

Modelflyvenyt

Februar 2003

I

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 COKPIT 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,-

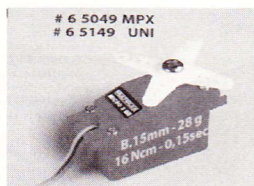
Multiplex en god måde at gøre det nemt



PICO JET Combat - kr. 598,-



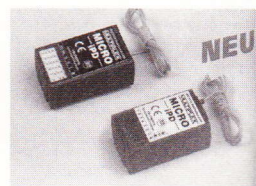
CARGO - kr. 1198



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

DER TAGES FORBEHOLD FOR UDEFRA KOMMENDE PRISSTIGNINGER OG UDSOLGTE VARER



PIPER CUB J-3, 1555 mm 1.040,-
PIPER CUB J-3, 1945 mm 1.295,-
PIPER CUB J-3, 2286 mm 1.990,-
PIPER CUB J-3, 2055, ARF 6.5-13 cc 1.995,-
ELECTRI CUB 1500 mm 729,-



EXTRA 300S WAGSTAFF 1/4 SC
ARF for 25-45 cc motor 4.395,-
EXTRA 300S, 1470 mm 1.195,-
EXTRA 300S, 1680 mm 1.495,-
EXTRA 300S, 1470 mm ARF 1.995,-
EXTRA 300L 1/3 scala, 2530 mm 3.995,-



ULTRA SPORT +40
 Den populære velflyvende Ultra Sport fås nu i en ny forbedret udgave for 6.5-11cc motor 1.295,-



PITTS SPECIAL 1/3 sc
ARF for 25-45 cc motor 4.495,-



Kåret som bedste svævemodel på årets Nürenberg Messe
SPIRIT ELITE 2000 mm 798,-
SPIRIT 2000 mm 598,-
SPIRIT 2000 mm ARF færdigmodel 1.195,-
SPIRIT 100, 2520 mm 945,-
SPIRIT ELITE GFK, ARF 1.195,-



TIGER MOTH, 1803 mm,
ARF 10-15 cc 2.995,-

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, 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 asymmetrisk vingeprofil, der giver den nogle helt specielt gode flyveegenskaber.



AVISTAR 40 ARF, 1520 mm kr. 995,-
 Leveres med OS46la motor til kr. 1.795,-
 Pris med komplet startpakke hvor ALT er med: OS 46la motor, SANWA VG600 RC-anlæg, opladelige accuer, lader samt glowdriver kr. 3.495,-
 Alternativ med Multiplex Pico Line RC-anlæg kr. 3.595,-



Dazzler 40
Spv. 1220 mm for 5,0-8,5 ccm 595,-
Dazzler 40 ARF 995,-



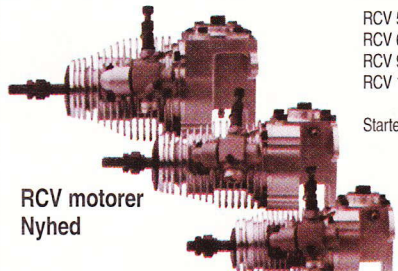
AT-6 TEXAN, 1517 mm,
ARF 6.3-13 cc 1.695,-



ELEKTRA.
Spv. 2560 mm
ARC 1.195,-
ARF 1.595,-



NIKE. Spv. 1770 mm
ARC 1.195,- **ARF 1.575,-**



RCV motorer Nyhed
 Vi lagerfører nu de kompakte 4-takt motorer fra RCV

RCV 58-CD m. dæmper	..... kr. 1.895,-
RCV 60-SP m. dæmper	..... kr. 2.270,-
RCV 90-SP m. dæmper	..... kr. 2.635,-
RCV 129-SP m. dæmper	..... kr. 3.255,-
Starter adapter	..... kr. 210,-



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 Fligh G2 samt Real Flight CD udsælges - spar op til **50 %**

PRISÆNDRINGER PÅ FUTABA




FF-9 Sender incl. accu 3.795,-
FF-9 RC-sæt PCM 5.695,-

<i>Priseeksempler:</i>	
S148 servo	..... kr. 125,-
S3001 servo	..... kr. 165,-
S9202 servo	..... kr. 575,-
R116F modtager	..... kr. 545,-
R138DF modtager	..... kr. 695,-
R138DP modtager	..... kr. 1195,-
R149DP modtager	..... kr. 1445,-

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

TF TOP FLITE MODELLER



T-34B Mentor
 Spv. 2030 mm 2.195,-
P-47D THUNDERBOLT
 1:5 spv. 2160 mm for 35-70 cc 3.495,-
P-47D THUNDERBOLT
 1:8 spv. 1600 mm for 10-20 cc 1.995,-
STINSON RELIANT
 Spv. 2550 mm for 17,5-35 ccm 3.895,-
SPITFIRE MK IX, 1600 mm 1.995,-

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.

Begynderpakker



Model: Boomerang, beklædt færdigmodel og alt tilbehør (spv. 157 cm)

Motor: SC40 6,5 cc med kuglelejer. Standard dæmper, brændstofslange, gløderør og propeller.

Radioanlæg: 6 kanal Sanwa (Japans kvalitetsanlæg) med 4 rormaskiner, genopladelige akkupakker til både sender og modtager samt lader.

Samlet pris kun kr. **2998,-**

Samme model med OS 46 LA motor og Multiplex Pico anlæg kun kr. **3395,-** eller med Graupner mc-12 anlæg kun kr. **3995,-**



Model: Pico-Cub, næsten færdigmodel og alt tilbehør (spv. 116 cm)

Motor: Permax 400 med propeller og fartregulator der giver strøm til modtager og rormaskiner.

Radioanlæg: Pico-Line 4 (6) anlæg med 2 mikro rormaskiner, genopladelige akkupakker til sender samt lader.

Samlet pris kun kr. **2795,-**



Model: Pico stick
Radioanlæg: Multiplex Pico sender med batteri, 2 stk. Pico 5,9 grams servoer, fartregulator, 7,2 volt batteri, GWS modtager med krystal samt lader.

Samlet pris kun kr. **1995,-**

Andre indendørs modeller:

J-3 Cub med motor/gearsæt... Kun kr. 395,-
Tiger Moth med motor/gear... Kun kr. 495,-
Pico Baby med motor/gear... Kun kr. 658,-
Lupo med motor/gearsæt... Kun kr. 529,-
B-2 Bomber med motorer... Kun kr. 465,-

Nyheder



Robbe Cardinal: Modellen er fremstillet i gummiskum og tåler derfor flere knubs end traditionelt opbyggede fly. Velgnet som begyndermodel. El-motor er med i sættet. Spv. 155 cm, vægt fra 1550 gram.....Introduktionspris kun kr. **756,-**



Robbe Airliner: Flot og robust model fremstillet i gummiskum. Velgnet som begyndermodel. El-motorer er med i sættet. Spv. 130 cm, vægt fra 1440 g....kr. **995,-**

Andre nyheder på vej:

- Pitts S1 i flotte farve, spv. 135 cm
- Små parkmodeller med 3 kanal sender til under kr. 1000,-
- Pitts style dæmpere til motorer fra 6,5 cc
- Digital ladere til max. 10 celler NiCd, NiMH eller Litium-Ion til fornuftige priser.
- Spraylak til Styropor modeller
- GWS Mustang parkmodel
- Passion 60 3D model, spv. 140 cm
- Kunstflyvningsmodel bygget meget let, spv. 150 cm
- Extra 300 spv. 151 cm.
- GWS gearsæt med 370 motor

Færdigmodeller



Extra 300: Meget flot model bygget i balsa og beklædt med Oracover. Spv. 144 cm til 7,5 - 10 cc motor.....Kun kr. 1495,-



Swallow Extra 300: Meget flot bygget model beklædt med Oracover. Kan udstyres med oprækkeligt understel. Spv. 168 cm til 13 - 15 cc motor.....Kun kr. 2396,-



Spacewalker: Godmodige flyveegenskaber men også anvendelig til kunstflyvningsstræning. Beklædt med Oracover. Spv. 158 cm til 6,5 - 8,5 cc motor.....Kun kr. 1044,-
Spacewalker II.....Kun kr. 1150,-

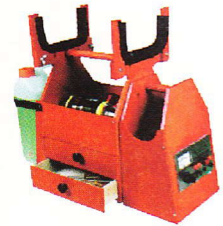


Zagi: Støbt skum, EPP forkant og tape... kr. 398,-

Samme model med 480 motor og plast krop/kabine kr. 578,-

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

Tilbehør



Startkasse, samlet og malet, uden tilbehør.....kun kr. 330,-

Startkasse, byggesæt..... kr. 247,-
Startakku 12 v..... kr. 195,-
Starter..... kr. 250,-
Power Panel..... kr. 185,-
Brændstofpumpe, fra..... kr. 122,-
Glødehætte, fra..... kr. 45,-
Samlet pris for startkasse byggesæt og tilbehør..... kr. 995,-

Radioudstyr



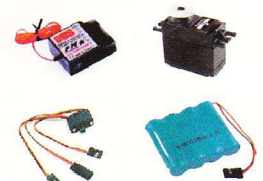
Bemærk: Stor prisreduktion på mange Futaba varer.
Futaba FF-9 anlæg med 149 DP modtager og 4 S3001 servo mm..... Nu kun kr. 5995,-
Futaba FF-9 sender.....Nu kun kr. 3795,-
Futaba FC-16 anlæg.....Nu kun kr. 1850,-
Futaba Skysport anlæg.....Nu kun kr. 1095,-

Vi sælger også andre kvalitetsanlæg og radioudstyr fra bl.a. Multiplex, Graupner, GWS og Sanwa.

Flight pakker



Flight pakke til indendørs modeller: 2 stk. Pico 5,9 grams servoer, fartregulator, 7,2 volt batteri og modtager med krystal.Kun kr. 900,-



Flight pakke til udendørs modeller: 4 stk. Supertec standard servoer, GWS 35 mhz standard modtager med krystal, 4,8 volt batteri og afbryder med ladedstik.Kun kr. 850,-

Hobby World

v/ Birgit og Erik Toft. Elvirasvej 1. 7100 Vejle. Tlf. og fax 75 72 22 95

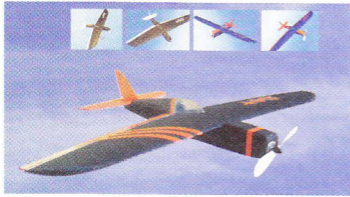
e-mail: hobbywo@post5.tele.dk

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 - Goldberg - Sig -
Jamara - Krick

Forbehold for prisændringer!

EPP MODELLER



Split 280, EPP Fun Racer spv. 73 cm 495,-
med speed 280 motor og propel. Anvender
6-7 celler HR-720 AAA. (2 servoer)



Cobra, EPP 3D model spv. 78 cm 875,-
med speed 300 motor, gear, propel og
regulator. Anvender 7 celler HR-720 AAA



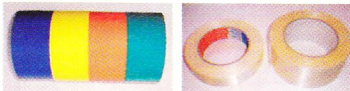
Eagle, EPP 3D model spv. 90 cm 895,-
med speed 300 motor, gear, propel og
regulator. Anvender 7 celler HR-720 AAA

Cobra og Eagle skal bruge 4 servoer, vi an-
befaler HS-50 eller C261.

EPP-VINGER



Toro 300 **Tornado II**
Sagita EPP Spv. 93 med speed 280 +
gear 3:1 + CAMSlim 8x6 + nav. 495,-
Med 2 stk. Micro 200BB servoer 875,-
Toro 300 Spv. 93 med speed 300 +
gear 5:1 + CAMSlim 8x6 + nav. 550,-
Med 2 stk. Micro 200BB servoer 925,-
Tornado II Spv. 122 cm til COMBAT 425,-
Med 2 stk. Micro 250 BB MG servoer 870,-
Kan også anvendes til elektro.



Fås i farverne: Hvid/Gul/Rod/Blå/Grøn/Sort
Tape til beklædning/decór. 50 mm 30,-
Glasfiberforstærket tape 25 mm 35,-
Glasfiberforstærket tape 50 mm 55,-
Rabat ved køb af flere ruller, se vores www.



TWIN-JET (BLUE) **TWIN-JET (WHITE)**
PICO JET COMBAT 400 Spv. 90 cm, 595,-
+ 2 stk. MS-X3 servoer 935,-
TWIN-JET Spv. 90 cm, (til 7-8 celler) 795,-
+ 2 stk. MS-X3 servoer 1.135,-
Blue Shark / White Eagle TWIN-JET med
Pe. 480 motor Spv. 90 cm, (til 8 celler) 875,-
+ 2 stk. MS-X3 servoer 1.215,-

BØRSTELØSE MOTORER



Axi / Hacker / LRK / TMM

Hacker motorer til alle formål.
B20-22S 40g til Hornet heli (std +CP) 850,-
B20-26S m. gear 4:1 til parkflyer 1.150,-
B20-15L m. gear 4:1 små 3D-fly 1kg 1.245,-
B40-8S m. gear 4:1 til 8c. hotliner 1.795,-
B50-7S m. gear 6,7:1 10c Comp. 2.195,-
Hacker Master regulatorer fås fra 8 til 105A.

Aussenläufer 280 serie fra Axi færdiglavet
AXI 2808/x, vægt 76g, 8.5x6 650,-
AXI 2814/x, vægt 131g, 9.5x6-10x5 685,-
AXI 2820/x, vægt 161g, 11x5.5-12x8 725,-

LRK 350 serie fra flyvare færdiglavet
LRK 350/10/x, vægt 120g, 9x6-11x6 950,-
LRK 350/15/x, vægt 156g, 10x6-15x8 1.030,-
LRK 350/20/x, vægt 194g, 11x6-17x8 1.100,-
LRK 350/25/x, vægt 228g, 12x6-18x8 1.185,-

TMM 08e - 3p 8A m. BEC 450,-
TMM 18e - 3p 18A m. 2A BEC 575,-
TMM 40e - 3p 40A m. 3A BEC 750,-
TMM 6012 - 3p 60A m. 4A BEC 995,-
TMM 8012 - 3p 80A m. 4A BEC 1.085,-
TMM 40/60/80 A fås også med OPTO 6-16c
TMM bruges til Axi, Hacker, LRK og Mega.
TMM har automatisk timming.

AC 16/ 7x børsteløs motor vejer som speed
280/300 med 3,17 mm aksel. Kan også
leveres med gear 2.8:1 vægt kun - 9g !!!

AC 16/ 15x børsteløs motor på størrelse med
en sp. 400(O 28 x 37) med 3,17 mm aksel

MEGA AC16/ 7x, vægt 48g 685,-
MEGA AC16/ 15x, vægt 76g 695,-

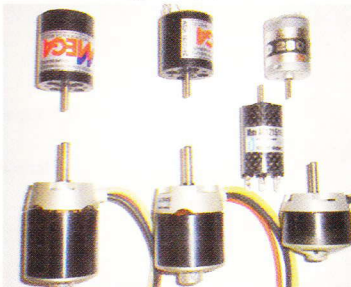
MEGA AC22/10x, vægt 100g 695,-
MEGA AC22/20x, vægt 164g 795,-
MEGA AC22/30x, vægt 224g 895,-

Jeti børsteløse motorer "PHASOR"
PHASOR 15-3, 7 celler 6x5, hurtig 725,-
PHASOR 15-4, 7-8 celler 6x5 - 8x5 725,-
PHASOR 30-3, 10 celler 9x5 - 10x5 850,-
PHASOR 45-3, 12 celler 11x6 - 11x7 1250,-
Vægten på 15-3 og 15-4 er 133g
30-3 vejer 220g og 45-3 vejer 303g

Jeti fartr. 4A m. BEC til CD-R motor 410,-
Jeti fartregulator 18A m. BEC 495,-
Jeti fartregulator 30A m. BEC 625,-
Jeti fartreg. 40A m. BEC / OPTO 695,-
Jeti fartreg. 70A m. BEC / OPTO 850,-
Der gives rabat ved køb af motor + fartregl.

Schulze future regulatorer til alle formål.

Her ses MEGA og Axi motorer



TOPMODEL



Rebelove, ny 3D model spv. 156 cm 2.595,-
Meget gennemført konstruktion med virkelig
flot finish. Lev. færdigbek. Motor 10-15 ccm.
Rebelove Acro, F3A/3D. spv. 156 cm 2.750,-
Lev. færdigbeklædt. Motor 10-15 ccm.



Kabriolin, ny 3D model spv. 140 cm 1.995,-
Meget gennemført konstruktion med virkelig
flot finish. Lev. færdigbeklædt. Motor 7 ccm.
The Artist, F3A/3D. spv. 156 cm 2.195,-
Lev. færdigbeklædt. Motor 7 ccm.

HELIKOPTER



HORNET rotor. 49 cm m GFK rotorbl. 1350,-
Heli + Gyro + 3 C1041(BB) servoer 2395,-
CP upgrade til hornet(Collective pitch) 650,-
SCHWEIZER 300 model af HORNET 1450,-
Heli + Gyro + 3 C1041(BB) servoer 2495,-
HORNET med collective pitch 1650,-
Heli + Gyro + 4 C1041(BB) servoer 2950,-

Vi fører alle reservedele til HORNET !!!
Vi flyver selv med en Hornet og kan derfor
vejlede dig også efter købet.



Logo 10 Easy el-helikopter rotord. 1875,-
105 cm. Til 10-12 celler med 90/120 grader
Swash-plate. Leveres med alle nødvendige
kuglelejer og træ-rotorblade. Friløb 150,-
Logo 10 el-helikopter rotord. 115 cm 2795,-
Til 10-14 celler med 90/120 grader
Swash-plate. Rotorblade af GFK 525,-

FLYSIMULATOR



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

**FLYSIMULATOR med Game Com-
mander (styreboks)**
Easy-fly flysimulator 595,-
Aerofly professional + interfacekab. 1.495,-

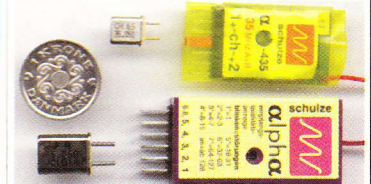
**NYHED Game-bird styreboks med
Easy-fly flysimulatorer** 375,-

Add-On CD til Easy-fly 195,-

FJERNSTYRING



MC-12 **Cockpit**
MC-12 løs sender med akku 1150,-
MC-12 Computeranlæg med R700 1795,-
Cockpit sender 7k med akku 1420,-
Cockpit computeranlæg, som billede 2695,-



Schulze A435, 4 kanaler, 6.5 gram 365,-
Schulze A835w, 8 kanaler, 13.5 gram 500,-

COMPUTERLADER



Intelli Control 5A, 1-25 celler. 985,-



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,-
330/430/530/636+ kan også lade Lithium.

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
Himmelev Bygade 36, Himmelev
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
Morbaervænget 9, Fensmark,
4684 Holmegaard
Tlf: 20 26 10 53
Email: pnm@modelflyvenyt.dk

Steen Larsen
Rengegade 21a st.th.
4660 St. Heddinge
Tlf: 27 34 36 64,
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. 240,- for alle 6 numre.
I de øvrige nordiske lande er prisen
kr. 285,- og i Grønland kr. 335,-
I det øvrige Europa er prisen kr.
315,- og i resten af verden kr. 390,-

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:

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

ISSN: 0105-6441

DEADLINE næste nr 20. februar 03

I dette nummer



8-13 • Storken er landet

Lars Pilegaard fortæller om Fieseler Storch
- på en gang beundret, foragtet, elsket og hadet

14-15 • Helikopterdrengedrømme

Troels Lund tager os med på en drengedrøm
og fremviser nogle vældigt romantiske billeder

16-17 • RCV-Motoren

Thorkild Frederiksen og Tommy Olsen har en anden konklus-
sion på en test af denne motor, end den vi bragte i nr. 6/2002

18-19 • DC9

Peter Bech og Arne Hansen giver os her 1. del
af et semiskalaprosjekt med el-turbiner



20-23 • Wisteria

Stig Henriksen viser hvordan han med simple midler og et par
smarte trick har lavet en flyvende vingef af blått skum.

24-25 • Fury goes Extreme

Lars Kildholt fortsætter fortællingen om X-cell Fury.
Denne gang i Extremeudgaven og med 2 forskellige motorer.

26-27 • Mit hobbyrum

Modelflyvenyt indleder her en ny serie artikler med besøg i
Troels Andersens værksted i Dianalund



28 • Min model

Samme Troels Andersen præsenterer modellen
Midle Stick



29 • F104 starfighter

Stig Andersen beretter begejstret om byggeriet
af denne legende af en model

30-31 • Test af Mini Piper

Poul Møller har testet denne Graupners
hurtigt samlede model

32-33 • Grindsted Open 2002

Når Bjarne Sørensen's noget sene beretning fra sidste år alligevel
bringes, er det fordi det også er en invitation til i år!



34-35 • Ka' det virkelig passe?

Spørger Steen Larsen. Han har fået øje på nogle træbyggesæt,
der ligner originalen og er til at betale ...

36-37 • Stort og småt

Redaktionen pønser på temaer, bringer en rettelse og en efterlysning
Man spiser da kirsebær med de store
Hjælp! Der mangler en modelforretning i København
Tillykke til Electric Flight Equipment
OBS - ved køb på nettet
Kolding Modelflyveklub flytter

kan du læse:

Forsidens billede knytter sig til artiklen:
Fury goes extreme side: 24-25.
Fotograf: Lars Kildholt

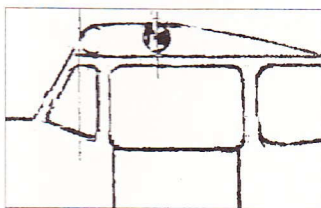
38 • "Skala"modeller til indendørs

Steen Larsen har kigget nærmere på Warbirds fra GWS til indendørs flyvning



39 • Et hurtigt byggetip

Claus Tønnesen viderebringer et tip om 90 sekunders epoxy/Araldit fra Ciba



39 • Fra rummet

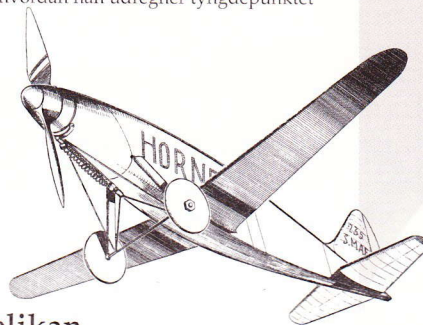
Sten Larsen har læst med på nettet og bringer her et par tips

40 • Udmåling af tyngdepunktet

Cai P. Larsen fortæller her hvordan han udregner tyngdepunktet på en tilfældig model

42 • Der var en gang

Jørgen Korsgaard har fundet et par vanvittige gummimotordrevne hastighedsmodeller fra 30'erne



43 • Boganmeldelse

For 35. gang udkommer NFFS Free Flight Symposium Report Jørgen Korsgaard har læst med ...



44-47 • Rose Pelikan

Jørgen korsgaard fortæller om denne fantastiske model og dens fortræffeligheder og bringer os tegningerne

48-49 • Produktinformation

Poul Møller har luret efter nyheder hos forhandlere og importører og viser her hvad han har set

50-51 + 61 • F3Begynder

Thomas Nielsen er glad og begejstret nybegynder. Læs om hvordan selv det at blive nr. sjok kan være både sjovt og lærerigt!



Unionsnyt

Fritflyvningsunionen 41
RC-Unionen og referater 52-58



Invitationer og stævnekalendere

Pilotmøde i Århus 39
Fritflyvningskalenderen 41
Comets pilottræf 55
Officiel stævnekalender 55
Øvrige arrangementer 55

Adresser

Bladredaktionen 6
Fritflyvningsunionen 41
RC-Unionen 52
Liniestyrringsunionen 58





Storchen er ikke nogen skønhedsåbenbaring, men så høj at en voksen mand dårligt kan nå op til propellen.

