvenyt.dk

Henvendelser til unionerne
 bedes rettet direkte til det respektive
 sekretariat. Tlf.numrene oplyses
 under organisationsnyt (se indholds-
 fortegnelsen)

Ekspedition:

Tidsskriftet Modelflyvenyt
 Strandhuse 4
 5762 Vester Skerninge
 Postgiro nr. 7 16 10 77
 Tlf: 62 24 12 55 (i alm. kontortid)

Annonceekspektion:

Tidsskriftet Modelflyvenyt
 Strandhuse 4
 5762 Vester Skerninge
 Tlf: 62 24 12 55 (i alm. kontortid)

Udgiver:

Dansk Modelflyve Forbund
 Lars Kildholt, formand
 Kærager 6, 2670 Greve
 Tlf. 43 69 66 67

Abonnement:

Abonnement for 2003 koster i
 Danmark kr. 252,- for alle 6 numre.
 I de øvrige nordiske lande er pri-
 sen kr. 300,- og i Grønland kr. 300,-
 I det øvrige Europa er prisen kr.
 300,- og i resten af verden kr. 380,-

Udgivelsesterminer:

Modelflyvenyt udkommer den 15.
 i månederne februar, april, juni,
 august, oktober og december.
 Annoncemateriale skal være os i
 hænde senest 6 uger før udgivelses-
 dato.

Oplag: 4.200 eksemplarer

Sats og tryk: A-Offset, Holstebro

Oplysninger og meninger:

fremsat i Modelflyvenyts artikler
 står for artikelforfatterens egen reg-
 ning og dækker ikke nødvendigvis
 redaktionens opfattelser.

ISSN: 0105-6441

Forsidens Fotos er taget af
 Poul Møller og Kasper Holger og
 forestiller Steen Larsen kosmetiske
 model Se side 12!

DEADLINE næste nr. 20. oktober 03

I dette nummer kan du læse:

Storch

Endnu et afsnit af Lars Pilegaards beretning
 om denne begyndermodel for viderekommende 8

Sky Hero

Tommy Olsen har testet denne Graupner træner 11

Kosmetisk operation

Steen Larsen har forskønnet en model - en flymodel! 12

To ladeapparater

Henning Caspersen, Modelflyveklubben Gudenå
 har for Modelflyvenyt testet to nye ladere 16

ToP Gun

John Christensen fra Palm Beach i Florida
 referer fra det årlige Top Gun 17

New timer

Poul Møller har modvilligt testet denne
 parasolvinget elmodel med kroppen af glasfiber 20

Ellehammer på museum

N.M. Schaiffel-Nielsen beretter fra en modelflyve-
 weekend 21

Real Flight G2

Lars Kildholt tager os med på testflyvning bag skærmen,
 sikkert, mageligt og helt uafhængigt af vind og vejr 22

Verdensrekord

Michael Dines rapporterer i duften af mandeparfume
 om rekrodforsøget i modelflyhastighed 25

God nat Ole

Lars Pilegaard siger farvel til en Spitfire Mk2
 og når den mand gør noget, gør han det grundigt! 27

Min model

Carsten Bantz fortæller om Hegi T45
 det er ren nostalgi 28

Min model

Kim Vermund viser sin flotte Flair Fokker DR1
 nyd de flotte billeder af en helt særegen bemaling 29

Hightech servobrædder

Kasper Holger instruerer i hvordan
 man laver servobrædder 30

CL-Unionen

CL-Unionen er tilbage i bladsamarbejdet 32

med en beretning om reparation af asfaltcirklen
 på Amager Fælled 33

og en rapport fra Kjøven Open 2003 33

Færdigbygget flyver til hjemmebygning

Det kan godt være den ikke er køn, men den ka flyve!
skriver Steen Larsen om denne Lancair 34

Produktinformation

Poul Møller har igen set på nyheder 36

Mit hobbyrum

Et besøg hos Carsten Bantz i Skælskør bevidner at
småt er godt, når bare man forstår at sno sig 38

Stort og småt

Også redaktører holder fri ... 40

Find fire fejl 40

Nye hjemmesider 40

Et par efterlysninger 40

Vindens drift over Arnborg 41

Fra rummet

Steen Larsen har igen kigget med i de forskellige
fora på nettet og tipper os her på hvad der sker lige nu 41

Min model

Hans F. Nielsen præsenterer en stor veteranmodel
fra 1945 42

Fritflyvningsfejl

Man skal lære så længe ... Per Grunnet deler sine fejl
med os andre, så vi også kan lære af dem 44

Scania Cub

Læs Lars Buch Jensens medrivende beretning om
bedrifterne ved den årlige konkurrence 46

JM i Skrænt

En kort beretning fra Hanstholm 51

Nye og reviderede certifikater

Sportsudvalget barsler ... 53

Byggetips

Poul Møller kan nogle tricks, det ved enhver
her er et af dem 55

Stormodeltræf i Brande

Regnar Petersen beretter engageret om oplevelserne
i Brande 56

JM F3J 2003

Arne Bruun refererer fra JM 57

F3J VM i Japan

Tag med Kaj H. Nielsen til Japan 58

Nyt fra unionerne

Fritflyvningsunionen 44

RC-Unionen 50



Storch

Begyndermodel for viderekommende

Af Lars Pilegaard

STORCHEN PÅ CATWALK

Lars Pilegaard fortsætter sin serie om en hjemmebygget Fiessler Storch og fortæller her om valg af farver, beklædning, arbejds-metoder og genvordigheder og om hvordan og hvorfor prøvemodellen fik sin udrustning.

Da vi i sidste nummer slap byggebordet, var Storch en træfærdig, og nu gjaldt det om at finde en passende kjele til damen.

Originalt var forfædrene beklædt med lærred undtagen på motorhjelmen, luger og lemme, og når det gjaldt de tyske, malet med lyseblå på undersiden og som oftest med en flerfarvet camouflasje på oversiden. Så hvis skalalighed betyder meget, er der ingen vej uden om traditionel glat beklædning af "undtagelserne" og en form for "tex" på øvrige dele fulgt op af pensel, sprøjtepistol og de rigtige Luftwaffefarver.

Vægtens skalalighed er derimod lavt, er det letteste både hvad angår arbejde og vægt, at komponere en civil ensfarvet Storch og beklæde med Solarfilm eller lignende.

Mit valg

På den ene side var jeg ikke meget for en Storch med glasfiberudseende, mens jeg på den anden heller ikke var meget for at kaste mig ud i det store malerprojekt på en prototype.

Selv den bedste planlægning kan imidlertid erstattes af held. Mit held var, at jeg har tegnet modellen efter en 3-plans tegning, hvor farverne er opgivet som lyseblå underside og mørkegrøn overside (hellblau og dunkelgrün), så jeg med nogenlunde god samvittighed kunne bestemme mig til at lakere og male "undtagelserne", og beklæde resten med lyseblå og mørkegrøn Solartex, selv om begge far-

ver skalamæssigt er for mørke og farvet Solartex i øvrigt er noget nær den tungeste form for beklædning til modelfly.

Motorhjelmen, lemme og luger

Alt træværk på motorhjelmen fik først 2 lag dope, der blev fulgt op med japanspapir på balsadelene. Papiret blev limet fast med fortyndet hvid lim, og efter endnu et lag dope blev papiret lukket med en blanding af dope og mikroballer, for til sidst at få endnu et lag klar lak.

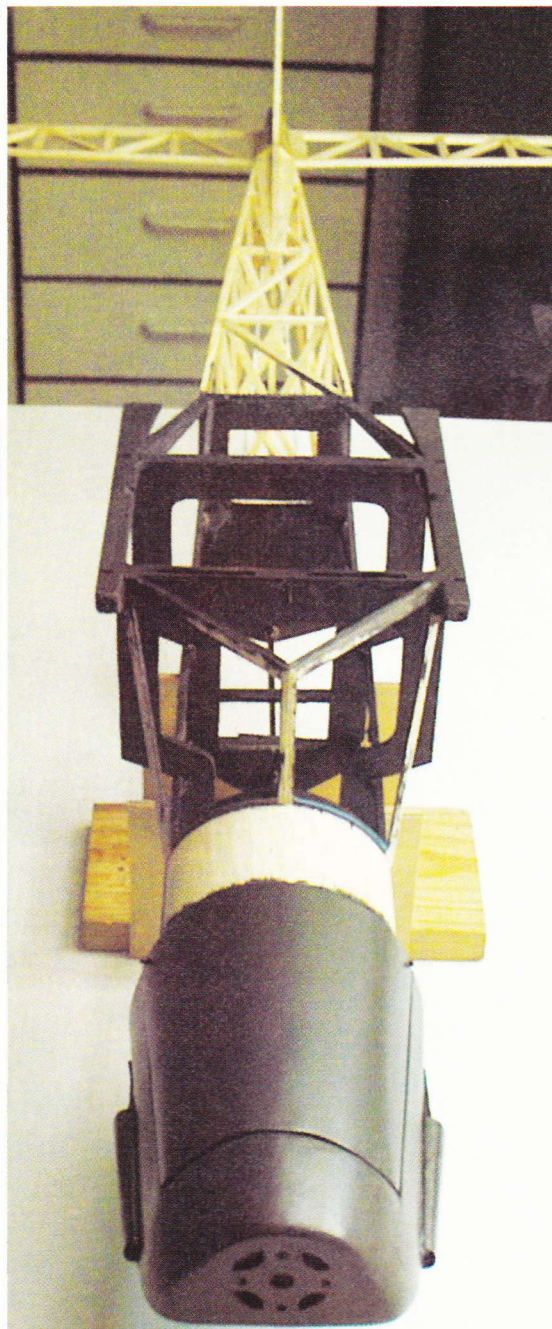
Så var vi klar til maling. Brugsanvisningen til Solartex angiver, hvordan den rette farve blandes af firmaets egne lakker, men da det ville kræve indkøb af 5 dåser maling for at blande en skefuld grøn og ditto blå, foretrak jeg at mikse en lille portion af husets sjatter, og endte med en lyseblå på vandbasis og en grøn på terpentin, og afgjort ikke noget man skal bruge til en brændstofmotor.

Diverse lemme og luger blev samtidigt skåret ud af sort selvklæbende folie og malet sammen med motorhjelmen for senere montering på den færdige Solartex beklædning (hvem sagde fusk?).

Beklædning med Solartex

Det vidste jeg alt om engang, men faktisk har jeg ikke haft "tex" mellem fingrene, siden jeg lavede WW1 modellen i Modelflyve Nyts begynder-skole i 1990 og har for længst fjernarkiveret diverse tillærte trick og fiduser.

Det eneste der stadig stod lysende klart i hovedet var at materialet ikke limede så godt som det krympede, med det resultat, at limningerne ofte gik op enten under krymppearbejdet eller, hvad der var rent pest, pine og plage, en 2 - 3 uger efter arbejdets afslutning. Som en anden begynder gennemlæste jeg derfor brugsanvisningen, anskaffede mig mit livs første foliejern samt et termometer til nøjagtig indstilling af varmen og gik så til værket, mens jeg langsomt fik gravet de nødvendige færdigheder frem fra fortiden.



malet træværk

Holder man sig til de angivne temperaturer, kommer der ingen problemer hverken under arbejdet eller senere, men det betinger, at "texen" er lagt så stramt på, at der kun skal krympes minimalt.

Går man der imod ud over de angivne temperaturer for at rette en fold eller stramme et område, hvor man har været for rundhåndet med udskæringen, kommer tidligere nævnte problemer og i tilgift kan man risikere, at "texen" bliver slap igen i løbet af nogle måneder.

Hvis man alligevel får brug for at voldsstramme beklædningen må jeg derfor anbefale, at man bruger et stykke pap som varmeskjold over samlingerne, samt at man efter endt arbejde giver modellen et lag dope, der modvirker alderdommens rynker og slap hud.

Beklædning med 2 farver

Brugsanvisningen viser hvordan man skærer "texen" af i rigelige mål, varme hæfter den til modellen, og skærer overskuddet af på fri hånd.

Det er udmærket, når modellen skal være ensfarvet, men på en tofarvet model bliver farveovergangene for meget bæk og bølge, og man må der for belave sig på at skære folien til, så den passer før montering og så ved hjælp af gode venner, tape og bønner holde tingene på plads, mens man hæfter.

Hjælp fra en erfaren instruktør kan anbefales. Er en sådan ikke til rådighed, skulle man måske overveje at droppe vingerne falske slots, der giver meget små hæfteflader, de langsgående tynde lister på kropssiderne, der på skalamanér skal holde beklædningen fri af flystellet, samt den underliggende finne foran selve finnen, der gør det umuligt bare at hæfte beklædningen til top, sider og bund i nævnte rækkefølge, som på en almindelig begyndermodel.

Faktisk betinger den skalarigtige løsning, at man beklæder nedefra og op og hæfter "tex" mod "tex" uden fast underlag i form af lister og plader, ligesom man først kan montere sprosserne i sidevinduerne når beklædningen er sat fast på oversiden af kabinekannten.

Stræbere, understel og mærker

Stræberne og selve den bærende del af understel samt halestel males lyseblå. Bemærk, at hjul og teleskopben er lyseblå på indersiden og grønne på ydersiden.

Halebånd og Røde Kors mærkernes hvide rondeller er malet på modellen efter forudgående afmaskning med henholdsvis malertape og selvklæbende folie med

passende huller skåret efter sennepsglas og små tallerkner, mens de røde kors, bogstaver og hagekors er lavet af mat selvklæbende folie, da den benyttede acrylmaling næppe giver et holdbart underlag for en yderligere gang afmaskning.

Status

Modellen er nu klar til den afsluttende montering af diverse teknik, og hvordan gik det så med den ultralette modelkonstruktion.

Ikke så ringe endda. Vægten er nu oppe på 788 gram, og med et passende radiovalg og en 3,5-4 ccm brændstofmotor eller børsteløs elmotor med fx 8 CP1700 celler, havner du komfortabelt under 1500 gram at fordele på en vinge på 23 x 170 ccm.

Et realistisk flyvebillede og sågar termikflyvning kommer afgjort inden for rækkevidde.

Storchens indmad og mekanik

Som det måske huskes, har det fra starten været et krav at Storch'en skulle kunne bygges med et minimum af værktøj af almindelige materialer, udrustes med almindeligt udstyr og være til både el- og brændstofmotor.

Skarpsindige læsere har imidlertid bemærket, at prøvemodellen ikke er til brændstof.

Det er ikke af ond mening overfor brændstoffolket, men ud fra den betragtning, at alle elmodeller kan bringes til at flyve med brændstofmotor med fornuft, mens det modsatte ikke altid er tilfældet, og slet ikke når det kommer til noget så elementært som adgang til akkuen.

Brændstofpiloter kan derfor overhøre efterfølgende om elmotor, regulator og akku og i stedet tænke 3,5-4,5 ccm firtakter, gasservo, tank og modtagerbatteri, mens modtager og servoer udmærket kan være af samme type ved begge typer drivkraft.

Hængsling af ror

Krængerorene er hængslet med sammensyede strimler af Solartex. Strimlerne - 2 stk. til hvert ror - er skåret i 2 cms bredde af den grønne tex og syet sammen på langs på maskine "ryg mod ryg" og derefter strøget fast på henholdsvis vinge og ror. Hængslingen bliver på den måde spaldefri, og "ryg mod ryg" forhindrer texen i at stramme op omkring syningen med træghed til følge.

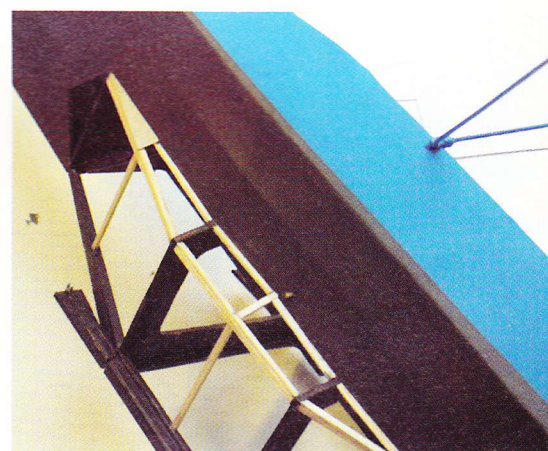
Højde- og sideror kan i princippet laves på samme måde, men jeg har i stedet anvendt 2 mm stifthængsler, som monteres alene ved hjælp af et 2 mm bor og en klat epoxy



Falske slots



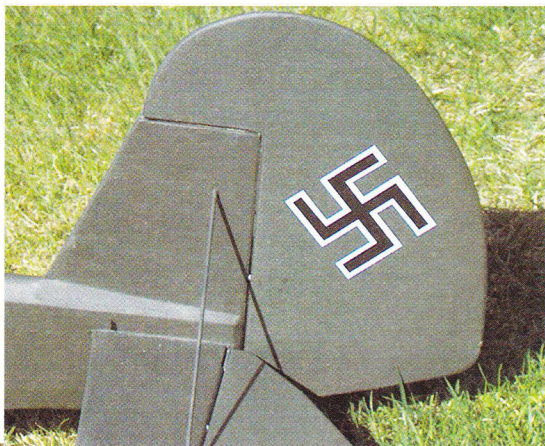
Lemme og luger



Opbygning af sideruder efter beklædning



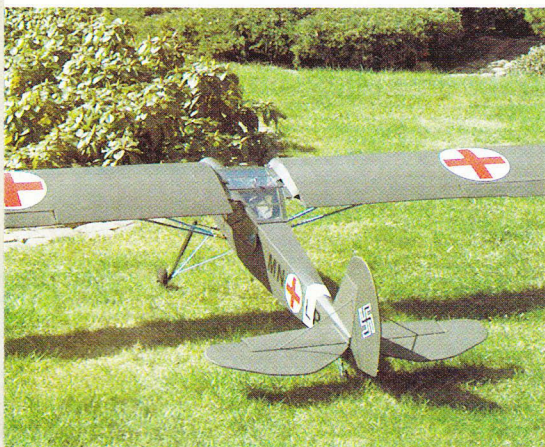
Modellen på catwalk



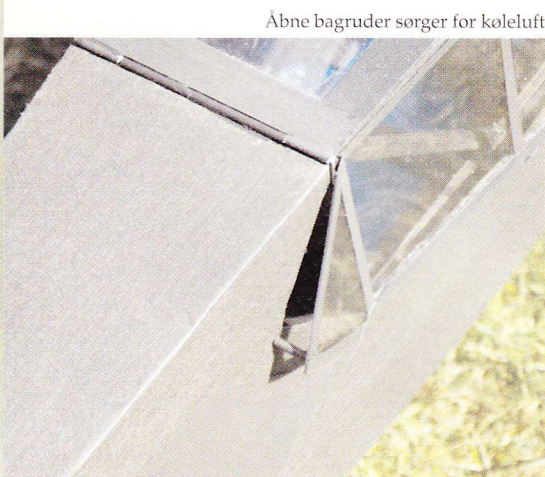
Haleror med nemme stifthængsler



Krængeror med syede hængsler



Plænebillede



Åbne bagruder sørger for køleluft

og altså ikke noget specialværktøj til spalteskæring og sikkerhedsstifter.

Metoderne kan virke spinkle, men jeg har anvendt begge metoder på adskillige modeller med 7,5 ccm motorer, så det skal også nok holde her.

Valg af motor og akku

Som alle andre elnørder regnede jeg lynhurtigt den rette kombination ud og kontrollerede den på et af de mange programmer på Internettet.

Vel gjorde jeg ej

Jeg har lige fra Lancasteren fastholdt den samme akkustørrelse på 8 x 1700 mAh til alle mine konstruktioner og derved sikret at akkupakkerne altid er i topform, og skuffen rummede allerede en AXI 2814/12, der med mine akkuer drejer en 10x7 propel 8730 omdrejninger/minuttet med et ampereforbrug på 30,5 mens tallene for en 11x7 er opgivet til henholdsvis 7870 omdrejninger og 36,6 A. Altså mere end rigeligt til Storchen og ingen grund til yderligere hovedbrud.

Praktiske erfaringer vil så vise hvilken propel, der passer bedst til modellen, men da 11 tommeren er skalarigtig, vil det ikke forbavse mig, at den giver den bedste virkning.

Radiostyr

Planer gik på at genanvende 2 ca. 20 år gamle Futaba miniservoer til side- og højderor og indkøbe 2 Dymond 200 med kuglelejer til krængerorene samt en TMM 40 regulator og en Schulze A835w modtager, men her faldt planerne til jorden, da de gamle Futabaer fluks fik modtagerens advarselslampe til først at blinke og derefter "fryse" rorene fast.

Så altså igen til lommerne og indkøb af yderligere et par "diamanter", hvorefter problemet var løst.

Anbringelse af udstyret

Det var planlagt og blev udført lige efter bogen.

Regulatoren er gjort fast med en strip et par cm bag motoren på et par listestumper, så der strømmer luft forbi både over- og underside.

Herefter følger akkuen under den flade del af kabinetaget og frem mod brandskottet og dermed kun en anelse foran tyngdepunktet, mens halens servoer er anbragt under den skrå del af taget med modtageren limet lodret til det bageste spant i kabinen på tværs af motorens, regulatorens og akkuens længdeakse.

Diverse servoledninger er helt ude af syne og anbragt langs indersiden af beklædningen, hvor passage af diverse spant er en ren svir, da beklædningen i kraft af de langsgående sidelister jo ikke er i berøring med spanterne.

Køleluft

Det er næppe den store overraskelse, at køleluften kommer ind i modellen gennem luftindtaget under propellen, men bemærk at en del af luften igen trækkes ud langs bagsiden af motorhjelmen, mens resten trækkes gennem kroppen langs akkuen og ud gennem de bageste åbentstående trekantede ruder, der kun findes på "fødte" ambulanceflyvere.

Kontrol af tyngdepunkt

Så var det sandhedens øjeblik. Var fornemmelser, erfaring og beregning gået op i en højere enhed?

Forsigtigt blev Storchen løftet op i mine sædvanlige fastlimede stifter og - lang udånding - den balancerede med den lille propel, og dyppede næsen en anelse med den store. Og da akkuen kun lå med midten en anelse foran tyngdepunktet, var Storchen også i balance med Spitfirens 8 cellers CP1300 akku.

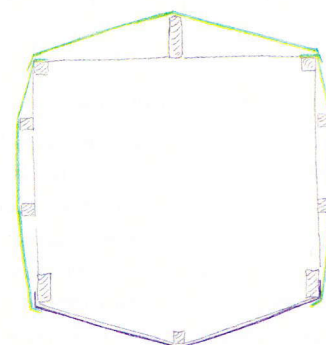
Det lovede godt for de stille sommeraftener, for ganske vist ville det betyde mindre flyvetid, men lettet for små to hundrede gram, er der ingen tvivl om at diverse Pico Cubs og lignende skal stå tidligt op for at hænge på både hvad angår stig, høj og lav hastighed.

Status

Teknisk set er alt klart til prøveflyvning, og vi venter nu kun på, at det tilfælde skal indtræffe at jeg er hjemme når vinden er svag og solen meget gerne skjult bag dis eller skyer.

lpi

Princip for beklædning af krop



Sky Hero

test af Graupners træner

Modellen hjemkommet og udpakket



Tommy Olsen

Jeg vil i artiklen sammenligne med Ellehammer R/C klubs tidligere meget brugte trainer 400 fra Graupner. Den nye "Sky Hero" er en "næsten klar til at flyve" model (RTF) fra Graupner.

Det hele startede med at jeg manglede nogle balsaplader til mit vinterprojekt, så turen gik til Hobby World, hvor de har balsa og meget mere.

Ved min ankomst var der et par unge mennesker i butikken, som skulle købe helt nyt udstyr. Birgit og Erik havde anbefalet dem, den nye Graupner Sky Hero. Da jeg i det samme kom ind af døren, blev jeg adspurg, hvad jeg mente om modellen? Jeg blev selvfølgelig interesseret i, hvad der blev stillet i udsigt i en ny Graupner model. Kunne den måle sig med den "gamle" Graupner 400 trainer?

Det vil jeg prøve at besvare i den følgende tekst. Jeg må indrømme, at Birgit og Erik fangede mig på det rigtige tidspunkt, da vores klubflyver gennem de sidste mange år, (en Modeltech trainer) måtte mærke, hvordan det er, at komme for tæt på jorden, da piloten (undertegnede) synes det var vigtigere at holde øje med, hvem der ankom til pladsen, end hvor flyet befandt sig, så går tingene i stykker. Da balsaplader mv. var købt, besluttede jeg at prøve den nye graupner Sky Hero. Inden jeg forlod hobby World, var jeg den lykkelige ejer af en sådan model.

Turen hjem gik gennem Vejle, jeg måtte lige forbi et par klubkammerater, Thorkild

og Carsten for at vise modellen.

Lørdag gik montagearbejdet i gang, det var spændende at se om kvaliteten og tilpasningen svarede til det vi var vant til ved den tidligere graupner 400. Instruktionen er ikke

på Dansk. Graupner har dog lavet den på 3 sprog denne gang, så man kan da håbe, at der en dag kommer noget, i det mindste på skandinavisk. Der er dog et udmærket step for step billedmateriale med, så det er til at finde ud af.

Der er ikke den samme tilpasning, som på tidligere modeller, da jeg ville samle vingen, var der 1,5mm slør til siden, og 3mm op og ned i forhold til hovedforstærkningen, og hullerne i vingen. Der måtte lidt ekstra træ i disse sprækker. Da vingen blev samlet, savnede jeg den lille styretap, der var i bagkanten på Graupner 400, endvidere må hullerne i vingen jo ikke gå lige ned, da det ikke var muligt at tilpasse profilet 100% i vingesamlingen.

Haleplan og sidefinne skulle herefter monteres, haleplanet var der ikke de store problemer med, man skal dog huske som på de fleste RTF modeller, at folien skal skæres væk på alle limfladerne. Sidefinnen derimod måtte tilpasses i højden, den

slags rettelser har vi aldrig haft på Graupner 400.

Da den gamle klubflyver fløj med en OS 40 FP(6,5 ccm), måtte den nye Graupner Sky Hero også nøjes med denne motor, skønt der er anbefalet motorstørrelse på 7,5 ccm. Resten af montagearbejdet gik fint, for man kan ikke kalde det byggearbejde, når alt kan monteres på 5,1/2 time, klar til flyvning.

Flyet har et noget tykkere profil end Graupner 400, og vingen er også noget bredere, så flyet ligner lidt en 3 D, men det er ikke en sådan model.

Flyvningen var meget spændende, da der kun var en 6,5 ccm motor i, men det viste sig hurtigt, at der var rigelig med motorkraft til modellen. Den flyver fantastisk godt, og laver de fleste kunstflyvningsmanøvre. Modellen kan også flyve rimeligt langsomt.

En udmærket begynderflyver, som man også kan lave kunstflyvning med.

Spændvidde:	1540mm
Kropslængde:	1200mm
Styring:	4 kanaler
Flyvevægt:	ca. 3000 g
Motorstørrelse:	6,5 til 8,0 ccm
Pris:	ca. 1000 kr.

Tommy Olsen
Ellehammer R/C klub

Klar til første flyvning femtenhalv time senere



Kosmetisk operation

Tekst: Steen Larsen
Foto: Kasper Holger & Steen Larsen

Kosmetiske operationer er jo en del oppe i tiden, og hvorfor ikke overføre det til modeller?
(altså flymodeller). Det ville jeg prøve, så et ganske almindeligt byggesæt,
blev "forbedret" rent kosmetisk. Det heldige fly blev en Piper Arrow fra Aviomodelli.



Selvom jeg er stor
- er flyveren større.

(Foto Kasper Holger)

Af en eller anden grund synes jeg om modeller af de ganske almindelige privatfly som man ser dem rundt omkring på stort set alle de små 1:1 flyvepladser i landet. Det er sjældent dem man ser på modelflyvepladserne. Egentlig lidt sjovt for her er masser af muligheder for at lave et fly, det er nemt at komme til at fotografere, og kigge på.

Modellen blev bestilt, og af uransagelige årsager gik der knapt et år før den kom med hjem i bilen. Men endelig kunne jeg, i fred og ro åbne kassen. Byggesættet er en kombination af skum og træ. Alle dele til at færdiggøre flyet var med, på nær de sædvanlige ting som motor og radio. Men tank, alle beslag, hængsler, rorhorn osv. var med. Efter en kritisk gennemgang valgte jeg at droppe hængsler, og rorhorn. Vinger og rorflader er som nævnt i skum beklædt med noget plastfiner. Rorhornene var af typen med en gennemgående skrue, hvorpå der skrues en lille dims til linket. Dette er i mine øjne alt for spinkelt til sådanne flader. Alle trædelene er laserskåret hvilket giver en enorm nøjagtighed under samlingen. En del lister i kassen var så skæve at de uden videre kunne bruges til propeller! Kroppen er med faste sider i finer, hvor bund og overside er listeopbygget. Men jeg valgte at lave noget af det i plade, så der ikke skulle være så mange lister. Selve bygningen af flyet volder ikke de store problemer, så det springer jeg over. I sættet ligger der også nogle sæder og instrumentpanel i vacuumstøbt plast. Instrumentpanelet røg ud, mens sæderne kunne gå an.

Det griber om sig

Målet var ikke en skalamodel til konkurrencebrug, men en model der skiller sig ud, i forhold til hvad man normalt ser på flyvepladsen. En af mine klubkammerater er ved at uddanne sig som pilot i Roskilde, så vi aftalte at mødes, så jeg kunne gennemfotografere flyet (han fløj selv en Piper Warrior). Jeg tog enkeltbilleder af alle instrumenter og fik en anden klubkammerat til at "lege" lidt med billederne i Photoshop, og via en ret god printer blev de printet ud på fotopapir. Dette gav mig alle instrumenter, samt radioen. Ikke bare nogle der ligner, men de helt rigtige! Efterfølgende lavede jeg i noget tynd finer et panel, der blev boret op så alle instrumenterne sad rigtigt. Dette gøres ved at lime en sandwich med de to finestykker imellem. På denne måde undgår man flossede kanter i fineren. Derefter spartlede jeg og sleb og malede frontpladen. Et tyndt plastrør

blev skåret til i små stykker og malet så det blev knapper til instrumenterne. På grundlag af billeder fra nettet blev der lavet rat også. Igen blev pc'en til stor hjælp. Da de små logoer i midten af rattet jo også skulle med. De små mærkater og skilte, der sidder der blev også printet ud og efter udskæring malet på kanten. Det blev et ualmindeligt vellignende panel.

Det gav så inspiration til også at lave indersiden af flyet mere – som man ser det i virkeligheden. Med det mener jeg at kabinen i et fly jo består af en yder- og inderbeklædning, ligesom på biler, dette valgte jeg at efterligne med noget skum der blev skåret i tynde skiver (3mm) og tilpasset imellem spanterne. Da alle delene var skåret ud, blev de malet og lagt til side.

Sæderne blev ligeledes malet, og der blev sat sikkerhedsseler på alle sæder. De er blot noget smalt sort bændel fra en stofbutik hvorpå der er sat et lille stykke plast som er malet med sølv så det ligner spænder. Her kom det så til lidt hovedbrud, for jeg ville helst male flyet inden jeg kom vinduer i, men jeg kunne ikke lave kroppen færdig før der var sat sæder i, og sæderne kunne ikke komme ind på andre måder end fra bunden. Så der gik lidt tid hvor jeg vendte og drejede fordele og ulemper ved de enkelte løsninger. Det endte med at jeg ville beklæde top og sider i første omgang, derefter slibe og male flyet. På denne måde kunne jeg undgå at få maling og slibestøv ind i cockpittet.

Beklædningen

Glasvæv havde længe luret i baghovedet, men det var nyt og uprøvet. Derfor måske heller ikke den smarteste model at prøve det på – så jeg gik i gang.

Strygebrættet (konens) blev stillet op og beskyttet med plast. Et stykke 25grams væv blev klippet ud så det kunne dække

overside og siderne på flyet. Epoxyen (R&G 40-90min) blev blandet op. Øj hvor man lærer meget på den måde, jeg brugte kun en tiendedel af det jeg havde blandet, så det var et ret uøkonomisk forsøg. Men vævet blev duppet fast med epoxyen, hvorefter det fik lov at trække ind i væv og træ. Så tog jeg et "kreditkort" (gammelt videokort) og begyndte at skrabe al den overskydende epoxy af. Her lærte jeg så igen noget, for det er ikke nødvendigt at søbe vævet ind, for (næsten) det hele skræbes af igen.