Storken er landet

Lav et fly, der kan starte og lande fra et krøllet frimærke, og udføre alle opgaver inden for observation og transport af såvel siddende som liggende personel.

Luftwaffe satte kravene, og ved Fieseler strøg eksperterne ud til deres tegneborde for så at vende tilbage med en lang række løsninger, der hver for sig var ganske optimale, men i samlet tilstand var noget nær det mest uharmoniske syn nogensinde i flyverdenen.

Kabinen hentes ved nærmeste drivhusfabrik. Krop og hale laves over et simpelt lærredsbeklædt rørstel med et pluskæbet motorcowl, der dækkede over en særdeles tørstig v-8 motor med hængende cylindre, der kunne rykke flyet op på få meter, men samtidig også tømte tankene på godt 300 km.

Læg dertil et sæt store rektangulære vinger, der kan klappes tilbage langs kroppen af hensyn til skibs- og jernbanetransport, udstyret med faste forkantslots, og enorme flaps og balanceklapper, der kører ned sammen med flapsene, og anbring hele disharmonien på et enormt langbenet understel med en affjedring, der kan gøre

en "presset citron" misundelig og slut herligheden af med et par hjul hugget fra den nærmeste scooter, selv om Piaggio først opfandt Vespaen, da han efter krigen stod uden aftager til flere tusinde små flyhjul.

Så er du lige ved at være der. Det lyder som en hvilken som helst sportsmaskine fra samtiden, men den er stor. Den er endog meget stor. 14,25 meter i spændvidde mod Piper Cub'ens 10,73 og - som det ses på billedet herover - så høj, at en voksen mand dårligt kan nå op til propellen. Læg i øvrigt her mærke til at Storchen på billedet trods fuld krigsmaling er civilt registreret i England

Skønheden/uhyret, alt afhængig af øjet der ser, indfrier forventningerne, idet den ikke bare kan flyve ekstremt langsomt, men også kan starte med fuld last på kun 70 meter og lande på 26 i vindstille, og på det nærmeste ikke er til at slide op.

Produktion og salg

Fremstillingen starter i Tyskland med Luftwaffe som første kunde, men allerede før krigen køber Sverige 40 maskiner, og da Fieseler sættes på andre opgaver flyttes

Tekst og foto: Lars Pilegaard

Fieseler Storch - på en gang beundret, foragtet, elsket og hadet. Lars Pilegaard henter lidt af historien bag dette verdens første STOL fly frem til inspiration for hobby-piloter og skalafolk og genopliver samtidig de historiske vingesus med robbes lille elektriske inde/ude model af samme fly.

produktion af Storchen til eksisterende flyfabrikker i Frankrig og Tjekkoslaviet, som fortsætter leverancerne til Tyskland og dets allierede.

Storchen bliver hurtigt et must for enhver krigsherre. Rumænen bygger 80 på licens. Japanerne laver deres egen udgave til flåden, og i Rusland sættes Antonov i gang med at kopiere ikke bare Storchen under navnet OKA-38 men dertil også en fransk Renault motor med en sådan fart, at Stalin selvfølgelig ikke får tid til at bekymre sig om småting som patenter og licenser. Også englænderne må erkende, at de mangler et fly som Storchen og allerede under krigen, tager de alle de fly i anvendelse, som de kan få fingre i og anvender dem som tyskerne både til feltopgaver og VIP transport (da man nødvendig skal tabe ansigt er antallet senere oplyst som "several").

Kamp til strengen

Krigen er på vej til at gå i stå, da 2 amerikanske cowboys i en Piper Cub ser en cirkelende Storch langt under sig. Ikke noget med at tilkalde jagere. Nej styrepinden frem, og i et så hylende dyk, som det nu er muligt med en Cub angribes Storchen med ildsprudlende Colts. Kampen er kort. Storken går ned i en rygende spiral. De 2 cowboys dekorerer og Storchen får den tvivlsomme ære dels at være det sidst nedskudte fly på Vestfronten og dels at være det eneste fly, der bevisligt blev skudt ned med pistolild under anden verdenskrig.

Tiden der fulgte

Alle tyske våbenfabrikker og alt tysk krigsmateriel destrueres efter sejren. Det var aftalen mellem de allierede, men - men. Nu er gamle flyfabrikker i Tjekkoslaviet og i Frankrig jo ikke tyske, så med nye navne på salgsmaterialet fortsætter produktionen, ligesom "forkerte" mærker på eksisterende maskiner hurtigt kan ændres med lidt maling til gavn i diverse hære og flyvevåbner overalt i verden.

Antallet af tjenestesteder efter krigen syntes fortsat at vokse, men i skrivende stund kender jeg foreløbig til: Australien, Bulgarien, Cambodja, England, Finland, Frankrig, Grækenland, Italien, Jugoslavien, Kroatien, Laos, Marokko, Norge, Polen, Rumænien, Slovakiet, Spanien, Sverige, Svejts, Sydafrika, Tjekkiet, Ungarn, Vietnam, Ægypten og Østtyskland.

Storke på pension

Selv den bedste kriger overhales før eller siden af en efterfølger. En efter en for-

svandt storkene ud af aktiv tjeneste. Nogle blev hugget op. Andre solgt til civile og brugt enten erhvervsmæssigt eller til fornøjelse, indtil de endte under en presenning i et hangarhjørne eller en lade.

Ude af øje men ikke ude af sind. Vragjagten er for længst gået ind, og entusiaster renoverer enten selv eller med hjælp fra de gamle fabrikker det ene fly efter det andet, mens mindre tålmodige storkeelskere anskaffer sig en ny replica.

Replicaerne er tro overfor forbilledet hvad angår udseende, men med moderne teknik og materialer er ydeevnen blevet endnu mere imponerende.

En Slepcev Storch klarer således en laveste flyvefart på godt 20 km i timen, starter på 10 meter og lander på 17 i vindstille vel at mærke.

Fieseler Storch som RC model

Med så simpelt et forbillede kræver det ikke det store håndværk, at lave en perfekt skalamodel i højeste klasse, men skal flyvefarten også være skalamæssig kræver det, set fra mit byggebord så lav en planbelastning, at det kun kan realiseres med en 2-3 meter stormodel.

Med mindre modeller må man enten give køb på udseende og/eller skalafart efter princippet jo mindre model jo mindre skalalighed.

Planer om en mini Storch til stationering i sommerhuset blev opgivet for 20 år siden, hvor radiogrejet i en model uden balanceklapper alene ville have vejret 300

gram, så da Robbe for et år siden annoncerede en mini Storch til ude/inde brug med en total flyvevægt på 280 gram var jeg solgt (og modellen købt og leveret fra Maaetoft i foråret 2002)

På fig. 2 kan man se en storkemodel med minimal V-form hvor vinger, halesektion og understel ser rimeligt skalarigtige ud, mens kroppen - måske på grund af billedvinklen - er mindre vellykket ligesom farven er mildest talt uigenkendelig for et fly i Luftwaffe regi, hvor et hvidt halebånd og ditto sideror samt "Edelweis" mærker på motorhjelm ikke gjorde farvegåden mindre. Ud over vægten angav Robbe følgende modelldata:

Spændvidde	105 cm
Længde	67 cm
Totalt vingearreal	19,4 dm ²
Motor	speed 280 med gear
Akku	6-7 x 350 mAh NiCd

og oplyste samtidigt, at der var et Power Kit med kraftigere motor og andet gear til brug for fly- og bannerslæb.

Med den angivne vægt og motorydelse ville det ikke blive en model til blæsevej, men størrelsen taget i betragtning, var det ikke noget problem at stuve hele herligheden ned til MG's reservehjul som sommerens faste "hvis-det-nu-bliver-vindstille-model".



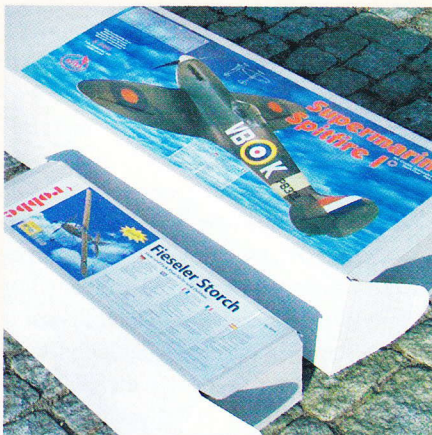


Fig. 3 Byggesættet var fremstillet samme sted som min skum-spitfire, nemlig ved tjekkiske Astra,



Fig. 4 Vingerne var lavet af krummede plader uden afrunding af for- og bagkant

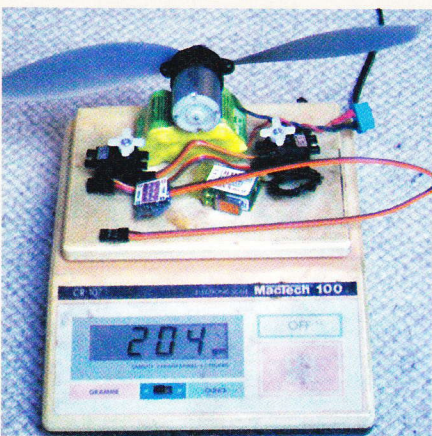


Fig. 5 Motor, gear, propel, akku og radioudstyr på vægten.

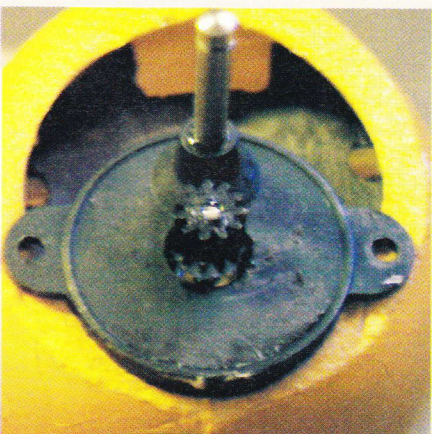


Fig. 7 Der skal skæres i både skum og gear, før tingene kommer på plads

Kassesyn

Kassen, der kom forsvarligt indpakket i brunt papir, forekom ved udpakningen særdeles bekendt, og efter gennemsyn af specielt tilbehørsposerne og vejledningen, var jeg ikke i tvivl.

Byggesættet kom godt nok fra Robbe, men det var fremstillet samme sted som min skum-spitfire, nemlig ved tjekkiske Astra, og ganske givet designet af samme person med samme løsninger både her og der. (fig. 3)

Største forskel var vinger og halesektion. Hvor disse var profilerede på Spitfiren med indstøbte hængsler, var alle dele til Storch'en lavet af flade plader med traditionelle tapehængsler. Selv vingerne var lavet af krummede plader uden afrunding af for- og bagkant og uden egentlig profil (fig.4)

Understel, vinger og halesektion så stadig rigtige ud set med skalaøjne, men kroppen var en underlig cigar skabt ved sammenlimning af en højre- og venstredel.

Det anvendte gear har gjort det nødvendigt at fravige Storchens rigtige linier foran kabinen, men hvorfor ryggen fra kabinen til hale er rundet og ikke firkantet og flad som på originalen, er der ikke nogen åbenbar forklaring på.

Næsepartiet kan der pyntes på ved tilførsel af manglende udstødninger, kølere og filtre, mens ændring af bagkroppen vil være en større opgave, der også involverer fremstilling af nye dele til "drivhuset".

Motor, gear, propel, akku og radioudstyr kom på vægten, og viste at resten af flyet kun måtte veje 76 gram. (fig. 5)

Det var hvad skumdelene vejede alene, og tilbage i kassen lå både malet og umalet træ, piano og plastrør i bundter og - ude i fremtiden - en hulens masse epoxy limninger. Det var med andre ord ikke et spørgsmål om at overholde vægten, men om at begrænse overvægten og dermed mulighederne for at tilføre modellen alt for mange detaljer.

Farver og mærker

Alt udvendigt træværk og alle skumdele leveres malet idet underside af vinger og haleplan/højderor er lyseblå mens der på oversiden og på hele kroppen er brugt en endnu mere mystisk farve en æskebilledet antyder.

"Kors hvor er den grim. Den farve kan du da ikke flyve med", lød det fra min bedre halvdel. Det kunne jeg nu godt, hvis jeg bare kunne få dokumenteret farven, men det var mig plat umuligt.

Den lyseblå var sådan set god nok, lidt for mørk, men resten?



Fig. 6 Overføringsmærkerne var ok.

Mærkerne (fig. 6) var også ok. Det var overføringsmærker, og arket indeholdt kors til krop og vinger, "Edelweiss" mærker og kendingsbogstaverne 5F-YK til kroppen, men intet halebånd, ingen hvid beklædning til sideroret, selv om begge dele er vist på æsken, og heller ingen kendingsbogstaver til undersiden af vingerne.

Identifikation

Farven forblev en gåde i flere dage. Uden fremstillingsnummer var det svært at få bekræftet farven, og først da jeg endnu engang havde konstateret, at den blå farve var for mørk, slog det mig, at det var resten nok også. Bare nogle få toner lysere, og det begyndte at ligne en ørkenring. Af sted til husbiblioteket. Et par hurtige opslag og bingo.

En Storch med bogstaverne CB-GF, hvidt sideror med hagekors, hvidt halebånd, lyseblå undersidennummer (RLM 65), sandgul (RLM 79) basisfarve på oversiden overmalet med olivenfarvede "ormespor" (RLM 80) samt "Edelweissmærker". Et sæt nye bogstaver, lidt tusch streger og lidt Humbrol Acryl i airbrushen og vupti. Og gad jeg for resten lave nye bogstaver. CB-GF og 5F-YK var vel bare to sider af samme sag fra henholdsvis en for mig ukendt opklaringsgruppe og opklaringsgruppe 14.

5F-YK - så vågn da op mand! Du kender det kaldesignal. Ved alle tilstøvede hjerneceller! 5F-YK er jo Rommels gamle flyvemaskine fra felttoget i Afrika. Næsten samme bemaling som CB-GF men med gult halebånd og ingen "Edelweiss'er", da maskinen jo ikke gjorde eskadrilletjeneste.

Det var lige, hvad jeg behøvede for at få et udviklende forhold til modellen, selv om basisfarver mv. ikke var helt i orden, og for fanatikere koster en helt korrekt bemaling kun en tur over "dammen" og et besøg på USAFmuseet, hvor man har genskabt den berømte Storch over en tidligere svensk maskine.

Byggearbejde - planlægning og udførelse

Man kommer næppe helt galt af sted ved at følge byggevejledningen slavisk, men man får nogle mindre sjove øjeblikke, og

ender med en model uden køling, fastlimede vinger og en V-form langt over modellen på reklamebillederne.

Med baggrund i tidligere erfaringer med Astra ændrede jeg derfor rækkefølge mv. for motormontage og understel, ligesom jeg formindskede V-formen og lavede aftagelige vinger, selv om det sidste kostede en mervægt på 9 - 10 gram.

Motormontage

Bygget efter vejledningen monterer du det hesteskoformede motorspant som trin 2 og gear/motor som trin 21 med det resultat, at der, som det ses på fig. 7 skal skæres i både skum og gear, før tingene kommer på plads med propellen siddende i midten og ikke i toppen af motorrummet som på originalen og æskebilledet, og i øvrigt med meget ringe mulighed for at justere trækretningen.

Jeg fraveg som sagt byggevejledningen ved først at "forlænge" hesteskoen 8 mm opad for derefter at sætte motorspant med påmonteret gear/motor på plads bag fra og med propellen som sigtemiddel justere højre- og nedadtræk til forventede rigtige vinkler. I tilgift fik jeg samtidig foræret en diskret kølelufts indgang i passende størrelse under motoren (fig. 8) med tilhørende luftafgang gennem kabinetaget (fig. 8a).

Understel

Monteringen starter jævnt før vejledningen med fastlimning af 2 støttelister i kroppen som trin 3, hvorefter du på trin 32 borer 4 huller i en vinkel på 40 grader ind gennem kroppens skum og videre gennem listerne.

I praksis når listerne næppe frem til afmærkningen for det forreste hul, og når hullerne skal laves kravler boret helt ustyrligt sideværts, straks det rammer listerne.

Brug i stedet følgende fremgangsmåde:

- Bor hullerne med den anviste vinkel
- Sæt listerne på plads fastholdt af spant 5 og 6 uden brug af lim
- mærk borestederne på listerne op ude fra
- Tag listerne ud og bor hullerne op
- lim listerne på plads med epoxy, mens du styrer/holder dem på plads med søm eller lignende gennem hullerne
- fastlim spant 5 og 6 men vær først

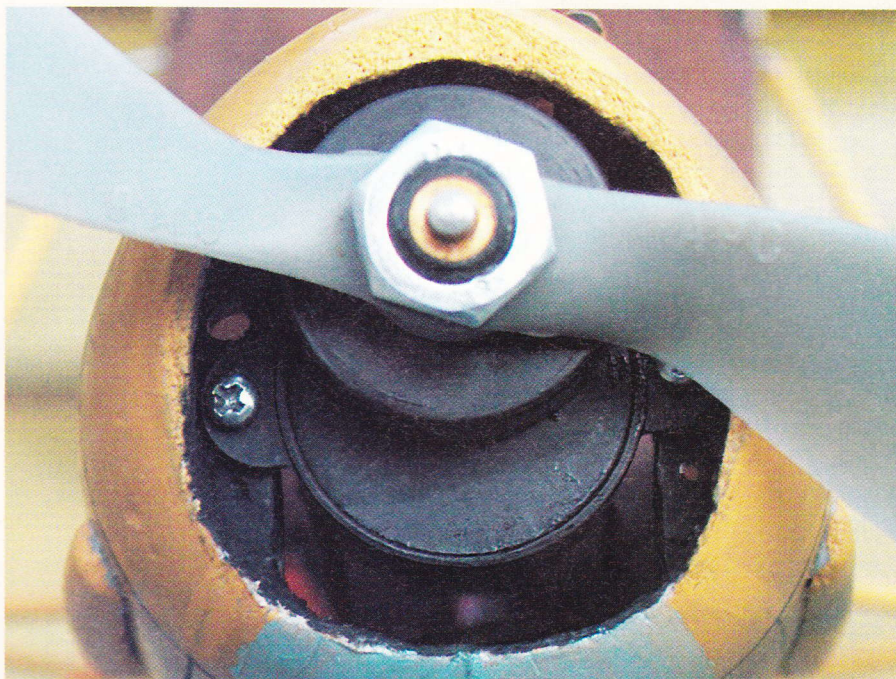
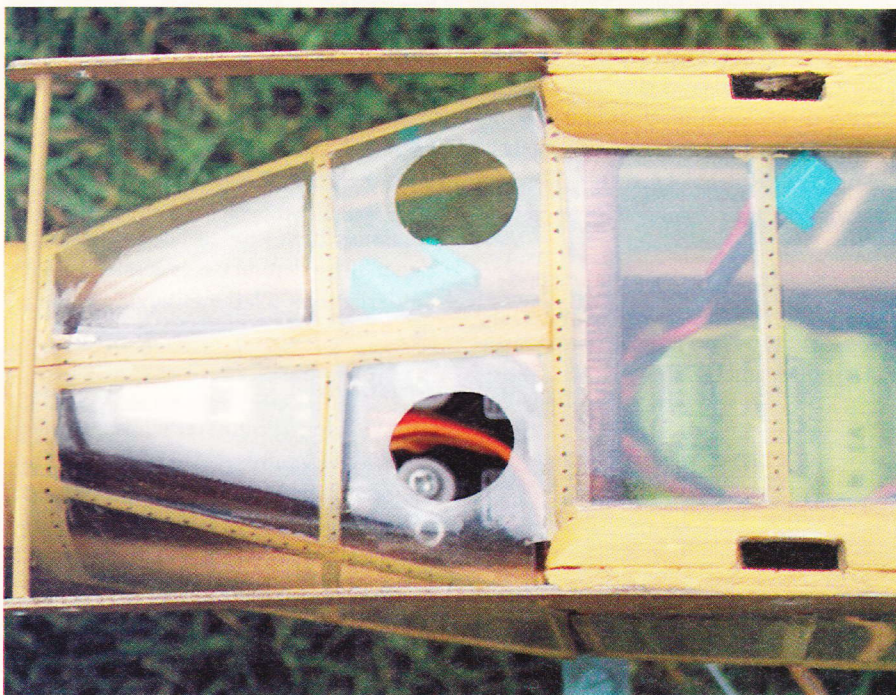


Fig. 8 En diskret kølelufts indgang i passende størrelse under motoren

Fig. 8A Luftafgang gennem kabinetaget



sikker på at der er plads til 2 stk. 2 mm piano side om side mellem balsastykkerne 7 og 9. Det er ikke nemt at rette op på senere og slet ikke med det i vejledningen viste søm.

Selve stellet er lige efter bogen bortset fra, at der kommer mere styr på det hele, når øverste plastrør skæres ca. 10 mm længere end foreskrevet (fig. 9)

Montering af halehjulet er ganske simpel og virker tilfredsstillende, når skummet er tykkere end den anvendte finerplade. Det er det ikke på Storchen, så stellet skal sys fast til pladen på gammeldags fa-

con i top og bund (fig. 10) før enheden sættes på plads med epoxy.

V-form

Originalen har ingen V-form, og modellen på reklamebillederne næsten igen, men ifølge vejledningen skal der være en V-form på ikke mindre end 50 mm under hver vingspids.

Hvorfor nu det? V-form er nødvendig på lavvingede fly af hensyn til en vis selvstabilisering, ligesom lidt V-form er nødvendig, når fly skal kunne krænge på sideroret alene.

Men 50 mm. Det hører til på fortidens

fritflyvende gummimotormodeller. Ikke på RC modeller, hvor det blot forøger modellens følsomhed for sidevind mere, end det vil hjælpe piloten.

Terryen har til sammenligning kun den halve V-form, når man ser bort fra "ører- ne", og den er mere end rigeligt stabil, og mangler bestemt ikke noget hvad angår styrevillighed.

Med Storchens dybtliggende tyngdepunkt, var der efter min mening ikke brug for yderligere stabilitet, men alene lidt V-form til at dreje på, og her fandt jeg som udgangspunkt, at 15 mm måtte være nok.

Hellere en model, der er lidt træg i styringen, end en Storch der ligner en Spaniel i galop.

Aftagelig vinge

Ved hjælp af 2 ekstra "del nr. 40" blev vingerne gjort aftagelige i 2 dele men uden brug af vingestål og tværgående gummi- bånd/wirestrammer da adgangen til ak- kuboksen sker gennem kabinetaget (fig. 11).

Som det ses på fig. 12 blev hver vingende forsynet med en ekstra "del nr. 40", 2 styretappe af 2 mm plastrør og en skrue, hvormed vingen låses fast til kabinekan- ten med en svalehaleklips (fig. 13), som normalt bruges til låsning af luger og lem- me.

Vingestræberne er på undersiden af vingen gjort fast til små plast bladhængs- ler og skruet fast ved kroppen på en fastli- met 3 mm nylonbolt.