Så skulle det tørre mindst et døgn, hvorefter jeg med et knivblad skræbede hele overfladen så den blev fri for evt. løbere eller ophobninger af epoxy. Det næste der skal ske er at den får en tur mere med epoxy, som igen skal tørre osv. Når det er helt tørt kan der slibes let i overfladen, som ellers står rimelig glat. Jeg gav den dog noget spaygrunder som blev vandslebet, dette gav en ekstrem glat overflade. Sådant fik flyet så lov at stå i flere måneder hvor jeg ikke fik lavet mere på det.

Tiden gik og jeg fik mere og mere lyst til at lave lidt på den igen, men jeg holdt lidt igen for ikke at blive "mæt" for hurtigt, men pludselig var lysten blevet til "behov" og så var det tid!

En aften tog jeg beslutningen og sætte sæderne i, og monterede instrumentpanelet og limede ruderne i. De blev limet i med kontaktlim, og udenpå den kant der var på ruderne kom der så det malede skum. Nu begyndte det at ligne noget der så godt ud.

I mangel af bedre blev en af datterens Barbie mænd underlagt en anden operation eller "amputation" – et hårdt greb i dukken, to høje knæk, og nu havde han ikke nogle ben (jeg undlod at gøre det mens hun så på). Bukserne beholdt han på, så det ser ud som det er en hel mand der sid-



Her ses instrumentpanelet lavet med billeder af originalflyets instrumenter.
Foto: Steen Larsen

der der. For at give lidt mere liv fandt jeg et kort over Køge området på nettet, tilpassede det i størrelsen og lagde det på sædet ved siden af piloten. Bunden på flyet blev lavet færdig og fik den samme overflade som resten af kroppen.

Det udvendige "pynt"

Frontruden er vacuum"støbt" klar plast, og er dermed hel. I virkeligheden er det en to-delt frontrude. Rammen består af et T, med en "liste" på ydersiden (eller toppen af T'et). Så hos hobbyhandleren fandt jeg nogle plast "L-profiler". Disse limede jeg på indersiden af ruden så det blev et "T", på denne måde kunne de følge rundingen indvendigt. På ydersiden limede jeg en plastliste i 0.8mm plast og har der også lavet nitter.

På et tidspunkt i forløbet fik jeg en skala-tegning over flyet ... HA – her gik jeg og troede det var en Piper Arrow jeg byggede, men nej. Det er en Piper Warrior – ak ja der kan man jo se, men forskellen er fast eller optrækkeligt understel. Puhhhh, så skulle der ikke laves noget om. På Comets pilottræf fandt jeg på loppemarkedet et sæt "pynteskalaben" fra Robart. De lever i den grad op til navnet – for de pynter vitterligt.

Da jeg ville lave flyet med positions-, og landingslys, skulle der også lidt pærer ind her og der. Det bagerste positionslys sidder i selve sideroret, og i finnen blev der monteret en rød "beacon", som aktiveres

når modtageren bliver tændt. Begge lys har nogle lidt besværlige sokler der skulle laves. Ved hjælp af lidt hårdt træ, en hel del spartelmasse og andet der lige lå og flød på byggebordet. Slutresultatet blev dog ganske pænt. I vingetipperne er der fra Aviomodelli formet et positionslys, det ligner ikke det rigtige, men er godt nok til det her formål. De blev skåret ud, der hvor der skal komme lys ud, og noget rød og grøn plast sat i som glas. Selve pæren sidder i en balsaklods der er limet i med silikone oven på noget sølvpapir. Så det eneste sted der kommer lys ud er gennem glasset. I tipperne på undersiden har jeg lavet en lille inspektionslem, hvor jeg med lidt snilde kan komme til at skifte pæren.

Vingerne er som nævnt i skum, og er beklædt, så, hvis man ikke gider gøre så meget ud af dem, skal Flaps og krængerør bare skæres af, og monteres med trælistor og hængsler. Hængslingen af flapsene sker ved hjælp af en alustang der glider i nogle messingstænger, og drives ved hjælp af et par vinkler og en servo monteret i kroppen. Det er lavet så vingerne stadig er aftagelige. Derfor er der et stort ovalt hul i kroppen hvor akslen går ind. Det kunne jeg ikke leve med. Jeg valgte derfor at lægge en servo mere i hver vinge. Hængslingen af flapsene lavede jeg med en kulstang der glider i et andet kulrør. Forkanten på flapsene skal iflg. Aviomodelli bare være flad, men jeg ville have at det lignede de rigtige med rund forkant

der kører inde i vingen når flapsene skal ud. Så jeg limede nogle lister på og rundede dem med balsahøvlen. Skummet i vingen blev skåret ud med en "bøjle" der sad i en loddepistol, nemt og ildelugtende. Men resultatet blev super – så kan man jo overleve meget.

Panellinier og nitter

Så var flyet klar til at få panellinier og nitter. Det originale fly har nogle "sikker" eller fordybninger på alle rorflader. Dette blev efterlignet ved at sætte noget 3mm smal tape fra Graupner på disse steder. Panellinierne blev lavet ved at sætte noget 0.8mm tape på, også fra Graupner. Her skal man huske at det kun er de store panellinier der skal markeres, da det ellers bliver alt for rodet at se på. Alle nitter er derefter blevet tegnet op med blyant og lineal, for at sikre at de ligger på en lige linie og med ens afstand – det er godt nok noget af et arbejde, men det gør det væsentlig lettere at lave limdråberne ens, uden at skulle koncentrere sig om de nu også ligger på linie. Nitterne laver jeg med hvid lim, der hældes i en engangsprøjte monteret med en kanyle (i dette tilfælde en grøn). Det er vigtigt, at der er luft mellem stempel og lim da dette gør at det er lettere at give et ensartet "flow" af limen, så nitterne bliver ens i størrelsen. Den lim, der har virket bedst er én fra Dana lim. Den flyder ikke så let og giver derfor en nitte der er ens fra den bliver "duttet" på til den er tør. Med

Forbillede og modellen som en mor ville passe på sit barn. Foto Kasper Holger



andre limtyper er den flydt for meget ud, så selve nitten bliver for stor i omkreds. De steder hvor der skal være dørgreb, låse eller andre lemme skal der også dækkes af med tape, enten kun rundt i kanten, eller hele fladen.

Når alle nitter er lavet, og alle panellinier er dækket af med tape kan der grundes med noget sprayfiller. Men for at få en støvfri overflade, kan der tørres af med noget der hedder "Tagrack" eller "Fedtklud", det er en klud der er fedtet, og derfor suger alt støv til sig, uden at efterlade nogen uheldig hinde for malingen. Når spraygrunderen er tør slibes der med Korn 400 papir til tapen lige kan ses igen. Det gør ikke noget at der slibes let i nitterne, det ser de kun mere rigtige ud af. Nu kan al tapen over panellinierne tages af igen, og der fremstår nogle fordybninger. Ganske som også Henning Boisen forklarede i artiklen om DC 3'eren (6/2002). Det er vigtigt ikke at røre på den grundede overflade, inden der males, da fedtfingre suges godt og grundigt fast i den matte og "åbne" overflade en grunder har. Maling hæfter nemlig ikke ret godt på fedtfingre.

Jeg har valgt at male med Akryl autolak på spray, og så give det noget klar tokomponent autolak henover. Mine første planer gik på at male med "rigtig" autolak, men efter at have hørt priser på noget med metaleffekt i, blev valget altså dem fra spray. En smart ting ved spraymalingen er, at man til mange af dem kan få en repara-

Underside af cowl der viser landingslys og udskaering til motor. Foto Steen Larsen



tionsstift, lidt a la neglelak. Så skulle der komme en ridse eller et stød under transport kan der bare repareres med den. Se, det er jo smart – bare trist den ikke fås i den farve jeg skulle bruge.

Rundt omkring på flyet (overside, underside og halefinne) er der placeret forskellige antenner. En af dem følger med resten lavede jeg selv. Af nogle finerstumper lavede jeg to der sidder på undersiden. Dem der sidder på halefinnen, er lavet i noget 1mm pianotråd.

Det jeg selv synes jeg har fået ud af dette arbejde er en model der ser rigtig godt ud, og derfor "hæver" sig lidt i forhold til de almindelige modeller på pladserne rundt omkring landet. Det er ikke en skalamodel som kan begå sig F4C, men jeg nyder at se på den og flyve med den.

Jeg håber også, at jeg har inspireret dig til at pynte et ganske almindeligt byggesæt til noget mere "rigtigt", at det så kan gøres for ganske få ekstra midler er jo kun endnu et incitament til at gå i gang. Jeg har brugt ca. 400,- kr. ekstra – inklusive beklædning, pærer, og anden pynt, der har måttes købes. Dog uden malingen som løb op i ca. 500,- kr. altså langt fra hvad mange normalt betaler for en kosmetisk operation. På www.koegemodelflyveklub.dk under "Projekter" kan der ses en mere detaljeret gennemgang af byggeriet af flyet, samt andre spændende projekter.

Se også bladets forside!

Klar til at taxie ud til bane 11. Foto Kasper Holger



Data om flyet:

Spændvidde: 213 cm.
 Vægt: Omkring 6 kg.
 Motor: OS 120 FS
 Servoer: 7
 Ror: Side, højde, krængror og flaps.



To ladeapparater

til gunstige priser fra Jamara

Henning Caspersen, Modelflyveklubben Gudenå har for Modelflyvenyt testet to nye ladere fra Tyske Jamara, X-Peak-5 og X-Peak-3.

X-Peak-5 er en pultformet lader som kan strømforsynes fra enten 220 V eller 12 V. X-Peak-3 er en fiks lille sag, som kun kan forsynes fra en 12 V akkumulator. Begge ladere menu-betjenes via et LCD-display og tre (X-Peak-3: fire) taster. For pultladerens vedkommende skal man lige vænne sig til at tasterne regerer forskelligt på korte og lange tryk. Efter "Tryk og se, hvad der sker"-metoden lærer man hurtigt at betjene laderne. "Hvis alt andet glipper, læs da brugsanvisningen" plejer man at sige.

Denne metode må frarådes for de to laderes vedkommende.

X-Peak-5

Pultladeren har hukommelse til 10 akkuer. For hver akku kan man indprogrammere akkutype (kun NiCd og NiMH), kapacitet, ladestrøm og som en særlig finesse følsomheden for delta-peak detektoren, der jo ikke reagerer på en max spænding, men på den lille spændingsvariation, der optræder, lige når en akku er fuldt opladet. Desuden kan man indprogrammere størrelsen af en vedligeholdelsesstrøm, der indkobles automatisk efter fuld opladning.

Ladestrømmen er max 3 Ampere ved lysnetdrift og 5 A ved akkudrift. Der er en funktion for automatisk regulering af ladestrømmen. Adgangen til denne funktion er lidt ejendommelig, idet man skal indtaste en ladestrømsværdi, der er

større end 5 A. Jeg har ikke testet denne funktion.

For de musikalske er der mulighed for at vælge forskellige melodier til indikering af afsluttet opladning.

Under opladning vises ladestrøm, tilført energi (mAh) og aktuel akkuspænding. Efter opladning skifter displayet mellem tre visninger. Her kan man bl.a. aflæse forbrugt tid og den højest opnåede spænding under opladningen. Dette tal er interessant, da en høj værdi, dvs. højere end ca. 1,6 gange akkuens normale driftsspænding, indikerer at akkuen, fx grundet ældning har fået for høj indre modstand.

Bruges X-Peak-5 som lader på værkstedet, er ladestrømmen på 3A tilstrækkelig.

Det er derimod en mangel, at der kun kan oplades op til 8 celler, ligesom det er en (stor) mangel, at der ikke er noget afladeprogram.

Det ville for motorflyvere også være nyttigt at kunne oplade den 6Ah blyakku mange har i startkassen.

X-Peak-3

Lidt beskedent anbefaler Jamara selv denne lader til "Park-flyers" og dermed vel også til indendørs modeller.

Det er derfor fint, at der foruden programmer til NiCd og NiMH-akkuer også er program til Li-ion akkuer og til blyakku. Meningen med bly-programmet i denne lille lader må vel være, at man i felten kan oplade en lille 12 V forsyningsakku fra bilen. Der kan oplades op til 10 celler. Der er ingen hukommelse til flere akkuer. For hver opladning indtastes akkutype (særlig tast) og ladestrøm.

Der kan også vælges en "Cycle" funk-

tion, dvs., afladning/opladning eller omvendt.

Med flere "cycles" efter hinanden kan man massere træge akkuer.

Den maksimale ladestrøm er 3 Ampere. Afladestromstyrken kan højest være 500 mA (ingen blæser). Man kan indstille minimumspændingen ved afladning.

Under op/afladning vises den valgte strømstyrke, tilført energi (mAh) forbrugt tid og aktuel akkuspænding.

Efter opladning kan man aflæse in- og outputspænding, tilført eller afladet energi og den højest opnåede spænding (som ved X-Peak-5)

Med kun 3A ladestrøm kan nogle finde X-Peak-3 langsom til lidt større modeller, idet det jo vil tage en god times tid at oplade en akku på fx 3500mAh. Har man kaffekanden og måske en sekundær model med, er denne begrænsning vel til at leve med - og så skåner man sin akku og tegnebogen. Som antydnet, er brugsanvisningerne nærmest at betegne som brugsforvirringer. Især bærer vejledningen til X-Peak-3 præg af at være hasteoversat fra en hjemmeside et sted i Langtbortistan og skrevet ud på 4 løslade uden sidenumre og med forkert sideskift, så nogle overskrifter drukner i Jamaras Logo nederst på foregående (men hvilken?) side.

Værre er det dog, at der rodes rundt i begreberne spænding, strømstyrke og kapacitet og de tilhørende måleenheder.

Den tekniske kvalitet af de to ladere er derimod særdeles god og kan man leve med begrænsningerne, har man til prisen en (eller to?) gode lader(e).

(Set til 750 kr./stk. hos Hobby World)



Rick Feroldis Albatros D5 fik en 7 plads i Master klassen. Modellen er i skala 1:3 med en spændvidde på 3 m, vægt 18 kg. - motor Sacks 5.8

Hej Modelflyvenyt!

Jeg sender jer en hilsen her fra solskinsstaten Florida.

Vedlagt lidt fotos og referat fra Top Gun, der blev afholdt i april måned.

John Christensen



Eddie Newmans Fieseler Storch i skala 1:5 med en Laser 200 motor.

2003 TOPGUN

Top Gun Invitational er vel nok verdens største skalakonkurrence. Konkurrencen blev startet af Frank Tiano i 1989 og gennem årene er Top Gun vokset til en begivenhed der bringer piloter fra hele verdenen til Florida for at kæmpe om retten til at kalde sig "Mr. Top Gun"

Top Gun Invitational er som navnet siger en konkurrence man bliver inviteret til at deltage i. Et panel på fem dommere udvælger hvert år 80 piloter der tilsendes den eftertragtede invitation. Disse 80 piloter er typisk vindere af andre national og internationale konkurrencer. Ud af puljen på 80 er der normalt mellem 65 og 70 piloter der siger ja tak og møder op for at konkurrere.

Der flyves i tre klasser i Top Gun. Klasserne er "Expert" der er for piloter, der benytter modeller, der er konstrueret fra byggetegninger eller byggesæt. Piloten skal selv have bygget modellen 100%. "Masters"-klassen er for piloter der selv har designet deres model helt fra bunden og bygget efter egne planer. "Team"-klassen er en holdklasse bestående af en modelbygger og en pilot. Flyet kan være fra byggesæt, tegninger og eget design. Det er ligeledes tilladt i denne klasse for pilot og modelbygger at arbejde sammen om at konstruere en model til konkurrencen.

Konkurrencen starter altid på en onsdag og varer 5 dage. Onsdag, torsdag og fredag bruges så til at statisk bedømme modellerne. Hver klasse har deres egne dommere, og modellerne bedømmes for Outline (omrids), colour and markings (bemaling og markeringer) samt craftsmanship (håndværksmæssig kvalitet). Modellerne bedømmes på 5 meters afstand med undtagelse af den håndværksmæssige bedømmelse, der foregår med næsen helt op til modellen. Af den grund er mo-

dellerne fra Top Gun typisk meget bedre end i andre skalakoncurrencer fordi alle detaljer inklusiv cockpitinteriør bedømmes. På de tre dage med statisk bedømmelse er pladsen åben for træningsflyvning, og der er masser af flyveaktivitet allerede fra onsdag morgen

Konkurrenceflyvningen afholdes lørdag og søndag, og der flyves på fire flightlines ad gangen. Det vil sige, at der konstant er 8 dommere i gang med at bedømme. Hvert fly skal flyve 4 runder bestående af 10 manøvrer, og når alle 4 runder er fløjet, har piloterne fløjet foran alle dommerne. Dette giver den mest retfærdige bedømmelse.

Lad mig springe lidt frem i tiden og fortælle lidt om mig selv og min model. Jeg har boet her i Florida de sidste 5 år, og var med i Top Gun for tredje gang i år. I 2001 fløj jeg i Team Scale sammen med Frank Tiano, i 2002 sammen med Greg Hahn og her i 2003 var det sammen med Mike Hapsas fra Fort Lauderdale. Mike og jeg har bygget modellen sammen, og har arbejdet i døgndrift for at få flyet færdig. Modellen er en F7F Tigercat ombygget som et tankfly til slukning af skovbrande, og originalen fløj i Californien i slutningen af tresserne. Modellen har et vingespænd på 3.10 m og vejer 30 kg. Motorene er to stk. 3W 48 ccm boxer motorer. 21 servoer, 3 modtagere, og 6 batterier kontrollerer alle funktionerne så som flaps, hjulbremser, bombelemme, landingslys osv. Radioen er en 9ZAP fra Futaba der er bygget om til 10 kanaler for at kunne kontrollere alle funktionerne. Det tog os omkring 6 måneder at gøre modellen klar til Top Gun, og ved hjælp af lidt ferietid lykkedes det os at være klar 2 uger før konkurrencen. Tanken under flyet indeholder 12 liter rød saftevandspulver der simulerer det pulver, der droppes fra originalflyet. Det er så



TV: Dave Patrick-pilot/Graeme Me-ars, der har bygget Super Cubben, som man ikke kan kalde en model, det er derimod "originalflyet", der er skrumpet ned til skala 1 : 3. Utroligt arbejde. Super Cubben har en spændvidde på 360 cm, og er monteret med en Moki 3,6 motor, samlet vægt 25 kg.

HERUNDER: Pat McCurrys fantastiske Messerschmitt ME 109 G 10 i kvartskala. Spændvidde 255 cm. Modellen er Pats eget design og kan fås som byggesæt fra www.flypcm.com. Pat placerede sig som nr. 5.



B-29 er ikke med i konkurrencen, men flyver ved den store opvisning, der afholdes hver dag.



meningen, at en af mine manøvrer skal bestå af en lav forbiflyvning, hvor pulveret droppes foran dommerne. Vi testede det en enkelt gang før konkurrencen, og det ser vældigt imponerende ud. Jeg garanterer for, at jeg er den eneste, der har medbragt 50 liter saftevandspulver til en skala-konkurrence.

Nå men tilbage til konkurrencen. I år er favoritterne igen jetmodellerne fra den amerikanske byggesætproducent Bob Violet Models. Bob vandt titlen som Mr. Top Gun i 2002, og hans modeller har domineret konkurrencen de sidste 5 år. Kombinationen af realistisk turbinelyd sammen med kvaliteten af hans byggesæt er meget svær at slå. Så meget, at der i år var indført en ny regel, der gav et handicap til jetmodeller for at give propelfly en chance for at vinde også. Men, med 70 helt fantastiske modeller og masser af superpiloter kan alt ske. En ting er dog gældende for alle konkurrencer. Dem der træner mest placerer sig højest.

Hver flyverunde giver max. 10 point pr. manøvre for en max total score på 100 point for hele runden. Når konkurrencen er slut, bruges gennemsnittet af de 3 bedste runder til at afgøre slutresultatet. Hvis man skal have nogen chance for at være konkurrencedygtig og ende med en top 5 placering, skal man mindst have et 92 point gennemsnit for disse flyverunder. Det giver et lille indtryk af hvor hård kon-

kurrencen er. Specielt når man også ved, at der er piloter i konkurrencen, der sjældent flyver runder under 96 points.

Fredag aften er den statiske bedømmelse slut, og alle er spændte på resultaterne. Men, for at holde spændingen på det højeste, bliver den statiske karakter ikke offentliggjort for piloterne før efter den første rundeflyvning om lørdagen er overstået. Jeg følte at vores statiske bedømmelse gik godt med Tigercatten, så jeg så frem til lørdagens første flyverunde.

Fredag aften afholdes der et cocktailparty for alle piloterne, og her er det vældigt hyggeligt at møde gamle venner og nye ansigter. Maden bliver serveret fra store borde, og det er bestemt ikke de typiske stævnepølser og hotdogs, men derimod lækkerier svarende til en 5 stjernet restaurant, med levende musik og underholdning. Jo, der er stil over tingene ved Top Gun, og det er med til at skabe en rigtig professionel atmosfære. Festen slutter allerede ved 10 tiden, da vi jo alle skal være friske til morgendagens flyvning.

Lørdag morgen starter vores problemer. På grund af Tigercattens størrelse, og fordi modellen tager næsten 1 time at skrue sammen, havde vi valgt at opbevare modellen på pladsen i det dertil indrettede telt. Desværre da vi ankom var der en uheldig deltager, der var snublet over vores vinge, og vingeboltene var trukket ud af deres gevind. Alt det arbejde for at blive

klar, og så sker dette. (Det er aldrig sket før i Top Guns historie) Mike og jeg skynder os over i vores telt med modellen for at se på skaderne, og med et team på 4 hjælpere går vi i gang med at reparere. Tiden går, og vi nærmer os starten på første runde, men vi er ikke glade for reparationerne. Det er ikke kun problemer med gevindene, men også spanter inde i vingen der er knækkede. I stedet for en hurtig reparation, beslutter vi os for at droppe første runde og så lave en holdbar reparation. Men, der er 30 grader i skyggen, og vi har kun begrænset værktøj og reservedele med på pladsen, så tingene skrider kun langsomt frem. Første runde er slut, og vi mangler stadigvæk 1 times arbejde. I mellemtiden er de statiske karakterer uddelt, og vi ligger som 5. bedste model i vores klasse, så det var da i det mindste lidt godt nyt. 10 minutter før runde 2 er vi færdige. Vi tanker flyet, og starter motorene op, men opdager så at vores krængorer ikke virker. Stikket må være blevet trukket fra hinanden inde i vingen. Så slutter vores tålmodighed. Med to runder forbi, vil vi ikke kunne placere os overhovedet, så vi trækker os ud af konkurrencen. Vi var også oppe imod midlertidige pladsreparationer på en 30 kg model til over 100.000 kr., så fornufften sejrede og vi blev enige om at vente til næste år med denne model. Ærgerligt efter alt vores arbejde, men sådan kan det jo gå.

Efter lørdagens flyvning kommer resultaterne op på den store tavle, og som ventet ligger der en hel del jetmodeller i toppen. Men, de nye handicap regler har også gjort plads for adskillige propelfly. Det ser ud til at det bliver en spændende kamp i morgen.

Lørdag aften er der gallamiddag og uddeling af statiske præmier. Der gives pokaler og kontanter til bedste model, bedste cockpit, bedste jet, bedste militærfly osv. Alt i alt uddeles der omkring 200.000 kr i kontanter og produkter ved Top Gun. Gallamiddagen er i jakkesæt, med aftenens højdepunkt hvor Frank Tiano holder en af hans berømte taler, og uddeler ros og ris til alle piloterne. Aftenen afsluttes med dans til levende musik og så igen rimeligt tidligt i seng og klar til søndagen.

Efter de to flyverunder søndag bliver alle resultaterne lagt sammen, og efter en halv times spænding er der præmieoverrækkelse.

Expert-klassen blev vundet af Joe Rafalowsky med en turbine F100 jet. Master-klassen blev vundet af Jeff Foley med hans hjemmekonstruerede BF109 og til slut blev teamklassen vundet af en fantastisk flot Piper Super Cub.

De endelige resultater kan findes på Frank Tianos hjemmeside: www.franktiano.com

Her kigger piloten ud af cockpitet på sin Messerschmitt, det er næsten som om han er levende.



Uddrag af MAN af red. Arild Larsen

Ved det årlige Top Gun, er der en lang tradition for, at der hver dag er et show på en halv times tid. Dette show bliver udført med militær præcision. RC-piloter i verdensklasse, giver en opvisning i kunstflyvning ud over alle grænser.

Eksempelvis er der helikoptere, warbirds, RC-faldskærmsudspringer og ubegrænset kunstflyvning og elmodeller.

Dette show bliver større og større for hvert år, og kvaliteten bliver bedre og bedre, der er simpelthen noget for enhver smag.

Et af højdepunkterne var opvisningen i weekenden, hvor der var 11 jagerfly i luften på en gang, de fleste af modellerne var fra WW II. De simulerede angreb på hinanden og foretog escortflyvning af bombefly.

Et B-17 fly, også kaldet "Den flyvende fæstning", foretog en landing med kun det ene hovedhjul nede, og fra den ene af motorene blev der simuleret røg. Det lykkedes piloten, Dean DiGiorgio, som var ham der fløj modellen at køre ca. 200 fod, uden at flyet krængede på nogen måde, det var akkurat som om flyet kørte på et usynligt hovedhjul. Samtidig fik han vendt flyet, og kørte tilbage og satte herefter det andet hovedhjul ned, og landingen endte gnidningsløst. Det var som om, at det var Deans sædvanlige måde at lande på.

Jeg skulle hilse fra John og sige, at det ville være rart at se andre danskere i Top Gun. Du skal være velkommen til at kontakte John Christensen, hvis du evt. er interesseret i at deltage, eller kender nogen der gerne vil, John sidder blandt andet i udvælgelseskomiteen for Top Gun.



John Christensens Tigercat på forsiden af det franske model-flyveblad

Jeff Foley's Messerschmitt BF 109, som er eget design i skala 1 : 4,5 med en Moki 2.10, spændvidde 215 cm. Jeff Foley vandt "Mr. Top Gun" for 3. gang.



På vej til den årlige påsketur til Hanstholm faldt vejen forbi Hobby World for at supplere med lidt småting. Erik og Birgit er altid hyggelige at besøge, og Erik har hver gang mange ting han lige skal vise. Denne gang havde han fået en New Timer hjem, og den syntes han at jeg skulle købe til test i Modelflyvenyt. New Timeren viste sig at være en parasolvinget elmodel med kroppen lavet i glasfiber, men med et look som en old timer. Jeg var nu ikke sådan at lokke, men tilbød Erik at prøve modellen og skrive lidt om den til Modelflyvenyt. Så kunne han få modellen igen ved en anden lejlighed - eller jeg kunne sælge den hvis der var nogen der faldt for den.

Næppe ankommet til et vindstille Hanstholm gik jeg i gang med at prøve at sælge den, og selv om der var et par stykker der fandt modellen sød - og det eneste der den dag kunne flyve var elfly - lykkedes det mig ikke at få nogen til at overtage testtjansen. Og så måtte jeg jo selv i gang.

Byggesættet

I kassen med New Timeren befandt sig en færdig krop med motor, en flot aluminiumsspinner, trækkabler og servobræt var monteret. Desuden var der en traditionelt - og flot - opbygget og beklædt vinge i to dele med en enkelt lask til samlingen plus haleplan og finne. Rorhorn var monteret, og alle dele var nydeligt beklædt. Ved limfladerne på halplan og finne var filmen fjernet.

Det tog ca. en halv time at gøre modellen flyveklar. Arbejdet bestod i at sætte en propel på, lime vingedelene sammen med

epoxylim, lime haleplan og finne fast, skrueservoer på plads og forbinde anlægget. Herefter manglede kun at programmere anlægget og balancerer modellen med akkuen. Adgangen til akku og servobræt sker let gennem en stor lem under den ene vinge.

Det ene rorhorn sad lidt løst, så begge fik en dråbe tynd cyano. Tyngdepunktet passede perfekt med en 8 celled 500AR akkupakke. Nærmere og hurtigere kan det vist ikke gøres!

Flyvning

Næste dag var det blæst op og jeg besluttede at vente med testflyvningen til der var lidt mindre vind.

Det indtraf da jeg var kommet hjem, og tirsdag efter påske fik New Timeren sin luftdebut på min lokale flyvemark. Jeg kunne simpelthen ikke vente til dagen efter, hvor turen ellers skulle gå til min klubs flyveplads.

Modellen fløj efter et håndkast uden at det var nødvendigt at trimme den! Med en celle mere end vejledningen anbefaler, fløj New Timeren rundt på halv kraft. Der var ingen ubehagelig tendens til at modellen af sig selv steg kraftigt, når jeg gav fuld power. Det er ellers et fænomen man ofte støder på med elsvævere. Og det er faktisk hvad New Timeren må kaldes, hvis den skal puttes i en kategori.

Nu er fuld power ikke lige det den gammeldags udseende New Timer lægger op til, så jeg testede svævet. Med slukket motor glider modellen rundt uden at dale voldsomt mod jorden, og allerede på den første tur fangede jeg lidt termik og cirklede et par gange i den.

Trækkes der for meget højderor staller modellen meget roligt og lige fremover. Hårdt provokeret kan man godt få den til at tabe en vinge og stalle til siden. Med sin parasolvinge og vingegeometri er model-

len meget let at styre. Slipper man styrepinden flyver modellen ligeud, men lige så snart der gives lidt siderorsudslag drejer modellen villigt til den angivne side. En smule kontraror stopper drejet.

Flyveegenskaberne må alt i alt betegnes som meget godmodige. Flyvetiden som ren motorfly ligger på ca. 7 min. med en 500 mAh akku. Med en NiMH akku eller endog en LiPoly akku kan meget længere flyvetider let opnås.

Dagen efter var der til tider kraftig termik på flyvepladsen, og på et tidspunkt hvor jeg med flad akku var på vej til en landing, fangede New Timeren termik og kravlede til vejr lige så længe jeg turde. En 140 "stor" model bliver hurtigt lille!

Konklusion

Om man kan lide modellens udseende må være op til den enkelte. Flere af sølvvænerne (Falkens "grå guld") fik næsten våde øjne og fortalte om "gassere" fra en svunden tid, mens en enkelt af de yngre piloter spurgte hvad det dog var for en grim lille model. Der skal dog ikke være nogen tvivl om at modellen er nydeligt lavet og som beskrevet flyveklar på meget kort tid. Flyveegenskaberne er så selv begyndere hurtigt vil blive fortløbig med styring af modellen. Mere erfarne piloter vil ikke blive udfordret på deres evner, men man skal ikke se bort fra at afslappet hyggelig flyvning er meget afstressende. Og vi har vel alle brug for lidt succesoplevelser ind imellem! Prisen for herlighederne er kr. 1150.

PNM

Længde	85 cm
Spændvidde	140 cm
Vægt	700 g
Akku	8x500AR (anbefalet 7x700 mAh NiMH)
Motor	Speed 480 m statorring
Propel	6x4 Graupner (anbefalet 7x3)
Regulator	Jamara Digi
Modtager	schulze

New Timer



ELLEHAMMER på museum

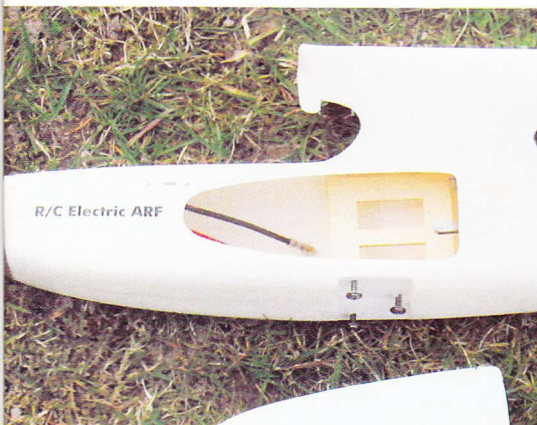
Tekst og billeder: N.M. Schaiffel-Nielsen



Hele byggesættet



Finnen rettes til med hjælpemidler



Et kik ind til akku og servobræt

Modellen klar på jorden



Ellehammer RC klubben, som til dagligt holder til på "flyvepladsen" øst for den nedlagte flyvestation Vandel endte i dagene 1. og 2. august på Randbøldal-Museet, ca. tre kilometer fra den daglige flyveplads.

Helt ærligt var museet kommet, mildt sagt, sent i gang. Formanden for Ellehammer RC, Tommy Olsen i Bredsten, blev små fire uger før Randbøldal-Museet skulle holde "Modelflyvedag" ringet op og spurgt, om han ville hjælpe museet med arrangementet. Underforstået, at han skulle skaffe modelfly, én forhandler, der ville sælge modelfly, én der kunne flyve et par gange, helst flere med en helikopter, og endelig om, han ikke kunne arrangere en opvisning med fastvingede modeller på flyvepladsen sidst på eftermiddagen. Vi har forstået på museets inspektør, Kirsten Rykind-Eriksen, at hun var betydelig lettet, da svaret var ja.

Danmarks Flyvehistoriske selskab i Billund blev også spurgt, om de ikke kunne komme og udstille deres fine plastikmodeller. Også herfra var svaret ja.

Skidt

Små tre uger til for alvor at annoncere programmet var ikke meget. Forsøget blev gjort, men faldt ikke alt for heldigt ud. Arrangørerne var da også noget anspændte da Ellehammer-folkene lørdag morgen kom og riggede deres udstilling op i et lokale og et telt. Ikke mindre end syv mand mødte op med deres modeller. Flotte så de ud som de stod der i solen. Søren Østergaard kom med sine flotte helikoptere. Desværre var han optaget lørdag eftermiddag, så det blev kun til et par flyvninger lørdag formiddag. Det var en stor skuffelse for publikum. Der kom ikke ret mange den smukke lørdag eftermiddag – museumsfolket var lidt skuffede, flere aviser havde "snydt" dem med omtalen. Ellehammer-folkene tog det i stiv arm og glædede sig over, at der kom 20 til opvisningen ude på "flyvepladsen".

Meget bedre

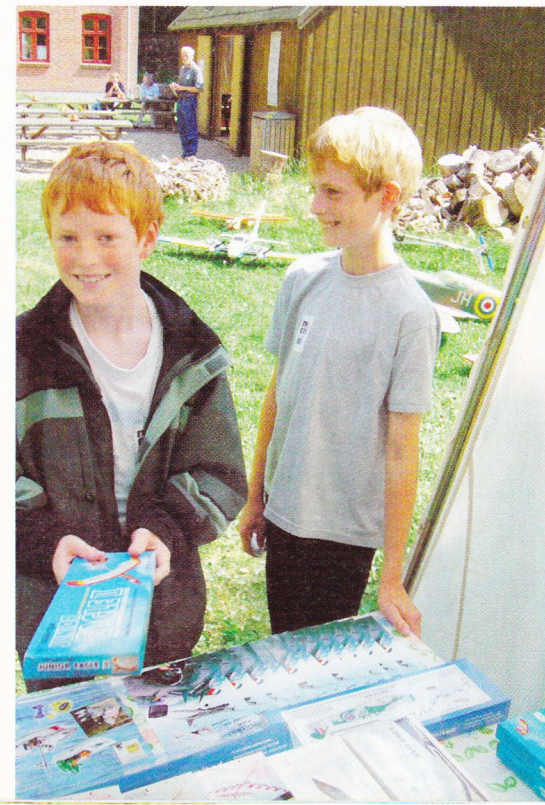
Søndag morgen oprandt og museumsfolket holdt vejret, "Ville der komme no-

gen?". Det ville der i løbet af dagen komme mere end 60 besøgende på museet. Søren Østergaard leverede flere flotte opvisninger som kaldte klapsalverne frem. Drengene mellem fire og 80 år havde en fin dag. Ja selv kvinderne kunne finde glæde ved at se på de fine modeller. Handlen gik udmærket, der blev solgt adskillige små modeller i den lave prisklasse, så måske blev spiren lagt til nye medlemmer til Ellehammer RC engang om otte – 10 år. Ved dagens afslutning kunne både Ellehammer RC, Danmarks Flyvehistoriske Selskab og Randbøldal-Museets folk erklære sig tilfredse, hver på sin vis havde man fået profileret sig i forhold til befolkningen i et stort område.

Vi gør det igen

Inden afskeden blev alle enige om, at "Modelflyvedagen" skal gentages til næste år. Det bliver den 24. og 25. juli. Randbøldal-Museet udarbejder allerede nu en plan for, hvorledes flyene skal stille op for at tage sig bedst muligt ud og en plan for præarbejdet, som er Alpha og omega, hvis man vil have gæster til arrangementet.

Forældrene, mest fædrene, måtte jævnligt tilkomme, når deres podere havde forelsket sig i en af de små modeller der kunne flyve. Ikke mindst drengene havde en herlig dag.



Real Flight G2

● **X NavGuides** – modelflyvningbag skærmen

Airspeed: 54 mph
Altitude: 118 ft
Heading: 12 deg
Wind Speed: 0 mph
Rotor: 1751 rpm
Engine: 4899 rpm
Dist. abv. Gnd.: 20 ft

"Har du ikke snart fået dig en ordentlig computer så du kan afprøve den her simulator" sagde Søren fra Avionic. Hmmm nu er jeg jo IT-mand så hardware er sjældent noget problem. Hvis det er – så "løser" man det! "Jeg har da en ordentlig computer" svarede jeg, mens jeg øjnede muligheden for at komme til at lege lidt med Realflight G2 - uden beregning. Det skulle vise sig, at jeg tog fejl! (mere om det senere). Dette forgik da jeg besøgte Avionics stand ved Jysk modelflyvermøde i Risskov i marts 2003 og resultatet blev, at jeg fik en kasse med hjem indeholdende "Realflight G2 with USB Interlink Controller" (senderdummy).

Hjemme igen læste jeg lidt på hardware kravene – "en ordentlig computer" – hmmm kravene er nu ikke længere hvad man betegner som en "ordentlig computer": Pentium III 600 Mhz er kravet til optimal performance, men simulatoren kan køre med helt ned til Pentium II, 300 Mhz. Kravene til grafikkortet er lidt mere omfattende men alt i alt kan langt de fleste computere op til 3-4 år gamle snildt køre Realflight G2.

Jeg var lidt spændt på at komme i gang med G2 – seneste simulator på min computer var CSM v. 10 – en simulator med en rimelig ussel grafik – men berømt for den store grad af realisme især i forbindelse med helikopterflyvning. Jeg havde allerede set på Avionics stand, at grafikken i G2 nærmest er genial, men hvordan med styrerealismen? Søren fortalte begejstret, at en af de store fordele ved G2 er, at man kan koble sin egen computersender sammen med simulatorens "Interlink Controller", hvorefter man kan bruge sin egen radio, med sine egne opsætninger osv.

Jeg fortsatte samme aften til Sverige. Jeg har haft en del arbejde i broderlandet det seneste års tid og skulle til møde den efterfølgende mandag kl. 9 i Göteborg. Da jeg ikke er så god til at stå op om morgenen kl. 5 for at køre over 3 timer i bil, tager jeg altid derop aftenen før, så jeg kan møde frisk og udhvilet dagen efter. Denne aften gik det helt galt. Da jeg ankom til hotellet fik jeg øje på posen med G2 – den havde jeg glemmt at tage ud af bilen. Jeg kunne jo liiiiige se om den kunne køre på min gamle bærbare. Det var en IBM T21 – Pentium III 800 Mhz sikkert med et lidt "tvivlsomt" grafik kort. Jeg installerede programmet fra cd'en og isatte "Interlink controlleren" i USB porten. Ingen problemer! Så startede programmet – musik og fest og farver kom der, - men modellen sås kun som en mærkelig sort skygge på en helt hvid baggrund.

Jeg surfede rundt på nettet i en halv times tid før jeg fandt "fejlen". Mit grafik kort understøttede ikke "fog", så fra "Airport" - menuen skulle hakket i "show fog" blot fjernes – så kørte det. Så skulle der flyves. Jeg kom i seng ca. kl. 3.30. Det var så som så med friskhed dagen efter!

I mellemtiden er Realflight kommet med en opdatering af softwaren, så selv min gamle bærbare kan køre med "fog". Opdateringen får man helt automatisk efter registrering af programmet idet programmet ved start checker på Internettet om der er ny version tilgængelig som så installeres (hvis man vil). Denne feature er fin og sikrer, at man altid har den mest fejlfri udgave af softwaren – forudsat at man har Internetforbindelse.

Hardware:

Jeg har nu haft lejlighed til at teste softwaren på 3 forskellige computere. Inden der nu er nogen der skriger Copyright – så er det sådan, at man i forbindelse med installation indtaster serienummeret på "Interlink Controlleren" – softwaren kan intet uden den. Yderligere har jeg spurgt Great Planes (producenten) om lov til at kopiere

softwaren mere end en gang – til netop dette formål. Dette har Great-Planes givet lov til. Jeg har i den forbindelse også fået en forståelse for, hvordan licenspolitikken virker. Som sagt har Interlink Controlleren et serienummer som skal indtastes ved installation.

Softwaren har også et serienummer som skal indtastes.

Great Planes accepterer, at man installerer på flere maskiner for evt. at finde ud af på hvilken maskine simulatoren kører bedst, - men auto-update funktionen mod Internettet fungerer først efter registrering af softwaren og når man har registreret på én computer, får man ikke lov til at registrere på en anden – man får simpelthen besked på at softwaren er i brug af en anden.

Som sagt har jeg i forbindelse med denne artikel skrevet til Great Planes – og de virker nu ikke særligt firkantede. De ved jo godt at folk flytter rundt på software og hardware og at nogen skifter PC en hel del oftere end de skifter modelflyvesimulator.

Derfor tilbyder de rask væk pass-keys, hvis man i forbindelse med auto-update støder på problemer. Deres sikkerhed mod piratkopiering ligger i Interlink Controlleren og lige meget hvor mange gange man installerer G2 – så kan man trods alt kun flyve med en udgave af gangen.

Alt dette med pass-keys osv. er vel at mærke kun relevant, hvis man ønsker at opdatere softwaren fra Internettet. Simulatoren fungerer glimrende i den udgave der ligger på cd'en uden angivelse af andet end serienummeret

Lars Kildholt



Her er så en opsummering af oplevelserne med hver enkelt maskine:

- IBM Bærbar T21 – PIII 800 Mhz / 256Mb Ram – Windows XP-profesional. Simulatoren kører NÆSTEN rykfrit på "fuld" opløsning 768x1024 – men "Show fog" skal være slået fra, hvis man kører på programversionen der ligger på cd'en. Opdaterer man til version 2.00.637 fra nettet kan "Fog" slås til. "Fog" = "Dis" og i denne sammenhæng er det den dis der altid er på ting der ligger meget langt væk. Uden "fog" fremstår billedet klarere, men knapt så realistisk
- IBM Netvista 6578 PIII 800 Mhz / 256 Mb Ram / 64Mb Geforce 4 MX grafikkort / Windows ME. Simulatoren kører perfekt I fuld opløsning 768x1024 og "Show fog" er tændt. Dette er knægtens PC og den illustrerer, at man ikke behøver det helt vilde hardware for at få G2 til at køre godt. Ingen tvivl om, at grafikkortet



har sin store del af fortjenesten for den fine afvikling af programmet. Tiderne er forbi hvor et fornuftigt grafikkort koster en formue. Kortet i knægtens computer har kostet under 500 kr.

- IBM bærbar T40 Pentium Centrino 1,6 GHz / 1 Gb RAM / ATI Mobility RADEON 9000 grafik 32Mb DDR /

Windows XP professional. Min nye bærbare som jeg var meget spændt på. Helt rykfri afvikling i fuld opløsning 1050 x 1400 MEN den kan heller ikke køre med "show fog" i udgaven på cd'en – Dette blev dog løst med auto-update til version 2.00.637 Her-efter kører simulatoren helt perfekt

Jeg kunne godt have fortsat med endnu bedre hardware, men det bliver afviklingen nok ikke bedre af – da der allerede på 800Mhz maskinen med et anstændigt grafikkort kan skrues helt op for alt der kræver maskinkraft – man behøver ganske enkelt ikke mere for at køre G2

Grafik

Det visuelle indtryk er som sagt rigtig flot – det fremgår også af billederne. G2 har dog et par features der er lidt klumpede grafikmæssigt. Ingen tvivl om at G2 er lavet som MODELFLY simulator. En model-flyver står jo på jorden og bliver alt andet lige det samme sted. Så er der en snedig sjæl der har fundet på, at vi skal have mulighed for at "flyve" lige bag modellen og minsandten også have mulighed for at sidde INDE i modellen. Det virker fint og imponerende – men det virker lidt klumpet, når man konstaterer at himmelen er et "tæppe" der er hængt op et par hundrede meter oppe i den virtuelle verden. Flyver man højere går man igennem "tæppet" hvorefter der er HVIDT - ovenover. Ligeledes er jorden nedenunder også et ret begrænset område. Uden for dette område er der – INTET: Det er set før på fx Looking Glass Flight unlimited (som er adskillig år gammel) at man uden for det definerede landområde går over til et generisk landskab, som gentager sig selv igen og igen, hvis man synes det er sjovt at flyve på langtur – den mulighed mangler lidt i G2. Men hvis man vil bruge simulatoren - som MODELFLYVESimulator hvor man står på jorden – så er der absolut ikke nogen problemer.

Det virker også lidt sjovt, at de mennesker som er en del af scenariet i G2 alle sammen er fotograferet forfra. Hvis man flyver rundt om en person følger fronten med uden at personen bevæger sig. Det ser endnu mere pudsigt ud, hvis personen står med en hund i snor!

Når det er sagt – er totaloplevelsen STOR. Grafikken er helt fantastisk især på modeller og de umiddelbare omgivelser. Helikoptere gengives så nøjagtigt, at man kan fornemme trækstængerne til rotorhovedet i midten af rotordiscen og på både

rotorblade og propeller spiller lyset og forandres når omdrejningerne ændres – det er helt utroligt flot.

Lyd:

Motorlydene er også helt i top, tydeligvis samlet fra den virkelige verden. Der kan vælges mellem forskellige lydbilleder lige fra forskellige totakter over firtakter til el-motorer. Det eneste jeg savner lidt er en tydelig stor benzinkværn – men det kan være at det følger med i en af de mange "add-ons" man kan få. Rotorbladene på en helikopter snerrer også i vinden som i den virkelige verden, og tæver man til helikopteren, så snerrer bladene med - Genialt! Som en lille ekstra bonus er der også baggrundsmusik som man gudskelov kan skrue op og ned for. Det er såmænd ikke fordi kvaliteten er dårlig, vi har jo bare forskellig musiksmag. Ind i mellem – også når simulatoren står i "pause" – kommer der en kommentar fra de omgivende klub-kammerater. De er også som i virkeligheden ofte med stor grad af humor: "Don't do that again – there are women and children around here"

Features:

Det vil gå for vidt at gennemgå alle features detaljeret her – så jeg vil nøjes med at fortælle, at man i G2 kan vælge mellem 19 fly og 12 helikoptere. Man kan vælge mellem 5 forskellige flyvepladser og selvfølgelig påvirke både vejr og vind. Great Planes skriver at man kan justere på mere end 500 parametre. Alle modeller og flyvepladser kan kopieres, hvorefter man kan modificere på egenskaberne. I model-editoren kan man gå en hel ned i detaljen, hvor man vælger profil og tyngdepunktsplacering – propel, rotorblade og meget andet. Frem for alt kan man downloade modeller fra nettet – der er dog en del af dem der kræver at man har en bestemt add-on installeret. Der er indtil nu lavet 4 add-on's som groft sagt blot giver flere modeller og flere flyvepladser. Af andre spændende features kan nævnes muligheden for at oprette indtil flere vinduer hvor man kan se modellen fra andre sider. Man kan "optage" et forløb, hvorefter man kan afspille igen. Der er også multiplayer funktionalitet hvor man enten kan agere "server" eller deltage i eksisterende sessioner – således at man kan flyve med andre. Dette kan både arrangeres i et lille netværk eller såmænd over Internettet. Slutteligt kan man deltage i "events" fx et fun-fly, hvor der skal flyves limboflyvning – og meget andet. Det vigtigste er imidlertid, at



Logo 20 el-helikopter hentet på nettet. Simulatoren er genial til at træne de ting som giver kortslutning på første sal – her inverteret nose-in

Interlink Controlleren har sin egen "computersender" inde i softwaren. Flymodeller kan justeres på udslagsstørrelse, dual rate, exponential og et par andre parametre. Mix kan laves gennem et lidt klumpet interface som ikke er helt logisk – men det virker. Sågar servo - hastighed og hvilke rotorflader der skal høre til hvilken "pind" kan justeres. En masse justeringer kan gøres afhængig af 3 kontakter der sidder på Interlink Controlleren

"Radioen" til helikoptere er lang mere avanceret – og faktisk fuldt tilstrækkelig. En af fordelene med denne simulator skulle altså være, at man kan tilslutte sin egen sender. Det er det måske – men jeg må tilstå, at jeg slet ikke har prøvet. De muligheder man har i softwaren er fuld tilstrækkelige, så jeg har ikke haft lyst til at beslaglægge en modelhukommelse i min radio, når nu Interlink Controlleren og tilhørende software fungerer så godt. Jeg må da også sige, at jeg finder det lidt klumpet at man først skal tilslutte Interlink Controlleren til Computeren hvorefter man tilslutter ens egen sender til Interlink Controlleren. Det havde været lidt smartere om man kunne spare "den ene sender" og fx tilslutte ens egen sender direkte til USB på Computeren. Årsagen er givetvis at der er en smule elektronik i selve Interlink Controlleren som skal være til stede før programmet vil køre.

Det HELT store spørgsmål!

Her har vi en simulator som komplet koster små 2000 kr. Det er dælmne mange penge og i særdeleshed mange penge hvis man sammenligner med computerspil. ER simulatoren pengene værd?

Det må være op til hver enkelt at svare, for hvis man fx i forvejen har et stramt budget og måske lige har ofret 4000 kr. for at komme i gang med modelflyvning, så kan be-

løbet virke helt uoverskueligt, MEN er man fx lige startet med helikopterflyvning, så skal man ikke snitte jorden ret mange gange før pengene er brugt på reservedele og rotorblade, så hvis simulatoren kan spare én for bare et enkelt styrt i den semiubehagelige afdeling – så må svaret være JA!

Helikopterdelene fungerer helt forrygende i G2. Begynderhelikoptere er i vid udstrækning "plug and play" hvorfor man fint kan få en fornemmelse af hvordan sådan en fætter skal styres. Man kan også gå ind og pille ved pitchkurver, gaskurver, pitch -> hale mix (revo) , headinghold og sågar governor (omdrejningsregulator). Idle-ups og meget andet kan placeres på Interlink Controllerens kontakter – så der er på enhver måde tale om en "rigtig" helikopterradio.

Helikopterdelene er således ikke blot for begyndere. Man kan teste en masse ting af – og alle de manøvrer som giver kortslutning på første sal kan testes grundigt af, inden man går ud og prøver det i virkeligheden. I løbet af sommeren har simulatoren hjulpet mig en hel del til at komme længere ned. Jeg har længe lavet alle mulige tosserier – men altid i "sikker" højde.

Nu er jeg kommet en hel del længere ned og laver det samme – det højner underholdningsværdien og giver også et meget bedre overblik over orientering osv.

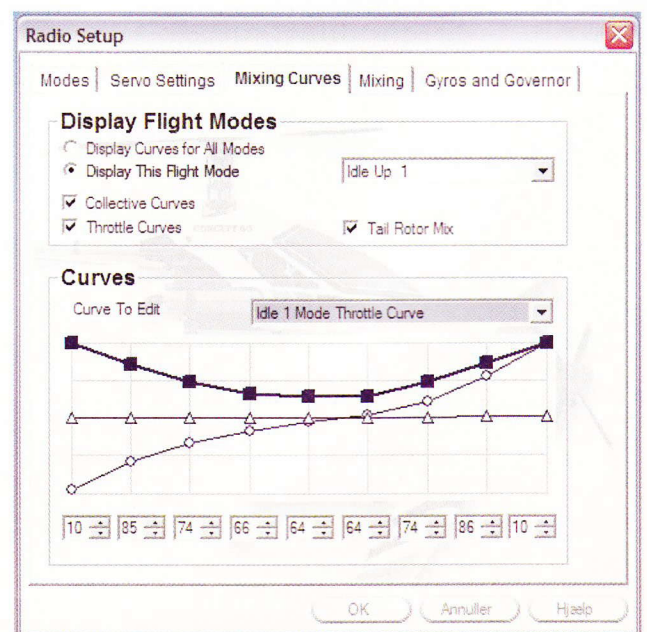
Før måtte jeg prøve alt nyt ved at gøre det med den ægte vare. Det betød ofte at indlæringskurven var ret stejl, idet "fear-factor" spillede en ganske væsentlig rolle. Nu træner jeg tingene på simulatoren forinden så jeg har troen på at jeg kan – og SÅ gør jeg det i virkeligheden. Ofte gør jeg bare som jeg plejer i simulatoren – andre gange konstaterer jeg, at simulatoren trods alt ikke er helt naturtro i alle henseender. Men selvom der stadig er et par punkter hvor simulatoren "flyver for godt" – så må jeg konstatere, at G2 har hjulpet mig meget – og jeg er også sikker på at den har sparet mig for 2000kr – et par gange eller tre – vel at mærke samtidig med at mine grænser er blevet flyttet mere end de ville være uden G2

En rigtig lækker ting er, at Jason Krause (3D supermand fra USA) har lavet en Fury til G2 og har lagt den på nettet (www.jkheli.com). Modellen skal blot redigeres til at køre med "software radio" i stedet for "my own computer radio" – så flyver den faktisk lige som min egen Fury!

Som sagt i starten af dette indlæg gik jeg ind i denne lille omtale fordi jeg øjnede en mulighed for at "lege" lidt med Real Flight G2 - uden beregning. Jeg tog fejl – for Avionic får den ganske enkelt ikke retur! Jeg regner derfor med at der dumper en faktura ind af dørene en af de nærmeste dage.

Lars Kildholt

Her ses pitch – gas og revomix kurve i samme vindue. Der er 9 punktskurver og mulighed for opsætning af "normal"- "idle-up1" og "throttlehold". På de andre faneblade kan stilles en lang række andre ting så helheden fungerer som en (lækker) heli-computerradio



Af Michael Dines



Michael Dines



Dobbeltradar

Verdensrekordforsøg i modelfly hastighed

Flyet er tanket med 2 liter Jet A1, butan gasflasken er tilkoblet, ECU startcomputeren er switched on, LED lysene blinker, trottlehåndtaget på senderen bliver ført hurtigt frem og tilbage for at give startcommand signalet, turbinemotorens el-starter med Bendixdrev går i indgreb.

Gåsehuden breder sig ligefremt proportionalt med omdrejningerne af turbinemotoren i start, ved 200 grader Celcius i udstødningsrøret, åbnes automatisk for Jetfuelen og motoren accelerere til tomgang på 60.000 RPM, lyden og duften af afbrændt jetfuel, leder tankerne hen på den bedste af Yves Saint Laurant parfume ... Dette er RIGTIG mandeparfume ...

Vinden er 220 grader, 10 knob, stratuskyerne hænger lavt, så en lav flyvning er forberedt. Den gule jetmodel taxier hen til startpositionen, rorudslag checkes ... jo ... de 4 sektionsopdelte eleverons på delta-planet kører, hjulbremses checkes, og det pneumatiske optrækkelige understel er topcharged af min søn Mickey, som i dag virker som hjælpe mekaniker.

Banen er fri og Jesper Toft fra Weibel Navcom har tændt for dobbeltradareren så vi kan måle modellens hastighed. Trottlehåndtaget føres frem ... og lyden fra den underskønne Simjet 2300 turbinemotor stiger ... modellen ruller ... trottlen åbnes helt ... og 11,8 kg trust blæser ud af den konvergente udstødningsdyse med lydets hastighed ... ved 120 km/t hæves næsen ... gear up ... og sekunder senere flades ud i 50-60 meters højde.

Nu accelereres modellen i vandret flyvning ... drejes i medvind og med et højt G-drej trækkes den rundt på finalebenet ... Hov ... Hvad var det? ... Hvide kondensstriber tegner sig over ryggen på modellen, helt som på F 16 ... det har jeg godt nok aldrig set på et modelfly før ... jo, der er godt nok knald på!

Nu flyver modellen ind i dobbeltradareren felt, og turen gentages flere gange for at opnå optimal hastighed. Efter 3 minutter styrer jeg modellen på medvind til landing ... Gear down ... Banen er fri og flyet landes sikkert på KFK (Københavns Fjernstyringsklub) græsbane i Soderup.

Tilskuerne jubler alt imens flyet taxier til standpladsen hvor motorens shutdown-procedure styres eminent af motorcomputeren.

WOOUU ... Det var hurtigt ... Jesper downloader data fra dobbeltradareren ... 468.00 km/t blev det til!

Dette er en beskrivelse af mit hastighedsrekord forsøg i den korte udgave. 3-4 minutters intensiv modelflyvning hvor mine byggeevner, aerodynamiske viden og flyveevner kom til prøve.

Det hele begyndte da Leif og Lars fra Simjet i Jylland (motorfabrikanten) sagde: Du tør ikke at åbne trottlen på fuld gas under flyvning med vores Simjet 2300 motor, for det er der ingen der har gjort før!

Nu er jeg sådan indrettet, at en sådan udtalelse pirrer min interesse for at bevise, at det godt kan lade sig gøre. Så efter en

god overvejelse besluttede jeg mig for at tage udfordringen op.

Jeg købte en Simjet 2300 turbinemotor, og efter en testkøring af motoren hos Simjet i Tirstrup Lufthavn drog jeg hjem til Havdrup for at begynde projektet.

Mine første overvejelser gik på at lære motoren godt at kende. Dette gøres af andre ved at bygge en motorteststand. Men min kone siger, at jeg er anderledes og har en alternativ tankegang, så jeg udvidede tanken til at motorteststanden skulle monteres på min cykel. Så kunne jeg jo også mærke dynamikken i en turbinemotor på fuld power. Som tænkt - således gjort.

Cyklen fik en 5 liters plasttank monteret sammen med motoren på bagagebæreren, batterierne blev monteret på stangen under sædet, og fjernstyringen blev lagt i cykelkurven på styret. Således indrettet begav jeg mig ud på Sivvænget i Havdrup hvor motoren blev startet.

Som alle ved, så kan en jetmotor godt høres. Det var også tilfældet her. Specielt når man bor i et villakvarter! Adskillige ansigter dukkede frem over hækkene, og deres udtryk viste hele registret af mulige grimasser. Nogle var glade. De smilte, andre havde tilsyneladende været trætte af livet længe!

Vel placeret på sadlen gav jeg fuld gas, og efter ca. 10 sekunder kørte jeg 80 km/t, her blev jeg nødt til at gå i tomgang, idet min gamle havelåge af en cykel tilsyneladende manglede en Shimmy Dampner. Den rystede helt vildt, men så længe jeg

blev under 80 km/t, så gik det helt fint.

Efter lidt justering af cyklen, hvor jeg også fik bremserne til at virke, fik jeg mange gode ture rundt i omegnen af Sivvænget. Navnlig ser det rigtig godt ud sent om aftenen når det er mørkt. Så står der en blå stikflamme ud af motoren. Nå, men jeg skulle videre med projektet, og eftersom nogle af naboerne var begyndt at kalde mig for: Ham den nye Ellehammer, måtte jeg hellere reducere støjniveauet i Havdrup. Hele aktiviteten med cyklen mindede meget om dengang jeg fløj med hanglider. Efter hver tur på Herstedhøje skulle jeg slæbe denne 22 kg tunge drage op ad bakken igen, det blev jeg ret træt af, så en dag fandt jeg en rygsæk på tilbud i Solrød sportsforretning, selve sækken tog jeg af, og stativet fik monteret en 50 ccm motor med skubbepropel. Hele arrangementet spændte jeg så på ryggen af min kone Marlene, idet jeg jo ikke kunne justere karburatoren samtidigt med den sad på min ryg. Med fuld gas var Marlene trykket helt pænt op af husmuren. Jo, min kone kan meget. Jeg nåede aldrig at flyve med rygmotoren, med jeg fik mange gode kilometer på cyklen. Ind imellem kørte jeg på arbejde med rygmotoren, fra Solrød Strand til Roskilde Lufthavn. Jeg kunne endda overhale bilerne inden om på cykelstien -

vel at mærke uden at røre pedalerne! Det var en helt speciel oplevelse at køre forbi Solrød Gymnasium når alle eleverne stod storsmilende og gloede.

Flyet var det næste skridt, her valgte jeg Graupners Hotspot, idet denne model har de grundlæggende former til at flyve stærkt. Modellen blev delvist modificeret med ændring af vingeprofil og finner. Alt sammen forbedringer til at reducere modstanden.

Vinger og rør blev forstærket med 4 lag glasfiber samt forsynet med de bedste Multiplex digitale servoer som findes på markedet. Modtageren er ligeledes den bedste og mest sikre, og sammen med batterimonitorering opnås det mest mulige driftsikre styresystem. Understellet er pneumatisk optrækkeligt med indbygget oleo-funktion, hovedhjulene er forsynet med pneumatiske bremser, og næsehjulet er styrbart. Understellet er failsafe designet, således at det automatisk slås ud i tilfælde af systemtryklækage.

Simjet 2300 motoren styres via ECU computeren, en gas- og fuelsolenoidventil, startermotor, og det hele får strøm fra et separat onboard batteri. ECU motorcomputeren har indbygget et fotocelle-system som derved isolerer muligheden for fejlsignaler til modtageren. Motorsty-

ringen er ligeledes failsafe designet, så motoren slukker ved modtagerfejl og lign. Joo ... Jetalderen har med sikkerhed sneget sig ind i modelflyvningen. Man kan på nuværende tidspunkt købe turbinemotordrevne helikoptere og turbopropmotorer, og fabrikanterne arbejder for tiden på 2 akslet turbofanmotorer, så fremtiden tegner sig ganske lys. Selv afterburner er set på modelturbinemotorerne, så der går nok ikke så mange år før modelflyvningen træder Chuck Jaeger (første pilot hurtigere end lyden - red. bem.) i bedene hvad hastigheden angår.

Rekordforsøget med de 468 km/t er stadig uofficielt idet FAI endnu ikke har en speciel jetklasse hvor dette kan optages, men det kommer formentligt i nær fremtid. Og nu hvor vi taler om fremtiden, så er min næste målsætning at passere 600.00 km/t. Jeg har helt sikkert fløjet mere end 550 km/t med Hotspotten, men det har været efter et dyk med fuld gas, så det tæller ikke rigtigt. Det ser dog flot ud skal jeg hilse at sige! Nå ... Nu må jeg hellere slutte ... Jeg skal ind og skære ned på luftmodstanden på modellen og finde en sponsor med meget mere jettroost ... I hører mere når det går endnu hurtigere i modelfly verden.

Far og søn og hotspotten



Modellen beundres



GODNAT OLE

eller rettere sagt:

Af Lars Pilegaard

Farvel Spitfire Mk2

Min lille skumfidus af en Spitfire, der efterhånden var kommet til at styre som på skinner - i vindstille vel at mærke - led torsdag den 26.6. havari på Møgelkjær.

Situationen var en langsom venstrekurve i meget lav højde, hvor der blev korrikeret på sideroret af hensyn til ganske svag sidevind, og pludselig - flik til højre - en vingspids i jorden og næsen slået af i et rent hug ved forkanten af vingen i øvrigt uden at motor, akku og propel tog skade.

"Spitfire til salg", var mit umiddelbare udbrud, og allerede i det øjeblik var beslutningen truffet om ikke at genopbygge modellen, der allerede havde rigelige skrammer fra de indledende flyvninger, og bestemt ikke var køn med sin pålmede balsahale.

En aften et par dage senere blev jeg imidlertid klogere. For da jeg skar modellen op på kryds og tværs for at udtage radioudstyr og motor, kunne jeg konstatere, at det fabriksmonterede underlag (4 klatter skumcyano) for højre siderorsservo sad løst, hvilket har betydet at løftet på højre krængeror/vinge pludselig var yderst tvivlsomt.

Ikke underligt, at de sidste sekunder var underlige. Med et ror, der tvang venstre vinge ned, en højrevinge der havde mistet sin opdrift og et sideror, der sendte modellen til højre ville end ikke en 3D model kunne efterligne manøvren uden at gå op i limningerne.

Ok - af skade bliver man klog, og jeg piver ikke over Spitfiren.

Det er jo derfor vi laver prøveflyvninger. For fremtiden tror jeg ikke på Astra/Skorpions limninger, og skulle andre samle en ny Spitfire, vil mange skrammer kunne undgås og modellen få et langt og underholdende liv, hvis man fra starten:

- går limningerne alvorligt efter med epoxy,
- bøjer understellet, frem, så akslerne er lige under forkantvinge
- øger haleplansarealet.