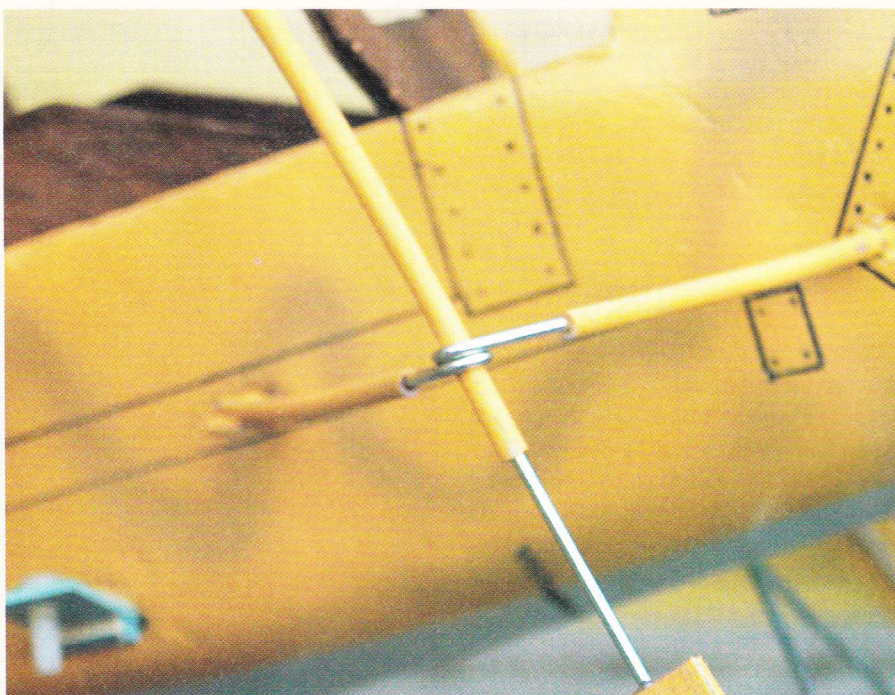
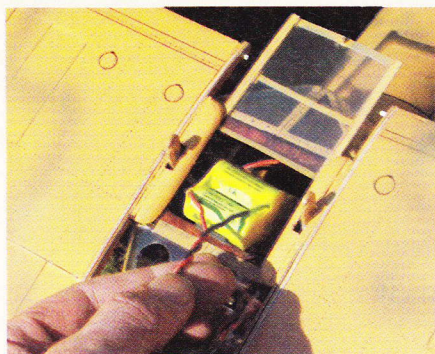


Fig. 9

Rorudslag

Brugsvejledningen er tvetydig, og man kan fortolkes enten som 15 mm udslag til hver side på sideroret og ditto 40 på højde- roret eller omvendt efter behag.

Jeg valgte som udgangspunkt det om- vendte. Ikke på grund af erfaring eller be- regninger, men simpelt hen fordi udskæ- ringen til højderoret tværs gennem sidero- ret dårligt nok tillader et højderorsudslag på 15 mm.

Tyngdepunktet

Ganske som på Spifiren er man på Herrens mark. Tyngdepunktet skal ligge 40 - 50mm fra forkant vinge, og "balancen er i orden, når modellen hænger lige med næsen ned- ad" (i hvilken vinkel?). Eventuelle korrek- tioner foretages ved indlimning af bly, da hverken radiogrej eller akku kan flyttes.

Fig. 11,

Fig. 12 og Fig. 13



Hjælp! 40 - 50 mm er ubehageligt upræcist på så lille en model, og hvordan kan mo- dellens både hænge lige og have næsen nedad? En brændstofmodel kan hænge li- ge med tom tank og have næsen nedad med fyldt, men da ikke begge dele på sam- me tid

Med andre ord. Prøv dig frem og server en festmiddag for familien, hvis du slipper levende fra første tur.

Min model hænger uden bly lige set langs haleplanen, når vingen understøttes 47 mm fra forkanten, så jeg satser hele den investerede kapital og tager første tur uden ændringer, men det huer mig ikke.

Vægtvogterprøven

Endelig færdig og så op på vægten. Robbe angiver som sagt 280 g som flyvende vægt og min model endte på 348, og altså med en overvægt på 68 gram.

Hvorfor nu det. Aftagelig vinge og en ekstra celle står selvfølgelig for de 25 g, og så er der jo foretaget noget malerarbejde. Men malerarbejde for 43 gram svarer til 2 dåser Humbrol Aryl i uåbnede dåser, og jeg har kun brugt 5 ccm. hvoraf den halve vægtmasse er forsvundet som sprøjtetåge og fordampning. Jeg kan kun se en forkla- ring. Man har vejlet alle delene usamlet, el- ler har vejlet "fotomodellen", der med ga- ranti aldrig har fløjet (der mangler stum- per på understellet, ligesom gearret er ryk- ket opad uden synlig spalte forned), og lagt vægten af det anbefalede udstyr til, men glemt vægten af ledninger, stik, kry- stal, antenne og lim.

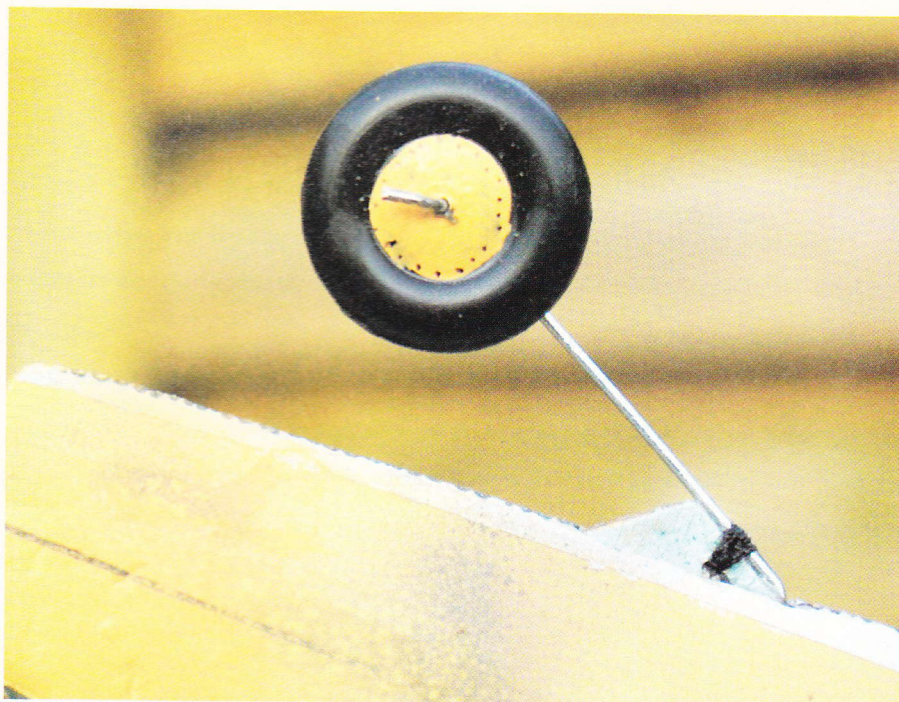


Fig. 10

Optimistiske vægtangivelser er set før på talrige byggesæt, men det er hver gang lige irriterende.

Flyvning

Dagen eller rettere aftenen oprandt med bange anelser. Skulle jeg genopleve Spitfrens hysteriske jomfruflyvning grundet et for lille haleplan, og hvad med tyngdepunktet, og hvordan ville den reagere i svævet med stoppet motor med sin trods alt ringe vægt kontra den store propel?

Vinden lagde sig til svag brise. Klubbens Pico Cub'er steg til vejrs mens Storch'en med stigende utålmodighed blev holdt tilbage til brisen ikke længe kunne mærkes.

Med et let puf fra en hjælpende kaster gled Storch'en af sted lige op mod den forsvundne brise for straks at få et par klik på højderorstrimmet. Første 90 graders sving fortsat med fuld gas – fint – og så gassen af og af sted med siden til den forsvundne vind.

Mere - ja faktisk meget mere højderorstrim – og kors hvor den drev sidelæns i 3 meters højde selv om vinden ikke kunne mærkes i øjenhøjde – næste sving – og flagre. Storch'en var blevet til en beruset flagermus.

Da maskinen ikke kunne bringes under kontrol hverken med halv eller fuld gas, blev gasspinden trukket helt tilbage, hvorefter den dumpede ned fra øjenhøjde og tog jorden med en dyb knæbøjning i understellet. En hurtig inspektion afslørede ingen skader, og så af sted igen med samme resultat på yderligere 2 flyvninger inden mørket satte en stopper for festen.

Hjemmearbejde og nye forsøg

Første flyveaften var bortset fra understellets fjedreevne ingen succes, men fejlen var ikke som på Spitfrens haleplanets størrelse, næ, det var min vurdering af "hænge lige med næsen lidt nedad", der var forkert, og flagermusmanererne tilskrev jeg, at den på halv gas næsten fløj med max højderor i svingene.

Tyngdepunktet skulle længere tilbage, men da grejet som tidligere nævnt ikke umiddelbart kan flyttes, klemte jeg 9 gram bly fast på halehjulet svarende til, at højderorsservoen blev monteret lige under haleplanet på 3-D maner.

Ny flyvning, og denne gang neutralt højderorstrim ved alle hastigheder, men fortsat mere flagermus end stork når jeg forsøgte at flyve lige så langsomt som Cub'erne, indtil en tilskuer bemærkede, at den kunne bruges som et pendul i et kukur.

Selvfølgelig. Det reelle tyngdepunkt ligger endog meget langt under vingen. Den skulle flyves fladt i svingene og styres langsomt tilbage fra krængning til vandret, hvilket unægtelig ville være noget nemmere med et sæt balanceklapper.

Sideroret blev "klikket" ned til halvt udslag for at hindre overstyring og så - ingen problemer. – den manøvrerede på godt og ondt som enhver anden siderorsmaskine.

Problemfri – og dog

Nu fløj den, men kun i omkring 4 minutter pr. opladning, så selv om Storch ikke har nogen lang rækkevidde, så er 4 minutter ikke meget, hvis jeg på grund af vind kun

kan nå en enkelt tur i skumringen.

På amerikanske E-zone kan man imidlertid læse om en storkeej, der fløj 5 minutter på 7 x 720 NiMh celler og 15 minutter på 8 x 720, hvilket blev forelagt min sædvanlige leverandør af gode råd og materialer til elfly.

Han var ikke meget for den amerikanske løsning med 8 celler, men var af den formening, at det næppe var den ottende celle der gjorde udslaget, men nærmere at der endnu er meget svingende kvalitet på små NiMh-celler, og at amerikaneren nok tilfældigvis havde en dårlig og en god akkumulator.

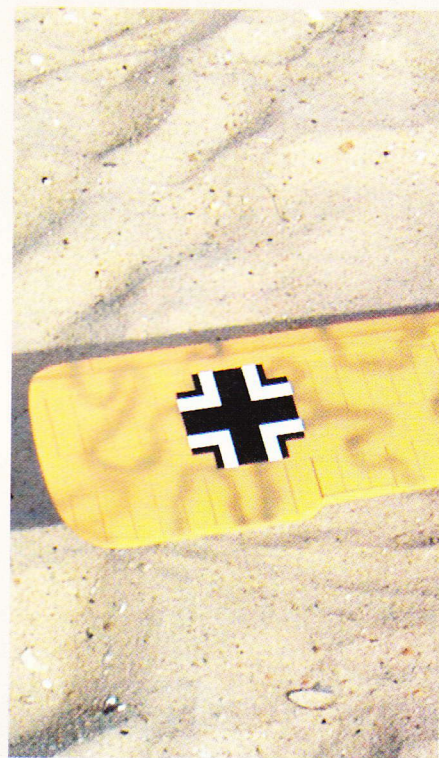
Med den melding besluttede jeg mig til kun at flytte højderorsservoen i første omgang og så afvente bedre tider hvad angår NiMh celler.

Ganske vist kunne jeg udstyre Storch'en med balanceklapper, så jeg dels slap helt af med flagermusen og dels fik mulighed for at flyve med "krydsede ror" og dermed meget snævre og flade sving, men – men – var det ikke lidt rigeligt set i forhold til modellens vindfølsomhed?

Så hellere bruge de trods alt mange gode takter i modellen til en gang pindebyggeri med 50% forstørrelse med frit valg mellem en lille brændstofmotor størrelse 3,5 – 4 ccm, en gearret speed 600 elmotor eller en af de nye sejtrækkende børsteløse.

Det er ikke ideer, men tiden der mangler, så vi får se.

lpi



Helikopter-drengedrøm?

Tekst og foto: Troels Lund

Vinden fejer hen over rismarken og får den til at se ud som et hav med grønne bølger. Lyden af tunge rotorblade høres sagte i baggrunden. Dybe tunge slag, som var det en Hundesteds-kutter på EPO.

Lyden kommer nærmere og en grønlig helikopter kommer hen over jungens trætoppe, cirkler rundt på himmelen et par gange for at se efter høje træer og fjendtlige styrker. Soldaterne ligger gemt nede i rismarkens duvende grønne bølgehav og venter på deres redning ud af denne ubehagelige jungle. Helikopteren lægger an til landing, samler de sjaskvåde soldater op fra rismarken og letter igen, lige så hurtigt som den kom. Huey Bell UH-1D alias "tæppebankeren" letter igen og forsvinder i horisonten...

Hhmm... er det her bare en gengivelse af en scene fra filmen "Killing Fields" eller kunne det være en modelbyggeres drengedrøm om en rigtig helikopter? Spørg dig selv og svar ærligt! Skala helikopter

Spørger man den del af modelbyggerne, der flyver med helikopter om de har en favorit model blandt de "rigtige" helikoptere, så vil 90% nok svare "JA".

"Kunne du så tænke dig denne helikopter som model?", og de samme 90% svarer "JA" igen.

Historie

Modelhelikoptere er jo på ingen måde noget nyt. Det er over 30 år siden de første fjernstyrede modelhelikoptere fløj.

De var, med nutidens øjne, ikke særligt velflyvende, men fløj dog...

Med årene har udviklingen af modelhelikoptere taget syvmileskridt. I 1970'erne var den tyske fabrikant Franz Kavan meget langt fremme og tilbød 2 forskellige skalamodeller. En Alouette II og en Bell 206 Jet Ranger. Op gennem 80'erne blev modelhelikopterne meget bedre, og introduktionen af en "rate-gyro" til stabilisering af halerotoren gjorde det meget lettere af kontrollere modellen.

1990'erne var årtiet hvor modelhelikoptere virkelig blev udbredt. Dels steg modellernes kvalitet meget, og priserne kom ned i et niveau hvor det var muligt at være med.

Under hele denne udvikling var skalahelikopterne også fulgt med. Der har næsten alle dage været et udvalg af skalamodeller, såkaldte skalakroppe.

Kroppen

Selve den støbte fiberskal, kroppen, er typisk støbt i glas- eller kulfiber. Der findes efterhånden et hav af modeller at vælge imellem. Både til små, større og helt store helikoptere. Inde i kroppen monteres selve mekanikken.

Fabrikker som Graupner, Hirobo, Robbe og Vario tilbyder flotte skalakroppe til indbygning af forskellige mekanikker. Dog skal Vario fremhæves som én af de mest overlegne producenter af skalamodeller og tilbehør.

Mekanikken

Mekanikken er i langt de fleste tilfælde en stativhelikopter



der er rippet for halebom og understel og derfor kan tilpasses til at sidde i en skalakrop. En stativhelikopter er en helikopter der ikke ligner en rigtig helikopter. Egentlig er det en samling af fiber/aluminiumplader, der tilsammen danner en ramme for en motor, gearudvekslinger, tank og radio. På denne ramme er så monteret en halebom, typisk et tyndt aluminiumsrør, et



understel og en kåbe (kaldet hood eller canopy). På engelsk kendes de som "Pod and Boom" eller "fish-heads"

Grundlæggende kan alle stativhelikopter bruges som udgangspunkt for en skalahelikopter. Dog er det en god idé at vælge en mekanik som passer ind i den valgte krop, så fx start af motor ikke er for besværligt.

Modellen

Valg af model kan være MEGET svært, for de er jo alle sammen så flotte i kataloget! Men følger man drengedrømmen, vil det nok ikke skabe de store problemer at vælge model.

Der er stor forskel på skalamodellernes kvalitet. Der er modeller der er skrøbelige, støbt i meget få lag glasfibervæv, mens andre er stærke og robuste. Det er et valg der skal tages, for de tynde glasfiberkroppe er godt nok skrøbelige, men har en ganske ringe vægt.

Når stativmodellen er trimmet så man føler sig sikker på dens flyvemåde, og motoren går godt, kan man begynde at overveje at indbygge den i en skalakrop.

For dem der har fløjet modelhelikopter i mange år, er det knapt så presserende at man tester mekanikken som stativmodel først, men det vil i de fleste tilfælde spare én for mange svært tilgængelige justeringer, som man let kunne have gjort inden mekanikken blev indpakket i en flot skalakrop og dermed blevet væsentlig mindre tilgængelig.

Med mindre man holder sig til en skalakrop og en mekanik som er beregnet til hinanden, hvor der findes en decideret byggevejledning, så er der nogle ting man bør overveje.

Startmetoden

Hvordan starter man motoren efter at mekanikken er "indbygget" i kroppen? Kan man bruge den oprindelige startmetode, eller skal man have en forlænger sat på sin starter. Er der tale om trækstart, bør man nok overveje hvor tilgængelig denne er.

Køling

Hvordan kommer motoren af med sin køleluft? Er der sikkerhed for, at den varme køleluft kan komme ud af kroppen og kan der trækkes tilstrækkeligt med kølig luft ind, til erstatning af den luftmængde der blev blæst ud?

Brændstoftilfyldning

Kan man fylde brændstof på modellen som man gjorde det tidligere eller skal man arrangere en tankstuds et praktisk og måske skalarigtigt sted!

Maling

Når mekanikken og kroppen er tilpasset hinanden, er det tid til maling. Demonter mekanikken igen og afdæk alt der ikke må få maling på sig, fx vinduer og blottede gevind.

Når modellen skal males, bør man sikre sig, at den maling der males med, er bestandig over for den type brændstof og olie som man vil anvende. Det er ikke nogen sjov oplevelse, når malingen efter endt flyvedag kravler med over på kluden ved aftørring.

Forsøg så vidt muligt at få modellen malet med en 2 komponent lak. Autolak er fantastisk godt, og ofte kan den lokale

autolakerer male din model for færre penge end du kan købe malingen til. Samtidigt med at du spare dit helbred for autolakkens ubehagelige "vitaminer".

Trimning og flyvning

Når modellen er tørret og hærdet, sættes mekanikken i igen, og det er snart tid til at flyve.

Flyvning er så meget sagt. Langt de fleste tankfulde brændstof vil i den første tid bruges til hop og Hoover. Pitch kurven skal i de fleste tilfælde rettes til, for det er kun meget få modeller der bliver lettere i byttet fra stativ til skalakrop. Når det er tid til at flyve lidt rundt, tager jeg ofte mig selv i at stå at genopleve drengedrømmen. WOW! Hvor er det et fedt stykke legetøj jeg har bygget mig.

Økonomien

Jamen, er det ikke forfærdeligt dyrt at bygge skalahelikopter?

NEJ, ikke meget dyrere end at flyve almindelige stativmodeller.

En skalakrop koster mellem 1500,- kr. og til ... ja, jeg er stødt på kroppe til over 10.000,- kr. Så der er et STORT spænd inden for kroppenes pris. Men den klassiske skalamodel koster i området 2-3000,- kr.

Derudover kan man så efter smag og råd, købe sig ludfattig i ekstraudstyr og fikse skaladetaljer osv. Her gælder det om, som så meget andet her i livet, at beholde kontakten til jorden.

God byggeglæde!
TL

Mens de robuste kroppe er tungere og muliggør tilføjelse af alverdens skaladetaljer.

Forberedelser

Hvordan forbereder man bygningen af en skalamodelhelikopter?

Det alt afgørende er at man har en mekanik der kører godt og er veltrimmet. Er man nybegynder inden for helikopterområdet, vil det for de flestes tilfælde være smartest at lære at flyve med en stativhelikopter først, inden man begynder på skalamodellerne.

Grundene hertil er simple: Der ingen grund til at sammensætte en masse uafprøvede komponenter, hvis man kan afprøve nogle af dem hver for sig.

Det er ikke alle skalamodeller der har lige så tilforladelige flyveegenskaber som stativmodeller, så det vil sjældent være let for en nybegynder at starte med en skalamodel.

Med stativmodellen kan man i ro og mag blive dus med motor, gyro og sender.

Det ER billigere (7-9-13) at havare med en stativmodel, end med en skalamodel.



RCV motoren

Endnu en test af...

Tekst og foto: Thorkild Frederiksen
& Tommy Olsen

Vi bringer endnu en test af RCV motoren, som har en anden konklusion end den første test, som blev bragt i nr. 6/2002

Princippet i en RCV motor

RCV motoren er bygget omkring drejeventilprincippet og er gearet 1:2. Den virker således, at cylinderforingen drejer rundt og trækker propellen. I siden af foringen er der et hul, som udgør indsugning, udstødning og tænding, da der kun er åben til glød, når hullet passerer gløderøret under kompression. Cylinderen sidder på langs i flyveretningen, og krumtappen på tværs i enden af motoren. Cylinderforing og krumtapp er trukket via et tandhjulsystem, som kan sammenlignes med kron- spidshjulprincippet, som giver gearingen 1:2. I enden af krumtappen er der ført en unbrakoskrue ud, som anvendes til at starte motoren med. Fordelen ved denne motor er, at den ikke fylder noget i cowlet, men hvordan er den så, når den skal til at køre? Det kan du læse mere om her ...

Vi købte to af de nye RCV motorer fra Avionic, og det var med nogen spænding vi ville prøvekøre disse motorer, henholdsvis en RCV 90-SP og en RCV 60-SP.

Det blev 90'eren vi først gik i gang med, og det foregik i en prøvebænk, da motoren skulle startes på en ny måde, og man skulle arbejde bag ved propellen med start, indstilling osv.

RCV gør meget ud af at fortælle, hvor vigtigt det er, at "operate behind the propeller", men alt dette står på engelsk, og desværre er der som regel ikke en dansk vejledning til modeludstyr.

Ændring af startmetoden

Vi tog motoren og den indkøbte startadapter, som blot er en 5 mm unbrakonøgle og et stykke rundstål, som kan spændes på el-starteren. Det syntes vi var en dårlig løsning og ikke prisen værd. Vi ændrede derfor startmetoden ved selv at dreje en adapter, til at montere direkte på starteren i stedet for gummitollen. Formålet var, at man skulle kunne skifte på samme hurtige måde som man anvender ved

gummitollen fra spinder til træk direkte på propellen.

Start af motoren

Efter at have monteret 90'eren i prøvestanden og tanket, var vi spændte på, hvor hurtigt den nye motor ville starte. Det var imponerende! Den tændte ret hurtigt, og gik nogenlunde med glød på. Det skal lige nævnes, at der selvfølgelig ikke var gløderør med, så vi måtte jo ind i det "engelske" for at finde ud af, hvilket gløderør der anbefales. Et OS-firtaktsrør blev anbefalet, og det havde vi ikke til rådighed, så vi måtte prøve med Rossi 2 og 4 rør. Det var jo nok ikke de bedste gløderør at afløse et OS-firtaktsrør med, men det fungerede rimeligt fornuftig.

Fra RCVs side anbefaler man en brændstofblanding med 10% nitro, 15% olie (heri dog højst 6% m-olie) så vi valgte at forsøge med 13% ML 70 og uden nitro. Motoren måtte da kunne starte uden nitro? Det kunne den også, nåleskruen blev grovindstillet, og efterhånden fik motoren mere gas, og til sidst kom den op på max. Du

Sukhoi og Austeren uden motorcrowl



milde hvor den kunne skovle luft. Når man stod bag motoren, følte man virkelig hvilke kræfter der var lukket op for. Det var imponerende!

Nå, tilbage med gaspinden, det var jo en ny motor, og den skulle også have en chance for at overleve første start. Det gjorde den nu også, men den var jo ikke justeret i tomgang endnu, så den skulle gå lidt hurtigt, da tomgangsblendingen var rigelig fed. At motoren havde været på fuld gas, bevirkede at den var blevet noget varm, men det er kun en fordel, at der så er rigeligt med smøring/køling, når man kører den ned til tomgang.