Men mest af alt har jeg lyst til selv at designe en afløser efter min første motordrevne Spitfire, der med en 0,8 ccm cox kunne bygges til enten fritflyvning, line-styring eller et 1 kanals bang-bang anlæg.

lpi

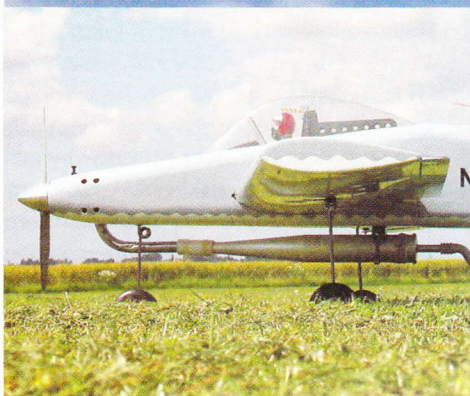
Det traditionelle spørgsmål:

"Hvad skete der?" kunne kun besvares med:

"Formentligt et siderorsflip modsat krængerorsudslaget i enten sender eller modtager".



min MODEL



Hegi T45 ren nostalgi

Da jeg begyndte med RC-flyvning i slutningen af 70erne var T45'eren en model som jeg gerne ville eje. Sådan blev det dog aldrig, for da det blev aktuelt, kunne jeg ikke fremskaffe den.

Den har kredset i mine tanker lige siden, og så her ca. 20 år efter blev der mulighed for at bygge et eksemplar efter en originaltegning som min flyveven Kim Jørgensen en dag kom spadserende med. Det blev et lille sjovt projekt med skæring af skumvinge, skære, file og polere formen til cockpitglasset som Kim og jeg vakumstøbte på gulvet i køkkenet foran en gløhed ovn.

T45'eren har været i luften adskillige gange og flyver rigtig godt med min gamle OS 40 FSR. Den lidt jetinspirerede beklædning med Oracover giver et pænt billede ved en lav hurtig forbiflyvning. Jeg synes det er sjovt at se nogle af de gamle modeller i luften igen samt at hver en stump er hjemmegjort, specielt nu, hvor næsten alt er ARF.

OY 4555, Carsten Bantz

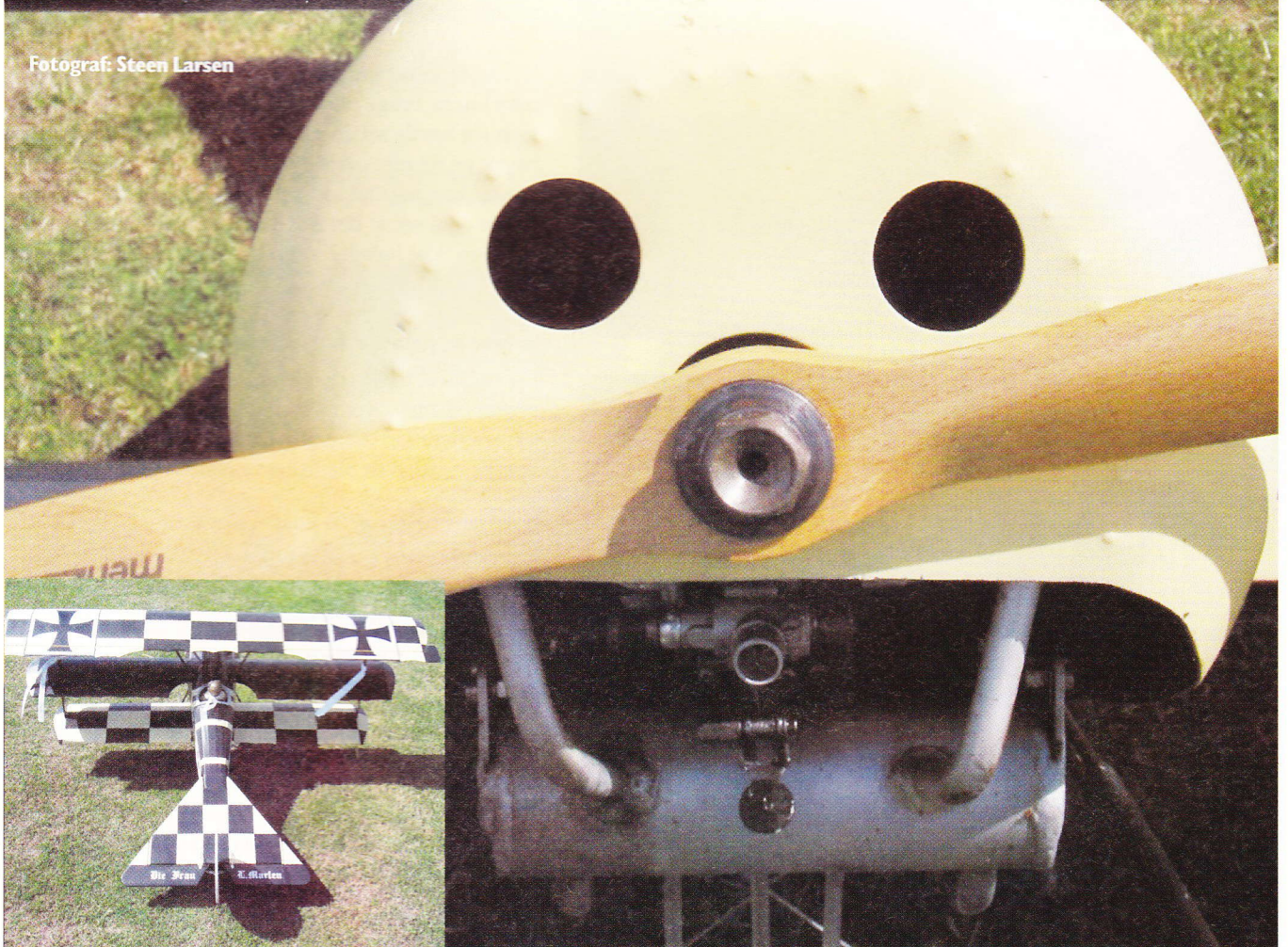


MODEL

Flair Fokker DR1

Kim Vermund fra RFK har købt denne flyver og har derefter beklædt den med solartex i et farveskema som man ikke ser så tit. Forbilledet fandt han da han så en film, og besluttede derefter at male sin på denne måde. Modellen er 185cm i spændvidde, vejer med sin OS 160 Ft Bokser 6kg i flyveklar stand. Kim siger selv at nu er han nået dertil hvor det gerne må gå langsomt med flyvning, hvor det tidligere var sådan at det ikke kunne gå hurtigt nok. I luften virker modellen ganske "hyggelig" med sin let tøffende lyd fra motoren.

Fotograf: Steen Larsen



Hightech Servobrædder

Eller hvordan laver man kulfiber plader?



Af Kasper Holger



Da jeg gennem længere tid har beundret diverse servo-brædder i bla. TOC fly (Tournament Of Champions) og andre fly, hvor kulfiber har indgået som en synlig del, har jeg længe været facineret af materialet. Det er især der hvor kulfiberen har fået en blank overflade, at jeg har været vild med det. Mange kan lægge noget fiber på et stykke træ. Men hvordan opnår man den blanke overflade, så det nærmest ligner glas?

Jeg har spurgt forskellige personer, som jeg mente havde forstand på dette. Der var nogle som sagde, at man kunne bruge plastik og lægge oven på glaspladen, men jeg havde set en plade lavet på den måde, og den havde en ret mat overflade (hvis man bruger det rigtige plastik kan resultat vidst nok blive meget flot). Og jeg havde også set, at det IKKE bare er nok at regne med at epoxyen ikke hænger så godt fast på glas, for det GØR det.

Så hvad er metoden så?

Jeg har lavet en fotogennemgang hvor jeg har prøvet at tage et billede i hver ny situation, og jeg håber at I får en idé om hvordan det gøres. Det tager ikke ret lang tid at fabrikere sådan en plade, og værktøjet er ret simpelt.

Materialer består af: (Se billede næstøverst tv)

1. Langtidshærdene epoxy (gerne 24timer (R&Gs Epoxydharz L))
2. Pensel
3. Fast bilvoks (fås bla. hos Bildillen)
4. Lidt klude (til at polere glaspladen med)
5. Væv (enten kulfiber eller glasfiber, fremgangsmåden er ens)
6. 2 stk glasplader, det er bedst hvis de er lige tykke (over 5mm)
7. Afstandsstof, jeg bruger et materiale kaldet "Honeycomb" som er opbygget ligesom et bistade, men du kan sagtens bruge balsa. Det jeg bruger er 5mm tykt.

Trin I (se billede nederst tv)

Først tager du og vokser dine 2 plader ca. 3 gange hvor du påfører voksen og polerer det af igen.

Bare husk at det ikke gør noget hvis du kan se en svag hinde stadig ligge på glasset, ellers kan du risikere, at du ikke kan få tingene af igen, og det er ikke så sjovt.

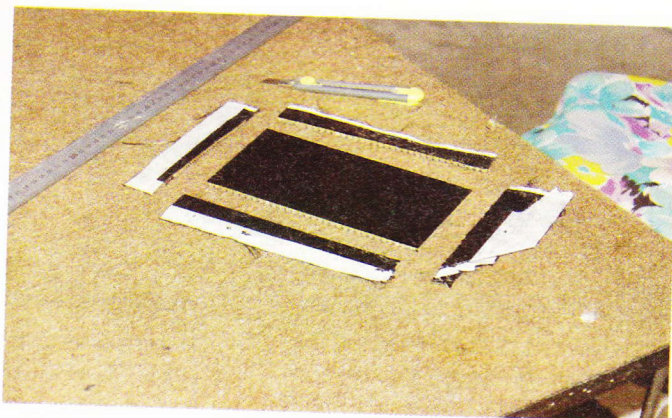




Trin 2 (billede herover)

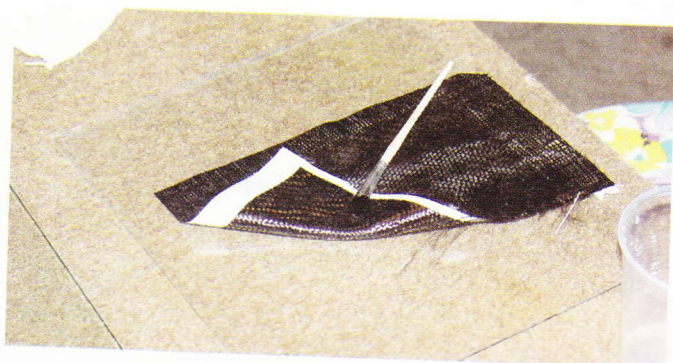
Bland dit epoxy, det må gerne være en ret tynd type du benytter. Jeg har brugt R&Gs Epoxydharz L, til denne plade på 10x20cm har jeg brugt ca 10-15 gram epoxy.

Når du mener at din plade er rigtig fin og parat, så smører du epoxy på pladen, så det har ca. den størrelse som dit afstandstof har. Og bare læg et godt lag, så du er sikker på at få fyldt i alle huller i vævet. (Jeg har lavet lidt foto manipulation med billedet, for at gøre epoxyen lidt mere tydelig).



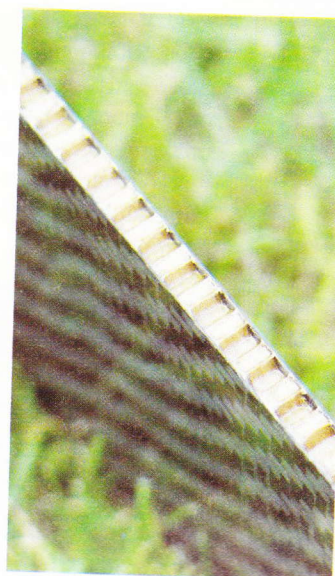
Trin 6 (billede herover)

Så er pladen godt tør, og selvom det er kulfiber, så er et enkelt lag 160g væv ikke så tykt igen (0,25mm), det kan sagtens skæres med en hobbykniv.



Trin 3 (billede herover)

Så tager du dit væv og lægger det på din epoxy, bagefter hælder du så meget epoxy på vævet, at det bliver helt gennemvædet, der må absolut ingen tørre fibre være.

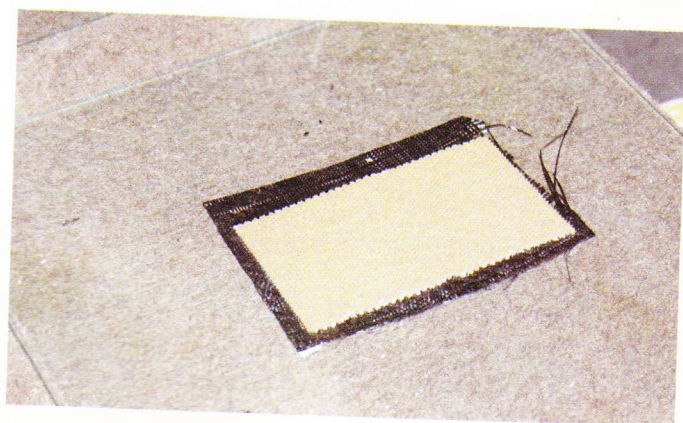
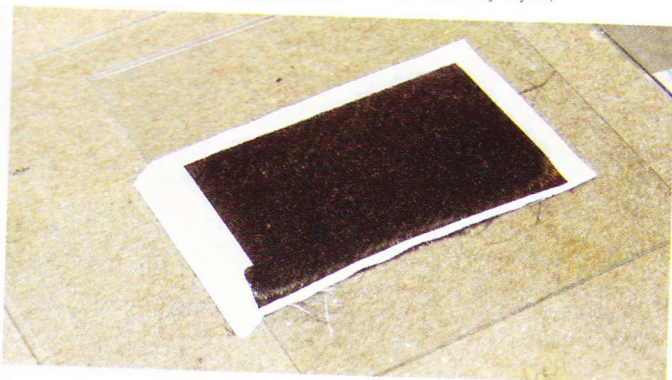


Trin 7 (billede til venstre)

Sådan ser honeycomben ud når den sidder imellem de to lag, men det kunne ligeså godt havde været balså.

Trin 8 (billede herunder)

Hurra, den er blevet ok pæn, men det var dog noget overskudskulfiber jeg brugte til denne "how to" så trædene var så ødelagte at jeg ikke kunne få det helt lige, men resultatet er 0 huller (altså i epoxyen)



Trin 4 (billede herover)

Når du mener dit stykke væv er godt vådt, så lægger du bare dit støttestof på. Nu gentager du trin 2 og 3 igen på din anden plade, så du har en modsvarende del. Når den anden plade er parat, lægger du den ovenpå dit støttestof, så du faktisk har en sandwich.

Trin 5

Find noget tungt!

Jeg har brugt en stor 12v blyakku, og grunden til at jeg har sat den på skummet er, at så får jeg et jævnt tryk over det hele, men det er sikkert ikke nødvendigt.

Finale status:

Størrelse: 5,5 x 100 x 200mm

Vægt: 20 gram (og jeg sparede overhovedet ikke på epoxyen)

Styrke: haha, det er ikke lykkedes nogen (endnu) at knække pladen. Du kan også finde denne "how to" og måske andre på www.modelfly.dk

Kasper Holger
Køge Model Flyveklub

Hvor får jeg fat i tingene?

Alt er købt hos R&G i tyskland, de er dyre, men man får hurtigt tingene, og de tager VISA. www.r-g.de og kig i shoppen.

Dog ved jeg at kulfiber (160g) og epoxy kan købes hos bla. Avionic

PS:

Folk er meget velkomne til at ringe og spørge mig hvis der er noget de er i tvivl om på mobil: 22301083 eller på e-mail: kwh@privat.dk



Linestyings-Unionen (CL-Unionen) er den danske landsorganisation for modellflyvning med linestyrede modellfly.

Unionen er tilsluttet Kongelig Dansk Aero-klub (KDA) og Fédération Aéronautique Internationale (FAI).

Årskontingentet for år 2002 :

Seniorer 275,- kr.

Juniorer 100,- kr.

Medlemskab kan opnås ved henvendelse til foreningens kasserer, eller ved indmeldelse i en af de klubber, der er tilsluttet unionen.

Unionens web-adresse:

www.modellflyvning.dk

POST BEDES SENDT TIL

Unionsformand:

Ole Bjerager

Hollænderdybet 1, 3.tv

2300 København S

Tlf: 32574001

E-mail: bjerager@get2net.dk

Kasserer:

Per Sauerberg

Sonderkær 266

7190 Billund

Tlf: 75 35 36 04

E-mail: sauerberg@mobilixnet.dk

Bestyrelsesmedlemmer:

Ruben Sonne

Skolegade 64

7400 Herning

Tlf: 97214106

E-mail: ruben@modellflyvning.dk

Carsten S. Jørgensen

Langgade 1B 1.tv

9000 Aalborg

tlf: 98770381

E-mail: carstensj@stofanet.dk

Aage Wiberg

Sondergaardsvej 30

7400 Herning

Tlf: 97209737

Regeludvalg:

Jesper Buth Rasmussen

Almavej 8

9280 Storvorde

Tlf: 98 31 91 98

buth@modellflyvning.dk

Unionens gironummer: 5 20 87 69

CL-Unionen er tilbage i Modellflyve Nyt

Modellflyve Nyt er CL-unionens talerør

Ved vor sidste generalforsamling overvejede vi, om vi skulle fortsætte med Lina eller genoptage Modellflyvenyt (MFN), og resultatet blev som bekendt – MFN.

Mine forventninger til materialer er brede. Der vil være den gammelkendte spalte om Unionen, konkurrencerindbydelser, unionens konkurrencekalender, konkurrencereferater, referat fra unionens generalforsamlinger, gode ideer, debat og orienteringsstof.

Gamle artikler med aktuelt stof fra tidligere MFN og andre blade kan genindsættes til genopfriskning.

Per Sauerberg har fået en del tilmeldinger til bladet. Vi ved at mange har bladet via anden aftale, og regner med nogle flere fra næste år.

Tidligere skulle en CL-konkurrence være annonceret i MFN, siden har vi haft de regelmæssige bulletiner, e-mails og direkte udsendte invitationer.

Fremover vil det være god kotume at indbyde via MFN. Det burde være muligt, når konkurrencekalenderen er klar tidligt på året, men hvis det skulle glippe kan der tyes til direkte udsendelser. Det er dog et must, at referat tilsendes MFN.

Carsten Jørgensen har meldt sig som redaktør. Vi letter arbejdet for ham ved at sende materialet med mails som tekst og vedhæftede billeder, så sørger han for at få artikler ud af det.

Du finder næste deadline nederst i spalten om bladoplysninger (side 6). Men du behøver jo ikke vente med at sende materialet lige op til fristens udløb.

Jeg skulle være en tam formand hvis der ikke sluttedes af med en brandtale for fremsendelse af stof til bladet, - kan I mærke opladningen! Grib chancen for udødeliggørelse. Hvem husker ikke Furbos novelle om et Goodyear stævne, beretning fra VM i 82, Bjørn Hansen når han testede en potent dieselmotor og byggebeskrivelser, der vendes tilbage til.

Med håbet for et levende afsnit om linestyling i MFN.

Ole Bjerager
formand i CL-Unionen

Reparatio på Amager Fæ 25. maj 2003

Tidens tand gnaver fortsat af banen, og det var blevet tid til en omgang, så den kunne anvendes til Kjøven Open. Det havde regnet kraftigt dagen inden så jeg var spændt på at se om vi kunne gennemføre noget, men det blev dejligt vejr og mulighed for sommerens første solskoldning.

De værste revner og huller i belægningen er støbt ud, græs som kan fange linerne ved kanten er fjernet og vand kan løbe fra centrum.

På sigt må vi overveje en stor opretning igen, men det må jo komme an på om aktiviteterne kan bære indsatsen. Lige nu kan vi træne og arrangere lokale konkurrencer, men DM egner den sig ikke længere til.

Jeg er tilfreds med resultater fra formiddagen og håber mange vil anvende cirklen i løbet af de næste år.

Mange tak for indsatsen,
Ole Bjerager

Kjoven Open 2003

Søndag den 1. juni 2003

on af Asfaltcirklen

ellede



På en friseret plæne og lappet asfaltcirkel mødte gamle og ny ansigter. Det lover godt for sæsonen 2003.

Vejret var fint og efter det traditionelle indledningsritual tog vi fat på konkurrencen.

Stunt begynder:

Deltager	Dommer	Point
Lars Hansen	Henrik Bentzen	433
Henrik Bentzen	Lars Hansen	410
Karsten Henriksen	Henrik Bentzen	52
Niels Holstrup	Lars Hansen	10

Dieselcombat:

Der blev som annonceret fløjet efter de rå regler fra generalforsamlingen forår 2003. Ingen mødte med glødemotorer. Til gengæld fik vi set en MVVS strække ud, en PAV med fart i, en PAV uden fart og en slidt Supertiger.

Niels er kommet godt med, men selvom der var god tid i luften og klip, rakte det ikke til sejre denne gang.

Bjarnes MVVS på en FAI-model var en del hurtigere og manøvreedygtig i forhold til min mindre model med en Supertiger. I finalen fik jeg tidligt snuppet hele Bjarnes strimer. Bagefter lå jeg tæt ved jorden i rygflyvning, og så kan det være meget godt, at modstanderen har fartoverskud, hæ hæ ...

Deltager:	1.r	2.r	3.r	4.r
Ole Bjerager	2 V	4 V	5 V	6 V
Bjarne Berthelsen	1 V	4 T		6 T
Christian Pedersen	2 T	3V	5 T	
Niels Kopsa	1 T	3 T		

FAI-combat

Vi fløj med 1 model og 1 mekaniker pr. kamp, lige til at drøje grejet for Limfjord, og så mange ledige hænder havde vi heller ikke. Læg så lige mærke til Bjarnes tur gennem konkurrencen.

Deltager	1.r	2.r	3.r	4.r
Bjarne Berthelsen	2 V	3 V	5 V	6 V
Ole Bjerager	1 V	4 V	5 T	6 T
Niels Kopsa	1 T	3 T		
Christian Pedersen	2 T	4 T		

Til vinderne var der champagne.

Vi glæder os til at se Karsten Henriksen og Niels Holstrup igen.

Mange tak til hjælperne og for en dejlig dag på fælleden.

Ole Bjerager

Her ses fire klodser jeg valgte at lime på motorspantet, for at give cowlet et bedre underlag at skrues fast i.



Færdigbygget flyver til hjemmebygning

- Skriver Great Planes, om deres Lancair som de i starten af året lancerede.

En Lancair er en flytype som man i 1:1 køber som en ... ja næsten som en ARF.

Alt er lavet i glasfiber og er i store træk klar til at blive samlet. Der er en del forskellige kombinationer mht. udstyr og motor så det kan afstemmes efter behov.

Modellen er en ARF med glasfiberkrop og med alt tilbehør med i sættet. På Great Planes hjemmeside så jeg modellen første gang og syntes (på trods af, at det er en ARF) at den var fed, den havde et pænt design samt en størrelse der tiltalte mig (203cm) til en 15cm firtakter og 7 standard servoer.

Som det vist er sædvanligt med GP. Så lancerer de modeller længe før de overhovedet har produceret dem. Det samme skete her og ca. 3 måneder efter ankom pakken. Store var forventningerne, og desværre udeblev skuffelsen ikke – den så jo enormt lille ud! Smalle vinger og en kort buttet krop. Nå en hurtig sammenstilling af modellen bekræftede min første oplevelse – den var, om ikke lille, så bare ikke som jeg havde forventet den. Vingerne er meget smalle og lange – det giver den store spændvidde – men mest af alt ligner den en motorsvæver. Kvaliteten af delene er så absolut i den bedre ende, kroppen er helt uden synlig samling og meget fin i overfladen. Vinger og haleplan er beklædt i Monokote, det skal dog lige strammes lidt op. Ligesom alle kanter på rør og flader skal have en tur med foliejernet, da der er en del der rager udenfor – men det er hurtigt gjort.

Byggeri er der minimalt af så det vil jeg springe over, men der er et par småting

som kunne være bedre, eller laves anderledes, det vil jeg hellere skrive lidt om. Det første der skal laves er vingerne, her skal krængeror, flaps og vingetipper monteres. Hængslerne er de "sædvanlige ARF hængsler" nemlig den tynde fiber der limes i med Cyano – dem lagde jeg pænt væk og fandt nogle "rigtige" hængsler frem, som jeg monterede. Det kan godt være de her cyanohængsler duer, men jeg har bare ikke tiltro til dem. Og selvom det er en test, så vil jeg ikke risikere noget med, at et rør løsner sig pga. de hængsler. Da jeg kom til sideroret blev jeg nød til at anvende cyanohængslerne. Der er simpelthen ikke materiale nok i siderorsfinnen til at lime andre hængsler forsvarligt i.

Servomonteringen i vingen er lige til, GP mener at når en standard servo er så billig som den nu er, så er det ikke noget problem at lime dem i vingen med krympflex og epoxy. Her må jeg bestemt give dem ret, en Fut. 3001 servo koster ca. 150.- så det er ikke nogen voldsom investering der skal til der. Der er i øvrigt ikke meget limflade på rodribberne, og det stykke finer der udgør "vingestålet" er ikke stort, men når vingen er samlet, virker det umiddelbart meget stærkt.

I kroppen skal der skrues(!) to spanter i, samt en hylde til modtager og akku og til sidst servobrættet. Der er bare lige den hage ved det, at det er temmelig vanskeligt at få servobrættet i efter at de andre spanter er skruet i. Da de klodser som spanterne er skruet fast i, er limet i kroppen, hjælper det ikke ret meget at skrue spanterne ud selvom det giver lidt mere plads at fumle på. Men med lidt sliben og klemmen samt asen og masen (bandeord og eder kom der vist også en hel del af), så går det, men en anden rækkefølge ville her gøre det nemmere.

Understellet er med styrbart næsehjul og et alu – eller, to alustel til hovedstellet – meget underligt at de vælger, at dele et alu-

understel? Disse to aludele skal så skrues i en krydsfinerplade på undersiden af vingene med fire ret små selvskærende skruer. Gad vide hvor længe det holder? Næsestellet har et fladt stykke hvor servohornet skal skrues fast – der var bare lige den detalje, at det ikke var slebet vinkelret på akslen, så med det rorhorn der følger med ville det kun være muligt at dreje til højre. Men det er nemt lige at slibe det selv så det kommer til at passe. Selvsamme næsestel har en "fairing", der består af to plastdele, der skal limes sammen. Her viser de i byggevejledningen en smart måde at forøge limfladen på. Derefter skal de to dele limes sammen med epoxy udenpå stellet. men for at få det til at sidde skal der fyldes op med epoxy. Der er bare den detalje at epoxy jo bliver varmt – og det kan plasten ikke tåle, så i mit tilfælde "krøllede" den ene side noget.

På ganske få timer (tre aftener og en eftermiddag) er modellen færdigsamlet og skal så bare lige afbalanceres. Vingerne sidder en del tilbage på denne flyver, og jeg har godt nok brugt et ekstra rør til dæmperen og lavet en messing holder til glødestrøm samt tankstuds. Udover det har jeg ikke fyldt mere vægt i snuden end foreskrevet. Men! For at få den afbalanceret skulle der ca. 140 gram bly i halen – det er ikke ret nemt, så her kom datterens tynde arme til hjælp for at sætte dem inde i kroppen. Her sidder det ikke ret godt fast, så det er desværre kommet ud på ydersiden af modellen i stedet for. Lidt af blyet kan byttes ud med en større akku, men nok ikke alt. Efter afbalanceringen vejer flyveren 4100 gram og GP siger 4080 gram, så det er ikke helt ved siden af.

En skæg ting er i øvrigt, at GP gør meget opmærksom på at haleplanet kan laves af tageligt for lettere transport – fint nok! De har bare glemt at vingen er 2 m. i et stykke! Det ville være mere på sin plads at lave den delbar, nå men, sådan er der så meget.

Flyvningen:

Lad mig sige med det samme; Hvad den ikke har i udseende, det har den i flyvningen. Den ser ualmindelig godt ud på himlen, flyver meget stabilt og er ganske ukritisk at flyve med.

Tankning af modellen går let med den lille Jamara-ventil, som jeg efterhånden bruger i alle mine modeller. Motoren, en SC 91 firtakter blev startet med et par flip, og fik lige justeret nåleskruen, og tjekket at den nu også kunne slukkes fra senderen. Alt gik som det skulle og modellen blev kørt ud til start. Nu er jeg ikke typen der bare giver fuld gas og så hiver pinden bagud og ser modellen stige heftigt, nej jeg vil hellere lade den starte mere "rigtigt", så der blev givet gas og Lancairen kørte derudad, med lidt korrektion på sidroret, et lille nyk på højderoret fik den til at rotere og stige i et pænt fladt stig. Det så elegant ud og efter at have vundet lidt højde, blev den lige trimmet på krængeror og højderor, ikke meget, men trimmes skulle der. Jeg tog et par runder for lige at lære den at kende, og så skulle den lige testes i et stall. Gassen helt i tomgang og stille og roligt gav jeg højderor indtil jeg ikke kunne give mere. Sådan fløj den meget langsomt, men lige pludselig smider den, den ene vinge i et tydeligt tipstall – men gives der gas hurtigt og rettes op med krængerorene, så er der ikke panik – men venter man lidt længere, så er den hurtigt i et spind.

Så langsomt kommer man nok ikke engang til at flyve, når der skal landes, så det bør ikke give problemer. Rul laver den ganske pænt, men skal have en smule dykror på ryggen, men det er ikke meget. Det samme skal den have under almindelig rygflyvning. Modellen er forsynet med flaps og de virker! Når de er ude og motoren kører i tomgang, er man nede i noget der minder om gåtempo. Den kan flyves "hårdt" med krappedrej og manøvrer, eller den kan flyves mere skalarigtigt med større og mere harmoniske sving, det sidste får under alle omstændigheder modellen til at se endnu bedre ud i luften. Motorkraft

med en '91 firtakter er der nok af, den stiger dog ikke lodret, men det gør den nok heller ikke i virkeligheden. På halv gas flyver den rundt med en behagelig lyd og med rigeligt power til sjov flyvning.

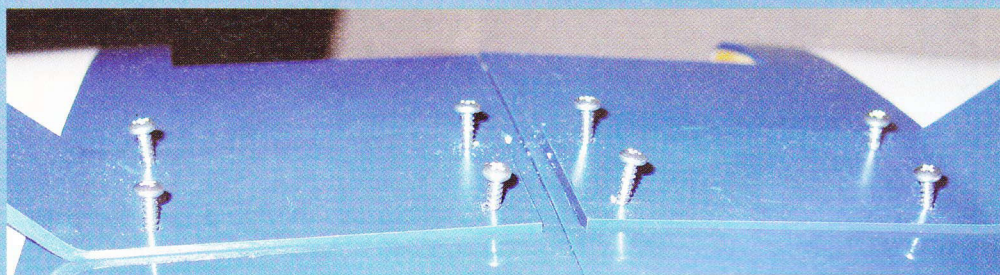
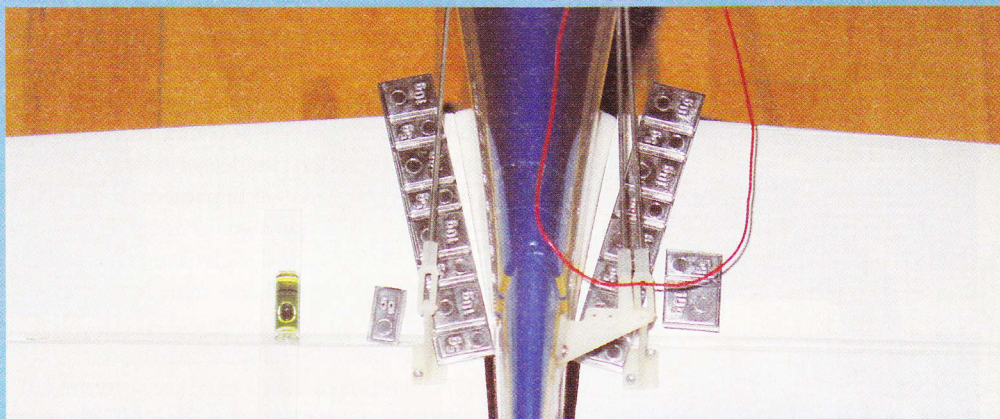
Landingen er næsten som på skinner, den ligger helt rent på finalen og med motoren i tomgang og en god glidevinkel skal den lige have et nyk på højderoret så den flader ud. Det ser tilmed ret godt ud når den lander med løftet næse. Under en senere start kom jeg til at give lidt sideror, og dermed drejede næsestellet også, det resulterede i at modellen hoppede sidelæns og rev det ene understel ud af vingen. Havde det nu været monteret med nylonbolte og evt. været et helt stel, havde vingen nok ikke taget skade, men det var en nem og hurtig reparation – men alligevel – jeg stoler ikke på det understel. Så ingen "Touch and Go's". Jeg frygter

ganske enkelt at understellet vil blive fået af (Hvilket så vil glæde en af klubkammeraterne, da han synes sådan en skal have optrækkeligt understel). Næsestellet er ikke som jeg umiddelbart fik opfattelsen af, af pianotråd, men noget væsentligt blødere tråd. Det gør at det let bukker og dermed ikke kan køre lige ud efter en ganske almindelig landing. Det er tilmed bukket så det passer ned i hjulkåben, det gør det ulig sværere at udskifte med andet.

Prisen på 2700.- kr. er ikke meget mere end hvad mange giver for en Kyosho-model med glaskrop, her får man så en væsentligt flottere krop samt en større model. Men det er dog ikke billigt for en ARF, men heller ikke urimeligt. Der kan ses et lille videoklip af flyvningen med Lancairen på www.skalaflly.dk

Steen Larsen

De nødvendige 140 g bly til at afbalancere flyveren med



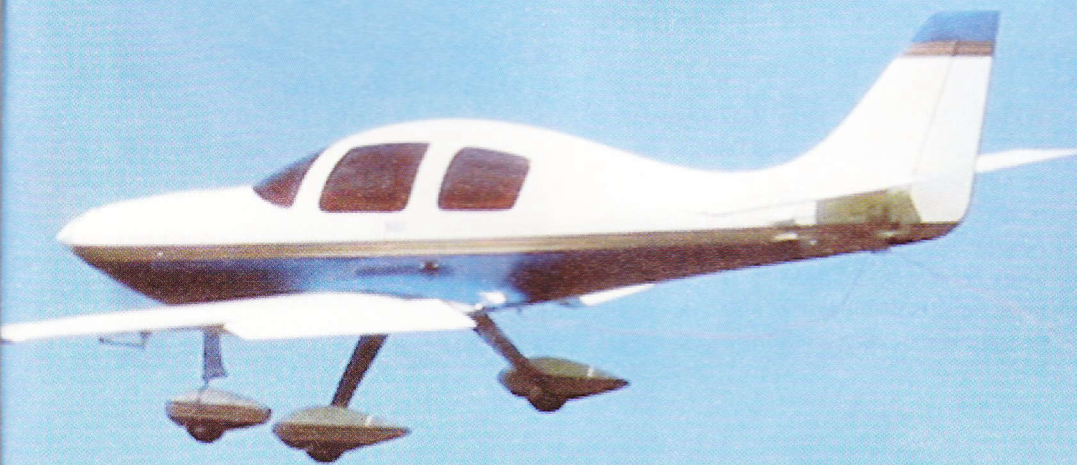
Her ses de i alt 8 skruer der holder de to understelsdele.

Fordele:

- Flot finish på kroppen.
- Udmærket kvalitet af smådele, på nær hængslerne
- Meget hurtig at færdiggøre.
- Alle dele udover radio og motor er med.
- Ser godt ud i luften og flyver suverænt godt.

Kunne være bedre:

- Punkter i vejledningen burde byttes om så det blev nemmere at sætte servobrædt i modellen.
- Næsestel er ikke lige fra fabrikken og for blødt.
- Vingen på 2 meter er ikke delbar.
- Understel i to dele og monteret med små træ skruer



information K U D D O R R P

ELECTRIC FLIGHT EQUIPMENT i Frederikshavn fortæller om en ny in-door / out-door model i Depron fra Topmodel CZ

(1) Genie er navnet på den nye 3D kunstflyvningsmodel som både kan flyves indendørs og udendørs. Den er lavet i Depron og leveres stort set færdig. Et par spanter skal limes i ligesom rorforbindelser samt montering af radio og el-grej udestår. Genie styres over højde, side og krængror. Den har en spændvidde på 106 cm, arealet er 32 dm² og den flyveklare vægt med 8 celler ligger på ca. 400g.

Topmodel CZ anbefaler den lille børsteløse motor PJS 3D 550 som blot vejer 54 g. men yder et trust på 550 g.

Denne model følger op hvor sidste vinters indendørs trend viste hen, nemlig til ekstrem lette modeller der er fuldt 3D flyvedygtig på et meget lille areal.

Der meldes også om prisreduktion på de populære Hornet micro helikoptere og i den anledning viser vi en stribe Tuningsdele til Horneten

(6) En nærmest nødvendig tuningsdel er anti-rotation arme. En arm er i teorien nok, men modstanden i kuglelejet er ikke nok, og de to lodrette stænger til padlerne tilter. Når det sker, drejres styresignalerne ca. 45 grader. Det betyder, at når der gives nick (frem) vil helikopteren flyve både frem og til siden samtidig. Anti-rotation arm af ALU der holder stængerne lodret koster kr.110,-.

(5) Alu tuning af halen bevirker at styringen bliver mere præcis samtidig med at gyro virkningen forbedres. Dette sæt er en tro kopi af dele fra de "store" heli'er. Alu tuningskit koster komplet kr. 235,-.

(4) Et alu rotorhoved (Pivot Support) giver mindre slør og dermed mere præcis styring. Pris kr.140,-

(9) Til den lille helikopter kan også købes et Dynamic body samlesæt til en semiskalækrop. Sættet indeholder lexandele, kulstænger til montering, nyt link, nye halefiner samt dekorark indeholdende mærker så alle 4 versioner kan laves. I begrænset omfang leveres disse kroppe også færdigmalet og dekoreret. Dynamic body som samlesæt koster kr. 240,-

Alt det omtalte – og meget mere – kan ses på www.elflight.dk

WITZEL HOBBY (12) Har fået den nye SONIC-liner fra Multiplex hjem. Den futuristiske airliner er lavet i det kendte, meget robuste ELAPOR, og Multiplex har med SONIC-linieren virkelig drevet skumbyggesæt langt. (8) Alle de støbte dele er fyldt med detaljer, og se fx på billedet hvordan de passer flot sammen og ikke kan samles forkert. SO-

NIC-linieren drives som standard af 2 stk. 400 motorer, men mon ikke vi snart ser "superpersoniske" SONIC-linere med børsteløse motorer. Spændvidden på modellen er 115 cm, længden er 130 cm og vægten angives til 1600 g. Prisen er kr. 1068

(13) Ligeledes er der kommet nogle nye Multiplex Mini HD og Tily-S servoer, begge til kr. 182,50.

(10) Endelig fortæller Poul Erik at han har fået servoledninger med silikonekabler hjem. Disse ledninger er meget lækre – bløde og smidige med mange tynde kobbertråde under silikoneoverfladen. Pris kr. 35,50 for 25 cm forlængerledning 0,25 mm² med UNI stik. Y-kabel 0,35 mm² koster kr. 78,50.

ROTORDISCEN har fået flere nyheder hjem til hylderne.

(2) Century Helicopter Products USA, er nu kommet med en ny 60-70 og 80-90 helikopter med CCPM styring på swashplaten. Den leveres med metal swashplate, metal mixer arme, metal koblings klokke, glasfiber canopy og mange andre fine dele. Der er en meget fin beskrivelse af helikopteren i de 3 typer der findes på Centutys hjemmeside: www.centuryheli.com Priser fra kr. 4595.00

Hummingbird er den nyeste EL-Helikopter fra Century Helicopter Products USA, til indendørs flyvning. Helikopteren vejer kun 185 gr. Den leveres som ARF (Almost ready to Fly Helicopter til kr. 775.00 uden RC-tilbehør, som Combo sæt med regulator – motor – gyro – servo'er - akku pack og lader pris kr.2150.00. Der mangler kun modtager og sender. Hummingbird fås også som Combo sæt hvor der kun mangler sender, pris kr. 2495.00. Vi kan desværre ikke vise et billede af den, men alle detaljer kan ses på hjemmesiden: www.centuryheli.com

Er man på Raptor 30 + 50 holdet, er der gode nyheder. Der er nu mange fine opgraderingsdele i metal på lager til helt usædvanlige priser. Fx. (16) Swashplate kr. 352.69, (15) aluminium understel i rød – blå – lilla – guld og sort pris kr. 125.00, og halebom i samme farve, pris kr. 50.00. Alle delene kan ses på vores hjemmeside:

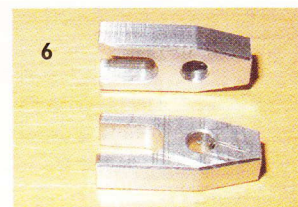
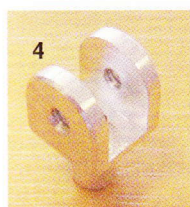
www.rotordisc-rc-helicopter.dk under "Raptor opgradering 30 – 50"

(7) Glow starter "Strøm på dåse" fra 1100 – 1700 mAh, med eller uden lader pris fra KR. 56.00 – KR. 130.00

Nye gode gløderør til både små og store motorer, priser fra: KR. 24.00

(14) Endelig fortæller svenske **MJD MODELS** at de har lavet et byggesæt af en Saab B17 "Blå Johan". Flyet er en svensk klassiker, der kan nydes på det svenske flyvevåbens

museum. Modellen er i balsa og lavet med CAD teknik. Den er til en af de populære 400 motorer – med eller uden gear. MJD hævder at modellen er let at bygge, og at den kan være klar til start i løbet af ca. 40 timer. Byggesættet er meget komplet med alle dele på nær motor- og radioudrustning. Spændvidden er 913 mm, vægten er ca. 500 g. Prisen er i Sverige kr. 1095, og modellen kan bestilles på: mjd@tiscali.se eller pr telefon 070 - 531 35 31. Se evt. også www.mjd.se

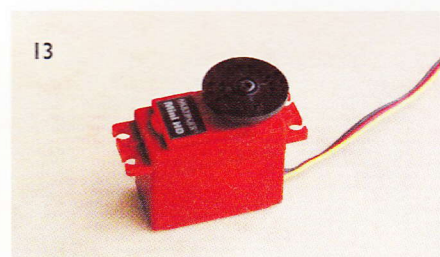
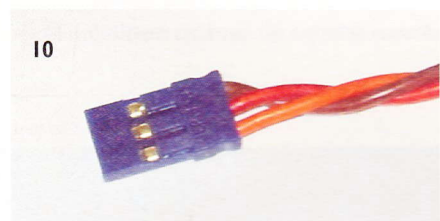
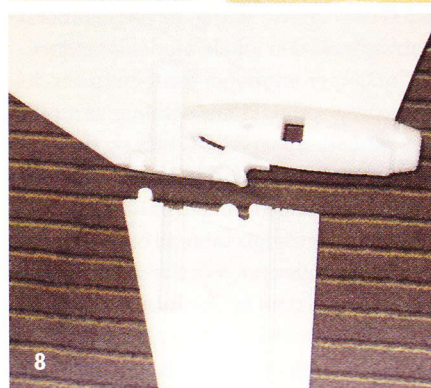


GLOW STARTER W/CHARGER COMBO SET



ALL GLOW STARTER COMBO SET AVAILABLE!!

7

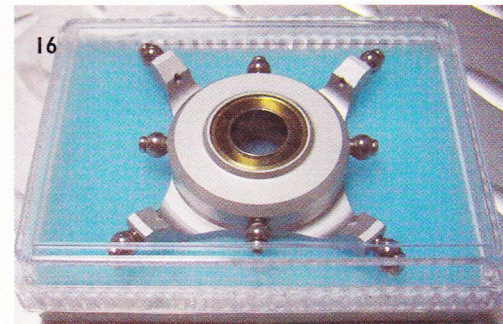


Til forhandlere og importører

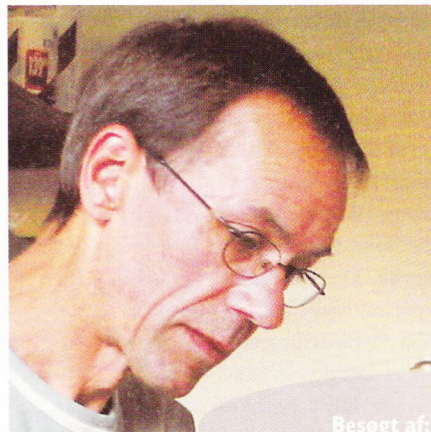
På denne side kunne også have været omtalt nyheder eller spændende ting fra dit firma.

Send informationer i form af tekst og et godt billede til RC-redaktør Poul Møller.

Vær opmærksom på at den redaktionelle deadline er før annoncerdeadline.



HOBBYRUM



Besøgt af: Poul Møller

4

Denne gang har Modelflyvenyt besøgt Carsten Bantz fra Skælskør. Carsten har bygget og fløjet modeller i mere end 20 år.

Det begyndte hos en kammerat hvis far havde en rigtig flyvemaskine og forståelse for, at hans søn og et par kammerater havde brug for en lille modelflyveplads. På den kun 10 x 30 m "store" flyveplads lærte de unge mennesker selv at flyve. Carstens første model var en Taxi fra Graupner. Efterfølgeren var en Pinto fra Svenson, og siden er det gået slag i slag. Carsten mener at han i hvert fald har bygget mere end 50 modeller siden. Efter at have fløjet nogle år

fra den lille private flyveplads, holdt Carsten pause fra modelflyvningen nogle år. Interessen levede stadig, og en dag meldte han sig ind i den lokale modelflyveklub.

Carsten er en meget fordomsfri modelbygger og -pilot. I hans samling af modeller - både dem han stadig ejer og dem han har solgt videre - er der mange typer fly, bygget af mange forskellige materialer fra pap via skum og glasfiber til balsatræ. Fælles for dem alle er dog at Carsten foretrækker at bygge dem op fra bunden. Det han allerbedst kan lide er at få fat i en tegning, og så med sin Dremmel dekupørsav gå i gang med at save spanter ud, og med knive og listeskerer at fabrikere alle delene

der derefter samles til en færdig model.

Når arbejdet går i gang behøver det ikke gå stærkt. Det gør ikke noget at det tager et par år eller mere at færdiggøre en model, og Carsten har da også gerne flere projekter i gang samtidig. Lige nu er en lille model fra et svensk blad ved at være træfærdig. Det samme gælder en Cessna 182 fra Modeltech og en Chilli Wind, som Carsten fik inspiration til ved at se et billede i Modelflyvenyt. En Hellcat lavet fra en Bryan Taylor tegning spøger også i kulissen og er næsten træfærdig. Når den er helt færdig skal den glasfiberbeklædes og males.

Det sidste er ikke Carstens livret, men det ses ikke på de færdige resultater. Drej-

Carsten i hobbyrummet



Gangen





Modellerne skal ligge godt

er det sig om kunsten at beklæde med film, er mange af hans klubkammerater lidt misundelige på Carstens evner. Et af Carstens seneste modelfly kan ses i rubriken "Min model".

Nu kunne man tro at Carsten har et stort hobbyrum, men det er ikke tilfældet. Mange af Carstens modeller er lavet i et bare 7 m² lokale med et lille bord og et hyldearrangement. Normalt hænger der tegninger på hver en ledig vægplads, men kort før redaktørens besøg var lokalet blevet malet, så væggene var bare. De mere eller mindre færdige modeller befinder sig i mange af husets øvrige lokaler. Ud over dekupørsaven ser man ikke mange maski-

ner i det lille hobbyrum. Carsten bygger som han selv siger meget traditionelt og kommer på den måde langt med et par skarpe knive og hjemmelavede slibeklodser med pålimet sandpapir.

Det sker selvfølgelig at Carsten undervejs i et projekt mister interessen for den færdige model. Men det gør ikke så meget, da en stor del af nydelsen for ham består i byggefasen. Og med den finish der er på hans modeller, er det som regel ikke et problem at finde købere til dem.

Den næste model er allerede godt på vej, og når man ser den begejstring der lyser ud af Carsten når vi taler om modellen, bliver den næppe til salg. Det drejer sig om

en Lancaster bygget op i træ med en spændvidde på 190 cm. Tegningen er via internettet købt hjem fra England, og Carstens hoved er allerede fuld af tanker om hvordan den skal bygges. Han lovede at tage lidt billeder undervejs i byggeriet, så Modelflyvenyts læsere kan se hvordan arbejdet skrider frem. Kan det inspirere andre til at gå i gang med tegning, dekupørsav, knive, lim og slibeklodser, vil det glæde Carsten meget. For i disse tider med flotte ARF-modeller er der efter hans mening mange der snyder sig selv for den oplevelse det er at bygge egne modeller. Og at det kan lade sig gøre i selv det mindste lokale, har han for længst bevist.

Værktøjshylden



STORT & småt STORT

Redaktører holder også fri

Til Airshowet i Roskilde hvor de fleste grene af full size flyvning blev vist på jorden og i luften ville arrangørerne også gerne vise modellfly frem.

RC-redaktørerne Poul Møller og Steen Larsen gav sammen med Arne Hansen, Troels Andersen og Martin Møller de mange fremmødte tilskuere et indblik i modellflyvning. I tre omgange á 6 minutter fik piloterne vist hele 14 modeller frem i luften – og endnu flere på jorden. Med en meget stram tidsplan og tusindvis af tilskuere lå der et stort pres på piloterne, men det påvirkede dem tilsyneladende ikke, og med Poul Møller som speaker forløb alle flyvninger uden uheld og til arrangørernes fulde tilfredshed. Steen Larsen oplevede oven i købet at begge de skalamodeller han havde medbragt til opvisningen var til stede i fuld størrelse. Og ja, kameraet kom frem.

PM/SL



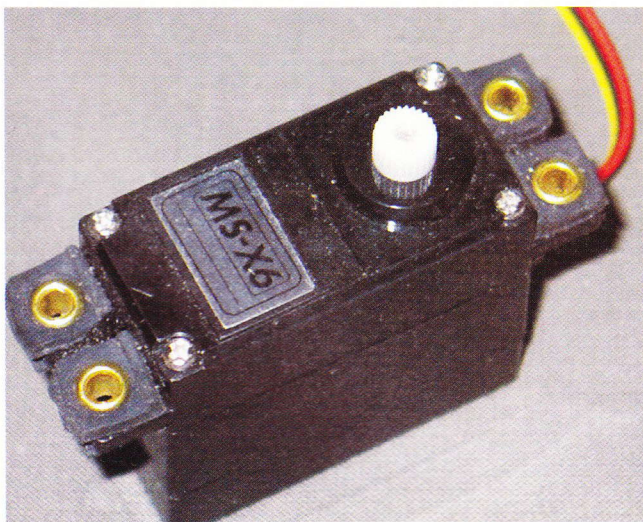
Dette billede måtte tages – de er dog ikke helt ens de to fly – men skidt med det. Piloten var i øvrigt ret begejstret for den lille Lancair.

Vores lille udstilling af fly helt fra lette indendørsmodeller – til tunge skalamodeller.



Find Fire Fejl

Kan du på billedet af servoen finde 4 fejl??



Se løsningen og præmien på side 60

Nye hjemmesider

En ny sider er "dukket" op på Internettet, det er en side for alle der synes om Skalamodeller og hedder www.skalaflly.dk

Steen Larsen/ Køge Model Flyveklub

Jeg faldt netop over denne side på nettet vedr. rekord i længste flyvning med modellfly, måske interesse for læsere af MFN?

http://www.fai.org/news_archives/fai/000248.asp

Claus Woetmann Pedersen

Din historie ...

Din historie, din lille sjove oplevelse eller dit tip er der plads til her på siden. Send et par linier til en grenredaktør og vedlæg et billede. Se adresserne på side 6.

Specialværktøj

Redaktionen pønser på at lave en lille serie om specialværktøj. Enten gamle og glemte håndværktøjer, eller små hjemmefremstillede hjælpeværktøjer. Har du et stykke værktøj som du er særligt glad for, så fortæl os om det! Adresser s. 6.

& småt STORT & småt

Vindens drift over Arnborg

I weekenden den 9. & 10. august havde Arnborg Borgerforening arrangeret kulturfestivalen "Vindens drift over Arnborg". Arrangementet bestod af mange forskellige aktiviteter i den nærmeste omegn, bl.a. var KDA inviteret til at lave flyveopvisning på Svæveflyvercenter Arnborg. Denne invitation videresendte KDA til alle unionerne med opfordringer til at møde op og vise deres sport / hobby frem.

Arrangementet på Svæveflyvercenteret bestod af opvisninger af svævefly, motorfly, ultralette fly, faldskærmsudspringere, drageflyvere og paraglidere og modelfly. Begge dage var delt op i tidsslots, som var fordelt efter de forskelliges ønsker. Vi fik tre slots a' 20 minutter om lørdagen og 4 om søndagen. 20 minutter viste sig at være fint, idet vi kunne nå at flyve tre forskellige "programmer" i løbet af hvert slot. Der blev vist jet, skala, helikoptere, 3-D, og elflyvning. Publikum var svært imponeret af vore flyvere, og der var stor interesse omkring vore opvisninger og udstillingen i teltet, og det blev til en del snak med interesserede mennesker. Opvisningen blev la-

vet af klubber fra området og støttet af RC-unionen.

Weekenden var, desværre må man sige, den varmeste med temperaturer på 30 grader, hvilket helt sikkert var medvirkende til, at der ikke var helt så mange tilskuere som vi havde håbet på, det var simpelthen for varmt til at være på pladsen mere end 1 - 2 timer.

Regnar Pedersen



Udstillede fly



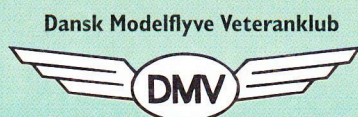
Moderne ultraletfly



Fra Rummet

Find Forummet på: www.rc-unionen.dk/nytforum/default.asp og læs mere om de enkelte (og andre) gode emner. Kan det nævnte indlæg ikke umiddelbart ses, så vælg side under "Page", til du finder indlægget. Da det er et temmelig brugt Forum, og vi har en forholdsvis lang produktionstid, er det svært at være helt "Up to date"

Forum	Emne startet af
Div. Forum	
El-Hjørnet: ME 109 - speed 400 6V: Arvad fortælle om byggeteknik, og om hans nye projekt en lille ME 109. Det udvikler sig til at han fik bestillinger på et par stykker - og endda overvejer at lave andre små Warbirds - måske du kan nå at bestille en også?	Arvad
Jet-modeller: PCM eller PPM modtager (igenigen): PropelLars har i et stykke tid bygget på en jet, og er kommet dertil hvor modtageren skal findes. Denne tråd giver ikke et endegyldigt svar på hvad der er bedst, men de forskellige principper og forskelle i hhv. PPM, PCM samt IPD bliver gennemgået.	PropelLars
El-Hjørnet: Den perfekte ladeledning: Endnu engang havner vi i det "Elektriske hjørne" - hvor Lars Birkmose Jensen stiller spørgsmålet: Hvordan ser den perfekte ladeledning ud? - se svaret og andre gode råd i dette rum.	Lars Birkmose Jensen



Tilknyttet Society of Antique Modellers
som SAM-35 Denmark

Klubbens adresser:

Hjemmeside: www.dmvk.dk

Formand:

Erik Knudsen
Amagervej 66
6900 Skjern, Tlf.: 97 35 17 67

Kasserer:

Fritz Neumann
Kjærsvej 73
4220 Korsør, Tlf.: 58 37 23 76

Sekretær:

Poul Rasmussen
Nyvangsvej 25, 2.th.
4400 Kalundborg, Tlf.: 59 51 62 11

Webmaster:

Hans F. Nielsen
Klemivej 4, 8355 Solbjerg
Tlf.: 86 92 78 76, E-mail: HFN@adr.dk

Modelflyvenyt:

Hans F. Nielsen – se ovenfor

Frede Juhl
Gl. Færgevej 22
6300 Gråsten, Tlf.: 74 65 14 57

Jørgen Korsgaard
Ahornweg 5, Ellund
D-24983 Handewitt, Tyskland
Tlf.: 0049-4608-6899
E-mail: jkorsgaard@foni.net

Nyt fra Fritflyverne

Ja, så er der ikke så meget tilbage af kalenderen, men skulle vi ikke prøve at flyve lidt i løbet af vintersæsonen. Vi kan lægge ud med at invitere jer til Rødekro til trimning og for sjov flyvning søndag, den 16 november – i stille vejr og solskin!!

Jørgen Korsgaard

Fritflyvningskalenderen 2003:

- | | | |
|-------|----------|---------------------|
| 19. | oktober | Høstkonkurrence 2, |
| 1.-2. | november | Euro-Fly, Bern, SUI |
| 9. | november | Landsmøde, Vest. |



Danmarks eneste FAI anerkendte
fritflyvningsorganisation. Medlem af KDA.

Kontingenter for 2003:

Senior	450 kr. inkl. forsikring
Junior	250 kr. inkl. forsikring
Intro-medlem	150 kr. inkl. forsikring
Abonnement alene	250 kr. MFN+FFNYT
FAI Licens	60 kr.

Unionens adresser:

Web-adresse: www.ffu.dk

Formand (og post til):

Tom Oxager
Månebakken 5, Dalby
4690 Haslev, Tlf.: 56 39 85 95
e-mail: oxager@dalby.net

Næstformand:

Hugo Ernst, Egirsvej 38
7000 Fredericia, Tlf.: 75 92 92 93
e-mail: hernst@post12.tele.dk

Distriktsleder Øst:

Bo Nyhegn, Birkevænget 2, Gadevang
3400 Hillerød, Tlf.: 48 26 73 06
e-mail: lonebo@mail.tele.dk

Distriktsleder Vest:

Frank Dahlin, Gjerager 7
6880 Tarm, Tlf.: 97 37 24 42
E-mail: f_dahlin@worldonline.dk

Webmaster/FFNYT:

Jens Borchsenius Kristensen
P.S. Krøyersvej 28A
8270 Højbjerg, Tlf.: 86 27 13 28
e-mail: Jens_B_Kristensen@mail.tele.dk

Økonomimedlem:

Karsten Kongstad
Degnebakken 22, Vigersted
4100 Ringsted, Tlf.: 57 52 57 03
e-mail: kk@ringsted.dk

Modelflyvenyt / Materialer:

Jørgen Korsgaard
Ahornweg 5, Ellund
D-24983 Handewitt, Tyskland
Tlf.: 0049-4608-6899
e-mail: jkorsgaard@foni.net

Giro og medlemsregistrering:

Formand for udtagelseskomiteen:
Peter Buchwald, Ellehøj 49, Høm
4100 Ringsted, Tlf.: 57 64 33 88
e-mail: buchwald@post2.tele.dk
Unionens gironummer: 713-9535

Min MODEL

Hans F. Nielsen præsenterer her omtale
og bygning af en veteranmodel fra 1945,
en flyvende vinge konstrueret af Kurt
Rechnagel.

Min interesse for modelflyvning startede først i 50'erne. Det var dengang man fik udleveret en tegning til en begyndermodel, og så var det bare at komme i gang. Lister, papir og dope kunne man købe i klubben. Vi var omkring 15 medlemmer i FDFs modelflyveklub IKAROS. Det var stort set de ældre klubmedlemmers konstruktioner der blev bygget. Kurt Rechnagel var den store konstruktør. Fra 1945 til 1949 konstruerede han 55 modeller, flest svæve- men også gummimotormodeller. Den bedst kendte er den store svæve- model DIOGENES som stadig hører til de bedste i sin klasse. Internationalt var han kendt for sine haleløse modeller.

Efter en lang pause fra modelflyvning- en begyndte jeg igen midt i firserne at bygge og flyve og i 1992 startede vi så Dansk Modelflyve Veteranklub. Min største model er hans store haleløse model fra 1945, KR-31 (vingefang 266 cm.) Men hvorfor fortsætte modelflyvningen med at bygge og flyve veteranmodeller? Jo, det er der flere grunde til. For det første er der en vis charme ved de gamle og tit enkle modeller.

Det, at skulle det hele selv. Ud fra en tegning eller måske bare nogle løse skitser, det at danne sig et billede af konstruktionen, det at sætte sig ind i konstruktørens idé og tanker, måden at udforme sit fly på, det at skulle høvle lister, skære profiler, bygge jig, samle, tilpasse, lime, beklæde, dope, trimme osv. Det gør at man får foling med modellen helt ud i fingerspidserne.

Ved en tilfældighed opdagede jeg at en tegning af KR-31 var på vej til vort tegningsarkiv i DMV. Det var 4 stykker pergamentpapir med skitser, tegninger, rettelser og udstregninger og tilføjelser, alt i blyantstreg. Jeg begyndte derfor med at få kopieret de forskellige skitser og tegning-

er så jeg kunne få overblik over konstruktionen. Hvordan var modellen opbygget? Planet's udformning med både pilform og vinkler? Plansamlingerne? Kroppens opbygning, samt samling med planet? Denne granskning resulterede i en stykliste med de nødvendige oplysninger for køb af lister, finer, beklædningspapir, lak m.m. Da planet bør bygges på en JIG af hensyn til de korekte vinkler og former blev en sådan bygget i 12 mm spånplade, mål 70 x 280 cm.

Bygning af planet startede med at fremstille 2 profilskebeler i 2mm aluminium, udsave de 46 ens profiler på ca. mål, udsave de 12 profiler til ørerne nøjagtigt, alt sammen i 1mm krydsfiner, samt 8 profiler i 2mm finer til samling af plandele og midterstykke. De to profilsbunder blev bearbejdet udvendigt, adskilt og hvert enkelt udsavet mellem listerne ad hensyn til vægten. De 2mm tykke profiler til plansamlingerne blev sammenlimet let og bearbejdet færdig for tungesamlingen. Listerne blev hovlet til de rette mål og skåret i smig, og derefter dampbøjet og limet på jiggen.

Opbygning af planet's midterstykke startede med samling af standardprofilerne, og de udsavede profiler for tungesamlingen. Ørerne samlet af standardprofiler og de udsavede profiler tilpasset og randprofilen placeret meget nøjagtigt. De 2 øverste hovedbjælker blev derefter limet på både mellemstykke og ører. Med en lille savklinge blev planet adskilt fra ørerne. De nederste hovedlister pålimet og plandelen behandlet enkelvis. Tungerne er opbygget af 3x6mm lister beklædt med 1 mm finer, pudset og tilpasset ørerne. Samlingen mellem ører og planmidte skal være "stram" men ikke for stram, plandelen skal nå helt sammen. Planet blev nu samlet på jiggen og lasker af forskellig tykkelse pålimet hovedbjælkerne. Planerne afpudset og vejet. Hovedplan 260 g, de to ører hver 180 g.

Kroppen er opbygget af 3x6 lister som blev tilpasset og bøjet over damp og fastgjort på et byggebræt i de rette former. Kroppspanter, randbuer, holdeplader m.m. udsavet og pudset. Hakker for kropslister udsavet i kroppspanterne. Opbygningen af kroppen skete på en speciale-jig med indstillige lister. Først blev midterlisterne placeret, så bundlisterne og derefter de korte overlister. Holdeplader, holdepinde, spante for blykammer, forstærkning ved startkrog, hjælpeplade for timer, frontklods m.m. blev limet grundigt. Kroppen afpudset og 30g bly fastgjort. Det foreløbige tyngdepunkt afmærket. Overgangsstykket mellem krop og plan blev til-

passet og limet, timeren monteret og kroppens vægt blev 120 gr.

Hvad skal en TIMER i en veteranmodel?

Jo-den er medvirkende til at modellen lander når det er ønskeligt (som regel). I gamle dage måtte man acceptere at modeller fløj bort og måske ikke blev afleveret til ejermændene igen. I dag indstiller vi blot timeren efter stævnets maxtid og kan opnå flere starter den samme dag. Timeren påvirker modellens haleplan og bringer den til landing. Men hvad med en haleløs model?

Jeg forsøger med et system hvor timeren påvirker de bremseklapper med indstillig udslagsvinkel, foreløbig 30 og 25 grader. Forskelligheden skulle gerne give modellen et roligt og jævnt højre spiral dyk. Bremseklapperne er anbragt 11 cm. fra planmidte og måler 9 x 8 cm. hver. Modellens kurveegenskaber kan reguleres via ørernes indfaldsvinkel.

Efter indbygning af bremseklapper, blev modellen afbalanceret omkring kroppens centerlinie, tyngde- og lateralcentret placering beregnet efter den sparsomme teori der var til hånde og sammenlignet med modellens. En sidste afpudsning og modellen var klar til fotografering.