Ved nærmere eftertanke er det ikke så mærkeligt, at den bliver varm, hvis man tænker på, hvor motorens køleflade er placeret. På en prøvestand ville kølefladerne ikke få særligt meget luft, da der ikke er nogen luftstrøm omkring navet på propellen. Det skal nævnes, at vi samme dag testede motoren med 8% nitro, og her arbejdede den meget bedre, og den gik mere jævnt i tomgang som RCV lovede.

Prøveflyvning med RCV motoren

Man skal også lige huske, at når motoren arbejder med gearingen 1:2 skal diameteren på propellen være omkring 2" større. Stigningen skal også følge med, så 90'eren blev prøvekørt med en Asp 17x13,5" to-bladet.

Alt i alt passede det hele jo til min gamle Auster J 1 (som den var indkøbt til). Det ville være en fin skalarigtig propelstørrelse, så vi gik i gang med at ændre snuden på den 12 år gamle model.

Der blev monteret en ny 2 mm alu-plade til motorspantet, og motoren blev spændt fast, trækker til gassen ændret, og alt var klar. Men ak, da den skulle afprøves virkede højderoret ikke, så det blev kun til at taxie rundt på pladsen, og få finjusteret tomgangen.

På prøvestanden syntes vi, at man tydeligt kunne høre tandhjulene, det blev mindre, da motoren blev monteret på flyet. Der blev skiftet en servo til højderoret, og så af sted. Alt virkede, - så i luften med den gamle Auster.

Og minsandten den kunne stadig flyve, og mindst lige så godt som med den gamle OS 91. Jeg fløj et par tankfulde med moderat flyvning. Så skulle vi se hvad 90eren kunne trække. Austeren fik lidt rigeligt højderor, og det viste sig, at jeg faktisk kunne "hover" med det gamle skrummel. Det var med fuld gas, og da Austeren vejer 4,4 kg må jeg konstatere, at det er en flot trækraft af en 90er.

Jeg har senere forsøgt mig med glød i tomgang, som jeg har på min gamle Piper Pa 18. Det vil jeg nok fortsætte med, da motoren går væsentligt jævner med glød, og kan undvære nitro.

Prøveflyvning med RCV 60

Efter alt dette kom Thorkild så endelig med sin 60er. Sædvanen tro havde Thorkild alt færdigmonteret og klar på sin nye Sukhoi. Flyet har en spændvidde på ca. 150 cm, og vejer omkring 3.3 kg. Det med at prøve i en prøvestand blev ikke til noget i 60erens tilfælde.

Vi blev noget overraskede over den forskel, der er på disse to motorer. Thorkilds motor var godt nok monteret direkte på brandskottet, og som følge heraf ville den nok sige noget mere, men det kunne ikke gøre det, den støjede væsentligt mere end 90eren gjorde.

Thorkild startede med en trebladet 13,4" x13,5" propel. Trækket virkede rimeligt fornuftigt, uden at overvælde os. Vi sammenlignede den, med de mange 60er-totaktsmotorer med resorør, der arbejder lige så godt som firtaktsmotorer, da de jo er oppe i høje omdrejninger, og udgør den meste solgte motorstørrelse. Vi kan tilføje, at den arbejder fint uden problemer.

Konklusion

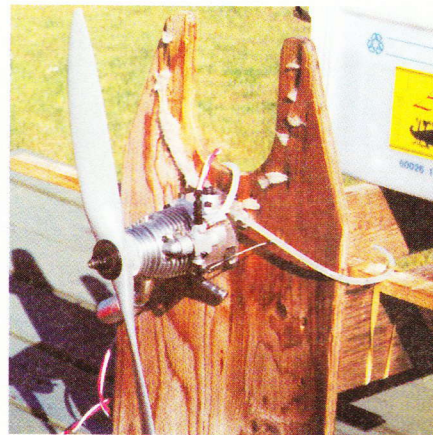
Der skal dog her på falderebet siges nogle generelle ting om motorerne i deres helhed. Forarbejdningen i metallet er i flot udførelse, (alt er fræsset og drejet ud, ligesom den velkendte Lasermotor, gad vide om man kan andet i England?)

Vi har prøvet om man kan starte motoren ved at choke den og starte den med propellen. Det viste sig at være meget svært i første omgang, men har motoren lige været i gang, kan man sagtens genstarte den via propellen.

Er motoren kold, og derfor fuld af gammel olie, er der kun den monterede startadapter, som kan bruges. Hertil skal nævnes, at vi havde mulighed for at flyve et par gange i oktober, hvor vi var nede på 4 graders varme, og så kniber det med at få motoren startet, fordi den gamle olie skal vaskes ud, og gløden har det svært i den kolde motor.

Brændstofforbruget er heller ikke noget at prale af, da motorerne bruger mindst lige så meget som totaktsmotorerne i samme størrelse, og vi er jo forvente med, at det at køre firetaktsmotor kun er halvt så dyrt i brændstof.

RCV motoren bruger en del brændstof til at smøre den roterende foring, og det



RCV 90 på prøvestand



Sukhoi uden motorcrowl

ryger lige via en udfræsning i foringen til krumtaphuset ud af ånderøret, og her kommer der væsentligt mere end det vi er vant til at se på firetaktsmotorer.

Vi kan heller ikke forstå at begge motorer er en del utætte i tætningen ved startskruen. Man må da i det herrens år 2002 kunne lave en krumtapstætning, der fungerer.

Det var vore kommentarer til de forsøg vi nåede at lave i denne omgang med de nye RCV motorer. Ideen tiltaler os for ellers ville vi jo ikke have købt sådanne motorer, men der er lidt vej endnu inden de svarer til andre kendte mærker, men det kommer måske.

I hører måske mere, når sommeren kommer igen, god vinter og held fremover med fly og motorer.

Efterskrift

Vi er slet ikke enige i den kraftige advarsel om de omtalte rystelser, der er nævnt i testen i MFN 6/2002 om samme motor. Den gamle Auster holder snildt til alle påvirkningerne.

TF & TO
Ellehammer r/c

Første del DC9

Et semiskala projekt med EL-turbiner

“Se den flyver”

Tekst og foto: Peter Bech
i samarbejde med Arne Hansen

Ideen

Jeg har længe puslet med tanken om et DC9 projekt med 2 fans. DC9eren er jo en klassiker og en utrolig elegant flyver med de flotte vinger og den lange slanke krop og T-halen.

Til sæsonen 2002 dukkede Arne Hansen op til stævnerne med en skum-DC9 som så ret fin ud. Arne har forsynet den med en “propel gondol” med 4 motorer, to i hver side, der henholdsvis trækker og skubber.

Den er ret skalalig og Arne var i gang med en ny version, som ville blive meget mere skalalig. Jeg syntes med det samme, at den ramte så tæt på en DC9, at jeg blev mere interesseret.

Jeg var interesseret i at lave en DC9 i næsten skala med det helt fine grej, så for at gøre en lang historie kort, gik jeg til Arne og foreslog ham at lave en DC9 i den nye udgave til mig, så ville jeg lave et EDF projekt omkring den og skrive om den i bladet.

Arne er jo efterhånden kendt for at lave forskellige skumfly til os (vinger og Herkules'er) til en god pris, og han var med på ideen.

Køreplan

Projektet kommer til at tage nogle omgange: Første skridt bliver at montere fans og den indre indretning og testflyve. Næste skridt bliver montering af optrækkeligt understel og efterfølgende flyvetest. Sidste skridt bliver så den endelige finish og de sidste skalating som f.eks. belysning.

Denne artikel med billeder fra jomfruflyvningen er første del, som jeg med en vis stolthed har kaldt “Se, den flyver”.

Arne Hansens “DC9 kit”

Egentlig er Arnes DC9er en ARF model: Den kommer færdigbeklædt med papir og fast understel. Der er endda et par “vinger” til at montere motorgondoler på og næsehjulet er styrbart. Der er også indlagt ledninger til vingeservoer og et kabeltræk til højderoret. Og så sandelig er vingebolten med møtrik også monteret, ligeledes er alle rorene allerede hængslet på plads!

Næsen er den samme glasfibernæse som Arne bruger i Herkules'en. Den illustrerer faktisk ret godt, også tættere på. Men Arne har lovet at der bliver lavet en rigtig DC9 næse senere.

Det eneste jeg ikke kunne lide var kabeltrækket til højderoret. Jeg er for længst gået over til “fly-by-wire” og sætter altid servoerne helt ude ved rorene og trækker ledninger i stedet for stødstænger.

Jeg tror også det er betydelig nemmere at lave kittet til denne metode, blot skal Arne lave lidt om i finnen, så der bliver plads til servoerne. Lige nu, sider der lister på skrå hvor servoerne skal sidde.

Alt i alt, hvis man bygger “Arne Hansen” udgaven, så er det hele kun et spørgsmål om servomontage, rorhorn og montering af de 4 Speed 480 på gondolerne.

Arne flyver med 10 celler, så de 4 Speed 480 med Güntherpropeller slæber en del ampere, og motortiden er ikke så lang.

Til gengæld er den let, så flyvetiden bliver alligevel pæn. Men i mit projekt skal der altså EL-turbiner i så den kommer til at ligne den rigtige.

“No Power No Points”

Med mine erfaringer indenfor EDF er det nu en gang sådan, at hvis man ikke sørger for at poweren er der, så bliver det noget



klamt og kedeligt noget. Så valget af turbiner var nemt: 2 MidiFans fra WemoTech. Det er stort set det eneste jeg kender som er til at få fat på i denne størrelse og har den rigtige lufthastighed til denne model af denne type.

Motoriseringen er noget helt andet. I den ene ende kan man køre gammeldags og økonomisk og bruge billige Speed 600 motorer med kneben performance og kort motor- og motorlevetid og i den anden ende kan man vælge de bedste motorer med den højeste virkningsgrad på markedet. Prisforskellen er 2.000 kr. pr. motor.

Så der er frit valg, også ind imellem. Fx har jeg hørt om forholdsvis fornuftige ydelser med Megamotorer i MidiFan.

Men mit valg er nemt: Enten skal jeg ud og købe nogle billige motorer og regulatorer eller også skal jeg bruge, det jeg allerede har liggende i skufferne. Jeg valgte det sidste og sparede de penge.

MidiFan bliver forsynet med HP 220/30 A2 “S” P6, schulze 55bo regulator og 2 pakker 18 x 3000HV NiMH celler.

Det er det samme setup som jeg brugte i F86 og her havde jeg 2,2 kg tryk så DC9'eren vil få omkring 4,4 kg og er estimeret til at veje 5 kg.

Det er bestemt ikke for lidt, hvis man skal lette fra en almindelig græsbane. Så selv om jeg ikke havde haft tingene liggende i skuffen, havde jeg nok alligevel valgt det samme setup. Der sker mirakler når man får de sidste virkningsgradsprocenter med. Og når man først har prøvet

"Rolls-Roycen", er det svært at vende tilbage til "Skodaen".

Åh, alle disse beslutninger som skal tages

Der er flere ting, som kan være usikkert omkring et nyt projekt, og det første er vinklen på motorgondolerne.

Det er ikke helt til at regne ud med mindre man er Boeing fabrikkerne, så her sjusede vi ca. 2 grader opad. Argumentet var, at det har originalen så er det nok ikke helt skævt.

Desuden må man også sjusse tyngdepunktet

Problemet med tyngdepunktet er, at det skal ligge godt når man flyver, men det skal også være sådan i forhold til hjulene at højderoret kan få opdrift nok til at rotere modellen i startløbet så vingerne begynder at løfte.

Desuden er der det problem, at de rigtige fly har pendelhøjderor med kæmpeudslag ved lav hastighed og så falder det gradvis ved voksende hastighed. En model med et for lille højderor skal op i alt for høj hastighed for at få løft nok til at presse halen ned. Så det var faktisk lige før jeg demonterede Arnes stabilisator og erstattede den med et pendelhøjderor. Men det vil jeg så foreslå som en god ændring til næste version.

For at være sikker på rotationen, blev tyngdepunktet lagt lige over hovedhjulene. Dvs. den faktisk gik lidt på halen uden motor men gik på næsen med lidt motor. Så måtte vi jo håbe, at det passede nogenlunde til flyvningen.

Bygearbejdet

Det var nødvendigt at montere nogle støtter til akkupakkerne, så man er sikker på, at de kan flyttes tilstrækkeligt frem eller tilbage afhængig af testflyvningen.

Der blevet lavet en interimistisk fanmontage som vi skønnede var holdbar nok til testflyvningen.

Resten gik som en leg. Der var nemlig ikke så meget mere end det sædvanlige med servoer, ledninger osv.

Vi behøver jo ikke male og al den slags for at testflyve. "Det er skønt at være elflyver!"

Et par ord om børsteløse motorer, regulatorer og ledninger

Alle erfaringer viser, at hvis der er langt fra akkupakken til den børsteløse motor, så er det bedst, at have regulatoren så tæt på motorerne som muligt.

Til gengæld skal man sno ledningerne fra akkuen til regulatoren for at udbalan-

cere den ellers kraftige elektromagnetiske udstråling der vil komme fra dem. Så kommer modtageren ikke til at hoppe og danse - elektrisk altså.

Testflyvning

Den store dag blev Sydkystens el-træf i begyndelsen af september 2002.

Inden afgang hjemmefra, røg der lige nogle ekstra "stress timer" på fordi der selvfølgelig var noget som ikke var i orden.

Så det blev først midt på eftermiddagen, jeg nåede til Greve og begyndte at pakke ud. Der kom hurtigt en stimlen omkring pit'en, der blev taget en masse billeder ("for en sikkerheds skyld", som folk sagde - som om de kendte mig?) og endelig kunne jeg rulle ud til start.

Selvfølgelig var jeg nervøs, der var jo flere ukendte! Men denne skønne milliardmillionsag drøede derudaf. Den blev forsigtigt roteret op og lå så i et kraftfuldt stejlt stig op imod Vallensbæk Holdingzonen. Flere af de store fugle på vej mod Kastrup gjorde kun billedet endnu flottere. Puha....

Nå, trimmes skulle der. Det blev gjort, og så over til parade med halv gas. Og her opstod det første problem: Gondolvinklen er ikke rigtig. Ved fuld gas dykker næsen, ved halv gas stiger næsen. Så når man endelig er i luften og alle parametre er i aktion samtidig (flyvefart, turbinetryk, momentarmen mellem turbinehøjden og vingens angrebepunkt), ja først der ved man noget om, hvor man er henne.

Det viste sig hurtigt at den skulle have tyngdepunktet længere frem. Efter pardeflyvningen på halv gas gik jeg ind i et "nu skal vi op og af sted på ferie" stig. Og

vupti, så satte den højre motor ud lige ud over renselanlægsmosen mellem flyvepladsen og motorvejen.

Det har jeg ikke prøvet før. Men med fuld gas gik den så direkte ind i et højre spind og næsen direkte ned mod jorden. Efter et kort internt møde mellem højre og venstre hjernehalvdel vandt den højre og dikterede tag gassen og svæv hjem.

Som tænkt så gjort, en noget kraftig svævelanding i medvind blev det til. Og et par skader, som dog kunne repareres på stedet.

Havarikommissionen fastlagde meget hurtigt, at den højre regulator var blevet for varm af for lang tids flyvning på halv gas. Den lå lige klods op ad batteriet, som jo også var blevet varmt, samtidig med, at der nok ikke var for meget luftcirkulation inde i kroppen. Schulze har en "110 gradersregel", som var trådt i kraft.

Hurtigt blev der lavet nogen luffthuller, ladet op og så af sted igen. Jeg fløj nu længe rundt på halv og fuld gas og problemet blev borte så efter 5-6 minutter var det tid at lave en paradelanding.

Man skal først lige lære glidevinklen, så jeg lavede nogle indflyvningsforsøg og gik til sidst rundt til en flot landing. Ligesom jeg skulle til at løfte næsen og give gas så det kom til at se rigtigt flot ud når jeg rørte banen med hovedhjulene først og høj næse, forsvandt modellen bag en busk. Så DC9'eren skulle nu igen på værksted og det skal jeg også - øjenværkstedet - der må være en fejl på stereoet et eller andet sted.

Vi ses næste gang, så er der kommet optrækkeligt understel - og sikkert også andre dimser - på.

PB

Der var stor interesse i Greve da DC9'en første gang skulle i luften



Wisteria

- og hvordan den skæres

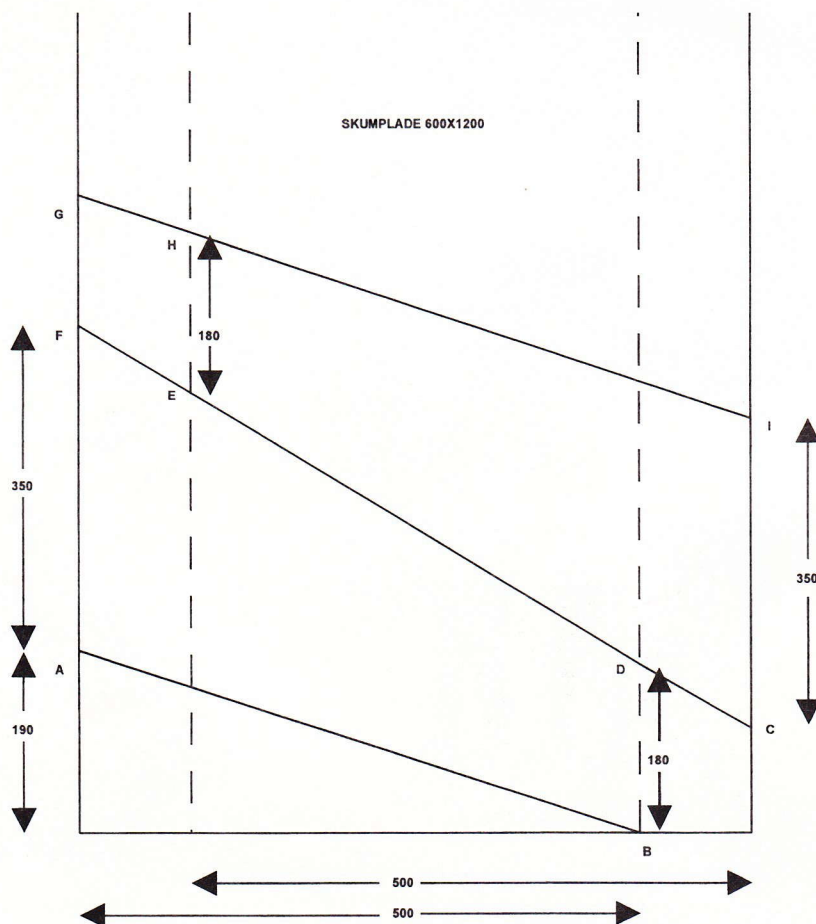


Tekst og foto: Stig Henriksen

Stig Henriksen er en af de mange modelbyggere der er fascineret af bygning i skum.

Han fortæller her om hvordan han med simple midler

og et par smarte trick har lavet en flyvende vinge af blå skum.



Wisteria

I anledning af denne artikel har jeg "konstrueret" en el-vinge. Jeg ved godt at "skumfiduser" er et fy-ord, men den er så nem at lave at den næsten er en ARF model, når man først har lavet skæreskabelonen og fundet en plade blå skum på 50 mm i et byggemarked. Jeg fandt den i Silvan.

Modellen har fået navn efter farven og årstidens vejr. Modellen er uden washout og kun skåret efter rodprofilet og en fixpunkthøjde (læs om det i stykket om skærebuen) på 25 mm.

Skær vingeklodserne ud som vist på tegningen af skumpladen. Start med at skære F-C, så D-B, så A-B, så G-I og så E-H. Det stykke som hedder E-F-G-H, gennemskæres i ca. 8 mm tykkelse, så man har 2 stykker 8 X E-F-G-H. Disse skal senere bruges til winglets.

Påsat skæreskabelonen og udskær de 2 vingehalvdele. Bagkanten er efter udskæring meget tynd, og derfor skæres der en strimmel af på 10 mm i tip og 5 mm i roden (se fig. 1). Rorene skæres fri med et skråt snit (se fig. 2). Højreror skal bruges på venstre vinge og omvendt, da der så fremkommer en omvendt V-spalte (se fig. 3). 100 mm inde fra forkant bores et 8 mm hul, ca. 75 mm ind i begge vingehalvdele. Heri indlimes en Ø8 X 150 mm raminliste, samtidig med at vingerne limes sammen med PU-lim (se fig. 1).

Når limen er tør udskæres huller til

modtager og servoer. Herefter forlimes med hvid lim som er fortyndet ca. 50% på de steder hvor der skal påsættes tape, over anlæg, langs for og bagkant og på rorene. Lad limen tørre.

Pladerne til winglets skæres til (se fig. 4). Sæt tape på forkant (se fig. 1). Påsæt winglets løst med nåle, og rør løst med tape. Placer modtager og servoer løst. Placer accu og motor så tyngdepunktet kommer til at passe, ca. 190-200 mm fra forkant.

Opmærk for udskæring i bagkant til propel og skær fri. Under motoren ilimes 2 stk. 2 mm balsa med åreerne på højkant, på ca. 60 mm (Fig. 1 + 7). Rorene monteres med tape (se fig. 5).

Anlæg monteres og beskyttes med tape. Horn monteres. Trækstænger og udslag tilpasses (se fig. 6).

Winglets pålimes med 5 min. epoxy.

Motor monteres med strips sammen med en 1 mm X-finerplade på over og underside, og en afstandsplade af 4 mm balsa under den øverste (se fig. 7).

Check rorenes retning, samt at motoren kører den rigtige vej, og at propellen vender rigtigt.

Set bagfra: Højre drej, højre rør op og venstre ned, og omvendt. Omdrejninger på motor med uret, og med en Graupner propel skal teksten vende fremad i flyveretningen.

Modellen er testfløjet med et rimeligt tungt setup, for at se om den kunne holde.

Der er ingen problemer med holdbarheden i luften, uanset hvad man laver, men hvor stærk den er til combat, ved jeg ikke, da der ikke er meget forstærkning i den.