Kroppen og ørerne blev beklædt med svært rødt japanpapir. Midterstykket beklædt med polyspan. Dette gøres ved at dope lister og spanter 2-3 gange og derefter påsætte polyspan med endnu en gang dope. Sidder beklædningen ikke stramt nok kan man udglatte med et lunket strygjern og sluttelig give 1-2 gange dope. Sluttelig blev trimklapperne på ørerne pålimet og plantipperne placeret nøjagtig 9 grader i forhold til modellens længdeakse.

Modellen blev nu prøvesamlet: Fungerer tungesamlingerne tilfredsstillende? Er tyngdepunktets placering korrekt? Her måtte yderligere 20g bly i næsen. Fungerer bremseklapperne korrekt? Er modellen i balance?

Den første håndstart foretog jeg i april og den fløj godt, men lidt hurtigere end en normal svævemodel. En rigtig flyvning blev det til i juni og det så rigtig lovende ud..



Jeg har bygget på modellen siden oktober og anvendt ca. 150 fornøjelige timer.



Øverst på siden: Hans klar til flyvning med modellen i haven? Nej, men en opstilling til ære for fotografen.

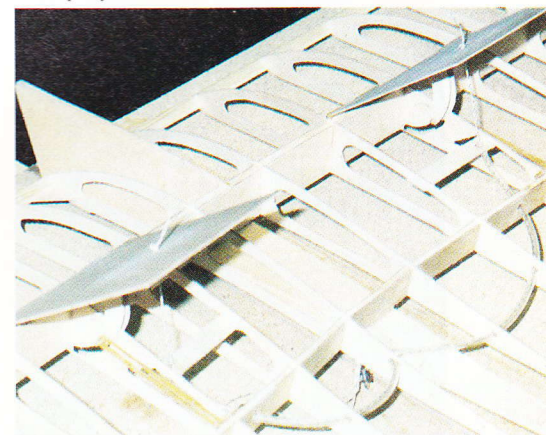
Nederst: Den gamle tegning.

Modellens Data:

Spændvidde	266 cm
Længde	63 cm
Areal	76 dm
Vægt	915g

Hans F. Nielsen
Fritflyver/veteranmodellflyver

Krydsfiner og fyrretræslister samlet på smuk måde til kropsstykket.





Fritflyvningsfejl

som andre måske kan lære af:

**Per Grunnet trækker nogle linier igennem
en over 40 år lang karriere som FIA-flyver
garneret med masser af fejl**

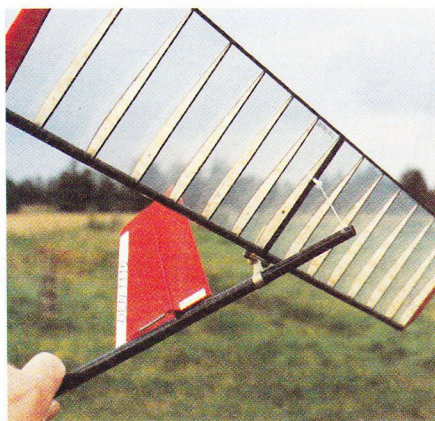
Den flittigt flyvende og skrivende Lars Buch Jensen har foreslået, at vi skriver om nogle af de konkrete fejl, vi har begået (som modellflyvere og mere præcist som fritflyvere), så andre kan lære af disse fejl og ideelt set undgå at begå dem.

For mig, der har fløjet med fritflyvende svævemodeller i over 40 år, er opgaven aldeles uoverkommelig – jeg kunne fylde adskillige numre af Modellflyvenyt med mine mere eller mindre interessante fejl. Men hvem gider læse det?

Så jeg vil koncentrere mig om nogle få fejl og lade glemslens tåger sprede sig over alle de andre ... Jeg vil fokusere på nogle taktiske fejl, som har kostet mig en lang række suveræne sejre både herhjemme og på de internationale fritflyvningspladser.

Dog først et par ord om tekniske fejl – byggefejl, konstruktionsfejl og den slags ting, der bestemt også påvirker konkurrenceresultaterne.

En godt bygget model er det bedste redskab, her det perfekte haleparti.



Modellen skal virke

Som udgangspunkt skal en konkurrence-model være 100% pålidelig – dvs. at den skal flyve entydigt, alle mekanismer skal fungere efter hensigten, modellen skal være stærk nok til de belastninger, den bliver udsat for, og den skal være trimmet på en hensigtsmæssig måde.

Indlysende krav til en konkurrencemodell – javist – men desværre er det sjældent normen. Det var det ikke, da jeg deltog i mine første konkurrencer i starten af 1960'erne – og det er det stadigvæk ikke.



Man ser stadig haleplaner, der vipper lystigt, fordi holdepladen ikke sidder ordentligt fast, man ser modeller blive trukket i jorden, fordi højstartskrogen ikke vil åbne, og man ser vinger der bliver trukket over i højstarten, selvom vejret er fredsommeligt.

Kort sagt: Vi er mange, der ikke nødvendigvis har gjort vores hjemmearbejde godt nok, før vi kaster os ud i konkurrencestarterne.

Dårlige konkurrenceresultater, der skyldes tekniske fejl, dårlig trimning eller mangler ved modellen, skal ikke undskyldes som uheld eller tilfældigheder. Man kommer jo aldrig videre, hvis man ikke kan se nøjternt på sine præstationer.

Så når termikbremsen går et halvt minut for tidligt, eller modellen staller sig ned

gennem den svage termikboble, som alle andre flyver max i, er det ikke uheld. Man har kvajet sig – og man har fundet en fejl, som skal rettes for fremtiden.

Og hermed vil jeg forlade de tekniske fejl og koncentrere resten af artiklen om de meget mere interessante taktiske fejl, som man kan begå under fritflyvningskonkurrencer.

Her står to FIA piloter og venter på termik. Den ene antyder måske termiktegn i form af en rovflugt.

"Det ser godt ud"-fejlen

De fleste FIA-flyvere kender situationen: Man har højstartet i adskillige minutter, man er ved at være træet – og der er ikke antydning af termik. Pludselig kommer en konkurrent galopperende forbi med modellen hvinende i tophøjde og udløser. Man farer selvfølgelig afsted efter den pågældende model, og selvom man ikke mærker termik, udløser man alligevel. Noget må der jo være, når konkurrenten tilsyneladende var så sikker i sin sag. Men ak og ve, modellen synker lige så stille mod jorden i den svage nedvind, som også den hvinende konkurrent udløste i. Jeg lavede dette nummer ikke én, men to gange til EM i 1984, hvor vejret i første og anden periode var fuldstændigt dødt. I begge runderne gav det flyvetider om-

kring 150 sekunder. Retfærdigvis må det siges, at der blev fløjet meget få maxer i konkurrencens første halvanden runde – luften var død og tung. Men det er en dårlig undskyldning for at lave den samme fejl to gange!

Hvis man ikke kan mærke termik, når en konkurrent udløser, så er det fordi der ingen termik er. Så enkelt er det. Og den korrekte taktik vil altid være at finde et andet sted og/eller et andet tidspunkt at udløse på, frem for at flyve i dårlig luft sammen med en konkurrent. Ellers kan man jo aldrig få flere sekunder end ham!

”Jeg valgte den forkerte model”-fejlen

Til EM i 1988 fløj vi på en lille, lidt turbulent plads i Jugoslavien. Vi havde trimmet nogle morgener og havde konstateret, at især første runde kunne blive vanskelig, fordi luften var svagt turbulent og termikken ikke rigtigt kommet igang endnu. Jeg havde valget mellem at flyve med to meget forskellige modeller: En forholdsvis ny termikmodel, der ikke var til at drive over 2:40 i død luft, og en ældre ”glider”, der under optimale omstændigheder kunne glide 3:15, men som var meget kritisk over for turbulens.

Jeg valgte forkert – jeg tog ”glideren”, der stallede tre gange undervejs og landede ca. 30 sekunder for tidligt.

Den flyvning blev mit eneste drop på dagen, og det har generet mig hver gang jeg siden har tænkt på konkurrencen. Det var måske også gået galt med termikmodellen, men bagefter virker det alligevel for åndssvagt at tage en model, der er uegnet til turbulens, når udgangspunktet var, at pladsen var turbulent, når der var blot den svageste vind. Konkurrencen viste også, at der var termik i første runde – der var bare langt mellem boblerne, og de var svage.

”Man trimmer ikke under en konkurrence”-fejlen

Ved VM i Frankrig 1987 stod jeg for den største danske fejl i F1A-konkurrencen (det var faktisk den eneste fejl, vi begik på F1A-dagen). Inden syvende og sidste periode havde hele holdet (Henning Nyhegn, Peter Buchwald og undertegnede) fløjet lutter maxer – vejret var forrygende, og det hele lignede en dansk triumf, der bare lige skulle have bundet den sidste sløjfe.

Jeg havde gennemført konkurrencen med en næsten ny model, en lille kanonkugle med to meters spændvidde, ret dårlig stillevejrtid, men let at manøvrere på linen og fin i termik.

I femte og sjette periode havde modellen lavet noget, der lignede et wing-over i forbindelse med katapultudløsningen, men begge gange ukritisk og uden højdetab. Så jeg besluttede at ”snuppe den sidste”, før jeg ville begynde at trimme på modellen. Nu gik det jo så godt ...

Det blev ikke ved – i udløsningen (hvor der var klar termikindikation) væltede modellen op på højkant, drejede snuden mod jorden og styrtdykkede til mindre end halv højde. I under tyve meters højde rettede den op og lagde sig i et nydeligt glid. Men desværre for lavt ... den klarede 21/2 minut fra den beskedne udgangshøjde – et max. blev det ikke til.

Dermed var holdresultatet ødelagt (vi havde i givet fald været fjerde hold med fuld tid) og min chance for at komme i fly-off ligeså. Allerede efter at have konstateret problemer i femte periode burde jeg selvfølgelig have trimmet modellen – alternativt skiftet den ud med en af de to reservemodeller, som uden problemer kunne have fløjet maxer i dagens fine termikvejre. Jeg har ofte bemærket, at jeg selv (og mange andre) tilsyneladende er bange for at ødelægge noget ved at trimme undervejs i en konkurrence. Især hvis det går godt.



Motoren startes på smart måde med en gammel VW bil.

”Mod bedre vidende”-fejlen

I gamle dage, da vi fløj fritflyvningskonkurrencer på Vandel flyveplads, kendte alle fritflyvere til begrebet ”startbane-hvirvler”. Det var hvirvler, der lå over startbanerne, især når vinden blæste på langs af banerne. Lige når man højstartede over startbanerne, så føltes disse hvirvler som termik. Det rev og flåede i modellerne, der fistrede til tops på linen, og de første gange man oplevede fænomenet, var man selvfølgelig nødt til at udløse.

Desværre holdt startbane-termikken ikke længe. Normalt blev modellen dumpet lige ved siden af startbanen med en tid omkring eller under halvandet minut. Nogle gange gik det mere voldsomt til – jeg har set modeller blive hvirvlet om på ryggen, andre er blevet slynget lodret i jorden (eller betonen) – og i nogle tilfælde har der selvfølgelig også været modeller, der blev suget op med lynets fart. Men normalen var, at det gik nedad, og at det gik hurtigt. Dette vidste vi alle – alligevel skete det gang på gang, at vi lod os narre af startbane-hvirvlerne. Vi mærkede det forjættende ryk i linen, modellen fløjtede i tophøjde, og som hjernedøde udløste vi på trods af, at alle advarselys burde have blinket!

Jeg har selv lavet nummeret utallige gange. Til sidst irriterede det mig så meget, at jeg skrev ned efter konkurrencerne, hvordan de enkelte starter var forløbet. Det hjalp faktisk – inden næste konkurrence kunne jeg slå op, hvordan det var gået tidligere og så blev det lettere at undgå den betingede refleks, når det føltes som om modellen var i termik.

En meget træt fritflyver hviler på den motoriserede hjemhentningsassistent.



"Mod bedre vidende"-fejlen hører ikke kun hjemme på Vandel. Mange andre steder oplever man, at luften tilsyneladende virker god, når man højstarter i et bestemt område, fx bag en vej eller i læ af nogle træer. Men det viser sig at være hvirvler, når man udløser modellen.

Når man spotter sådan et mønster, skal man selvfølgelig holde sig væk fra området, hvis det på nogen måde er muligt.

"Jeg gider ikke mere"-fejlen

De fleste F1A-flyvere kender godt fornemmelsen af, at det bliver mindre og mindre vigtigt at flyve et max i takt med, at man bliver mere og mere udmattet – dels i løbet af den enkelte højstart og dels i løbet af konkurrencen.

Når man ikke har fysisk overskud til at blive ved, bliver den kritiske sans svækket, og man er parat til at udløse modellen, blot man mærker et lille turbulens-ryk i højstartslinjen – i stedet for at vente, indtil termikkens faste og vedvarende træk melder sig.

Når man først er blevet træt, er der ikke meget at gøre. Der er nogle, som trods træthed kan opretholde deres kritiske sans – jeg har fx set Thomas Køster og Peter Buchwald fortsætte ud over hvad man skulle tro var menneskeligt muligt – mens vi er mange, som groft sagt giver op, når det bliver for besværligt.

Der er to løsninger for os, som bliver for trætte:

Den hårde måde – at komme i så god form, at man ikke løber tør for energi. Den lette måde – at flyve "økonomisk", så man får størst mulig chance for at flyve sine maxer uden at bruge for mange kræfter. Denne metode kan fx indebære, at man snylter i perioder, hvor det forekommer at være mest økonomisk (dvs. når der er me-

get termik og mange konkurrenter at snylte på), og at man højstarter for sig selv, når det forekommer at være mest økonomisk. Den allermost anstrengende måde at flyve F1A på er at ville placere sig taktisk i vanskelige perioder – dvs. når termikken er sparsom og/eller der kun er få andre at snylte på. Det kræver et enormt fysisk overskud – og fører måske derfor sjældent til førstepladserne.

Sådan kan man blive bedre

Min konklusion på ovenstående gennemgang af nogle af mine typiske fejl er:

Tænk hver eneste start igennem bagefter og skriv evt. en kort note til dig selv om, hvad der skete, hvad der var godt, og hvad der var skidt.

Man kan forbløffende hurtigt finde nogle mønstre i sine fejl – og dermed er det i hvert fald teoretisk muligt at ændre adfærd, så man undgår at begå disse fejl.

Jeg gjorde det i mange år, mens jeg var mest aktiv som konkurrenceflyver. Det hjalp mig givetvis til at undgå nogle fejl og dermed opnå nogle bedre resultater. Når jeg læser mine noter idag (det er ganske underholdende i hvert fald for mig selv), så slår det mig, at der ikke altid er sammenhæng mellem min vurdering af indsatsen i konkurrencen og min placering. Jeg har gennemført adskillige konkurrencer til min egen store tilfredshed, hvor jeg har været et stykke fra en topplacering. Det skyldes fx, at mine modeller har været for dårlige sammenlignet med konkurrenternes, at jeg har været ude for egentlige uheld (sammenstød i luften, landing i træer) eller at pludselige vejrskift har stillet mig ringere i forhold til konkurrenterne.

Omvendt har jeg også noter fra konkurrencer, hvor jeg har klaret mig rigtigt godt,

men hvor min egen vurdering er meget negativ. Det gælder fx mit bedste resultat opnået på egen hånd, nemlig da jeg blev nr. tre ved VM i FIA i 1985 i Jugoslavien.

I den konkurrence lavede jeg dels en særdeles mangelfuld termiksøgning i anden periode, hvor det lykkedes hele holdet at vifte termik op under modellen, da den lå i 25 meters højde efter et lille minuts flyvning. I første fly-off-runde fandt jeg ingen termik og besluttede at udløse senest 30 sekunder før perioden blev blæst af. Heldigvis blev perioden blæst af to minutter for tidligt, så alle som ikke maxede fik lov til en omstart (og den gav max.). Og endelig i den afsluttende fly-off-start havde jeg glemt at checke siderorsstillingen på modellen, som kurvede lidt for snævert og derfor gled mindre end optimalt. Det kostede måske andenpladsen ... men heldigvis ikke tredjepladsen.

Så ud af mine 11 starter ved VM 1985 vurderede jeg de tre starter som forholdsvis mislykkede, men blev alligevel nummer tre. Henning Nyhegn deltog også – han lavede ni perfekte starter, hvor termikken desværre ikke rakte i 5-minutters fly-off'en, så han blev placeret et stykke under mig – men fløj markant bedre. Sådan er tingene så uretfærdige – og det er måske noget af det, som fascinerer aller mest for os, der har tabt vore hjerter til flyvningsmodellerne.

Fritflyvning på en smuk dag i smukt vejr



Scania Cup

13. juli 2003

Lars Buch Jensen

- Så blev det Scania Cup tid og undertegnede tog igen over til den fine plads ved Rinkaby. Vejret op til konkurrencen havde været fint og det fortsatte på selve dagen, hvor det blev perfekt fritflyvningsvejr med svag vind fra skiftende retninger og højt solskin fra morgen til aften.

Indledning

Flllll..... Flomp.... Klunk..... var den lyd undertegnede havde hørt meget under forårets og sommerens træning. Jeg var nemlig gået i gang med at indflyve mine buntmodeller for at få dem brugt ved årets Scania Cup. Jeg havde prøvet mine Buntmodeller til Jyllandsslaget blot 14 dage før, hvor min kulfibermodel var blevet specielt hårdt medtaget og samtlige dele skulle reparereres. Modellen var repareret, men allerede fredag aften måtte jeg under trimningen konstatere, at dens vridninger var blevet meget ufordelagtige. Så jeg afskrev den som brugbar til konkurrence.

Op til konkurrencen havde jeg forberedt min fysik ved at cykle frem og tilbage på arbejde, hvilket betød en lille times cykling hver vej. Det kan godt anbefales hvis man vil hærde benene.

Mit mål var klart fra starten; Jeg ville gennemføre konkurrencen med maksimalt resultat, hvilket betød at jeg valgte den optimale model og sikrede mig, at der var termik, når jeg startede. Derfor måtte jeg snylte på andres termik, lave korte højstarter og undgå at løbe mig træt når jeg skulle hente modellen.

I min egen klasse (F1A) var der hele 6 danskere og (F1B) havde Jørgen Korsgaard og Jens B. Kristensen som deltagere. F1C fik ingen dansk deltagelse i lighed med de foregående to år. F1A havde i år ekstra mange hollændere og F1B var voldsomt udvidet fra 17 til 26 deltagere i år.

Runde 1

Vores startpol var helt international, idet Thomas Røjgaard og undertegnede dannede gruppe med to nordmænd og to svenskere. Steen Agner valgte at flyve fra en anden startpol og blev erstattet af Ingolf Steffensen fra Norge, som sammen med min egen far dannede en effektiv gruppe.

Vinden var fordelagtig, idet den startede med nordvest som gav os god mulighed for at snylte effektivt på de andre deltagere, fordi de drev ind over vores pol. Jeg valgte i sidste øjeblik min øko-bunter fra, til fordel for min gamle og stabile grøn/hvide model, fordi jeg mente det blæste en kende for meget. Vinden var 6 m/s og der var højt solskin fra starten samt fornuftig termik. Vores to svenskere (Ulf Edlund og Per Johansson) og Vegar Nereng fra Norge lagde ud med max, hvorfor Thomas Røjgaard og undertegnede hellere måtte følge med på 180-tabellen. Kun Ingolf Steffensen på vores pol klarede ikke skærene.

Ellers droppede Jes Nyhegn og Kjeld Kristiansen alvorligt. Jørgen og Jens maxede begge i F1B. I F1B var der en del, som startede på samme tid fordi de havde gullet sig op til, at der skulle være termik. Det var der i den grad ikke og stort set alle som hoppede på limpinden droppede. Lidt synd, men det skabte da luft i toppen af klassen. Viktor Rosonoks fra Letland valgte at trække sig, efter en anden deltager havde iagttaget han kun fløjede 140 sekunder, mens han afleverede et startkort på 180 sekunder. Ak ja.

Runde 2

Vinden var nu løjet lidt til omkring 5 m/s og drejet endnu mere i nord og der var stadig fine termik betingelser. Undertegnede fik en meget kneben max, hvor modellen landede blot 3 sekunder efter bremsen gik på 3:06. Bo og Jes Nyhegn maxede også sammen med Jørgen og Jens i F1B. Desværre måtte resten af danskerne notere drop. Ulf Edlund fra Sverige valgte at udgå af konkurrencen efter hans nye flotte (købe-) Bunt-model var blevet helt over-

kørt af en lastbil fordi den var landet på vejen efter første periodes max. Alt var ødelagt – den elektroniske timer kunne han slet ikke finde og kroppen var fuldstændig mast. Han kunne godt have fortsat, for han havde flere modeller, men han valgte altså at trække sig. Vegar Nereng fra Norge droppede desværre også fordi termikken bare ikke var der.

Runde 3

Nu var vinden helt i nord med pust fra øst, hvilket gjorde flytning af startlinien helt nødvendig. Da vi havde flyttet startlinien (det tog en time) løjede vinden af og kom drillende fra øst og vest.

75-årige Lennart Hansson fra Malmö har lige konstateret termik, hvorfor hatten flås af og modellen skal kastes.



Det medførte at der blev en del palaver i juryen med forskellige meldinger som fortsatte endnu en times tid.

Da var klokken efterhånden blevet mere end 13 og vi havde kun fløjet 2 starter. Tredje periode blev fløjet i gang og hos os lagde Per Johansson ud med at få en meget høj max, som varede omkring 7 minutter før hans gamle træmodel igen landede. Per havde desværre ikke en transmitter i sin model og han kunne simpelthen ikke finde den igen, så han brugte resten af dagen på det projekt og var dermed også ude af konkurrencen. Personligt fik jeg dagens højeste max som varede hele 4,1/2 minut og der skulle kigges mere end 45 grader opad for at fastholde modellen i kikkert.

Runde 4

Vinden skiftede nu helt rundt til 2 m/s fra syd kort efter perioden var fløjet i gang. Man kunne se panikken i ansigterne på de berørte, fordi modellerne var på vej mod noget som lignede tæt granskov og sumparealer. Heldigvis var det slet ikke sådan og modellerne landede komfortabelt på fint græs. De fleste danskere maxede igen og alle var vist enige om at perioden havde været relativ let bortset fra panikken med vindretningen. Jeg måtte her fravige mit snylteri og fandt en bobbel helt på egen hånd, hvor jeg fik følgeskab af en F1B model, som også maxede.

Runde 5

Selv om vinden nu overvejende var i syd og gennem perioden steg til 4 m/s valgte konkurrenceledelsen at beholde startstedet. Termik aktiviteten var stadig flot og de fleste danskere fløj igen max sammen med mange andre. For mit eget vedkommende var der absolut ingen at snylte på, så jeg måtte ud i en lidt længere højstart,

hvor jeg fandt en bobbel, som rigeligt rakte til max. Der var desværre ingen som fulgte efter. Jeg havde lidt ekstra tid og gik derfor lidt rundt på startstedet og kunne ikke lade være med at betragte Anselmo Zeris pudsige F1B optrækningsteknik.

Han trækker motorrøret op fra bagenden med propellen på. Når røret er trukket op, samler han gradvist hele modellen omkring røret og sender den af sted. Meget underligt at se på, men han laver fremragende resultater.

Runde 6

Konkurrenceledelsen valgte endnu en gang at flytte startfelt, fordi vinden nu endtydigt var fra syd og lå på 4 m/s. Efter endnu en travetur nåede vi frem til feltet og desværre kom både Thomas Røjgaard og Jens B. Kristensen til at droppe. Ærgerligt for Jens, fordi han så ud til at komme i finalen. Jeg fløj igen max, fordi det lykkedes en stor gruppe at finde en bobbel, som jeg hoppede med på. Det så rigtig flot ud med mange modeller i luften på en gang.

Runde 7

Den sidste runde lignede meget den foregående vejrmæssigt, fordi vind og termik aktiviteten havde stabiliseret sig. For mig personligt var det begyndt at blive spændende, fordi jeg havde mulighed for at komme i Fly-off (finalen) sammen med Bo Nyhegn og Jørgen Korsgaard i F1B. Jeg valgte derfor at flyve så sikkert, som jeg overhovedet kunne. Jeg så nogle F1A og F1B modeller som lå i termik og jeg gav mig til at cirkle i området. Jeg kunne tydeligt mærke termikken og gav modellen en ekstra cirkel for at se om boblen holdt og det gjorde den. Jeg besluttede mig for at skyde slæden af og gav den endnu en cirkel for at få ordentlig acceleration. Farten

steg, krogen åbnede sig og så begyndte modellen at trække meget til højre. Jeg slap modellen og den stabiliserede sig i måske 30 meters højde, mens den tydeligvis prøvede at få kontakt med boblen, som hele tiden afviste modellen. Det blev kun til et 1 minut og 26 sekunder, så ingen finale i år. Det var godt nok ærgerligt, men både Bo Nyhegn og Jørgen Korsgaard maxede og var dermed i finalen.

Fly Off

Det blev klart, at der skulle være Fly-off i alle tre klasser i år og F1A lagde ud. Jeg meldte mig som tidtager hos Sigitas Jakutis fra Letland, som lige nu ligger nummer et på World Cup listen. Sigitas mente ikke, han havde brug for en tidtager for han havde jo allerede en! Reglerne siger ellers man skal benytte 3 tidtagere til finalen og jeg sagde jeg gerne ville hjælpe dem, hvis de fik behov. Da der dukkede et jurymedlem op i nærheden blev jeg så tidtager. Alle 6 deltagere startede samtidig og Sigitas var en af de første til at bunte med en tid, som blev den dårligste. Da jeg skulle underskrive startkortet, noterede jeg mig at han havde 7 x maxer med kun en underskrift, selv om alle starter skulle være med to tidtagere. Ak ja.

Vores egen Bo Nyhegn lavede en flot start med sin nye model og vandt stor højde. Den rakte til en flot anden plads som Bo virkelig fortjener fordi han pt. er i storform. Nummer et blev Per Findahl fra Sverige, som lavede en endnu flottere buntstart i bedre luft, hvilket gav ham 102 sekunder mere. Efter min mening var det de rigtige, som blev nummer et og to på dagen. Til lykke til Bo Nyhegn.

Dernæst blev det Jørgen Korsgaards tur i F1B fly-off. Jørgen trak op og fandt den luft, han havde brug for og sendte model-

Et kig ud over startlinjen ved en fritflyvningskonkurrence. Mange mennesker og mange læsejl, de sidste kan godt modstå lette regnbyger.



len af sted. Den loopede direkte i jorden med propellen for fuld skrue. Flyvetiden var mindre end 20 sekunder, så Jørgen havde ret til omstart, hvilket han var i tvivl om, han kunne nå med de 7 minutter, der var tilbage af perioden. Vi heppede alle på Jørgen og han fik en ny model klar og trukket op. Efter meget kort ventetid blev han nødt til at starte og Fly-offet blev blæst af, da modellen stadig var på vej op med motoren i gang. Udgangshøjden var flot og den svævede i rigtig god luft, hvilket rakte til 5 minutter og 27 sekunder, mens Bernd Silz fløj hele 6 minutter og 14 sekunder. Dermed fik Jørgen en meget flot og velfortjent anden plads. Tillykke Jørgen.

Tredje pladsen blev lige mellem Walt Ghio fra USA og Bror Eimar fra Sverige. De afgjorde sagen som gentlemen: Walt fløj en start med slatten motor og Bror Eimar fløj slet ikke.

Konklusioner

Samlet set var årets konkurrence en stor succes for dansk deltagelse. Bo og Jes har nu nogle modeller, som er meget tæt på det bedste, som findes i øjeblikket og når de får mere erfaring med dem, vil de sikkert være i stand til at hente endnu bedre resultater med dem. Endvidere var det tydeligt at specielt Bo er i god form lige nu.

Det var glædeligt, vi var hele 6 mand i F1A, hvilket faktisk var en mand mere end svenskerne selv stillede med. Det ærgrer mig lidt, at jeg måtte flyve endnu en Scania Cup uden en Bunt-model, men til gengæld er jeg godt tilfreds med min gamle model. Modellen er udstyret med det gode Cirkelinesystem udviklet af Henning Nyhegn og Per Grunnet og jeg kan varmt anbefale systemet.

I F1B er Jørgen Korsgaard i en tilsvarende stærk form, men desværre er Bernd

Zilz fra Tyskland nærmest uovervindelig for tiden.

Vejret var sjældent godt, og der var en hyggelig stemning med sol og sommer.

Jeg vil betegne det som en termik konkurrence, hvor held med termikken var mere vigtig end udgangshøjden på buntmodellerne. F1B havde som sædvanligt de bedste gennemsnitstider der var ca. 15 sekunder bedre end F1A og 5 sekunder bedre end F1C og jeg synes selv de virker relativt upåvirkede af flyvebetingelserne. Vi fik også set en Pieter de Boer, som roligt højstartede med pipen i munden, joh der var såmænd også plads til hygge i år.

Lars Buch Jensen

RESULTATER:

F1A: 44 deltagere

1. Per Findahl	SWE	1260 + 336
2.. Bo Nyhegn	DEN	1260 + 234
3. Patrick Witkowski	GER	1260 + 227
4. Allard van Wallene	NED	1260 + 216
5. Heikki Salminen	FIN	1260 + 208
-		
18. Jes Nyhegn	DEN	1166
18. Lars Buch Jensen	DEN	1166

F1B: 27 deltagere

1. Bernd Silz	GER	1290 + 374
2. Jørgen Korsgaard	DEN	1290 + 327
3. Walt Ghio	USA	1290 + 313
4. Bror Eimar	SWE	1290 + 313
5. Anzelmo Zeri	NED	1290 + 307
.....		
13. Jens B. Kristensen	DEN	1223

F1C: 6 deltagere

1. John Cuthbert	GRB	1260 + 415
2. Juri Roots	EST	1260 + 276
3. Roy Summersby	AUS	1260 + 21

Kjeld Kristiansen og Jens B. Kristensen spejder efter modeller i termik.



Midt i billedet står svenskeren Ulf Edlund med sin totalt smadrede F1A model. Den blev i første eller anden runde kort over af en bil på landevejen! Til højre for Ulf står Lars Buch Jensen og Thomas Røjgaard.



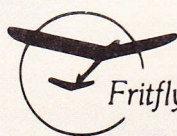
Dansk Modelflyve Forbund

Formand: Lars Kildholt
Kærager 6, 2670 Greve
Tlf.: 43 69 66 67



RC-unionen

Formand: Lars Kildholt
Kærager 6, 2670 Greve
Tlf.: 43 69 66 67



Fritflyvnings-Unionen

Formand: Tom Oxager
Månebakken 5, Dalby, 4690 Haslev
Tlf.: 56 39 85 95



Linestyngs-Unionen

Formand: Niels Lyhne Hansen
Gormavej 14, 7080 Børkop
Tlf.: 75 86 62 19



Dansk Modelflyve Veteranklub

Formand: Erik Knudsen
Amagervej 66, 6900 Skjern
Tlf.: 97 35 17 67



Bestyrelse:

Lars Kildholt
Sydkystens Mfk., formand, Tlf. 43 69 66 67
E-mail: formand@rc-unionen.dk
Jørgen Holsoe, KFK
Troels Lund, Den røde Baron, næstformand
Regnar Petersen, Brande Mfk.
Torben Møller, OMF
Hans Jørgen Kristensen, Haderslev RC
Steen Larsen, Køge
Svend Fauherholm Christensen, suppleant

Eliteudvalget:

Hans Jørgen Kristensen,
Bramdrup Bygade 71,
6100 Haderslev. Tlf. 74 52 62 85
E-mail: hans.j.@kristensen.mail.dk

Styringsgrupper:

Kunstflyvning:
Peer Hinrichsen, Parkgade 27, st.
6400 Sønderborg, Tlf. 74 43 12 60
E-mail: Peer_Gitte@stofanet.dk

Svævemodeller:

Jesper Jensen, Th. Brorsensvej 28,
6430 Nordborg, Tlf. 74 45 23 90
E-mail: repsej-fusk@post.tele.dk

El-svævemodeller:

Michael Buchreitz, Vestre Ringvej 23, Lysbro,
8600 Silkeborg, Tlf. 86 80 65 57
E-mail: michael.buchreitz@oncable.dk

Helikoptermodeller:

Benthe Nielsen, Amlundvej 4,
7321 Gadbjerg, Tlf. 75 88 54 54
E-mail: rotordisc@teknik.dk

Jet-gruppen

Stig Andersen, Ugebjergtoften 6, Svenstrup,
6430 Nordborg, tlf. 73 45 60 66,
E-mail: mail: stiga@privat.dk
mobil: 20277888

Sportsflyveudvalget:

Regnar Petersen, Vænget 20, 7330 Brande, tlf.
40 52 23 28 E-mail: regnarbrande@mail.dk

Flyveplads-udvalget:

Troels Lund, Vesterbo Vænge 48, st.
3500 Værløse, tlf. 44 48 03 24,
mobil 25 11 10 07
E-mail: troels.lund@nypost.dk

Frekvenskonsulent:

Jan Hacke, Lotusvej 13, Tune,
4000 Roskilde, Tlf. 46 13 89 85

Methanol:

Svend Fauherholm Christensen
Sogårdsvej 31, Ø. Skerninge,
5762 V. Skerninge, Tlf. 62 24 49 05
E-mail: fauer@get2net.dk

RC-unionens sekretariat:

Karen Larsen, Rugmarken 80,
8520 Lystrup, Tlf. 86 22 63 19, fax 86 22 68 67
E-mail: sekretariat@rc-unionen.dk
Girobank 326-5366
Tlf. tid: Mandag-torsdag kl. 15.30-17.30
Fredag/lørdag/søndag er telefonen lukket.