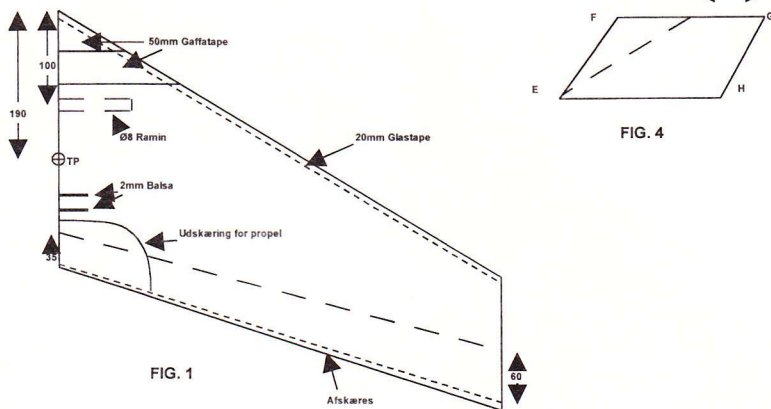


FIG. 1

FIG. 4



FIG. 2

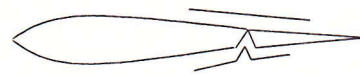
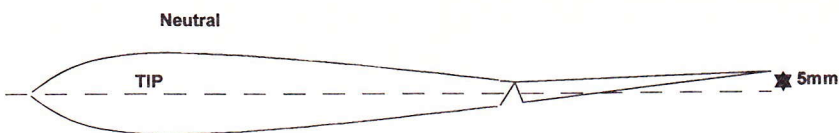


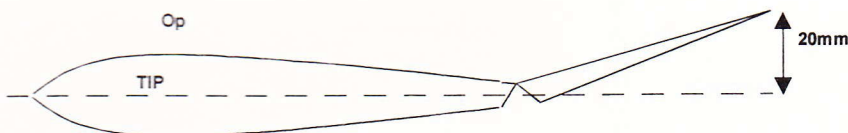
FIG. 5



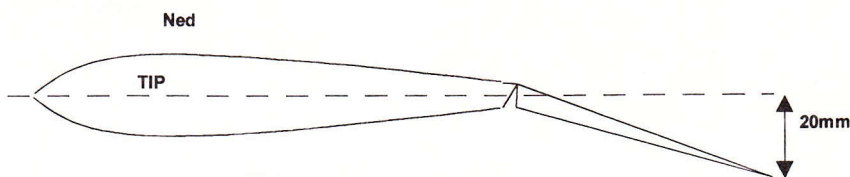
FIG. 3



Neutral



Op



Ned

FIG. 6

Setup

Modtager:	Futaba FP-R7R
Servoer:	HS 81MG
Regulator:	SLIM 20 be
Accu:	10 X 1600 mA NiMh
Motor:	Permax 480
Propel:	Graupner 6 X 3

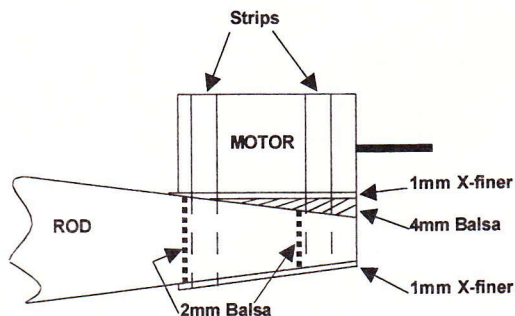


FIG. 7



FIG. 1

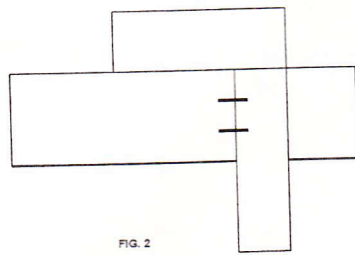


FIG. 2



FIG. 3

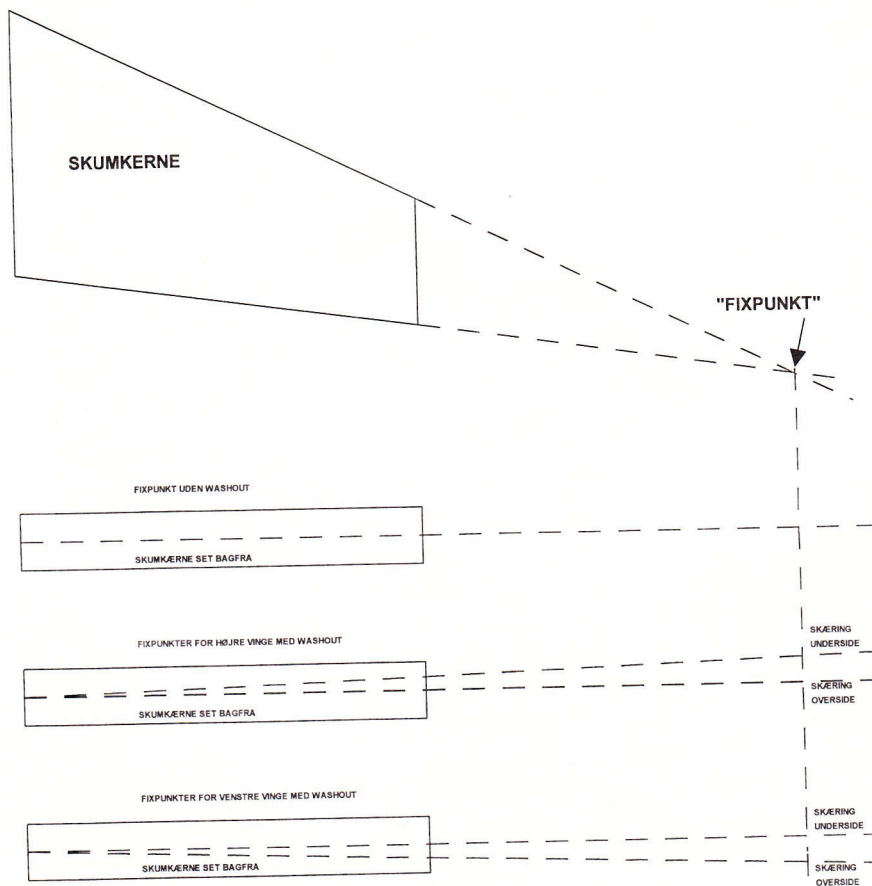


FIG. 4

Skærebue

Da der heldigvis stadig er nogle som vil prøve at skære deres egne vinger, men som er i tvivl om hvordan de kommer i gang, vil jeg prøve at beskrive hvilket udstyr der skal til. Først skal man have fat i en strømforsyning på mellem 12 V og 30V som kan afgive mellem 5 og 10 A. Min er på 30V/10A. Så skal man have en skærebue. Fremstilling af denne skulle stort set fremgå af tegningen, men de sidste buk på 2 mm pianotråden til skæretråden, skal først bukkes, efter at de er puttet igennem listerne, men det opdager man.

Grunden til at buen er så lang, er at jeg skærer vingerne ved hjælp af et "fixpunkt". Til mindre ting, har jeg også en bue på ca. 70 cm. Skæretråden kan enten være konstantantråd eller linestyringswire. Jeg bruger linestyringswire, SIG 7 tråds 0,38 mm, fra Leif O. Hobby. Denne tråd skal have ca. 12V pr. 50 cm skæretråd. Derfor er der den lille fjeder, så man kan regulere varmen på tråden uden at skulle lave en masse elektronisk regulering af sin strømforsyning.

Skabeloner

Skæreskabeloner laver jeg af tyndt stålplade, hvorpå jeg lodder eller limer en 1 mm pianotråd igennem profilets 0 linie, og ud over for og bagkant, så man har noget at starte og stoppe på (se fig. 1).

Til udskæring af skumklodser, bruger jeg 2 vinkler, som gøres fast med T-nåle (se fig. 2). Til mit "fixpunkt" bruger jeg et stykke aluminium som er bukket i vinkel, og som bliver skruet fast i bordet. Der er boret 1,5 mm huller med en afstand på 10 mm, og skåret riller ind til hullerne (se fig. 3). Grunden til at der er forskellige huller er at man skal ændre højde, hvis man skærer vinger med washout.

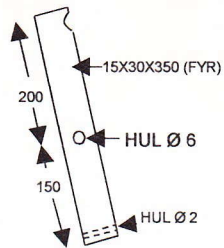
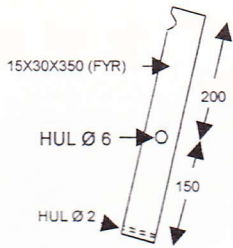
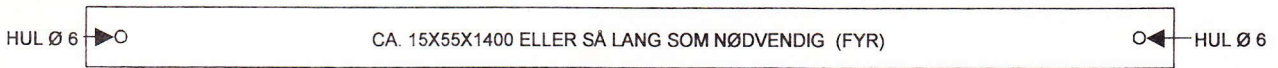
Fixpunkt

Hvis man laver vinger med forskellig rod og tip korde, kan man bruge et "fixpunkt".

Skær skumklodserne ud på vingens mål. Læg en klods på bordet hvor den skal ligge når den skal skæres, og træk en streg langs forkant og bagkant. Der hvor de skærer hinanden, er fixpunktet.

Grunden til at der er forskellige højder i fixpunktet når man skærer vinger med washout er at forkanten på tipprofilen stadig ligger i samme højde som rodprofilen, og bagkanten er hævet eller sænket, på henholdsvis en højre eller venstre vinge (se fig. 4). Hvis du løber ind i problemer er du velkommen til at ringe.

Stig Henriksen Tlf. 4390 6430



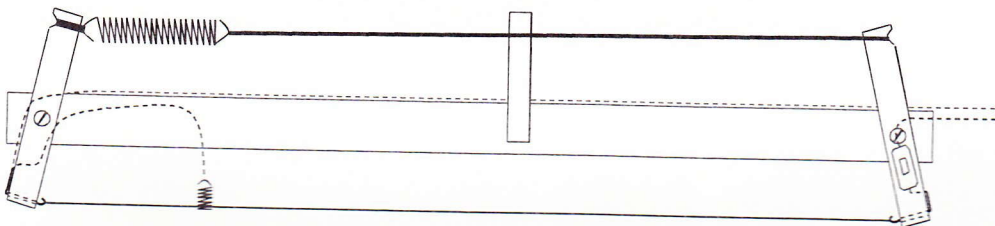
2mm PIANO
2 STK.



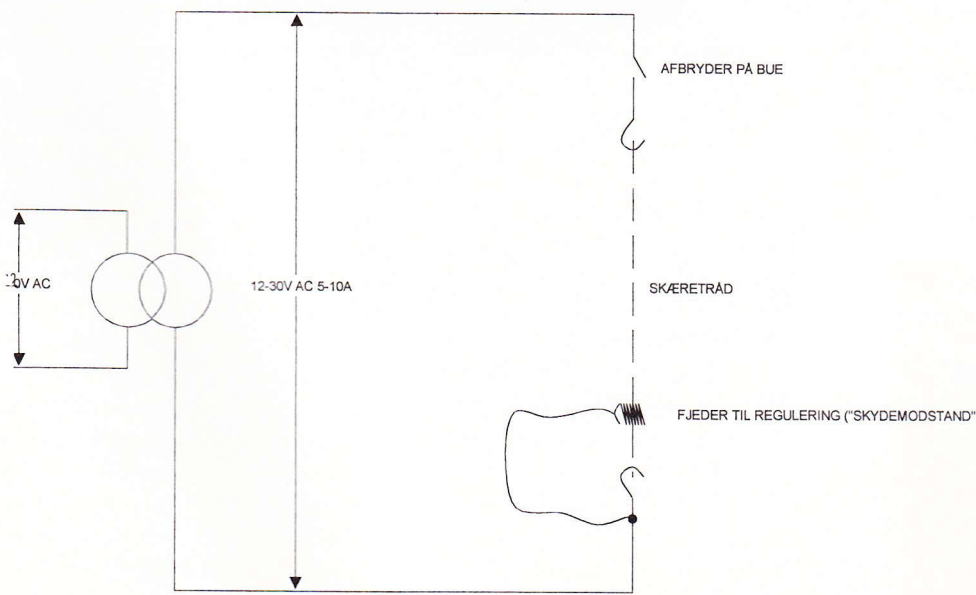
FJEDER TIL REGULERING (TRÆK)

- ANDET TILBEHØR:
 LEDNING 0,75mm²
 TRAFØ 12-30V. 5-10A
 SKÆRETRÅD. KONSTANTAN ELLER
 LINESTYRINGSWIRE CA. 0.4mm
 STRIPS (KABELBINDERE)
 SNOR TIL OPSPÆNDING

Profilkoordinater er i mm.



X	Yo	Yu
0	0	0
5	4	4
10	6,5	6,5
20	10	10
30	12	12
40	14	14
50	15	15
60	16	16
70	17	17
80	17	17
90	17	17
100	17	17
110	17	17
120	17	17
130	17	17
140	17	17
150	16,5	16,5
160	16	16
170	15,5	15,5
180	14,5	14,5
190	14	14
200	13,5	13,5
210	13	13
220	12	12
230	11	11
240	10	10
250	9,5	9,5
260	9	9
270	8	8
280	7	7
290	6	6
300	5	5
310	4	4
320	3	3
330	2	2
340	1	1
350	0	0



Fury goes Extreme med motorproblemer

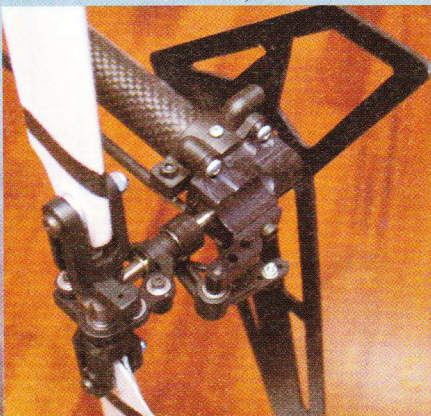
Tekst og foto: Lars Kildholt

I nr. 6-02 skrev jeg om Miniature Aircrafts X-cell Fury 60 Expert – med en OS91SX-H i. I mellemtiden er der løbet en del vand i åen – så her følger en lille update.

For at begynde med helikopteren: Dengang jeg købte Fury Expert, var der ikke noget der hed Fury Extreme, den kom mens jeg skrev på artiklen. Fury Extreme er principielt den samme helikopter med følgende forandringer:

- 1.: Lidt længere og stivere halebom så man kan køre med op til 72cm rotorblade.
- 2.: Halegearkasse af aluminium og et lidt bedre system til styring af halepitch.
- 3.: Kraftigere lejer ved bladholderakslen
- 4.: I udgangspunktet lavet til .80 -90 motorer – fås med 1:8,45 eller 1:8,18 gearing.
- 5.: Alublæsemølle.
- 6.: En lejeblok ekstra under hovedgearet for støtte af hovedrotorakslen – og dermed nødvendigvis en lidt længere hovedrotoraksel.
- 7.: Øverste hovedrotor-lejeblok indeholder 2 lejer i stedet for et.

Her ses alu-halegearkassen - lækker, men det er i mine øjne blot "lir"



For mig var punkt nr. 6 og 7 de mest interessante. Jeg havde konstateret at min flyvestil gjorde et vist "indtryk" på de to lejer der i "Expert"-versionen holder hovedrotorakslen. Efter ca. 60 flyvninger kunne jeg nemlig konstatere at øverste leje var lidt slidt. Kort efter Fury Extremes introduktion blev alle ovennævnte forbedringer tilbudt som opgradering. Jeg ringede til Benthe Nielsen hos Rotordisc'en for at høre hvad det skulle koste at opgradere min "Expert" så jeg fik den ekstra lejeblok, lidt længere hovedrotoraksel og dobbelt-lejeblokken øverst. For at gøre en lang historie kort – så viste det sig endnu engang at jeg får en svag karakter når jeg "går ind ad døren" hos en hobbyhandler. Samtalen endte med at jeg bestilte en Fury Extreme... og Benthe lokkede ikke engang – ret meget. ;-) Planen var så at flytte alt grejet fra Expert'en til Extreme'n og så sælge Expert'en "tom".

Kassen kom hjem og byggeprocessen kunne begynde. Det var, stort set, en gentagelse af oplevelserne med Expert'en, dog var der naturligvis lidt flere "lækkerier" i kassen. Jeg havde i mellemtiden solgt Expert'en, dog med hood'en der fulgte med Extreme'n. Jeg var tilfreds med at slippe for malerarbejdet på en ny og køberen var glad for at få en "jomfruelig" hood.

Af forskellige årsager gik byggearbejdet ikke så hurtigt med Extreme'n, så der var anledning til at rokere lidt med forskelligt grej.

I den forbindelse blev min gyro Futaba GY-401 og tilhørende 9253 servo optaget andetsteds, og jeg måtte igen til lommerne. Denne gang blev det til "Gyro Extreme" – eller rettere Futaba GY 601 + servo Futaba 9251. Her taler vi ikke om god pris/ydelse, men om den bedste ydelse, og dermed også den "bedste" pris. Det skulle siden vise sig om GY 601 var de ca. 1200 kr. MERE værd!

Resten af grejet blev flyttet fra den gamle til den nye helikopter, og jeg lagde hele tiden vægt på at lave alting som på Expert'en, stænger, afstande, rorhorn osv.

Fury Extreme i luften

Dagen kom hvor "dyret" var klar. Herligt at der hverken skulle køres motor til eller sættes op i radio eller andet omstændigt. Jeg startede og fløj! Ikke et klik på radioen – ikke et eneste punkt på gas- eller pitchkurver – jeg fløj bare. Forskel? NIX – og dog. Bladholderakslen er hængt lidt anderledes op på Extreme'n og det viser sig ved en smule mere kontant styring. Nu er jeg imidlertid "kontant-freak" så det er bare dejligt. Men ellers er der slet ingen forskel at mærke i luften. På den anden side kan man sige, at det burde der heller ikke være!

Gyroen er i en klasse for sig selv, men det er mest i de mere ekstreme manøvrer at forskellen mærkes. I "almindelig" flyvning er der ikke så stor forskel på GY 601 og GY 401, men når man flyver fuld fart baglæns, er livet pludselig en del lettere med GY 601 end med lillebror. Jeg tror også at de der bruger meget tid på hovermanøvrer vil kunne mærke forskel, men der er jeg ikke den rette at spørge for i mine øjne er hover et nødvendigt onde for at komme op og ned, med mindre det da foregår på ryggen, så er der udfordringer i det. Er gyroen de ekstra penge værd? Ja og nej. Jeg er kisteglad for den, men til de fles-tes flyvestil er GY 401 rigeligt!

Motorbøvl

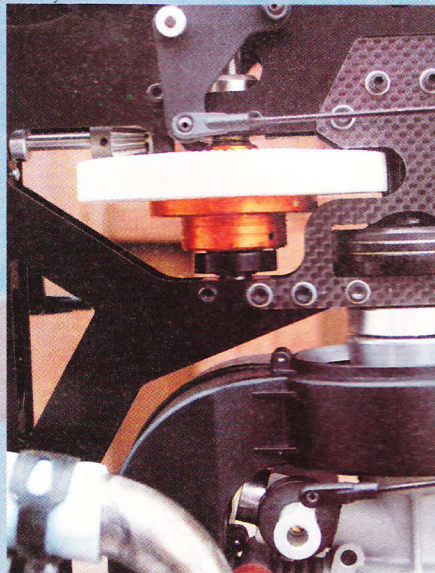
Jeg fik skrevet i sidste artikel at jeg fandt det lidt svært at få "ro" i hover hvis motoren samtidig stod godt på fuldgas og tomgang. Da den første eufori over den ekstreme ydelse havde lagt sig begyndte det at blive mere og mere irriterende at se på den konstante uro i halen. Nu siger jeg jo godt nok at jeg ikke er til hover, det er jeg heller ikke, men hvis man hver gang man så alligevel hænger dér, bliver irriteret over at se sitren i halen, så bliver problemet større og større. Det er da også et faktum at det ikke er sundt for grejet at der bliver banket sådan i stellet konstant. Jeg ser det godt nok kun i hover, men alt udstyret "mærker" vibrationerne konstant, og det GIVER et kortere "liv". Jeg gik derfor i gang med at

forsøge at fjerne vibrationerne, sådan lidt systematisk. Jeg prøvede forskellige gløderør, forskellige udstødninger, forskellige resonansrørlængder, forskellige typer brændstof med hhv. 5, 10, 15 og 20% Nitro. Resultaterne var meget forudsigelige, og det vil komme for vidt at gennemgå her hvad hver enkelt "parameter" gør, dog kan jeg afsløre at nitro ikke uventet er som at dreje på et gashåndtag, her er 5% til at falde i søvn over, og 15 – 20% rykker virkelig fra. Desværre fandt jeg ikke de vises sten, uanset hvad jeg gjorde var der uro i halen.

På det Amerikanske helikopterforum runryder.com var der flere der berettede om at karburatoren fra OS 61 SX-H "WC" – OS 60B skulle hjælpe. Jeg havde sådan en liggende så den røg i. Det hjalp, som det eneste, MEN – langt fra nok!

Når man så har gået i et par måneder og har skruet på motoren før, under eller efter HVER ENESTE flyvning, så er man godt og grundigt træt af det hele. I mellemtiden var der kommet en nyhed fra Webra. Nemlig Webra P91-AAR. Ud over at den på papiret så lovende ud, med 3.6 HK mod OS 91 SX-H's 2,9 HK, så fik den nærmest euforiske anmeldelser rundt om på nettet. Jeg bestilte en og skruede den i min Extreme. Jeg skal ikke trætte Jer med hvordan den blev kørt til og heller ikke med at der faktisk var en fabriktionsfejl på den første motor, en fejl som dog lynhurtigt blev indrømmet pr. mail af Webra med det resultat at jeg 5. dag efter reklamation til Webra modtog en ny motor med posten, enestående kundeservice! Vi springer i denne forbindelse direkte til konklusionen/nuværende status:

Her ses tydeligt at hovedrotorakslen under hovedgearet går ned i en ekstra lejblok. En vigtig detalje når flyvestilen er lidt mere ekstrem.



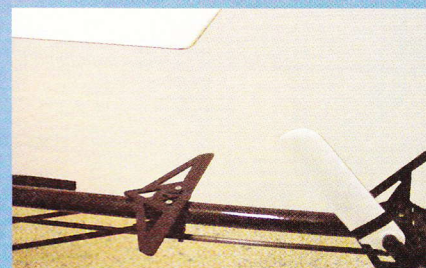
Der er MEGET mere rå power i Webra 91 end i OS 91 og den kører bedst på brændstof med lavt nitroindhold mellem 0 og 10%. Faktisk vil jeg påstå at W91 yder mere på 5% nitro end OS gør på 20%. Oven i købet er den meget mere nøjsom idet jeg med lethed har 12 min. flyvetid på Fury'ens tank, hvor OS'en måtte til "opladning" efter MAX 8 min. Så langt så godt, men DEN ryster også, dog ikke så meget som OS, men alligevel. Samtidig er der meget større problemer med at den kører "uens". Dvs. at der er tydelig forskel på om tanken er fuld eller næsten tom.

Jeg har nu været næsten de samme øvelser igennem som med OS'en for at få Webraen til at gå rigtig godt, men i standardudgaven er det mig umuligt! På runryder.com er der opstået en gigantisk "tråd" om denne motor og det virker som om at "de" har succes med "Webra MC" karburatoren og en Perry pumpe. MC står for "Mixture Control". Det er altså en karburator uden egentlig nåleskrue, hvor man 100% styrer brændstofmængden fra radioen. På min Futaba 9Zh radio er der et fuel-mix med 13 punkter som funktion af motorgassen. Med andre ord kan man sige at dette setup er det samme som en karburator med 13 forskellige nåleskruer. MC karburatoren skulle yderligere give 0,3 HK ekstra, men det må en senere "update" afsløre.

I skrivende stund ligger der en MC karburator i min skuffe og jeg går og venter på at få en pumpe leveret, hvis det går for mig som for flere andre rundt om i denne lille Verden, så bliver jeg snart en rigtig glad mand, men lige nu lader det altså vente en smule på sig.

Konklusion Fury Extreme

Den er bare lækker – og jeg tager mig selv i at smile til den når jeg går forbi. Det er også den dyreste helikopter jeg nogensinde har ejet, men det er nu kun et problem hvis jeg løber tør for himmel. Er den så de ekstra 2000 kr. værd i forhold til Fury Expert? Det er jo et spørgsmål om synsvinkel. Den ER mere lækker – men det er kun op hænet af bladholderakslen man kan mærke under flyvning. På slidstyrkesiden vil de 4 lejer der støtter hovedrotorakslen i Extreme'n helt givet give et længere lejeliv hvor kun 2 lejer i Expert'en må gøre det samme job. Den længere halebom er også rar at have, da helikopteren bliver lidt mere fleksibel set i forhold til valg af blade. Fx kan man ikke køre med længere end 100mm halebalde hvis man kører 70cm hovedrotorblade på Expert'en. På Extre-



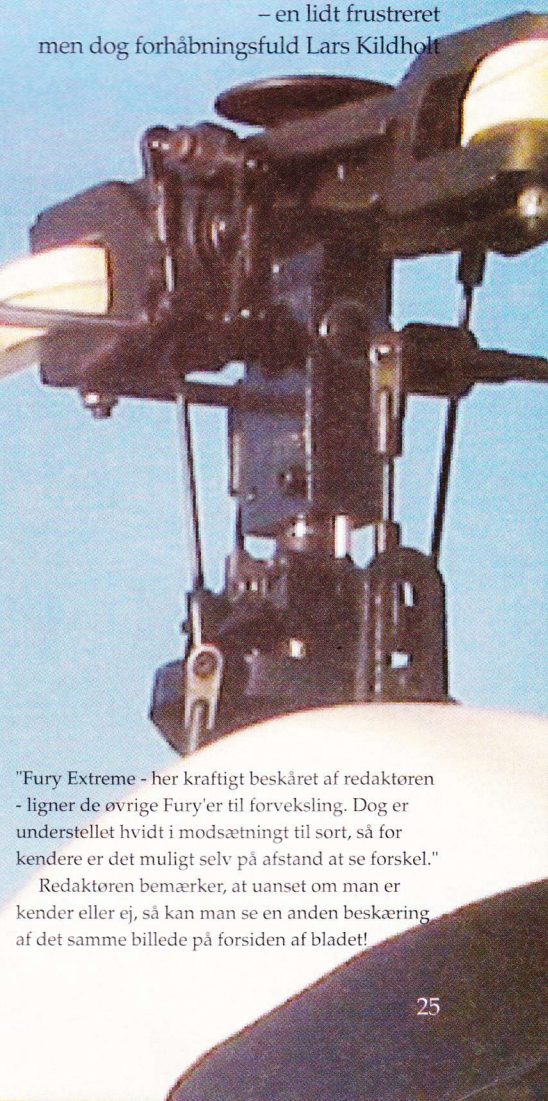
Her er der god plads mellem halerotor og hovedrotor – også når hovedrotoren under flyvning bøjer tættere på halebommen.

me'n er ydergrænsen 72cm hovedblade sammen med 105mm haleblade. De sidste to opgraderinger, aluhalegearkassen og alublæsemøllen, er i mine øjne blot "lir", men det er der jo også nogle der kan lide!

Hvis mine anstrengelser med at få Webraen til at køre som en symaskine lykkes, vil jeg nok lige lave en "notits" mere her i bladet, formentlig i nr. 2 eller 3/2003. Hvis IKKE det lykkes, vil I, i mellemtiden kunne finde motoren på RC-unionens "brugtbørs" og i givet fald vil jeg isætte 1:9,3 gearing sammen med en OS 70 SZ-H. Det ville være surt at skulle "nøjes" med 2,6 HK, men hellere det end at helikopteren får et alt for kort liv grundet vibrationer.

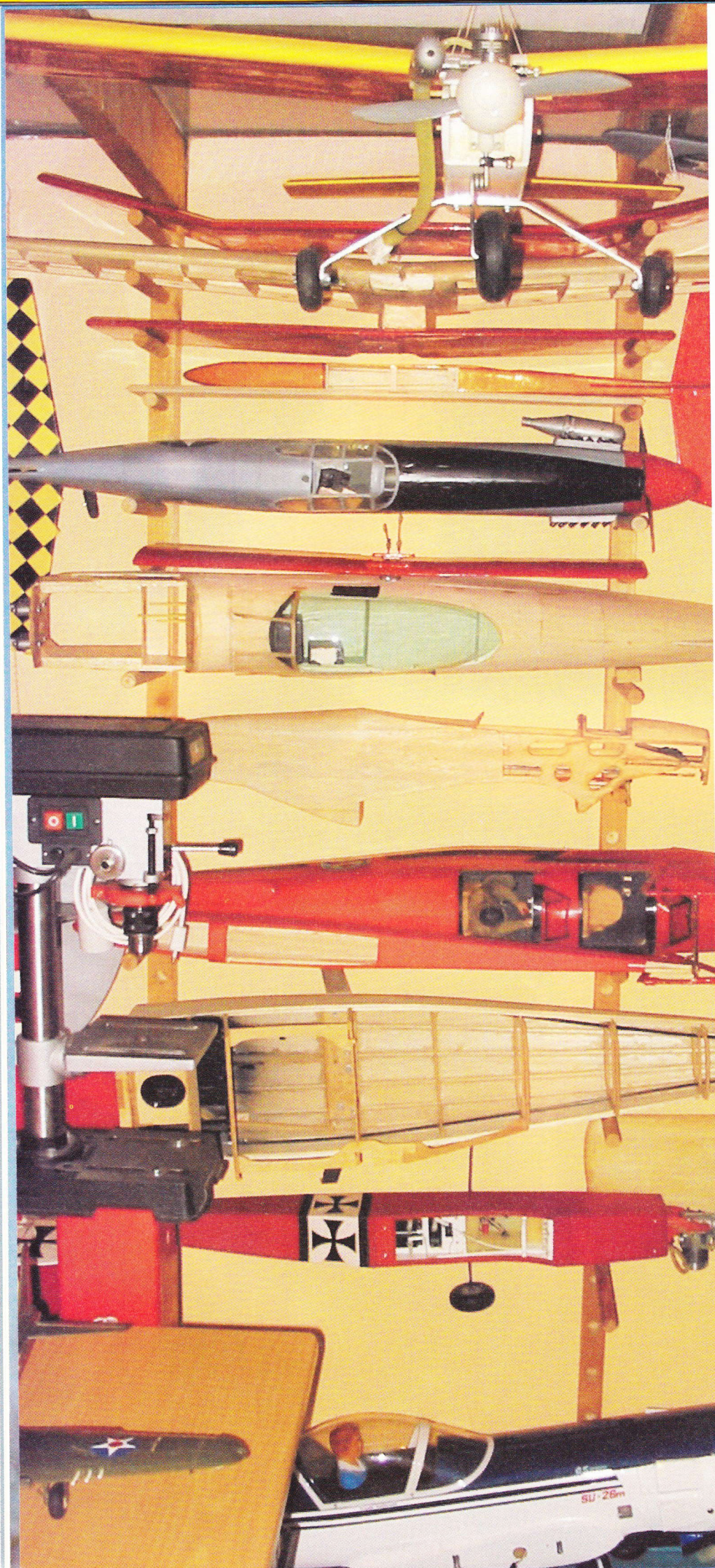
Som altid besvarer jeg gerne spørgsmål og kan fanges på 20159777, uden for normal arbejdstid, eller pr. mail: lars@kildholt.dk

– en lidt frustreret men dog forhåbningsfuld Lars Kildholt



"Fury Extreme - her kraftigt beskåret af redaktøren - ligner de øvrige Fury'er til forveksling. Dog er understellet hvidt i modsætning til sort, så for kenderere er det muligt selv på afstand at se forskel."

Redaktøren bemærker, at uanset om man er kender eller ej, så kan man se en anden beskæring af det samme billede på forsiden af bladet!



Troels er med i Faggins Boys, en gruppe modellflyvere vi tidligere har skrevet om, der mødes til hygge- og byggeaften hver torsdag. Deltagerne lægger hver gang en hundredkroneseddel i en cigarkasse, og når der er råd til det, tager de til flyveopvisninger og museumsbesøg i England.

Troels har været modellflyver siden han var 14-15 år. I dag er han 43 år og flyver med de fleste typer fastvingede fly. Den store kærlighed er dog WWII warbirds, og det var da også en sådan der var på byggebordet da jeg kiggede forbi.

Modellen er en P-47 Thunderbolt bygget fra en Bryan Taylor tegning. Den har fløjet før, men Troels var ikke tilfreds med detaljerne, så den får en overhaling. Bl.a. har modellen fået et flot cockpit med mange skaladetaljer. Instrumenterne er printet ud fra Microsofts Combat Simulator og anbragt i et detaljeret instrumentbord, og piloten har fået en skalarigtig stol bygget op af balsatræ. På besøgsaftenen var Troels ved at give vingerne skaladetaljer med små stykker offsetplade der blev limet på som lemme. Inspiration til disse og flere detaljer henter Troels fra bøger, blade, plakater, internettet og egne besøg på flymuseer.

Troels har et lille havehus, der i sin tid blev bygget som hobbyrum. På en af væggene er der sat en opslagstavle op, og på den er skaladokumentationen sat op. På en anden væg hænger al værktøjet fint på en plade. Over disse tavler er der hylder fyldt med bøger og tidsskriftkassetter. Oven på disse er klemt en række kasser med byggesæt. I en vinkel langs det meste af to vægge er byggeborde lavet af køkkenbordsplade. Under bordpladerne er der skuffe, skabe og hylder med plads til småting.

En tredje væg er på det nærmeste tapetseret med modeller. Troels mener selv at han har lidt over et halvt hundrede mo-

HOBBYRUM

Modelflyvenyt vil i løbet af 2003 vise en række forskellige hobbyrum. Vi begynder med et besøg hos Troels Andersen i Dianalund.

deller, hvoraf en lille halv snes er flyveklare, mens lige så mange kunne blive det på en aften. Resten er enten ikke påbegyndte byggesæt, halvfærdige byggesæt eller modeller der er under restaurering. Troels erkender at han har svært ved at sige nej, når en model eller et byggesæt tilbyder sig. Undertegnede genså da også en Dynaflyte Mustang, Troels havde købt af mig for en hundredekrone for adskillige år siden.

Den sidste væg er fyldt af et reolsystem, hvor der ud over mere modelflyveklatur er placeret et stereoanlæg med alle Troels' gamle LP'er og et fjernsyn.

Midt i lokalet er et højt arbejdsbord med en søjleboremaskine og en båndsav. På en hylde under bordet befinder sig alt i elektriske håndmaskiner. Den vigtigste maskine er dog efter Troels' mening en lille Dre-

mel håndboremaskine.

Som det fremgår af billederne var der på besøgsaftenen en beundringsværdig orden i hobbyrummet. På et spørgsmål om der altid var så flot, svarede Troels med et skævt grin at der vel blev ryddet op ca. en gang om året - og det var i går! Troels har ikke altid haft så stort et hobbyrum. I mange år blev der bygget modeller i et værelse i huset, men efterhånden som børneflokkene voksede kneb det med pladsen, og Troels byggede selv i 1995 sit nuværende hobbyrum. Det er på 22 m² bygget i træ med fundament og fuld isolering og med termoplasttag så lyset kan slippe ind.

Troels var tidligere en hårdnakket elmodstander, men der er blødt lidt op i holdningerne de sidste år, det må være alderen, og som det kan ses andetsteds i det-

te nummer præsenterer Troels en indendørs elektrisk model som "Min model". Rygter vil også vide at en Twin Star - godt nok lavet af Mr. Faggin himself - er på vej ind i samlingen. Troels selv er i gang med en Focke Wulf fra Balsacraft, og den skal også udstyres med elmotor.

Med så mange projekter i gang, er det svært at sige, hvad det næste færdige fly bliver. Men en Corsair står højt på listen. Store dele af den er træfærdig, det skalarrigtige optrækkelige understel er indkøbt, flere af de store dyre servoer er indkøbt og skaladokumentationen ligger klar i form af en stribe fotos fra flymuseet i Duxford. Når drømmen bliver færdig, løber udgifterne op i noget der kunne købes en jetmodel for - og det er uden rejseudgifterne til skaladokumentationen. PNM



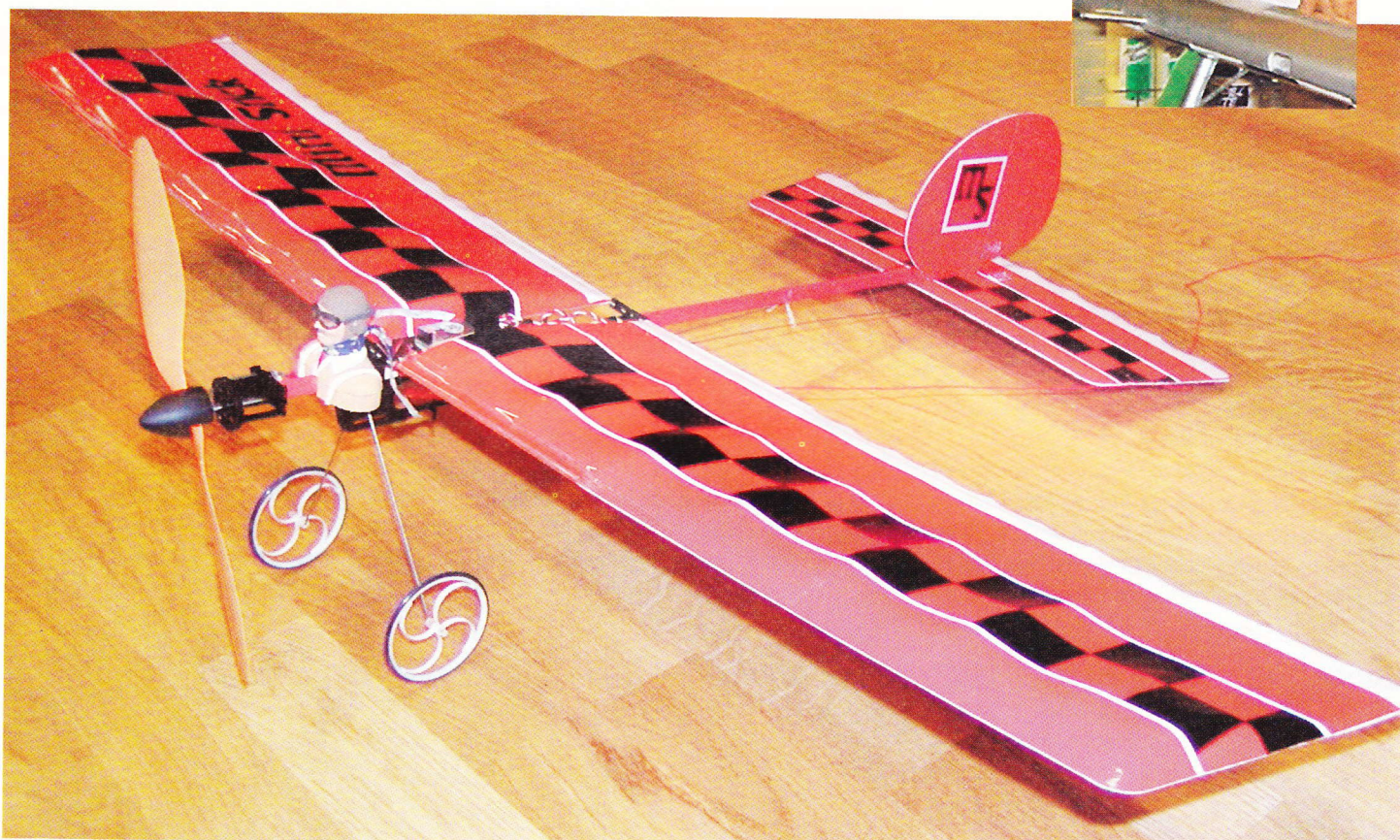
Besøgt af: Poul Møller



min MODEL

Præsentation af: Midle Stick

Ejet af: Troels Andersen



Troels Andersen har i mange år fløjet udendørs med en Midle Stick udstyret med en Wankelmotor, så da Troels "sprang ud" som el- og indendørs pilot blev den til lejligheden indkøbt Pico Stick hurtigt forklædt som en Mini Stick. Bortset fra lidt kosmetiske ændringer er det en standard Stick, og som det kan ses på gruppebilledet fra et af Falkens indendørsarrangementer, er det en populær model på de kanter. Det er Troels nederst til højre.

PNM



F-104 Starfighter

En legende som model

Tekst og billeder af: Stig Andersen

Om billederne til højre:

- 1: F104 bagfra: Øverst ses servopladen til højderors-servoen. Den skal sidde lidt skævt, så servoarmen ikke går imod kropssiden.
- 2: F104 højderor: Højderoret, hvor man kan ses kulfiberen imellem skummet og balsaen. Her skal akslen til højderoret sidde.
- 3: F104 maskinrum: Her skal min SimJet 1200 sidde. Når turbine, understel, tank og servoer er placeret, vil der ikke være meget plads tilovers her.
- 4: F104 ror: Inderst er det flaps og yderst sidder krængorret. Flapsene er ganske afgørende ved start og landing.
- 5: F104 samlet: Her ligger Starfighteren på byggebordet og er samlet. Nu kan malerarbejdet begynde.
- 6: F104 spanter: Spanterne er savet ud af 6 mm x-finér. Noget af det mest tidskrævende ved byggeriet ud over maleriet.

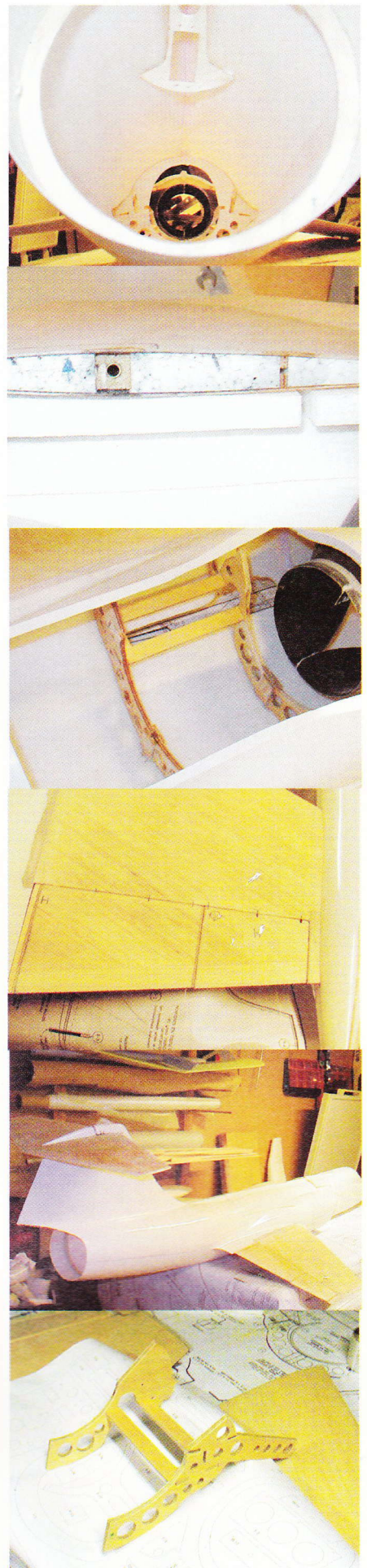
En Starfighter som model! Det ville nogle måske ikke tro kunne lade sig gøre, men faktisk har Starfightereren fra Philip Avonds Scale Jets i Belgien modbevist mange teorier i jetverdenen. Teorierne gik på at en model med så små vinger ikke ville kunne flyve ordentligt, eller være ustabil ved lave hastigheder. Men ingen af delene er tilfældet med denne model. Den tidligere verdensmester Wym Reynders fra Belgien har oprindelige konstrueret modellen af træ, men Philip Avonds har senere lavet modellen om til et byggesæt i glasfiber.

Vinger og haleplan er skåret i skum og skal beklædes med balsa. På vitale steder er der lamineret et lag 90 grams kulfiber imellem skum og træ. Dette giver en let men stærk konstruktion. Delene er senere beklædt med 49 grams glasvæv. Spanterne saves ud af hhv. 3 og 6 mm X-finér. I spanterne er der lavet en del letningshuller. Spanterne er limet fast i kroppen med 24-

timers epoxy og en smal glasfiberstrimmel. Jeg gjorde hvad jeg kunne for at holde vægten nede, uden at svække konstruktionen. Da modellen var bygget færdig bragte den kun ca. 2700 gram på vægten. Det må siges at være helt godt af en model, der er 230 cm lang og 110 cm i spænd.

I skrivende stund er jeg begyndt at spartle og grundmale modellen. Det tager tid at lave en ordentlig finish, så jeg prøver at værne mig med tålmodighed. Jeg har allieret mig med en erfaren maler, der arbejder mest med air-brush. Min model skal motivlakeres med en kat hen af siden. Jeg fandt et billede på en Belgisk hjemmeside af denne Starfighter. Jeg har aldrig set en Starfighter i den bemaling, så den skal nok vække opsigt.

Billederne til højre er fra byggeriet, som det skred frem i løbet af september og oktober 2002.



Test af

Mini Piper

fra Graupner

Tekst og fotos: Poul Møller

Lad det være sagt med det samme. Aldrig er der gået så kort tid mellem åbning af en æske med et byggesæt og jomfruflyvningen med den færdige model! Lidt over to timer gik der, fra jeg kom hjem fra posthuset, til Mini Piperen summede rundt over min flyvemark. Og jeg kan jo så også lige så godt fortælle at den flyver nydeligt - specielt hvis den flyves rigtigt! Med denne lidt kryptiske kommentar, skulle nysgerigheden gerne være skabt til at læse videre.

Byggesættets dele

Byggesættet består af meget få dele. Desværre havde linsen på mit kamera fået et slag, så billederne af byggesættet ikke kan bruges. Men i kassen lå skumdele til krop, vinge og haleplan, alt nødvendigt tilbehør, et sæt klistermærker og en udmærket byggevejledning (på udenlandsk). Desuden er der brug for 2 servoer i 9 g's klassen, en motor med regulator i Speed 300 klassen, en lille modtager og en 6-cellet akku.

Jeg valgte en 1000 mAh NiMH akku, en Graupner Speed 300 motor med påloddet regulator og BEC og havde i forvejen 2 stk. 141 servoer og en mikromodtager liggende.

Samling af Mini Piperen

Når der bygges i skum af flamingo-typen - som Mini Piperen er lavet af - skal man passe lidt på hvilken lim man bruger. Velg de rette typer er alm. hvid lim, epoxy, polyuethanlim og speciel skumcyano. Jeg valgte det sidste. Det er godt nok lidt dyrt, men det går dejligt hurtigt - specielt når man bruger accelerator - og der går ikke ret meget til en så lille model.

Modellen blev bygget helt efter vejledningen på nær et enkelt sted. Graupner vil gerne have at servoforbindelsen i begge ender af den tynde pianostang der bruges som træk-/stødstang, skal være et 90 graders buk.



Ved siden af en sender ses det, at Minien lever op til sit navn

Det er lidt svært at lave præcist, så jeg satte et par Gestanganschlüsse (også kaldet dimser) på i den ene ende. Så er det let at justere rorfladernes nulpunkt. Hvis man ikke vil bruge "dimser", leverer Graupner et par servororhorn med i byggesættet med så små huller at de passer til piano-tråden. Det er egentlig en god ide og giver rorforbindelser uden slør, men strålerne i rorhornene var bare for store til de små servoer.

Motoren limes ind i næsen på modellen. Hvis man gerne vil kunne tage den ud igen uden at splitte hele næsen ad, kan man nøjes med at fæstne den med et par dråber epoxylim helt fremme. På den måde kan motoren brækkes løs med kun meget små ar i modellen.



Og det skal nok holde til almindelig flyvning. Propellen er den meget udbredte Günther der presses på motorakslen og holdes fast med en lille dråbe cyano - pas på ikke at få det i motorlejet!

Vingen, der er i et stykke, holdes fast med en enkelt nylonskrue, der gennem en aluforstærkning i vingen skrues fast i en i kroppen fastlimet nylonmøtrik. Det ser lidt spinkelt ud, men har vist sig at holde fint - selv til loop.

De første flyvninger

Som allerede skrevet tog det ikke lang tid at få modellen flyveklar. Heldigvis havde jeg sat akkuen til ladning, da jeg gik i gang med samlingen, så intet holdt mig tilbage. Ikke en gang vejret drillede - det var fuldstændigt vindstille på min flyvemark. Så efter et kort tjek at alting bevægede sig den rigtige vej, blev Mini Piperen sendt af sted med et lille puf.

Det viste sig hurtigt at halv gas var rigeligt til at holde den i luften. Modellen styrede præcist og harmonisk, og snart lå jeg og fløj sig-sak mellem bynkerne på marken. Herligt! Der skal dog passes lidt på. Tages farten for meget af modellen, staller den til en af siderne. Den mister kun ca. 1 meters højde og flyver herefter uanfægtet videre, men det går ikke i bynkehøjde.