RC-unionens hjemmeside på internettet: www.rc-unionen.dk
E-mail adresse til bestyrelsen: bestyrelsen@rc-unionen.dk

● Orientering fra RC-Unionen

KLUBBER

Vi kan denne gang byde velkommen til en
ny klub:

Frederikssund Modelflyveklub

Niels Hvid, Åskrænten 26,
3600 Frederikssund,
tlf. 47383520/22269566,
E-mail: hvj@email.dk

A-CERTIFIKATER

1708 Alex Nielsen,
Årslev Modelflyveklub
1709 Søren Steinicke Sørensen,
Pandrup Modelflyveklub
1710 Arne Lervad, RC-klubben Falcon
1711 Niels Futterup,
Midtjysk Modelflyveklub
1712 Per L. Rahbek,
Faaborg Modelflyveklub
1713 Mike Pedersen,
Aarhus Modelflyve Club

1714 Thomas Petersen,
Vordingborg Modelflyveklub
1715 Jesper Juul Gebuhr,
Sydkystens Modelflyveklub
1716 Simon Bates,
Faaborg Modelflyveklub
1717 Tue Fig, Sydkystens Modelflyveklub
1718 Søren Olesen, Aviator Modelflyvere
1719 Renè Ringkvist,
Årslev Modelflyveklub
1720 Kim Mouridsen,
Aviators Modelflyvere
1721 Jan Bruhn,
Sydkystens Modelflyveklub
1722 Steffen Hansen, Mfk. Falken
1723 Rasmus B. Aaby,
Grenaa Modelflyveklub
1724 Poul Nybro Jensen,
Grenaa Modelflyveklub
1725 Peter Hjort Jensen,
Grenaa Modelflyveklub
1726 Verner Poulsen,
Skibelund Modelflyveklub
1727 John Johansen,
Modelklubben Nordkysten
1728 Bjarke Kahl,
Skibelund Modelflyveklub
1729 Niels Hilker,
Skibelund Modelflyveklub
1730 Henrik Dahl Juhl,
Skibelund Modelflyveklub

H-CERTIFIKATER

O77 Erik Villadsen,
Nordkystens Modelflyveklub
O78 Kim Jensen,
Sydkystens Modelflyveklub

STORMODEL-PILOTER

2416 Michael Rosenbjerg Jensen,
Sydkystens Modelflyveklub
8676 Søren Steinicke Sørensen,
Pandrup Modelflyveklub
9060 Hans Jørgen Bruun,
Aviators Modelflyvere
9135 Kim Mouridsen,
Aviators Modelflyvere
7573 Lars Høj,
Holstebro RC Modelflyveklub
2659 Niels Werner Nielsen,
Nordsjællands Fjernstyringsklub
8891 Poul Anton Overgaard,
Modelflyveklubben Woodstock

ORIENTERING FRA HELIKOPTER STYRINGSGRUPPEN!

Efter alt for lang tids stilstand i F3C afdelingen, har vi fået en ny styringsgruppe. Vores intention er, at få en målrettet gruppe af helikopterpiloter som vil trives og

udvikle sig, så vi igen kan få et landshold der ligger i toppen i Europa.

Vi ved godt, at der også er interesse i andre former for helikopterflyvning fx 3D og Skala. For ikke at køre i den forkerte retning, inviterer vi seriøse helikopterpiloter til et møde.

Vi skal have klarlagt følgende:

- Er der interesse for F3C (Filskov Helibatic) konkurrencer?
- Er der interesse for 3D konkurrencer?
- Er der interesse for Semi Skala konkurrencer?
- Hvordan får vi dommere til disse klasser?
- Hvor mange konkurrencer skal vi have og hvor skal de afholdes?

For at have indflydelse må man præstere et fremmøde!

Mødet afholdes på Amlundvej 4, Lindeballe Skov, 7321 Gadbjerg. Lørdag d.15. november 2003 kl.1300-1600.

Tilmelding til: 7588 5454 (telefonid 0900 – 1500 man.-tir.- tor. -fre.) eller E-Mail: rotor-disc@teknik.dk Senest onsdag d. 12. november 2003

Mvh. helikopterstyringsgruppen
Kaj H.Nielsen
Benthe Nielsen

Esbjerg Model Flyveklub

INDBYDELSE DM Skrænt

den 18/10 2003

THY RC KLUB indbyder til DM skrænt den 18/10 med reserve-dag d. 19/10

Vi mødes på Hamborg campingplads parkeringsplads, hvor der er briefing kl. 09.00

Herfra kører vi ud til den aktuelle skrænt. Startgebyr kr. 50.- Tilmelding til konkurrencen skal ske til:

Jørgen Larsen
på tlf. 97 93 62 61 eller
mail: j.k@larsen.tdcadsl.dk

Af hensyn til planlægningen bedes man venligst tilmelde sig senest onsdag d. 15/10

Jørgen Larsen

JM Skrænt 2003 (F3F)

Hanstholm d. 21-06-2003

JM i skræntflyvning blev afholdt i Hanstholm. Der mødte 6 deltagere op til dette års mesterskab. Vi kørte ud til Vestskrånten. Vinden kom lidt fra højre, og når den kommer fra det hjørne er den turbulent. Det måtte Preben sande under prøveflyvningen, hvilket resulterede i en knækket krop. Jørgen var også uheldig i 1. runde, hvor modellen rullede lige efter et sving var afsluttet, og flyvningen blev derfor ikke gennemført. Flyet landede i medvind med skade på vingen til følge. Vinden havde en styrke på 15 til 22 m/sek under hele stævnet. Erik F. Andersen deltog for første gang i en konkurrence og det med en model (Spark), der ikke kunne ballastes. Klaus og Knud vandt hver 7 runder og Jørgen 1 runde. Klaus præsterede at have de 4 bedste tider (43,60 til 45,50 sek.)

Resultat fra J.M. Skrænt (F3F)

Nr 1. Knud Hebsgaard	Esbjerg Modelf.	13752 point
Nr 2. Klaus Untrieser	Thy RC klub	13554 point
Nr 3. Jørgen Larsen	Thy RC klub	12774 point
Nr 4. Svend E. Laursen	Horsens modelf.	10893 point
Nr 5. Erik F. Andersen	Thy RC klub	8751 point
Nr 6. Preben Nørholm	Midtjydsk model	0 point

RCU FLYVEPLADSUDVALGET INFORMERER:

Forholdsregler ved skræntflyvning

Der har ofte været situationer på de danske skrænter, hvor RC piloter, med deres svævefly, har været irriteret over at drageflyvere og paraglidere ikke har taget hensyn til RC svæveflyene. Der har desværre været enkelte kollisioner, men heldigvis ingen fatale uheld.

Elektroflyveklubben EFK 87 efterlyste, på repræsentantskabsmødet den 23. marts 2003, nogle regler for skræntflyvning.

RC-unionens flyvepladsudvalg har siden da været i kontakt med Dansk Hangglider og Paraglider Union (DHPU), for at afklare, om der foreligger nogen tidligere aftale mellem DHPU og RCU. Det gør der.

For at højne sikkerheden på de danske skrænter og undgå unødige skænderier ude på skrænterne, bringer vi nu her den oprindelige aftale som stadig er gældende. Med denne genoffentliggørelse af aftalen mellem DHPU og RCU, er det håbet at det for fremtiden bliver lettere at være skræntflyver og drageflyver samtidig.

Skrænt- og færdselsregler aftalt mellem DHPU og RC- unionen

- 1) Hanggliding/Paragliding- og RC-flyvning må ikke foretages på samme skræntafsnit samtidig på grund af den sammenstødsrisiko, der derved opstår.
Såfremt det er muligt, bør flyvningerne foregå i hver sin ende af skrænten. RC-piloten bør afmærke sit flyveområde - ca. 200 meter - med røde flag.
- 2) Hvis det af praktiske grunde bliver nødvendigt at flyve på samme skræntafsnit, skal det forud aftales, hvorledes de enkelte aktiviteter kan afvikles indbyrdes. Om muligt skal man dog altid advisere den anden part inden start.
- 3) Landingsområdet skal forlades straks efter landing.
- 4) Såfremt en HG/PG og et RC-fly ved en fejltagelse befinder sig i samme »Luftområde« samtidig, skal såvel HG/PG-piloten, som RC-piloten mundtligt (råb højt) gøre opmærksom på sin tilstedeværelse. I tilfælde af kollisionsfare skal RC-flyet "stige" og HG/PG-piloten "dykke".

- 5) Ved konkurrencer, der er sanktioneret af DHPU eller RCU og forud annonceret i Flyv, Dragesport eller Modelflyvenyt, har den pågældende union 100 % dispositionsret over det flyveområde, der er nødvendigt for konkurrencens afvikling. Baneplasseringen kan ændres, hvis vejrforholdene kræver det.

ad 4) RC-piloten må naturligvis fokusere intenst og uafbrudt på sit fly i luften, hvilket bevirker, at det perifere syn bliver meget ringe; selv en Hangglider /Paraglider ses først, når den er uhyggeligt tæt på, dvs. hvis fx en HG/PG og et RC-fly flyver med retning mod hinanden er der 0-tid for RC-piloten at reagere i.

En lille opfordring fra Bestyrelsen:

Kopier ovenstående tekst eller print den ud fra: http://www.rc-unionen.dk/nyt-forum/topic.asp?TOPIC_ID=2350 Og hav den med næste gang du tager på en skrænt. Eller endnu bedre - læg den sammen med dit skræntgrej - så er den ALTDI med, også den dag du måske får brug for den.



Billederne er taget fra Heatherhill i Nordsjælland af Martin Heckscher som hænger i sin Paraglider. Et fint bevis på at skræntflyvning kan foregå i en god tone mellem RC folk og paraglidere/drageflyvere.

Nye og reviderede certifikater

Som det nok er de fleste bekendt, er der de sidste par år arbejdet på at revidere unionens certifikater og samtidig er der "født" 3 nye. Der var to overvejende grunde til, at Sportsudvalget blev bedt om at gennemgå certifikaterne. Den ene var, at der var for stor forskel på hvorledes reglerne for udstedelse af certifikater blev administreret i de forskellige klubber, den anden var at få nye stormodelcertifikater til svævere og helikoptere og et certifikat til jetfly uanset vægt.

RC-unionens certifikatpolitik

- Den overordnede holdning til certifikater er, at alle annoncerede opvisninger for publikum kræver, at piloterne har certifikat til deres modeltype, uanset vægt.
- Piloter fra udlandet som intet dansk certifikat har, må kunne dokumenter gyldig forsikring, samt få den lokale sikkerhedsansvarliges tilladelse til at flyve.

- Alle stormodeller (7-20 kg) og jetmodeller uanset vægt skal registreres. Det vil sige at hver model skal have et nummer som identificerer modellen. På et tidspunkt under modellens tilblivelse indhentes et projektnummer fra RC-unionens sekretariat og der vælges en stormodelkontrollant, som kan følge modellens tilblivelse, samt stå for den endelige godkendelse. Dette projektnummer bliver senere til modellens egentlige registreringsnummer. Når modellen er godkendt skal dette registreringsnummer følge modellen resten af dens dage.

- Stormodelregistreringen træder i kraft pr. 1/1-04.

OBS: BL9-4 fra Statens luftfartsvæsen (SLV) regulerer modelflyvning lovmæssigt i Danmark. Alle modeller over 7 kg er stormodeller og flyvning med disse SKAL jf. BL'en foregå under en af SLV godkendt organisation (Punkt 4.2.d) Da det kun er RC-unionen der er godkendt til håndtering af stormodeller i Danmark er det ULOVLIGT at flyve med stormodeller i Danmark som ikke er godkendt under RC-unionens stormodelregler. Vores forsikringsordning har som hovedprincip at BL9-4

overholdes, så enhver flyvning med modeller over 7 kg, der ikke er godkendt (eller foregår under ledelse af en stormodelkontrollant) er ikke blot ulovlig - den er også uden nogen form for forsikringsdækning.

Revideringen

Der er stor forskel på hvor meget der er ændret i de eksisterende certifikater. For eksempel er A-certifikatet ikke ændret væsentligt hvad angår indholdet af manøvrer men der er lavet en udførlig forklaring til hvad kontrollanten skal være opmærksom på. Helikoptercertifikatet har fået nogle nye manøvrer mens andre er taget ud. Stormodelcertifikatet er der stort set ikke ændret på, her er det uddannelse af kontrollanterne der skal sørge for en ensartet godkendelse af modellerne landet over.

De nye stormodel svæve- og stormodel helikoptercertifikater blev lavet da det eksisterende stormodelcertifikat var beregnet til motorfly og manglede nogle få punkter for at kunne bruges til svævere, og manglede en hel del punkter for at kunne bruges til stormodelhelikoptere. Jetcertifikatet var et ønske fra Jetdanmark da håndtering af disse fly, på grund af motorens karakteristik og modellens potentielle hastighed, kræver en rutineret og ansvarsfuld pilot og frem for alt en model der er skruet rigtigt sammen.

Ændringer i de bestående certifikater

A-certifikat:

Manøvrer	Ny	Stadig med	Udgået
Jordstart		X	
Ligeudflyvning		X	
Stall		X	
Rektangulær landingsrunde		X	
Mand på banen	X		
Landing fra højre mod venstre	X		
Loop		X	
Trekant		X	
Landing fra venstre mod højre		X	
Dobbelt proceduresving	X		
Proceduresving			X
Ottetal venstre rundt		X	
Ottetal højre rundt	X		
Landing med stoppet motor		X	

Som det ses, er der ikke sket store ændringer i manøvrerne. Mand på banen er en udvidelse af den gamle afbrudte landing. I den nye manøvre skal man på forsvarlig vis undvige en imaginær person på banen. Der er lagt en ekstra landing ind så man viser at man er i stand til at lande fra både sin højre og venstre side. Dette kræver at man får tilladelse til at krydse banen under aflæggelse af prøven, kan dette ikke tillades på grund af lokale regler landes der kun fra en side. Proceduresvinget er lavet dobbelt, det giver en god idé om aspirantens evne til at styre flyet i diverse højre- og venstresving. Af samme årsag skal ottetallet flyves begge veje rundt.

Den største forskel ligger i beskrivelsen af, hvad kontrollanten skal være opmærksom på under prøveaflæggelsen. Det vil føre for vidt at komme ind på det her men det fremgår af det nye certifikat.

H-certifikat:

Det nye H-certifikat er ændret så der er flere flyvemanøvrer inkluderet. Dette er gjort ud fra den betragtning at helikoptere i dag er væsentligt mere luftdygtige og nemmere at flyve med, end da det gamle certifikat blev lavet. Dernæst er der lagt vægt på, at aspiranten kan udføre både indadgående og udadgående sving ved at gennemføre ottetals manøvrer begge veje rundt.

Noget som også har været påtrængt længe er "autorotation". At kunne autorotere viser meget om man kan beherske en modelhelikopter sikkert.

Stormodel H-certifikat :

Stormodelhelikopter-certifikat er et nyt certifikat. Certifikatet er indført som en naturlig konsekvens af, at der efterhånden er mange helikoptermodeller på markedet hvis vægt langt overstiger 7 kg.

Særligt skalamodeller og turbinemodeller har tendens til at komme højt op i vægt.

Hovedargumentet for at stormodelkontrollanter ikke kan godkende stormodelhelikoptere fremover er at en stormodelkontrollant ikke nødvendigvis har indsigt i helikoptere.

Stormodelcertifikat fastvinget motorfly:**Her er kun medtaget ændringer:**

Kontrolpunkter	Ny	Udgået
Registreringsnummer er monteret	X	
Ledningsforbindelser	X	
Vægt	X	
Kontrol af evt. failsafe	X	
Kobling har korrekt funktion		X
Støjmåling		X

Kontrolpunkterne i stormodelcertifikatet er heller ikke ændret væsentligt. Den største ændring består i at fremover skal alle stormodeller registreres i sekretariatet og ansøgeren skal udpege en kontrollant som efterfølgende modtager godkendelsespapirer fra sekretariatet. Det giver følgende procedure:

Ansøgeren laver en aftale med en kontrollant hvorefter sekretariatet kontaktes. Følgende data skal oplyses til sekretariatet: RC-nummer, navn, model, størrelse/vægt, motor, kontrollantens RC-nummer og kontrollantens navn. Sekretariatet udsteder en godkendelsesformular med et projektnummer som senere bliver modellens registreringsnummer. Godkendelsesformularen sendes til kontrollanten. Godkendelsen af flyet kan evt. opdeles i to faser – en teknisk gennemgang og en luftdygtighedsprøve. Det er ikke

Manøvrer	Ny	Stadig med	Udgået
Hover stående bag modellen		X	
Hover stående ved siden af modellen			X
Hover med 90 graders drej, valgfri side			X
Hover med 90 graders drej til begge sider	X		
Hover skråt bagud		X	
2 minutters fri flyvning i 10 m. højde			X
1 pirouette		X	
Lodret nedstigning fra 10 m. højde		X	
Mærke landing fra 5 m. højde efter fri flyvning			X
Start efterfulgt af landing på højre side af piloten	X		
Start efterfulgt af landing på venstre side af piloten	X		
2 ottetal, 1 udadgående, 1 udadgående	X		
Autorotation efter fri flyvning i mindst 10 m. højde	X		

nødvendigvis samme kontrollant der udfører begge dele – men i alle tilfælde skal såvel teknisk gennemgang som luftdygtighedsprøve registreres på formularen udstedt af sekretariatet. Efter godkendelse fremsendes registreringsformularen til sekretariatet som efter registrering returnerer en mærkat med registreringsnummeret samt et nyt medlemskort med stormodellen påført. Registreringsmærkaten skal efterfølgende monteres i modellen.

Ved at bruge denne metode undgås det at en ansøger kan forsøge at få sin model godkendt af flere kontrollanter i fald den første nægtede godkendelse. Skulle det ske at en ansøger og en kontrollant ikke kan blive enige om en godkendelse må der rettes henvendelse til en anden kontrollant og flyet må så besigtiges igen af alle tre parter.

I fald en stormodel skifter ejer oplyses den nye ejers RC-nummer til sekretariatet som så vil ændre denne oplysning i registeret.

Umiddelbart kan det måske virke som overvældende meget der skal sendes frem og tilbage mellem ansøger, kontrollant og sekretariat men faktisk er det kun den underskrevne godkendelse og registreringsnummeret som skal sendes med posten, alt andet kan sendes pr. mail. En anden fordel ved denne registrering er, at fremover vil modellerne være påført unionens medlemskort så længe de er registreret til medlemmet.

Skemaet herover og de nye regler kan give det indtryk at RC-unionen ikke finder støjbekæmpelse vigtigt. Det er IKKE tilfældet. Årsagen til at støjmåling er udgået fra selve godkendelsesprocessen skyldes at det nødvendigvis er de lokale regler der må gælde. Da godkendelse ikke nødvendigvis foregår i den lokale klub – men sagtens kan foregå i en naboklub – der måske har andre regler, giver det ikke megen mening at have støjmålingen med i selve godkendelsesprocessen. Yderligere kan et simpelt propelskifte gøre en verden til forskel hvilket yderligere illustrerer at støjmåling ikke hører hjemme i godkendelsesprocessen. RC-unionen vil imidlertid til enhver tid opmuntre til, at der gøres så meget som muligt for at få så lavt støjniveau som muligt. Ved bestandigt at bekæmpe støj vil færre klubber få naboproblemer og man er bedre rustet i evt. dialog med myndighederne.

For allerede godkendte stormodeller skal der indsendes en registreringsformular til sekretariatet og herefter vil ejeren modtage registreringsnummeret.

De tre nye certifikater, stormodelhelikopter, stormodesvævefly, og jetcertifikatet (uanset vægt) læner sig meget op ad stormodelcertifikatet til fastvingede motorfly, naturligvis tilpasset de enkel-

te flytyper. Fremover skal alle jettfly uanset vægt godkendes efter stormodeljetcertifikatet. Piloten er dog ikke stormodelgodkendt med mindre flyet vejer over 7 kg. Alle de nye certifikater vil blive offentliggjort ca. den 15. oktober ved udsendelse som kluborientering og på RC-unionens hjemmeside.

Kontrollanter

Udover at redigere certifikaterne er reglerne omkring kontrollantstatus også blevet ændret. Fra 31. december 2003 får alle nuværende kontrollanter slettet deres kontrollantstatus. Grunden til at vi har valgt at gå så radikalt til værks er at vi vil have fjernet de nuværende kontrollanter som måske ikke har været aktive i en kortere eller længere periode og som følge deraf måske ikke længere har så meget føling med udviklingen af nye materialer og konstruktionsmetoder.

Vi skal naturligvis ikke stå uden kontrollanter fra 1. januar 2004. Fra 1. oktober 2003 til 31. december 2003 skal klubberne indstille de personer de ønsker som kontrollanter på samtlige certifikater til sekretariatet. For at blive godkendt stormodel- eller

jetkontrollant skal de indstillede personer deltage i et kontrollantseminar som vil blive afholdt på Fjelsted Skovkro på Fyn den 17. januar 2004 eller den 14. februar 2004 fra 10.00 til 16.00. Det er kun nødvendigt at deltage i det ene seminar, men der er planlagt 2 i opstarten da der kan være nogle som ikke kan deltage den ene af dagene. Disse seminarer vil fremover blive afholdt jævnligt, ca. med tre års mellemrum og det er et krav at deltage for at opretholde sin kontrollantstatus.

Bemærk: Der afholdes ikke seminar for A- og H-certifikatkontrollanter (modeller under 7 kg.). Vi har valgt ikke at afholde dette før vi har fået alle øvrige kontrollanter gennem seminarerne, når det er på plads vil vi eventuelt afholde seminarer for A-certifikatkontrollanterne.

Sportsflyverudvalget er naturligvis vært ved disse seminarer og rejsegodtgørelse ydes ifølge RC-unionens bestemmelser det vil sige: offentlig transport: ifølge billet. Kørsel i egen bil: kr. 2,00 pr. km.

Forfattere

Revidering og udarbejdelse af certifikater og politikker blev givet Sportsflyverudvalget i opdrag og vi har fået hjælp af følgende:

H-Certifikater

Arne Jensen
Alex Kjeldsen
Troels Lund

Jetcertifikater

Kim Jørgensen
Kurt Hevang

Stormodel svævercertifikat

Jesper Jensen

Stormodel fastvinget motorfly

Flemming Vestrup
Erik Jensen

A-certifikat

Bjarne Sørensen
Per E. Nielsen, sportsudvalget
Lars Sivertsen, sportsudvalget
Kurt Hevang, sportsudvalget
Regnar Petersen, sportsudvalget

Sportsudvalget takker for den hjælp der er ydet, uden den havde revideringen ikke været muligt.

Regnar Petersen, Sportsflyverudvalget

BYGGETIP

"Vingestål" af alurør og kulfiber

Da jeg efter flere års overvejelser endelig fik taget mig sammen til at deltage i en F3J konkurrence med min gamle Algebra, oplevede jeg at de to vingestål i Algebraen ikke var opgaven voksen. Eller sagt på en anden måde. Algebraens vinge bøjede, så alle troede at den ville bryde sammen.

I vingen er der plads til ballast i et rør mellem hovedbjælkerne. Dette rør passede i diameter med nogle alurør jeg havde fra en skrottet skoreol. Nu holder alurør jo heller ikke til alverden, men hvad nu hvis jeg kunne få kulfiber ind i røret?

Jeg foldede en masse kulfiberrowing og satte det på et stykke kraftigt ståltråd med en tværpind i den anden ende. Ståltråden havde jeg forinden ført gennem røret, der også var skåret af til passende længde og bukket til vingen v-form.

Det var lidt besværligt at mætte kulfiberen med epoxy, men med plaskhandsker og masser af epoxy lykkedes det at væde kulfiberen og med tværpinden at trække den gennem alurøret. Efter passende hærkning skar jeg det overskydende kulfiber væk og kunne konstatere at kulfibermængden i røret var passende – der var i hvert fald ingen hulrum at se.

Kulfiberrøret fik sin prøve ved den næste konkurrence, hvor Algebraen – der ellers denne gang kun var reserve – måtte

i kamp da 1. modellen i kampens hede fik en skade. Og selv om den gamle træopbyggede Algebravinge slet ikke kan klare samme belastninger som de moderne glas-/kulfiber-flys vinger, bøjede vingen nu ikke nær så faretruende, og Algebraen kom hurtigere og højere til vejrs.

Poul Møller



Stormodeltræf ²⁰⁰³

I år faldt første lørdag i juni mellem grundlovsdag og pinsen, derfor kunne Brande Modelflyveklub invitere på et fem dages Stormodeltræf.

Allerede fra onsdag eftermiddag begyndte vore gæster at ankomme, og mens de arrangerede sig på campen, rejste vi det dobbelte festtelt, fik hentet stole, borde, bestik og drikkevand, sat sikkerhedsnet op og fyldt kiosken med varer, til hvad der skulle vise sig at blive fem forrygende dage.

Torsdag og fredag var de store indflytterdage, og hen imod fredag aften begyndte vi så småt at undre os over at ca. 50 tilmeldte virkelig kunne fylde så meget på campen. Det viste sig senere, at vi var små 100 til spisning lørdag aften.

Torsdag og fredag var vejret godt. Vinden var, som sædvanlig, lidt skrå på vores bane, men skiftede en del. Piloter der ikke ønskede at lande i sidevind skulle holde øje med vindposen inden landing.

Der var efterhånden blevet fyldt godt op i pitten, der var bl.a.: Piper Cubs i 1/3 skala og 1/2 skala, 1/3 Tiger Moth, Corsair F4U, 40% Extra, 33% Jet Ranger (turbine-drevet), 5 bladet Hughes 500 (også turbine drevet), Long Ranger, Futura Cuatro, Staggerwing, Christen Eagle, Rafaele, F15, Kangaroo, Stingray, Hotspot, Diablotin, Funker, Cap, KZ Træner, Monster Cub samt en hel del andre "almindelige" fly som "skumfiduser", parkflyers, vinger, svævere og helikoptere.

Eftersom vejret varmede os, blev der fløjet med det meste af grejet dagene igennem, og folk gik omkring og hyggede sig, hilste på de nye, og i løbet af fredagen blev der godkendt to stormodeller.

Fredag aften tændte vi op i den store grill, og alle kunne tilberede deres aftens-

mad og hygge sig i teltet med familie og venner og synge med på jukeboxens sange. Som sædvanlig bliver det jo rigtig "hyggeflyvervej" før solnedgang, så alle de små fly, parkfly, vinger og indendørsmodeller blev fløjet flittigt indtil godt og vel efter solnedgang. Som en del af godkendelsesproceduren fik vi også den store 33% Jetranger at se i hoover. Ifølge ejeren reagerer den desværre så sløvt, at den kræver helt vindstille, hvis den skal være bare lidt behagelig at have i luften. Han har siden fået skiftet nogle dele, og den flyver væsentligt bedre nu. Sidst på aftenen, da det var så mørkt som det nu kan blive i begyndelsen af juni, blev en helikopter understyret med blade med lys i. Wirelight blev monteret så man kunne se konturerne af helikopteren, og den lysende rotordisc mod den mørke himmel, det så virkelig godt ud.

Lørdagen oprandt med godt vejr, selvom det begyndte at se noget truende ud. Vi havde annonceret airshow, fra kl. 13 til 16, i de lokale medier. Godt middag begyndte publikum at strømme til. Desværre begyndte regnen også at strømme ned med nogle få og meget korte ophold. Heldigvis var nogle piloter hurtige til at starte deres modeller op og flyve en tur, ofte med en hjælper til at holde paraplyen, for at der ikke kom alt for meget vand i senderen. Dette var med til at holde på publikum, som på trods af regnen stadig kom dumpende. Cirka kl. 15 holdt regnen op og så blev der fløjet opvisning med alt hvad der var at byde på af store og små modeller og publikum fik et tre timers show, som var værd at trodse et par timers regn for at opleve.

Kl. 18 sluttede showet, og det var tid til at pakke fly sammen og gøre sig klar til

festmiddagen i teltet. Som skrevet tidligere var der 50, som havde formået at tilmelde sig til spisning, men vi var lige knap 100. Der var dækket op til alle, og alle var velkomne i teltet, men der var naturligvis kun mad til dem, som havde bestilt. Den sidste halvdel havde selv sørget for diverse grillting som de tilberedt på vores grill.

Vi håber at lidt flere vil melde sig til spisning inden deadline næste år. Festen fortsatte natten igennem, og næste morgen lignede teltet som sædvanligt, en eksplosion i et spiritustapperi.

Om søndagen var vejret atter fint, det blæste lidt mere end de øvrige dage, men holdt tørt og der blev atter fløjet flittigt af de piloter som ikke tog hjem. Nogle tog en smuttur til Østfyns modelflyveklub for at give opvisning til deres 10 års jubilæum, og kom tilbage igen til aften. Søndag aften gik der lidt "lejrball" i arrangementet, da en kom til at tænde for en bilradio, som var indstillet på en cd med gamle Gasolin numre. Der blev sunget med, fløjet, hygget og nydt en pilsner til det var tidligt på dagen næste dag.

Pinsedag begyndte de resterende 10 campister så småt at pakke sammen og vende næsen hjemad. For nogles vedkommende havde de gæstet os i 5 dage, og har de hygget sig bare halvt så meget som vi gjorde, så har de haft det sjovt.

Vi i Brande Modelflyveklub vil gerne takke vore gæster for endnu en gang at have gjort vores stormodeltræf til en uforglemmelig oplevelse, og vi håber at se mange af jer igen til næste år, den første lørdag i juni.

Regnar Petersen,
Brande Modelflyveklub.



Referat fra JM F3J - 2003

Esbjerg Model Flyveklub afholdte i år de Jyske Mesterskaber i F3J. Stævnet blev holdt i weekenden 14-15 juni 2003. Der var tilmeldt 16 piloter og vejrudsigten lovede godt vejr!

Piloterne ankom fra fredag først på eftermiddagen. Telte blev opstillet og flyene samlet. Der kunne flyves til solnedgang, og det blev der.

Lørdag morgen valgte vi bane, og linerne blev lagt ud, flyene samlet og alt klargjort ved startstedet.

Derefter fulgte et solidt morgenkomplet og briefing før første start. Desværre kom der et afbud lørdag morgen, da en af deltagerne var kørt i stykker med sin bil ved Kolding, og kunne ikke finde alternativ transport til Esbjerg.

Lad mig her sige – vejret var kanon, det kunne ikke være bedre. Pladsen blev passeret af både termik og synk, men hovedsagen var – det holdt tørvejr og vinden 6-8 m/s hele weekenden.

Da F3J havde deltagere i alle aldersgrupper, og dermed også nogle der mener at deres ben har løbet de skridt de skal og kan, er der indført brug af elspil til denne gruppe. Dette blev ikke aktuelt i år, de ældre blev fordelt i hver sin gruppe, og med lidt ekstra hjælp fra interne løbere fik alle fløjet uden de gamle ben blev for trætte.

Første gruppe startede kl.: 10.00 og en

runde lå på omkring 15 minutter. Fint, for så kunne vi med lidt held nå 5 runder lørdag og fortsætte søndag, eneste krav til søndagen var at stævnet skulle være slut kl.: 16.00.

Det gik over al forventning lørdag, kl.: 18.30 var der fløjet 7 runder, og nu skulle der spises og snakkes.