Der var dog andre "fly" i luften end min nye Piper. Efter et kvarter havde rygget om frisk blod bredt sig blandt kvarterets myg, og jeg måtte indstille flyvningen. Dette ærgerlige fænomen opstod faktisk hver gang jeg luftede nyrehvervelsen, og der gik lang tid før jeg fik mulighed for at teste hvor lang tid Piperen i stille vejr egentlig kunne flyve på en opladning. Da det endelig kunne lade sig gøre, viste det sig at Mini Piperen med 7,2V 1000 mAh akkuen kunne fly-

ve stille og roligt rundt i imponerende 31 minutter og 15 sekunder. Krydres flyvningen med lidt loops og high speed forbi-flyvninger (det ser faktisk hurtigt ud hvis den er tæt på) kortes tiden selvfølgelig lidt af, men der er stadig energi gemt i akkuen til pæne flyvetider.

Føromtalte flyvninger er alle sket på vindstille aftener i den fantastiske sensommer. Modellen har også fløjet i lidt vind, og det generer den forbløffende lidt. Men til den lidt kryptiske kommentar om rigtig flyvning. I vind skal man nemlig passe på ikke at flyve for langsomt, når man flyver medvind. Andre og dygtigere piloter end mig er af Mini Piperen blevet snydt i medvind. For at holde styrefart på modellen og holde den over stallgrænsen, skal man give lidt gas, når der flyves i medvind.

Glemmer man det kan man godt havne i lidt ærgerlige situationer. En enkelt gang er Piperen fløjet ind i et sikkerhedsnet, og en anden gang har den "medvindslandet" lidt hårdt - begge uheld dog uden skader på modellen.

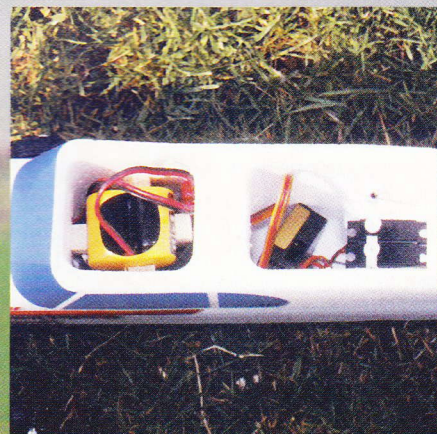
Skulle noget gå galt og en skumdel brække, er det dog meget nemt at lime sammen. Med cyano til skum eller 5 minutters epoxy klares en reparation endda hurtigt på flyvepladsen.

Konklusion

Graupners Mini Piper er en herlig lille model som begyndere vil kunne have meget glæde af. Dens godmodige flyveegenskaber - specielt i vindstille - den korte byggetid og lave pris (i nærheden af 350 kr.) vil glæde mange, og måske også lokke en og anden gammel rotte til at købe modellen til lidt hyggelig aftenflyvning.

PNM

Et kig ned i modellen - er udstyret småt, er der plads nok!



Spændvidde	750 mm
Længde	565 mm
Profil	Wortman FX 63/137
Motor	Speed 300 Plus
Akku	1000 mAh NiMH
Vægt som beskrevet	312 g
Tyngdepunkt	50 mm bag vingens forkant

Grindsted OPEN



I pinsen afholdt vi i Nuserne et arrangement for svævefly, som vi havde valgt at kalde Grindsted OPEN. Navnet kommer af at alle former for svæveflyvning skulle repræsenteres, og samles i en hyggelig atmosfære. Det skulle også være et arrangement for både hygge- og konkurrencepiloter.

Der ligger altid et stort forarbejde forud når det er første gang man skal afholde et arrangement, og det bliver ikke mindre af at man vil prøve at lave noget som ikke er lavet før. Vi have tidligere snakket om at lave en distancekonkurrence, men syntes der var for mange uafklarede spørgsmål til at sikre en velplanlagt konkurrence, men ved at lægge distanceopgaver ind i et åbent arrangement, håbede vi på at få nogle erfaringer som kunne bruges til afvikling af en decideret konkurrence.

På samme tidspunkt læste jeg om EMS's Gold Medal Flying. EMS er et firma som producerer kvalitets ARF storsvævere. Konkurrencereglerne er simple og giver alle mulighed for at deltage, for alle kan vinde på samme tid, da opgaven består i at flyve 20, 40 eller 60 minutter og dermed få sig en bronze, sølv eller guldmedalje. Jeg mente at denne konkurrence kunne være et godt moment at lægge ind i Grindsted OPEN, så jeg kontaktede Ralf Scheifele, som er ejer af EMS, for at høre om mulighederne for et dansk Gold Medal Flying. Ralf var særdeles positiv overfor ideen, og ville meget gerne komme op og flyve sammen med os. Det var meget overraskende for mig at en sådan person, som normalt flyver til de store stævner i Tyskland, USA, Italien og Brasilien ville køre 11 timer til en mark i Vestjylland for at flyve en enkelt dag. Jeg havde forklaret at dette ikke kunne sammenlignes med f.eks. Elmira Aerotow i New York, men det var han såmænd

lige glad med, hvis bare vi var en 6-8 personer ville han gerne komme op og flyve og vise et sortiment af deres modeller som varierer i spændvidde fra 2,5-7,5 meter.

Desuden skulle der alle 3 dage laves en distanceopgave, og længste distance ville blive præmieret. Til sidst skulle der være god mulighed for at flyslæbe, da dette desværre ikke bliver praktiseret nok i Danmark.

Tiden gik, og pludselig kom pinsen tæt på. Vi have fået ca. 20 tilmeldinger, hvilket var meget tilfredsstillende. Nogle af konkurrencepiloterne havde endda meldt afbud til en F3B konkurrence i Örebro, for at deltage i vores stævne. Det betød meget for os at stævnet tiltrak en sådan opmærksomhed. Vejrudsigten blev kontrolleret dagligt, og blev i øvrigt også ændret dagligt.

Fredag begyndte de første gæster at ankomme. En del deltagerne kom fra Woodstock, og der gik ikke længe fra de ankom til flyene var samlet og de første par flyslæb blev afviklet. Det tegnede allerede nu til at blive et par gode dage.

Lørdag var dagen hvor EMS gæstede os. Desværre havde Ralf Scheifele ringet et par dage i forvejen og fortalt at de pga. travlhed ikke kunne stille med så mange fly som lovet. Det viste sig nu, at vi nok skulle få lidt godt til øjnene. Lørdag morgen startede med en længere briefing omkring flyveregler, forhold på pladsen m.v. Efter briefing blev der pakket ud og så

skulle der flyves. Uheldigvis kom vi lidt i problemer med antallet af slæbefly. Der var kun 2 fly som var i stand til at slæbe, hvoraf det ene ikke ville være kraftigt nok til at trække de større svævere op. Det gav et lidt kedeligt pres på de 3 slæbepiloter og gav i øvrigt mig en lidt grim smag i munden, da jeg selv havde måttet melde pas som slæbepilot. Heldigvis tog slæbepiloterne, Kenneth & Anders Petersen, samt Leif Widenborg det med en dejlig ro, og udførte et flot stykke slæbearbejde den dag, hvorefter klubben kvitterede med gratis spising om aftenen. Mange begyndte om eftermiddagen at benytte spilstartere, da Ralf Scheifele ikke mente det var noget problem at anvende spil i konkurrencen. Der blev gjort mange forsøg på at nå de 60 min. flyvning og dermed sikre sig guldmedaljen. Jesper Jensen var tæt på 3 gange, hvor den bedste tid blev 55 min, men måtte desværre tage til takke med sølv. Anderledes gik det da Kenneth Petersen tog en pause i slæberiet, og tog en enkelt spilstart og fløj 1:02.

John Rasmussen, som er indehaver af danmarkrekorden i distance, ville prøve at slå rekorden. Jesper Jensen ville give ham konkurrence og stak af på distancen før John. Jeg tog med i Johns bil, og 6,5 kilometer ude kom vi forbi Jesper som havde måttet give op. John fortsatte ufortrødent og første efter 18,7 km. kom han i problemer. Der blev kæmpet til den bitre ende, og det var ikke før flyet havde nået 10 meters højde at John mumlede "det går nok ikke meget længere". Det gjorde det heller ikke, men John havde vundet dagens distanceopgave.

Under vores lille udflugt, kom vi hjem til en lidt sørgelig nyhed. Ralf Scheifele var kommet i problemer under et slæb og havde knækket en vinge på sin store Minimoa. Heldigvis var der ikke sket andet end kosmetiske skader på den anden vingehalvdel og krop. Slæbeflyet havde mistet slæbekrogen, og nu stod vi kun tilbage med det lille slæbefly. Pludselig så det lidt dystert ud for flyslæb resten af weekenden. Men nu nærmede spisetiden sig, og alle havde fået fløjet en masse, og var således glade. Mellem hovedretten og desserten var der præmieoverrækkelse. I alt 3 guld, 2 sølv og 3 bronzemedaljer blev





EMS Gold Medal Flying præmieoverrækkelse

det til. John fik ved samme lejlighed overrakt sin præmie for dagens distance.

Efter middagen fik jeg en snak med Ralf Scheifele, som udtrykte stor tilfredshed med stævnet, og han var meget imponeret af den danske afslappede mentalitet. Han påstod at man ikke ville kunne finde noget ligende i Tyskland, hvor man brugte mere tid på f.eks. at diskutere hvor vidt det var fair at nogle startede i flyslæb og andre i spil. Han var meget opsat på at vi skulle gentage stævnet næste år, og så ville han håbe at han kunne vise nogle flere modeller frem.

Men vi havde nu alle fået noget at kigge på, da Thomas Schmidt, som også er pilot og repræsentant, havde medbragt en DG1000 på 5,3 meter. Kvaliteten må siges at være i top, og så er det jo lidt "blær" at have fungerende vandtanke i vingen. Ralf havde også taget en 4,8 meter Ventus 2B i fuld glasfiber med, samt en DG800 på 5,6 meter. Begge havde de en såkaldt Sperber, som er en el-svæver på 4,5 meter.

Problemet med slæbefly til dagen efter begyndte at lysne, da Kenneth mfl. tog hjem til Kaj Sørensen for at lave en ny slæbekrog. Søren Krogh besluttede sig til næste dag at hente et slæbefly hvilket gav lidt ro i sjælen.

Da mørket faldt på, lavede vi "udenørs" bio, hvilket bestod af et lille fjernsyn, en video fra et flyslæbstævne i USA og en masse entusiaster i en halvcirkel. Det var en meget hyggelig afslutning på en dejlig dag.

Søndag begyndte med lave skyer og regn. Alle gik og snakkede lidt og kiggede på vejret med små intervaller. Søren havde fået hentet slæbeflyet som viste sig at være udstyret med en Titan G62, så power manglede der ikke. Ved halv 2-tiden begyndte det at klare op, og de første fly blev samlet. Der gik ikke længe før vejret begyndte at arte sig på en ordentlig måde, og formiddagens manglende flyvetid skulle nu indhentes. Og indhentet blev det. Det ene fly efter det andet blev hevet i luften, og ekstra benzin måtte skaffes. Folk fløj

termik som gale, og synet af 6-8 svævere i samme termikboble kan kun imponere. Omkring 6-tiden lå Lars Therkelsen fra Woodstock i en meget god højde med sin Teneré. Han var ikke meget for at tage på distance, men han ville da spadsere en tur ned af vores lange grusvej med flyveren. Da han var gået et lille stykke, tog Heinrich Jørgensen sin scooter og kørte efter Lars. Det gav åbenbart Lars lidt ekstra mod, for han hoppede velvilligt bag på scooteren og afsted det gik. 10 km skulle der gå før Lars igen landede. Da vi kom ud til Lars med bilen (da det er svært at transportere en Teneré på scooter), var han ikke til at få ned. Han havde ikke regnet med at det skulle gå hen og blive så stor en oplevelse at tage på distance. Glad var han også da han fik dagens præmie for længste distance den dag.

I mellemtiden havde vi andre lystigt fløjet flere slæb og sidste slæb gik kl 20:20. Søren Krogh havde været fast slæbepilot i ca. 6 timer, men kun en mindre vand- og flyverladningspause. Ca. 80 slæb blev lavet den dag, så der var ikke noget at sige til at Søren var lidt træt. Vi besluttede os til at lade Søren få præmien for næste dags distance for det store stykke arbejde han gjorde.

Al formiddagens regn og dis var forlængst glemt da alle havde haft en dejlig dag med masser af flyvning. Selv Thomas Schmidt fortalte at han aldrig før havde fløjet så meget til et stævne.

Mandag var den "stille" dag. Nogle var taget hjem søndag aften og således var det tyndet lidt ud i antallet af piloter. En ny pilot dukkede dog op. Torben Krogh havde ikke fløjet udendørs svævere siden den sidste Filskov Cup konkurrence, hvilket ligger over 10 år tilbage. Det kunne man nu ikke se, for glemt hvordan man flyver havde han ikke. Der kom hurtigt kø i rækken af svævere som ventede på et slæb. Denne gang skiftedes Søren og Kenneth til slæbe. På et tidspunkt var der godt gang i termikken og alle svævere blev oppe under skyerne. Igen kunne man se 6-8 svævere flyve i samme termikboble.

Efter flyslæberiet skulle der flyves distance. De 2 "sædvanlige", Jesper Jensen og John Rasmussen, var klar på

endnu et forsøg på at flyve langt, højt og hurtigt. Torben Krogh var også kommet for at flyve distance. Efter kort tid kører Jesper afsted. Han kommer nu ikke særligt langt, da høje skyer var begyndt at trække ind og lukke for indstrålingen, og dermed var termikken aftagende. John ville alligevel prøve, og lidt efter Jesper igen var kommet hjem på pladsen, tog John afsted. Det blev en spændende tur. På det første stykke vej var der høje træer på den side hvor den smule termik der var, befandt sig. På et tidspunkt lå John lavt og måtte tilkæmpe sig noget højde for han kunne forsætte. Da vi ventede på at John skulle få højde på, så vi lige pludselig en bil komme i høj hastighed, med Torben ud af soltaget og håret tilbage. Ude på siden lå hans svæver også i lav højde og det drejede sig åbenbart om at nå så langt som muligt på den resterende højde. Han landede lidt foran John på en distance på 1,87 km. John havde nu vundet en smule højde, og ville forsætte lidt til fods for at få mere højde på. Desværre var termikken ikke kraftig nok til at give den højde der skulle til, og efter at have kæmpet ca. 30 min landede John på 2,04 km hvilket blev dagens længste distance.

Efter al den dramatik blev der sluppet af med endnu et par slæb og kort efter var Grindsted OPEN desværre en afsluttet affære.

Efter at dømme på deltagernes udsagn, havde det været nogle gode dage, og alle kunne godt have brugt endnu flere dage. Mange mente at arrangementet forpligtigede os til at gentage "succes'en". Os fra værtsklubben havde også hygget os gevaldigt, så det er vist nok besluttet at invitere til Grindsted OPEN 2003.

Håber vi ses i 2003!

Bjarne Sørensen, Mfk. Nuserne

Allerede Lørdag morgen var der linet op til masser af aktivitet



Kan det virkelig passe??

Tekst og fotos: Steen Larsen

Jeg var et smut forbi da Sydkystens Modelflyveklub holdt EI-træf i september måned 2002.

Her var EI-Flight tilstede med en varevogn fyldt af, for el folket, gode sager.

Men der var en stribe byggesæt der med det samme faldt mig i øjnene....

Kan det virkelig passe, at man endnu kan få et træbyggesæt af en model der ligner originalen, ser godt ud og til en billig penge?

Ja, det kan det. Og kort tid efter gik jeg glad afsted med en Spitfire under armen.

RBC models laver en serie balsabyggesæt af små Warbirds og jettfly – ja du læste rigtigt. Rigtige byggesæt af balsa – og så i denne ARF tid! Warbirds'ne er lavet til en speed 600 med gear eller en brændstofmotor på mellem 2,5 og 4 ccm – gæt selv hvad jeg valgte af fremdriftsmiddel.

Jeg vil her i første omgang beskrive indholdet i kassen og selve byggeriet af modellen, hvorimod bemaling og flyvning vil komme senere.

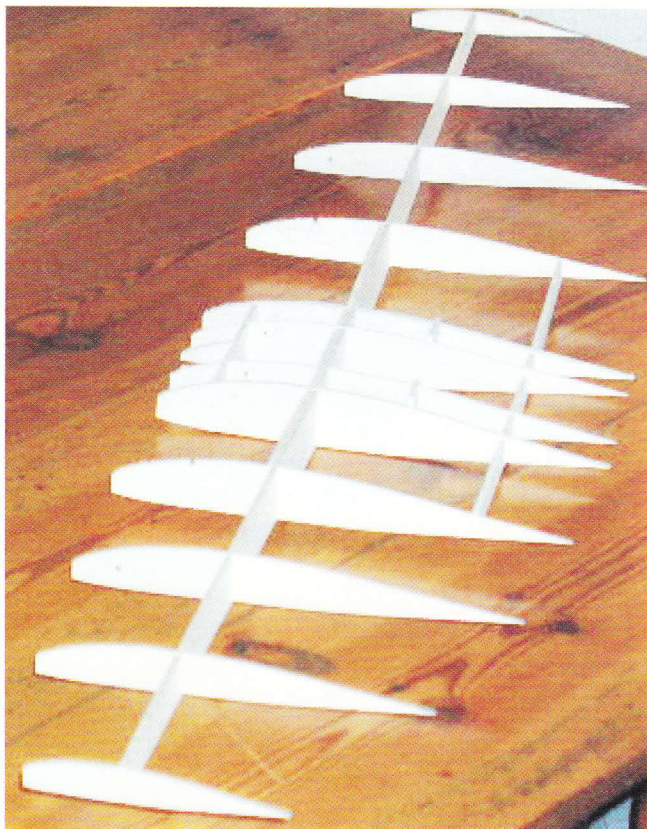
Kassen åbnes:

I kassen ligger der udover en bunke balsa et canopy der umiddelbart virker lidt "simpelt", en stor tegning samt div. trækstænger. Der er ikke link eller andet grej til RC-udstyret udover trækstængerne. Delene er CNC fræsede og skal derfor kun lige snittes fri et par steder, træet er i en ganske fin kvalitet – dog virker fineren meget blød og let.

Tegningen snyder lidt – for den er stor, men det viser sig at selve vingen kun fylder omkring to tredjedel af papiret. Resten er fint udnyttet til en oversigt over alle plader med fræsede dele, en plan over flyet set fra siden og oppefra, skabeloner til registreringer og mærker – fin detalje! Desuden er der en tegning der viser hvordan kroppen samles og sidst men ikke mindst en lille vejledning til byggeriet på engelsk. På tegningen er også vist både installationen af elmotor og akku som brændstofmotor, derudover er der markeret alle panneliner, lemme og mærker på både krop, vinger og alle rør – så det er en meget komplet tegning.

Bygningen:

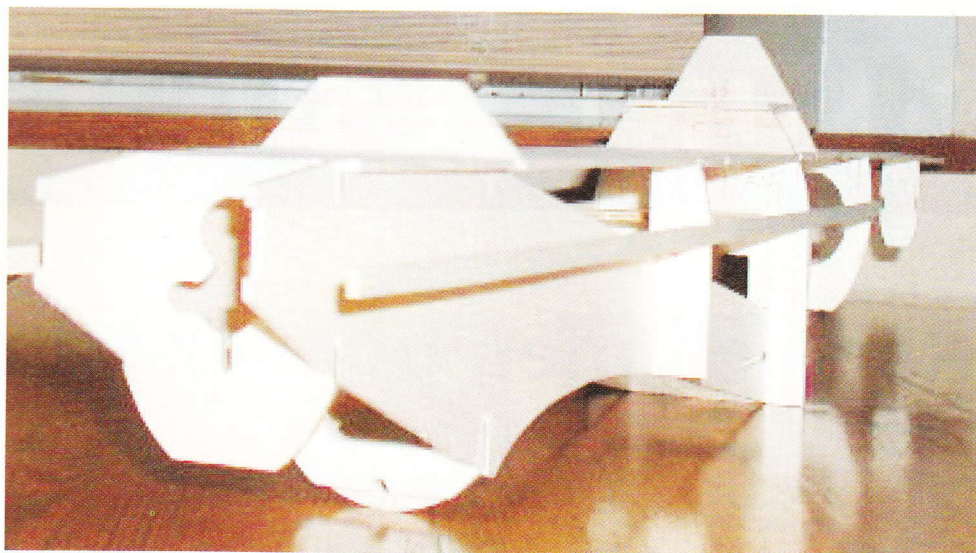
Jeg startede med at lime de 1,5 mm balsa-plader der skal bruges til vingen sammen, så kunne jeg lave kroppen imens. Desværre var der i dette sæt ikke træ nok med til at lave de plader færdige? Så her måtte der indkøbes et par stykker mere (der manglede flere plader skulle det senere vise sig) Mens disse plader lå til tørre, begyndte jeg at kigge grundigt på tegningen over kroppens opbygning. Umiddelbart kunne jeg ikke se logikken i måden at markere spanterne på. F.eks. står der ved et spant for oven F3, F3a, F3b og F4 – hvad der er hvad, er umiddelbart lidt svært at gennemskue – men når man har vænnet sig til denne metode, så går det faktisk ganske let, alle delene passer rigtig godt sammen. De skal



Den foreløbige samling af vingerne.

”tappes” sammen og efter ca. 20min sidder man med hele inderkonstruktionen samlet, endda uden brug af lim overhovedet! På denne måde ved man, at det hele er sat rigtigt sammen, inden man sidder og fedter med lim over det hele. Servoerne til side- og højderor sidder et stykke bagude, lige under vingebeftigelsespladen, derfor er det en fordel at montere dem inden den limes i. Der bruges tynd eller medium cyano til alle limninger, så det går dejligt hurtigt og derfor bør man også sikre sig god udluftning pga. de dampe der kommer i ret store mængder. Da jeg derefter sad og beundrede konstruktionen, fandt jeg ud af at det forreste spant ikke skal sidde på når man vil sætte en brændstofmotor i! Det er kun til at montere gearet på i elversionen – nå men så ved man da det!

Vingen er lige så let at sætte sammen – igen er det en god ide at samle vingen ”tør” og på den måde få styr på hvad der er hvad og hvordan den skal samles. Der er små huller i nogle af ribberne, samt en udfræsning i hovedbjælken. Det er såmænd RBC der har været så venlige at fræse ud til kablet for krængrorene – flinke folk! Nu tages de plader til vingebeftigningen og læg-



Det meste af kroppen samlet, uden brug af lim foreløbigt.

ges fladt på bordet. Så tegnes ribber og hovedbjælke op på pladen, hvorpå hovedbjælke og ribber limes fast, mens der er små 6 mm klodser under bagkanten af alle ribberne så vingen får den rette profil. Derefter limes bagkant, vingetipper og forkant på, samt dele til krængrorene, som samtidig skæres ud. Når alt er slebet til og passer, kan oversiden lægges på. Modellerne er lavet som håndkastmodeller så derfor skal der laves et par huller i vingen til at ”holde” i under kastet. Hvis man derimod ønsker understel på modellen, skal det laves efter egne ideer. Da jeg har valgt at bruge en forbrændingsmotor, og jeg samtidig ikke vil have den til at rage ud i siden på cowlet. Så har jeg monteret den med hæng-

ende cylinder hvilket ikke er smart når der skal mavelandes, og slet ikke når motoren er en lille firtakter (OS 26FS), derfor kommer der et simpelt understel på min Spitfire.

Selve kroppen skal også beklædes med noget let balsa i 1,5 mm tykkelse – disse plader manglede også i sættet, der skal bruges 3 plader for at få hele kroppen dækket. Lidt underligt at de fleste plader ikke var med. Der er dog en fin skabelon på tegningen, der viser omridset og alle de indsnit der skal være for at beklædningen kan bukkes pænt rundt om kroppen.