Søndag morgen kl.: 9.00 startede flyvningerne igen. Da vi nærmede os frokosten kl. 13.00, blev pausen brugt til udregning af points i de indledende runder.

Det blev til hele 12 indledende runder. Dette kun fordi vejret var godt, piloterne meget disciplineret og ikke mindst på grund af en hård og retfærdig stævneleder - Rachmet.

Fly-off startede kl. 14 og følgende fløj – Jesper Jensen, Søren Krogh, Peter Mikkelsen og Søren Helsted.

Der blev fløjet 3 runder i fly-off og Jysk Mester 2003 blev Peter Mikkelsen. Efter præmieoverrækkelsen sluttede stævnet kl.: 15.30. Alle piloter havde dermed mulighed for at være hjemme i ordentlig tid, samtidig med at en regnbyge passerede pladsen, og skyllede weekendens spor af vejen.

Der skal lyde en tak til alle deltagerne, og ikke mindst hjælpere i EMF for et godt JM stævne. Vi håber vejret er med os i år 2004, hvilket stævne det bliver i Esbjerg vi-

des endnu ikke, men vi glæder os til at se jer alle igen.

På stævnets vegne
Arne Bruun

Resultater – indledende

1.	Søren Krogh	11000
2.	Jesper Jensen	10993
3.	Peter Mikkelsen	10797
4.	Søren Helsted	10708
5.	Erik D. Christensen	10624
6.	Ole Blomseth	10610
7.	Heinrich Jørgensen	9679
8.	Klaus Christiansen	9429
9.	Henrik E. Nielsen	9185
10.	Steffen Jørgensen	9023
11.	Claus Rimestad	8283
12.	Leif Mikkelsen	8236
13.	Arne Bruun	7689
14.	Poul Møller	7649
15.	Hans D. Christensen	4110
16.	Jan Flor	--

Resultater – Fly-off

Peter Mikkelsen	2970
Jesper Jensen	2591
Søren Krogh	2539
Søren Helsted	2495

En koncentreret deltager i Fly-off



Vinderne fra venstre: Søren Helsted - 4, Søren Krogh - 3, Peter Mikkelsen - 1, Jesper Jensen - 2





Sidste check der afgør om det er denne model, der skal anvendes.

F3C VM 2003 JAPAN

Japanerne er meget grundige folk, derfor var bulletinerne forud for VM meget oplysende, og alt var forberedt meget detaljeret, så det tegnede godt. VM F3C 2003 skulle afholdes sidst i maj på den nyanlagte Noto lufthavn, som først skulle indvies 1 måned senere.

Noto lufthavn ligger 270 m over havet i et ret tyndt befolket område på Noto halvøen. Vejene i dette område er smalle, 2 sporrede og med 50 kms fartbegrænsning næsten overalt, så der ville blive god tid til at betragte rismarkerne på de lange køreture til og fra træningspladserne og Noto lufthavn, som lå 50-70 km fra hotellet. Efter 10,5 times flyvetid ankom vi til Kansai lufthavn, hvor vi mødte Aron fra New Zealand, han skulle sørge for, at vi fik de rigtige biler, som var forudbestilt – ikke mange forstår engelsk, og vi forstår heller ikke japansk, så det var betryggende, at han var i lufthavnen for at modtage os. Vi havde nu 600 km ad landevejen til Noto Royal Hotel, heldigvis var der hovedvej det meste af vejen (max. 90 km./t)

Vi ankom før mørkets frembrud, og kunne indlogere os på det eneste hotel i området, som havde rigtige senge, og på værelserne var der plads til transportkasserne med vores modeller.

Det regnede hele vejen fra Kansai til Noto, så vi var lidt spændte på vejrmeldingen.

Næste dag skulle modellerne samles og så ud at afprøve dem på en træningsplads.

Den nærmeste træningsplads var på 50x100 meter og lå på toppen af et bjerg med jungle hele vejen rundt, så en udelanding ville betyde en mistet model.

Vi var lidt anspændte, fordi jeg skulle flyve med udstyr på 72 mHz, som Futaba i Japan havde udlånt – efter aftale lå det klar på hotellet, da vi ankom. Det hele kørte heldigvis uden problemer, så først her kunne vi, Benthe og jeg slappe af.

Der var selvfølgelig GPS i udlejningsbilerne, men på japansk og landkort var næsten umuligt at skaffe, så der var en "Follow me car" fra hotellet til træningspladserne de første dage - og senere til Noto lufthavnen, organisationen var gearret til at løse alle problemer, eksempelvis fik alle taget temperaturen morgen og aften – der var jo ukontrolleret SARS i verden.

Der blev trænet meget i dagene op til konkurrencen, for det var tidligt på sæsonen for en del piloter.

Frekvenserne var ret lette at administrere, da der kun var tilladt hvert land at have en kanal, selvfølgelig skulle der tages højde for udisciplinerede folk som briterne, der bare brugte de frekvenser det passede dem på træningsbanerne.

Det danske hold bestod i år kun af en pilot og en holdleder, en skam vi ikke kunne stille fuldt hold, for et fuldt hold samler flere erfaringer til sporten både mht. flyvning og teknik.

Da det var første VM med tilladt motorstørrelse op til 15ccm 2-takt, var der selvfølgelig stor opmærksomhed omkring det.

Havde vi fået lydniveauet sænket, og havde vi fået den hæsle røgd udvikling reduceret? Lydniveauet var sænket mar

Stefano Lucchi Italien tv med hjælper Rüdiger Feil.



Manabu Hasimoto Japan i midten, ny verdensmester for tredje gang med hjælper og stolt holdleder.



kant, men det lå tungere med røgen, men dog med en tendens til det lidt bedre.

Praktisk talt alle havde konverteret til 15 ccm motor med pipe, (ikke at forveksle med tuned pipe) og rigtig mange havde kropsmodeller. Det store hit var optrækkeligt eller meget lave understel.

Det var ikke den store tekniske oplevelse at "nærstudere" modellerne – kun ganske få havde modificeret (tuned) på modellerne, som for langt størstedelen var fra Hirobo – JR – Kyosho og motorerne var YS91 og OS91-C Spec udstyret med Hatori - K&S eller Curtis MP2 pipes.

Der blev anvendt rotorblade af mange forskellige fabrikater. På den officielle træningsdag blæste det kraftigt lige på tværs af de 2 flightlines, som var placeret ude i græsset langs hovedbanen. Den kraftige blæst gav virkelig problemer – kun ganske få autorotationer den dag, men nu var vi i gang.

Der var selvfølgelig forskel på de to flightlines, men vi fløj skiftevis på A og B og det fungerede godt. På grund af de to flightlines, var der så god tid til afvikling af runderne, at der var 10 min. pause til dommerne efter hver 5. flyvning, det gav en meget mere koncentreret bedømmelse end før set.

Efter første konkurrencedag var der lidt frustration, for dommerne på A var flinkere end på B, men det udlignede sig efter andendagen. På trods af den varierende vindretning, med svag vind morgen og aften og meget vind midt på dagen, blev der

Tredobbelt verdensmester Curtis Youngblood USA.



vist flyvning af meget høj standard. Det så ud som om nogle helikoptere var så gode, at de bare var fuldstændig rolige uanset vinden!

Der blev fløjet den kantede, men meget præcise flyvning som Curtis Youngblood flyver, men også den bløde og graciøse flyvning som Manabu Hasimoto fortjent vandt med, og som de fleste flyver.

Man kan syntes om A og B programmet hvad man vil, men i B (finaleprogrammet) er der manøvrer, som selv de bedste kan "misse", så der var stor spænding på finalledagen.

Tro det eller lad være, men 3D mesteren CY lavede ikke de bedste Pull Up med 360 gr. inverted pirouette, det troede vi ellers han ville gøre.

I finalen blev flyvningerne bedømt af 10 dommere, og der var stort bifald til de piloter, der fløj de svære manøvrer flot.

I de seks konkurrencedage, med fin organisation og udmærket flyvevej, udførte 53 piloter fra 21 forskellige lande 251 flyvninger – 5 af de tilmeldte lande kunne ikke deltage på grund af SARS.

Af de mange indtryk vi fik under VM, var det der satte sig dybest, det store engagement japanerne udviste.

Det var en modelflyveoplevelse af de store, og vi er mange, der ser frem til igen at mødes og konkurrere.

Vi havde forberedt os rigtig godt, og modellerne artede sig og kørte 100 % – hvorfor så kun en 35. plads – der skal trænes umanerligt meget på hover, der tolereres ikke synlige styrebvægelser, dem havde jeg, derfor en 35. plads.

Til slut en tak til RC-unionen, som gjorde det muligt for Danmark at deltage i VM 2003 i Ishikawa Japan!

Kaj H. Nielsen

Foto: Einar Bergseth og Benthe Nielsen

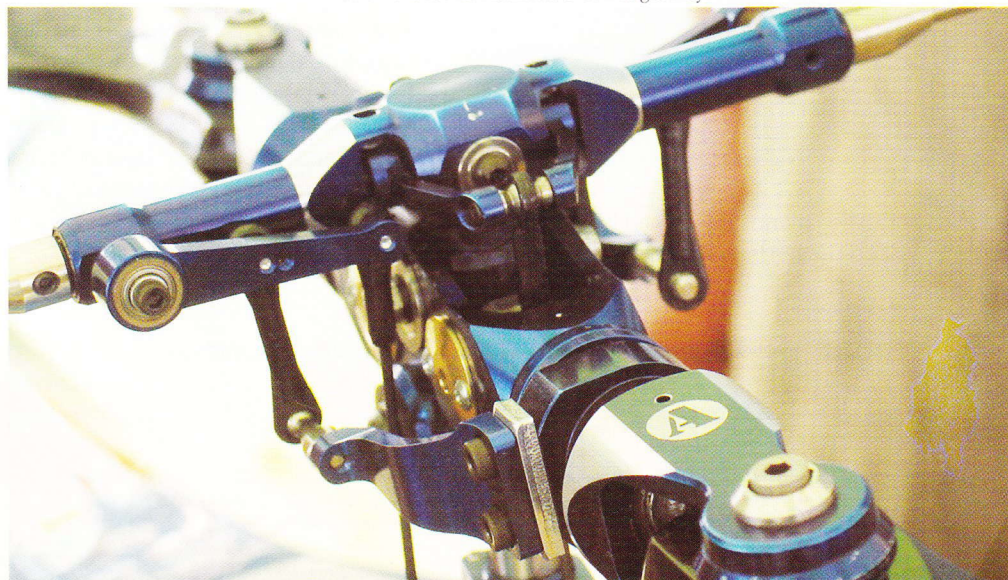
Individuel placering:

1. Manabu Hasimoto, Japan
2. Curtis Youngblood, USA
3. Minoru Kobayashi, Japan
4. Rüdiger Feil, Tyskland
5. Scoot Gray, Canada
6. Shinay Kunii, Japan
7. Wayne Mann, USA
8. Laurent Lombard, Frankrig
9. Fabio Livi, Italien
10. Stefano Lucchi, Italien
11. Len Sabato, USA
12. Oliver Wessel, Tyskland
13. Johan Hönle, Tyskland

Landsholds placering:

1. Japan
2. Tyskland
3. USA
4. Italien
5. Frankrig
6. Østrig
7. England
8. Canada
9. Korea (syd)
10. Schweiz
11. Finland
12. Norge
13. Australien

Rotorhovedet fra Hatimoto's SST Eagle Freya – EX WC Black Shark.





MFN har fået en klage - og den slags tager vi i redaktionen naturligvis meget alvorligt - i hvertfald hvis der er noget om snakken!

I nr. 4/2003 bragte vi en artikel med Thomas Thymes flotte SHK-storsvæver. Den flankerede sågar forsiden af bladet sammen med den stolte ejer. Desværre var der ikke kommet et billede med af hele modellen.

I øvrigt var der også i kolofonen kommet til at stå, at det var Kasper Holger, der havde taget forsidebilledet. Det var det ikke, det var Steen Larsen!

Det er redaktøren ked af, og beklager. Og så råder jeg bod på missereren med billedet, ved at bringe det herover.

PE

**Det betaler sig
at annoncere i
Modelflyvenyt**

Officiel Stævnekalender 2003

INTET ANMELDT

Øvrige arrangementer 2003

INTET ANMELDT

LØSNING på Find Fire Fejl side 44

Måske skal jeg sige at det "kun" er én fejl (udover, i nogle øjne, fabrikatet), men det er en meget hyppig fejl hos forskellige modelpiloter så derfor tager jeg det op. Disse små skinnende messingbøsninger der følger med når du køber en servo - skal sættes i nedefra - yes! nedefra! Grunden til dette er, at du ellers klemmer dine gummityller for meget og dermed har du ikke den vibrationsdæmpende effekt som skal beskytte din servo. Da metalbøsningens krave skal ligge mod træet og den "skarpe" kant mod skruen så kan du ikke klemme gum-

mityllen mere sammen end hvad bøsningen tillader. Du er så også ude over det problem at bøsningen bare skærer sig ned i træet og dermed får din servo til at sidde løst.

Præmien ... ?

Længere levetid på dine servoer - og i værste fald en model der stadig er hel.

Steen Larsen

Køge modelflyveklub

**Her kan din
annonce være!**

**Og se selv
- den bliver læst!**

Kontakt:
Annonceekspeditionen
62 24 12 55
i alm. kontortid

DINO HOBBY



**Graupner
Danmark**

**Scandinaviens
bedste priser.**

Fly, Graupner, brændstof, ARF:

EXTRA 300 LEKI, spv. 1,8 m.	1895,-
EXTRA 300 S, spv. 1,6 m.	1195,-
CAP 232, spv. 1,31 m.	1195,-
PIPER CUB J-3, spv. 1,8 m.	1095,-
SUPER AIR, spv. 1,55 m.	895,-
SKY HERO, spv. 1,54 m.	795,-
TRAINER 65, spv. 1,7 m.	795,-
TRAINER 25, spv. 1,38 m.	695,-

Fly, Graupner, EL, ARF:

BO 209 MOMSUM, spv. 0,92 m.	545,-
TAXI III, spv. 1,6 m.	995,-
MINI PIPER, spv. 0,75 m.	385,-

Forbrændingsmotorer:

OS MAX 25 FX, m. dæmp.	795,-
OS MAX 46 FX, m. dæmp,	1195,-
OS MAX 61 FX, m. dæmp,	1595,-
OS MAX 91 FX, u. dæmp.	1995,-
OS MAX FS 52, SUR m.dæmp,	1995,-
OS MAX FS 70 SUR. II, m. dæmp.	2195,-
OS MAX FS 91 SUR. II, m. dæmp.	2595,-

SAITO, 4-TAKT, ring/mail om pris !

Fjernstyringsanlæg:

Graupner MC-10, komplet 1 servo,	1295,-
Graupner MC-12, komplet 1 servo,	1595,-
9 Grams micro servo,	149,-
Standard servo, 2 typer,	79,- el. 100,-

Besøg os på: www.dinohobby.dk

Engelsborgvej 46, 2800 Lyngby.
Adgang på lager kun efter aftale.
Tel. 27494095

MFN **Modelflyvenyt**

- det er dit blad

Brug det!

Skriv om det der optager dig ...

- din yndlingsmodel
- din sjoveste oplevelse
- dit mest fatale styrt
- den flotteste præmie
- den mest besværlige samling

Skriv og fortæl, om lige det du synes er vigtigt!

Stof til Modelflyvenyt

skal sendes til grenredaktorerne og ikke til den ansvarshavende redaktør. Se adresser side 8. Organisationsstof, referater, indbydelser el.lign. skal dog sendes til de respektive unioners sekretariater.

Referater

der modtages mere end tre måneder efter et arrangements afholdelse, kan ikke forventes optaget.

Tekst

Tekster afleveres om muligt i elektronisk form. Lav tekstens opsætning så enkel som muligt – gerne i et rent tekst-format og uden specielle formateringer med spalter, bokse eller lign. Husk, at også for teksternes vedkommende skal der medsendes et print.

Billeder

Billeder som sendes sammen med artikler eller referater, vil blive returneret, hvis du oplyser hvem de skal tilbage til. Vi vil også gerne kunne fortælle, hvem der er fotografen. Men undlad altid at skrive direkte på billederne.

Vi kan også bruge digitale billeder på diskette eller cd-rom, når de er gemt særskilt (altså ikke lagt ind i en tekstfil) i TIFF eller JPEG-formatet i bedst mulige kvalitet/opløsning.

Billeder fra Internettet er i så dårlig opløsning, at de ikke kan bruges. Og husk, at der skal altid vedlægges et print af billederne.

Udebliver Modelflyvenyt

eller er det blevet beskadiget i forsendelsen, så skal du snarest henvende dig til dit lokale posthus, som derefter skal rekvirere et nyt til dig fra Østjyllands Postcenter.

Skifter du adresse

så husk at meddele ændringen både til Postvæsenet og til den respektive unions sekretariat.

Ved eventuel udmeldelse

er det vigtigt, at du giver besked til din unions sekretariat – og ikke bare lader være med at betale det næste kontingent.

Tegn abonnement på Modelflyvenyt og få bladet til tiden i resten af 2003

Snyd ikke dig selv for glæden ved at få Modelflyvenyt med posten hveranden måned fra nu af – Tegn abonnement!

Abonnementsprisen for resten af 2003 (ialt 1 blad) er 42,00 kr.

Bestil ved at udfylde og indsende nedenstående kupon.

Pas på dine blade

Vi har fået fremstillet nogle solide samlebind, der hver kan rumme 12 numre af Modelflyvenyt – altså to årgange.

Bladet holdes fast i samlebindet med metallklemmer – der skal ikke limes, »hulles« eller klippes for at få bladene til at sidde fast, og de kan let tages ud igen, hvis man skulle få lyst til det.

Samlebindene er lavet i meget kraftigt plastbetrasket karton.

På forsiden og på ryggen er der trykt »Modelflyvenyt«. De leveres i fem flotte farver – husk at krydse af på bestillingssedlen herunder, hvilke(n) farve(r) du ønsker. Prisen er kr. 75,- pr. stk.

Ekspeditionsgebyr

Vi har desværre måttet indføre et ekspeditionsgebyr på alle ordrer under kr. 100,-. Ekspeditionsgebyret er kr. 10,- og går til dækning af portoudgifterne ved udsendelse af bestilte blade og mapper.

Ved ordrer over kr. 100,- opkræver vi intet ekspeditionsgebyr. Hvis du ikke vil klippe i bladet, så skriv din bestilling i et brev eller på et postkort!

Hermed bestiller jeg:

Abonnement for resten af 2003 (i alt 1 blad), pris kr. 42,00

_____ stk. samlebind à kr. 75,-

i farverne:

blå gul grøn rød sølv

Årgang 2002, kr. 175,-

Årgang 2001, kr. 150,-

Årgang 2000, kr. 175,-

Årgang 1999, kr. 150,-

Årgang 1998, kr. 150,-

Årgang 1997, kr. 150,-

Årgang 1996, kr. 125,-

Årgang 1995, kr. 125,-

Årgang 1994, kr. 125,-

Årgang 1993, kr. 100,-

Beløbet vedlagt i check

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr./by: _____

Følgende enkeltnumre (sæt kryds) à kr. 42,00:

	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6
1986:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1987:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1988:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1989:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1990:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1991:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1992:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1993:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1994:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1995:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1996:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1997:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1998:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1999:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2000:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2001:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2002:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2003:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ved køb for under kr. 100,- tillægges et ekspeditionsgebyr på kr. 10,- til dækning af portoudgifter. Uden for Danmark tillægges altid et beløb til dækning af forsendelsen.

SANWA RC ANLÆG

Sanwa RD-6000

Sanwa RD-6000 er et meget avanceret computeranlæg, men let at programmere - selv for begyndere. Leveres komplet med 4 servoer, akkuer og laderapparat. Bemærk: alle betjeningsknapperne er monteret. Indeholder programmer til helikopter og fastvingede fly. Ring efter prospekt!



NYHED!

Sanwa RD6000 Super

Dette populære RD 6000 anlæg kan nu leveres med hukommelse til 8 modeller

Sanwa VG 600

Nu kan du få fjernstyringsanlæg til priser som for 25 år siden. Den gang solgte vi MRC 6-kanal anlæg med 4 servoer, akkuer og lader til kr. 1.995,-.

I dag kan du få et helt moderne VG 600 anlæg med 4 servoer, akkuer og lader til under 2.000,-. Sanwa VG 600 har servoer og udslagsjustering på alle kanaler. Elevsystem er monteret.



KATALOGER

- hos din forhandler eller mod frimærker eller check fra importøren.
Simprop Hovedkatalog 2003 - kr. 60 -
Simprop Nyhedsprospekt 2003 - kr. 10 -
OS Motor-katalog - kr. 10 -

RC BRÆNDSTOFBILER



SY brændstof biler 1:10

Vi kan nu levere en hel serie kvalitets brændstof biler i skala 1:10. Bilerne, der er 90% færdige, leveres som 2WD eller 4WD. De er forsynet med en let startende 2,5cm³ gløderørs motor med snorestart. 2WD leveres med flg. karosserier: Porsche 911 GT, Mercedes C, Ford Escort, Opel Calibra & Toyota Celica. 4WD leveres med flg. karosserier: Ferrari F50, Ford Escort Cosworth & Porsche 911 GT.

Vi kan også levere 1/10 biler 4WD Monster Chewy Truck. 1/8 biler leveres Subaru Impreza, Toyota Corolla, Peugeot 206 & Truck.

På grund af sygdom har vi kort på lavt gear siden juni 2002.

Bemærk vi har ikke åbent på lageret, undtaget i særlige tilfælde, efter nærmere aftale og bestilling.

Telefonen svarer normalt fra kl. 10.00 til kl. 13.00. Udenfor denne tid er der telefonsvarer. Brug venligst telefonsvareren, så kan vi ringe tilbage, også udenfor telefontiden.

LAGERREDUKTION

Da vi reducerer vort udvalg kan vi tilbyde restvarer til meget fordelagtige priser.

Gå ind på hjemmesiden

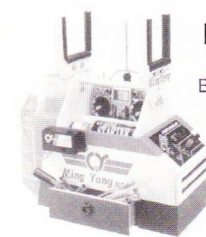
www.silverstarmodels.dk

Der vil være links til axmo-modeller. Listen forventes færdig i februar.

SHUTTLE PLUS



Ny version af den populære Shuttle til en uhørt lav pris du får virkelig noget for pengene. Ny type bladholder med 2 punkts montering af styrestænger, så du kan have en opsætning til at øve hover og en til at flyve. Forsynet med større dæmper, som Scaedu. Halepitch kontrol forbedret. Bladmontering nu med 4 mm skruer. Nydesignet metalkobling med lang levetid. Halestøtterne er nu 8 mm ø. Kan leveres som byggesæt og som semi kit (samlet uden motor. F.eks. den nye Hirobo 36 helimotor.



Flight Box

Byggesæt til FlightBox. Indeholder de nødvendige træ- og beslag dele. Powerpanel, pumpe o.s.v. skal købes særskilt.

SILVER STAR MODELS

Ølsvej 35, 9500 Hobro - Tlf. 98 52 02 55

E-mail - axmo@post3.tele.dk

Se www.silverstarmodels.dk med [link's] for henvisning til leverandører

AEROPLANKRYDSFINÉR

Vand- og kogefast birkekrydsfinér i tykkelser fra 0,4 til 12,0 mm. Pladestørrelse: 127 x 127/122 x 122 cm eller 60 x 30 cm. Hurtig levering.

os/finer

Frodesgade 171, 6700 Esbjerg
Tlf. 75 12 23 90
Fax 75 12 23 35

SIDEN 1948



Byggesæt til svæve- og gummimotorfly. Tegninger og materialer til veteran- og skalamodeller. - Træ - lister - balsa - rør profiler - beklædning m.m.m. På gensyn i

MODEL & HOBBY

Frederiksborggade 23 - 1360 København K
Tlf. 33 14 30 10 - kl. 11-17, lø. 10-13, onsdag LUKKET
www.model-hobby.dk

BREV

Frankeres

som
brev

Tidsskriftet Modelflyvenyt
Strandhuse 4
DK-5762 V. Skerninge

Her er svaret på dit spørgsmål:
Hvad skal jeg bruge og hvad koster det at komme i gang med helikopter?

KOMPLET SÆT NR. 1 BESTÅR AF:

1 HAWK SPORT 30	1795.00
1 OS32-SXH HELIKOPTER MOTOR+GLODERØR	1125.00
1 GOD DÆMPER	350.00
1 FUTABA FF9 SENDER + KRYSTAL + AKKU	3795.00
4 FUTABA 3001 SERVO	500.00
1 CSM180 GYRO + MPX HALE SERVO	950.00
1 MPX IPD DOBBELT SUPER MODTAGE	795.00
1 MPX DOBBELT SUPER KRYSTAL	125.00
1 1400 Mha MODTAGER AKKU	175.00
1 TÆND / SLUK KONTAKT M. LADESTIL	75.00
1 SUPER STARTER 60	375.00
1 STARTER FORLÆNGER UDEN FRILOB	157.25
1 GLODE STROM + LADER	250.00
1 FUEL HAND PUMPE	175.00
1 GALLON COOL POWER 5%	146.50
1 AKKU TESTER	87.00
1 GLODERØRS TILSLUTNING	87.25
5 ELASTIKKER + KABEL BINDERE	5.00
1 SKUMGUMMI TIL MODTAGER MM.	20.00
1 TRÆNINGS UNDERSTEL	150.00
1 LOCKTITE	35.00
1 FEDT	30.00
1 SMØRE OLIE	29.00

PRIS I ALT KR.: 11232.00
PRIS VED KØB AF KOMPLET SÆT KR.: 10250.00
SAMME SÆT MEN MED FUTABA 9001 SERVER KR.: 11000.00

ROTORDISC'EN

Amlundvej 4, Lindeballe Skov · 7321 Gadbjerg
Tlf: 7588 5454 / Fax: 7588 5495
www.rotordisc-rc-helicopter.dk
E-mail: rotordisc@teknik.dk - 24 timers service

Bemærk ny telefoni:
Mandag 09.00-19.00 - Tirsdag 09.00-15.00
Onsdag lukket
Torsdag 09.00-15.00 - Fredag 09.00-14.00

Følg med i ROTORDISC'ens
»JULEKALENDER« fra 1. til 24. december

Leif O. Mortensen Hobby



MULTIPLEX



Teddy
Spv. 1160 mm - Tilbudspris Kr. 350,00



micro-JET
Spv. 660 mm Kr. 495,00



Billing Boats®

NYHED

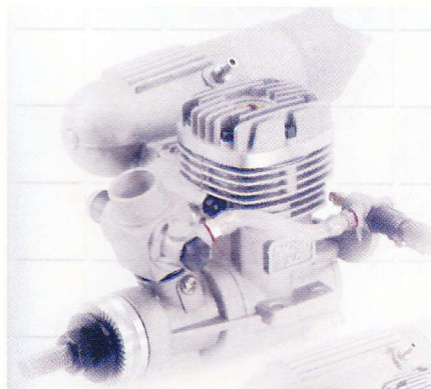
Emile Robin er afleveret fra Nordsøværftet i 1989 og er fast stationeret ved redningsstationen i Hvide Sande.

Emile Robin. Længde 605 mm Kr. 1595,-

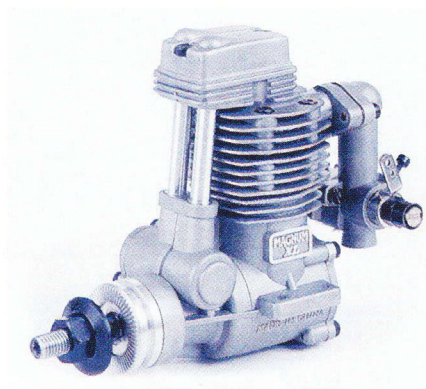


THOR KYSTVAGT Kr. 2499,-

MAGNUM MOTORER



2 takt motor
findes fra 2,5 ccm til 29,9 ccm
Pris eks. XL-52 8,50 ccm Kr. 825,-



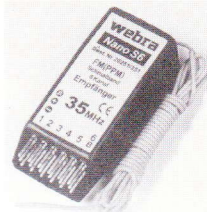
4 takt motor
findes fra 5,0 ccm til 64,0 ccm
Pris eks. XL-52FS 8,50 ccm Kr. 1450,-

PURE POWER Webra



PICO S5 FM 35 eller 40 modtager Kr. 260,-
Mål 40x14x10 mm - Vægt 7 g.
Bemærk max rækkevidde ca. 500 m.

MINI KRYSTAL Kr. 80,-



NANO S6 FM 35 eller 40 modtager Kr. 340,-
Mål 51x32x12 mm -
Vægt 19 g.
KRYSTAL Kr. 70,-

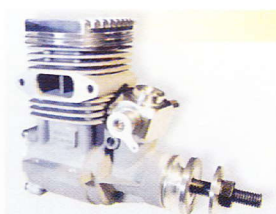


Nu også:
MICRO DS8

Micro DS8 FM 33 eller 40 modtager Kr. 435,-
Mål 57x31x18 mm, vægt 20g
DS Krystal Kr. 70,-

Joker 3AM modtager

AM27 eller 40 Kr. 220,-
Mål 55x37x14 mm,
vægt 19 g
Krystal Kr. 50,-



NYHED

WEBRA SPEED
91-P5 AERO
KR. 1995,-

Fun Piccolo INDENDØRS HELIKOPTER



Fun Piccolo + Piccboard Plus + 2 Micro-server +
Lade + Flyakku + Sender + Krystalsæt + Easysim.
Kr. 2495,-
Leveres også uden sender og kkrystal sæt Kr. 2095,-
Tillæg for færdigbygget model Kr. 175,-

Besøg vores internetside på:

www.leif-o-hobby.dk

Sprængfyldt med informationer til hobbyfolket

Alle priser er incl. 25% moms. Der tages forbehold for trykfejl, udsolgte varer, valutakurser, afgifter og andre forhold der kan indvirke på prisdannelsen.

ÅBNINGSTIDER: MANDAG - FREDAG KL. 13.00 - 18.00 · LØRDAG KL. 10.00-12.00

RACERKØRER, JAGERPILOT ELLER MÅSKE HELIKOPTERPILOT!!

Ja, også du kan udøve og opleve disse spændende udfordringer. Lad RC-hobby blive din nye fritidsbeskæftigelse - og oplev en verden fyldt med action og tekniske udfordringer, og lad bare hele familien være med!!!

Alt i
helikoptere,
brændstof
og el



KYOSHO HELIKOPTERE:
SR60, NEXUS 46 & 30!



Sky Surfer

ALLETIDERS FLYVER
Let at flyve. Flyver op
til 1 time/opladning.
Incl. alt tilbehør, RC,
batteri, lader m.m.

1995,-

LINDY 25, godt begynder-
sæt, helt i træ

KUN **550,-**



Inkl.
motor **1098,-**



2 m svævefly, komplet
m/fjernstyring m.m.

Fra **1000,-**



Renault Megane - utrolig stærk bil
med aluchassis, fart op til 50 km/t.
Komplet pris m/fjernbetjening,
batterier, lader m.m.

Fra **1798,-**



KYOSHO USA-1 MONSTER TRUCK
Inkl. 3.5 ccm motor

4500,-



MC komplet
inkl. RC,
Suzuki eller
Honda

1998,-



1:10 BIL med valgfrit karosseri,
komplet med RC, akku.,
lader m.m.

KUN **2398,-**



NYHED

RC motorcykel 1-5, topkvalitet,
aluhjul, chassic og monosvinger.
Pris med standard-tilbehør,
motor, speedkontrol, akku-lader
RC, m.m. Over 50 km/t

5685,-

Incl. modify tilbehør.
Over 90 km/t. **6885,-**

Interesseret?
Ring eller fax efter
3.4 kg's katalog
og diverse informa-
tionsmateriale inkl.
fragt kr. 228,-

Vi importerer Mandave, Corally, ABC, Ikaros, WES-Technik, FG, Picco, Bergonzoni,
Topas, Kyosho, HPI & Yokomo brændstof- og elbiler samt naturligvis alle reservedele og alt tilbehør.

Vi har egen import og stort lager af alle typer opladelige
batterier. Specialpakker fremstilles efter opgave.

Ring og hør om prisen
på det, du mangler
- vi har det meste.

RC-hobby: AUTO & SURF A/S

Jollen 2 - 6893 Hemmet

HUSK ALTID:
Vi har reservedele til
alt, hvad vi sælger!

Tlf. 75 28 04 55 - Fax: 75 28 05 00 - internet: www.autoogsurf.dk