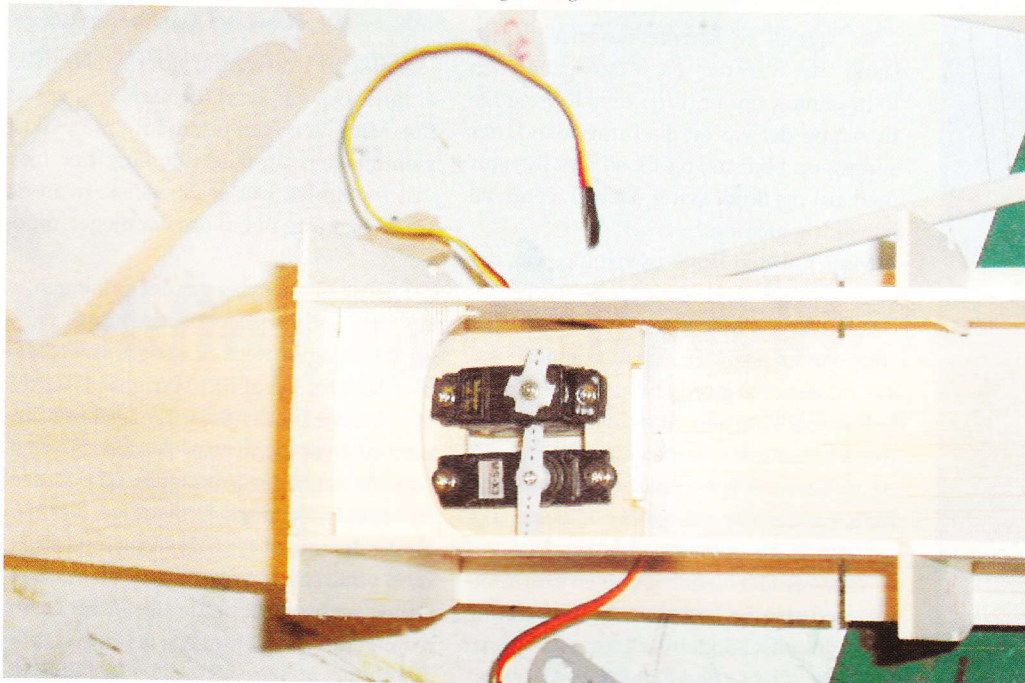
Det er ikke alle steder jeg har brugt cyanolim, ved limning af vingebeftigningen samt kroppens yderbeftigning har jeg brugt almindelig hvid lim, da jeg synes det er lidt bedre at have muligheden for at korrigere lidt undervejs.

Motorfundamentet er et par bøgelister der går et stykke ind i kroppen, som motoren er skruet fast i. Den lille OS'er, kan lige nøjagtigt være der, der er kun et par mm på hver side, så det er lidt bøvet at få linket hægtet på, men hvor der er vilje er der som bekendt vej.

En foreløbig konklusion er at byggesættet er fint og gennemtænkt, materialevalget er meget let balsa og derfor meget blødt. Alt passer perfekt sammen. Minuset er at der mangler materiale til at gøre flyveren færdig.

SL.

Her ses hvorledes servoerne sidder, under pladen til at fastgøre vingen i.



STORT & småt STORT

Redaktionen pønser på temaer...

Dertil søger vi materiale, erfaringer, oplevelser og sjove historier, der kan passe ind under disse temaer. Billeder af dit fly som relaterer til temaet kan vi også gøre stor brug af under "Min Model" - et par linier (gerne flere) om flyet, med de vigtigste

data, samt et par billeder vil være nok.

Der er følgende temaer planlagt:

- * Vandflyvning 2/2003
Deadline 20/02/2003
- * Svævere 3/2003 Deadline 20/04/2003
- * Indendørs 5/2003 Deadline 20/08/2003

Da der rundt omkring i landet er en del der roder med disse ting, opfordrer vi jer hermed til at skrive om dem. Artikler og billeder sendes til grenredaktørerne: Arild, Poul eller Steen. Se adresser i kolofonen side 7.

Man spiser da kirsebær med de store

Hjælp

Der mangler en modelforretning i København!

Hvorfor er der ikke nogen modelforretning i København?

Det kan da ikke være rigtigt, at vi skal bestille varer hjem per postordre og betale en mindre formue for en lille dims til 25 kr.

Det ville være rart bare at kunne gå ned i en forretning og finde den.

Vi mangler også muligheden for at have varerne mellem hænderne inden vi køber, eller bare at komme og rode i kasserne.

Når vi alligevel er tvunget til købe per postordre, er det fristende at spare penge ved at bestille tingene hjem fra udlandet.

Så har du tænkt på at starte en modelforretning, eller har du allerede en, med mulighed for og lyst til at starte en filial i København, SÅ GØR DET!

Andreas Rasmussen
(2280)

Flyvningens dag blev fejret på Randers flyveplads den 2. september i strålende solskin og med en frisk brise skråt ind over startbanen.

Repræsentanter indenfor alle grupper af flyvningen var repræsenteret inkl. model-fly. Godt 5.000 tilskuere var mødt op for at overvære dette flotte arrangement i forbindelse med 700 års jubilæet for købstaden Randers.

Der blev demonstreret kunstflyvning med svævefly på 15 meter og med YAK-55 og mange flere interessante fly.

Af "rigtige" fly kan nævnes en ægte Mustang, her var der på indgangsbilletten lodtrækning om en tur i denne prægtige flyver, og det var en glad ung mand, der sprang op i bæstet, og fik sit livs flyvetur med rul og flotte sving. Den flyvetur vil han aldrig glemme.

Midt i al den flotte opvisning, var der også afsat tid til, at vi fra Modelflyveklubben Gudenå kunne vise at man også med små midler kan lave flot flyvning. Vi var syv piloter, som gjorde himlen levende. En hel hangar var stillet til rådighed for vores fly, så publikum kunne komme helt tæt på, og få besvaret spørgsmål om modelflyvning, og der var mange der kikkede ind, selv om vi var oppe mod hårde odds.

Vi havde fået Henning Boisen til at komme med sine fly, både B-17 bombeflyet og hans flotte DC-3, det var blot en skam, at DC-3'en styrtede ned i landingsrunden, så



Per Nymark klar til start med opvisning på Randers lufthavn

Henning er i skrivende stund sikkert ved at lime. Det var synd for ham, den var så flot. Mens vi er ved de små fly, må vi ikke glemme den utrolige flyvning, der blev vist fra SimJet. Det er fantastisk, hvad de små fly kan, og publikum var meget imponeret.

På flyvningens dag var det meningen, at der skulle vises noget ekstravagant, nemlig en nøjagtig kopi af Wright-flyet, som blev konstrueret af Brdr. Wright i 1903, det er det første fly, der fløj ved egen kraft. Kopien af flyet er lavet af Anders Hansen, som til daglig er privatpilot på Randers flyveplads, og det var meningen, at han skulle demonstrere en flyvning med sit fly, men vindretningen var for skæv på startbanen, så forsøget måtte udsættes. Et flot arrangement i flyvningens tjeneste.

Per Nymark.

& småt STORT & småt

Rettelse!

På side 39 i nr. 6 - 2002 skrev Poul Møller at man skal passe på med BEC. I artiklen havde indsneget sig en fejl. Der står at man kan klippe den røde og den sorte ledning over, hvis man ikke vil benytte BEC'en. Det er kun den røde ledning der skal klippes over. Klipper man også den sorte over, fungerer regulatoren ikke. Tak til Kim Mortensen der på RC-unionens forum gjorde opmærksom på fejlen.

PNM



Til lykke

Electric Flight Equipment flyttede for kort tid siden til nye lokaler. Modelflyvenyt kiggede sammen med mange andre forbi til åbningsreceptionen, hvor der blev budt på et stykke brød og en tår at drikke, og butikken var fyldt med gode tilbud. Vi ønsker Electric Flight Equipment held og lykke i fremtiden.

Modelflyvenyts redaktion

OBS v/Køb på nettet

Jan Bøgely har skrevet en artikel om regler for køb via internettet og køb ved specielle lejligheder som fx Pilottræf. Artiklen er meget grundig, og den falder lidt udenfor hvad vi normalt bringer i Modelflyvenyt.

Derimod falder den fint inden for rammen af vores vores nyeste tiltag www.modelflyvenyt.dk, og interesserede kan der læse hvordan forbrugeren beskyttes af en række regler og love, når han handler andre steder end i en butik..

Efterlysning

Se venligst side 53 i spalten Løst og fast fra Sekretariatet under Efterlysning, håber du kan hjælpe os?

KI/Al

Kolding Modelflyveklub flytter !

Vi har desværre mistet vores elskede flyveplads i Kolding beliggende i Sønder Stenderup - (Solkær Enge.) Vi har haft pladsen i over 20 år, men området er desværre udvalgt af staten til et kommende vådområde og naturprojekt og som følge heraf står vi ab næste år uden bane i Kolding.

Klubånden er fortsat god og kammerat-

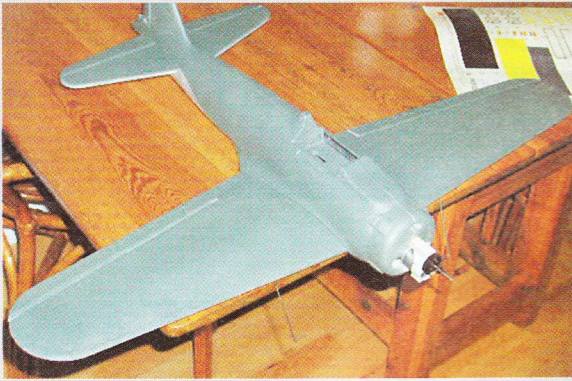
skabet er helt i top og vi giver ikke op. Vi kæmper for at finde en ny bane, men det er IKKE nemt ! (læs: pas på jeres bane)

I skrivende stund ser det ud til at vi, efter 2 års intensiv søgning, endelig er ved at være heldige. Men indtil videre, indtil vores nye bane bliver klar (forhåbentligt ultimo 2003), og for at holde sammen på klubben og klubbens nuværende 30 medlem-

mer har vi midlertidigt lavet et samarbejde med Arrow Toftlund Modelflyveklub.

Arrow Toftlund Modelflyveklub har meget generøst tilbudt at hjælpe en ven i nød og det vil vi hermed gerne sige tusind tak for.

Kolding Modelflyveklub
Bestyrelsen
V/ Per Jensen



Zeroen efter en tur i "lakeringshallen"
– det pynter når der kommer decals på.

"Skala" modeller til indendørsflyvning?

I Hobbyworlds annonce kunne på et tidspunkt ses nogle små Warbirds fra GWS beregnet til indendørs flyvning. Det måtte jeg kigge nærmere på...

...endelig nogle fly, der ligner noget som vitterlig har fløjet i virkeligheden.

Tekst og foto: Steen Larsen

Selve byggesættet er gennemført og ganske pænt. Der er fire skumdele som sammen udgør selve flyet. Derudover er der i kassen poser med smådele, trækstænger, dekoark og en vejledning – dette er ubetinget den flotteste vejledning vi i redaktionen nogensinde har set – ALT er i farver, og meget detaljeret! Det er faktisk muligt at bygge flyet ved kun at kigge på billederne.

Byggeriet af flyet, man kan vel kalde det "samlingen" er så enkel, så det vil jeg springe over, dog med en enkelt kommentar. Næsten til sidst i vejledningen står der at der skal skæres lidt af hullet til servo-montering hvis man anvender miniservoer. Det er bare lige lidt svært – ikke umuligt – men svært, at måle ordentlig ud når kroppen er samlet (og det blev den 5 sider før!). Der mangler også lige et par ord om den maling den har fået (sølv), er for at beskytte mod de opløsningsmidler der kan være i spray maling, eller om det bare er pynt.

Bygningen

Overalt på skummet er der de små "dupper" der enten kan slibes væk eller man kan lade dem være, jeg gjorde det sidste. Overfladen havde nok været pænere med en slibning, til gengæld havde jeg også slebet i den maledede overflade. Nu valgte jeg at sprøjtemale den med Humbrol Akryl maling i så tynde lag som muligt for at spare vægt. Flyet vejer herefter inkl. motor og hjul på dette stadie 215g hvortil kommer radiogrej og akku. Den færdige vægt viste sig at blive 339 gram inkl. akku. Jeg tog tid, hver gang jeg satte mig og bygge-

de på modellen. Fra start til flyveklar gik der 4 1/2 time. Dermed ikke sagt at den kan laves på en aften, da limen (der medfølger) skal have lov at tørre, ligeledes med malingen. Men med lidt byggetid i løbet af to til tre aftener kan modellen laves.

Der fås optrækkeligt understel til den serie af warbirds som GWS laver. Det er det mest nuttede understel jeg nogensinde har set! Det måler 23x8 mm. (med skrueflancer 17mm.) Det kræver dog en servo mere, med deraf følgende vægtforøgelse.

Jeg valgte dog det faste, alene af den grund, at det får hjulene foran forkanten på vingen. Derved kan den ikke gå på næsen. Med det optrækkelige understel kunne det allerhøjest komme frem til lidt bag forkanten af vigen, og så vil den med sikkerhed gå på næsen, men hjulene ses slet ikke i luften så det er kun "lir værdien" der stiger ved montering af optrækkeligt understel på en indendørs flyver (men det kan jo være grund nok).

På flyve"pladsen"

Nogle af de inkarnerede indenfor indendørsflyvningen rynkede lidt på næsen af vægten "det er 100g for meget", "den kommer til at flyve stærkt" og "God fornøjelse" – ikke just det mest opmuntrende når man står der med en model der (til forskel for de fleste andre indendørsfly) LIGNER et rigtig fly. Dog valgte jeg at lade Keld Hansen tage en runde med den inden jeg selv prøvede, det var nok en god idé. For efter tre runder (nærmest cirkler) landede han den og mente at det nok var smart at flyve lidt (læs meget) med en stille indendørs model inden jeg fortsatte med Zeroen. Nu er Keld ikke jyde, men det lå lidt i luften at han egentlig skulle have sagt: "den dér – den flyver sgu for stærkt til at det er sjovt" så jeg kiggede på og prøvede et par andre modeller. Nu venter jeg så på, at der bliver lidt modelflyvning i Danmarkshallen, som er en hel del

større end en håndboldhal. Eller på at det skal blive godt vejr og vindstille, så den kan komme udendørs.

En ting, som det også viste sig er, at ved indendørs flyvning er kollisioner næsten uundgåelige (i al fald i det selskab jeg fløj i) derfor ville de være ærgerligt at få sin model ødelagt på den måde. Så en "for sjov model" er god at have med sådan en dag.

Egentlig lidt sjovt sådan en dag. Jeg troede jeg var "med på noderne" og havde Nimh celler med, men nu skal man lære at sige "Kokam" celler. Og lære om deres spidsfindigheder og at de på trods af en ekstremt lille størrelse yder ret meget blev jeg hurtigt overbevist om. Næeee brændstof ved man da hvad er...

Fordele:

Fantastisk flot vejledning.
Alt tilbehør er med – kun maling, radio og akku skal købes særskilt.
Alle dele passer fint sammen
Styring over tre akser.
Ligner forbilledet ret godt.

Ulemper:

Understellet virker meget vakkelvort
Mere en parkflyver end indendørsmodel

SL

Min datter Lee med Zeroen gjort flyveklar



Et "hurtigt" byggetip:

90 sekunders epoxy/Araldit fra Ciba

Er du træt af at vente på din 5 minutters epoxy, så prøv 90 sekunders epoxy. Min brug af hurtighærdende epoxy er primært til fixering af ting, dvs. lim på - vent - så sidder den der!

Hvis jeg skal udføre en større limning er arbejdstiden på 5 minutters epoxy relativt kort, hvorimod jeg sidder og venter utålmodigt hvis jeg blot skal lave en simpel limning.

Jeg opdagede 90 sekunders epoxy da jeg var ved at udstyre en "førstehjælpskasse" til VM'et i Schweiz. Vi fik heldigvis ikke brug for det, men på el-sommerlejren i Veerst ugen efter fik jeg lejlighed til at prøve det.

Jeg begyndte at samle en "skumbanan" kl. 09.00, kl. 13.00 var den fix og færdig, prøvefløjet og solgt. Der var en del arbejdsstrin i samleprocessen, men takket være den hurtige hærdning af limen, kom man rigtigt hurtigt videre.

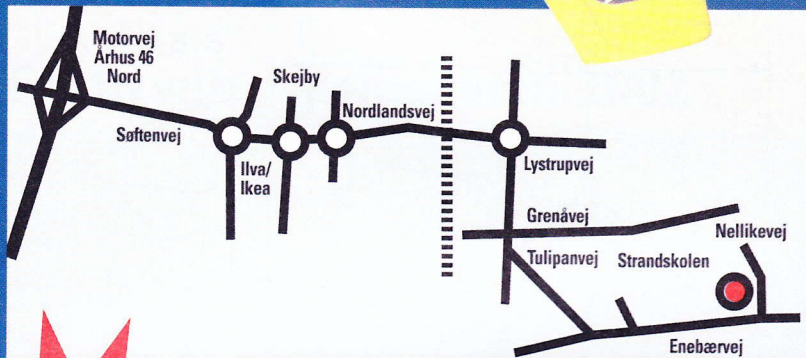
90 sekunders epoxy kommer på en dobbeltsprøjte, hvilket sikrer korrekt dosering, selv i små mængder. Limen hærdner næsten glasklart op, og bliver ikke nær så gul som 5 minutters typisk gør det.

Jeg fandt limen i et byggemarked som ikke sætser på at være billigst, men nogle gange må man jo 'bide i det dyre æble'.

Claus Tønnesen, NFK

MODELFLYVE-UDSTILLING m.m. 2003

Søndag d. 2. marts
kl. 10.00-15.00
i Aulaen Strandskolen,
Nellikevej, 8240 Riskov



GRATIS
ADGANG



Fra Rummet

Find Forummet på: www.rc-unionen.dk/nyttforum/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

Viking 2.48 veterandiselmotor, stempel sidder fast

I denne rubrik forenes det nutidige, med det - om ikke ældgamle - så ældre grej. David C. har fået fat i en ældre viking motor og spørger lidt om hvordan han kan skille den ad. Ruben Sonne går næsten i selvsving over "fundet".

David C.

Er det kun mig

- Spørger Mike fra AMC, og hentyder til at han ikke har noget ordentligt bygge rum, så snakken (noget lokalt) går på om de skal finde et fælles lokale. Mon det lykkedes for dem? Følg med selv. Der står lidt om at kommuner skal yde tilskud til klubber og foreninger, måske nogle kender de regler, så andre klubber kan få glæde af de muligheder?

Mike

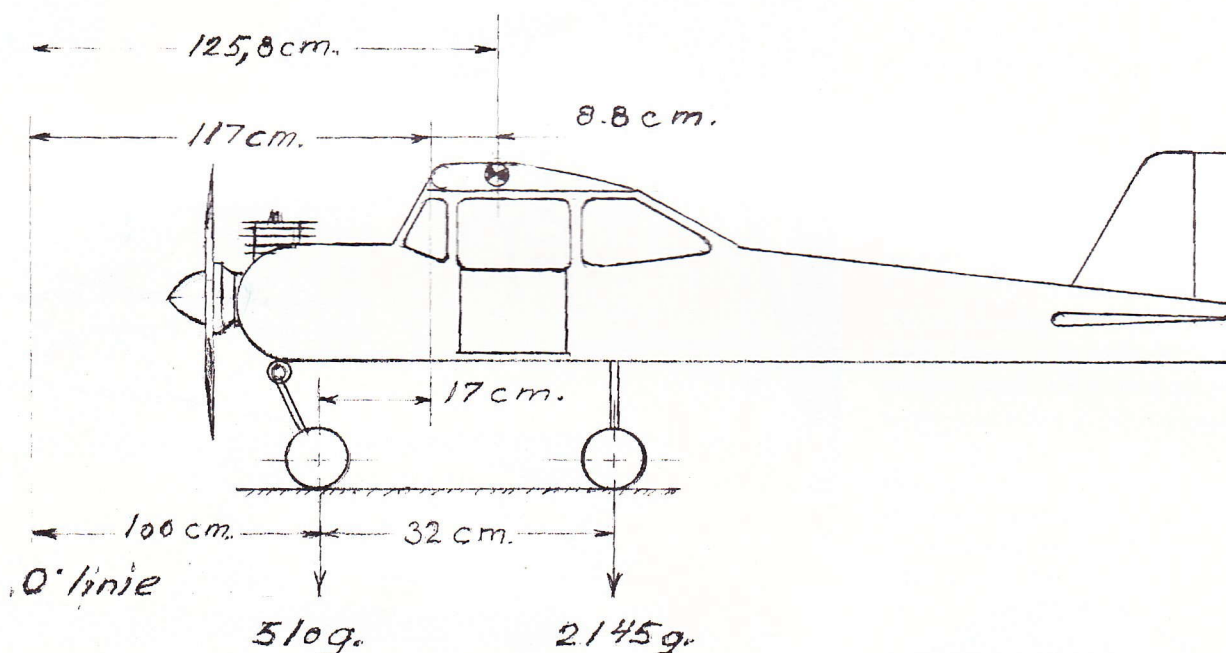
Svæveflyvning HLG-Regler

Ruben Sonne har startet en tråd om at få lavet et regelsæt til konkurrencer med HLG'ere. Måske du har også nogle ideer, så er jeg sikker på de gutter vil høre om dem.

Ruben Sonne

Udmåling af TYNGDEPUNKTET

Af Cai P. Larsen



Cai P. Larsen fra Østfyns MFK fortæller her, hvordan han udregner tyngdepunktet på en tilfældig model.

I dette tilfælde har Cai valgt sin Canary, hvor tegningen viser, at tyngdepunktet skal ligge 85 mm fra forkanten af vingen, så resultatet på nedennævnte udregning må være tilfredsstillende. Den anvendte vægt, vejer med 10 grams nøjagtighed.

Tyngdepunktet beregnes på flg. måde:

Moment = kraft x arm.

Momentet på næsehjul plus monteret på hovedhjul, divideret med modellens totalvægt på 2.655 g

Moment på næsehjul er 100 cm x 510 g = 51.000 g/cm

Moment på hovedhjul er 132 cm x 2145 g = 283.140 g/cm

Det samlede moment er 334.140 g/cm

$334.140 : 2.655 = 125,8$

Altså tyngdepunktet ligger 125,8 cm fra "0" linien.

Når man trækker 117 cm fra 125,8 cm får man 8,8 cm, ergo tyngdepunktet ligger her 8,8 cm fra forkanten af vingen.

Afstanden til "0" linien, kan man selv vælge.

For nemheds skyld er der her valgt 100 cm



Fritflyvnings-Unionen

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@vip.cybercity.dk

Næstformand:

Hugo Ernst, Ægirsvej 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

Nyt fra Fritflyverne

Kalenderen

Er nu endelig klar. Der kunne godkendes to af de tre ansøgte stævner på Kongenshus Hede. Vi efterlyser som sædvanlig arrangører til konkurrencerne. Jyllandsslaget vil Jens B. Kristensen tage sig af for tredje gang, og 10-starteren er nok i sikre hænder hos familien Nyhegn. Men der skal findes nogen til vår 1 i vest, DM og høst 1 og 2 i vest. Vår 2 i vest tager Jørgen Korsgaard sig af.

Holiday-On-Ice

Er den berømte norske konkurrence på den tilfrosne sø, Mjøsa, midt i marts, den 21.-22. Det er en meget interessant oplevelse at flyve med modeller på is eller sne. Der plejer at komme rigtig mange deltagere fra alverdens lande, og flyvevejret er altid godt. Nordmændene har nemlig en speciel aftale med vejrguderne i marts måned. Man kan få nærmere oplysninger om konkurrencen hos Tor Bortne på tlf.: 0047 61 19 74 63, eller på e-mail: margit.bortne@c2i.net SEELIG timere:

Fritflyvningskalenderen 2002

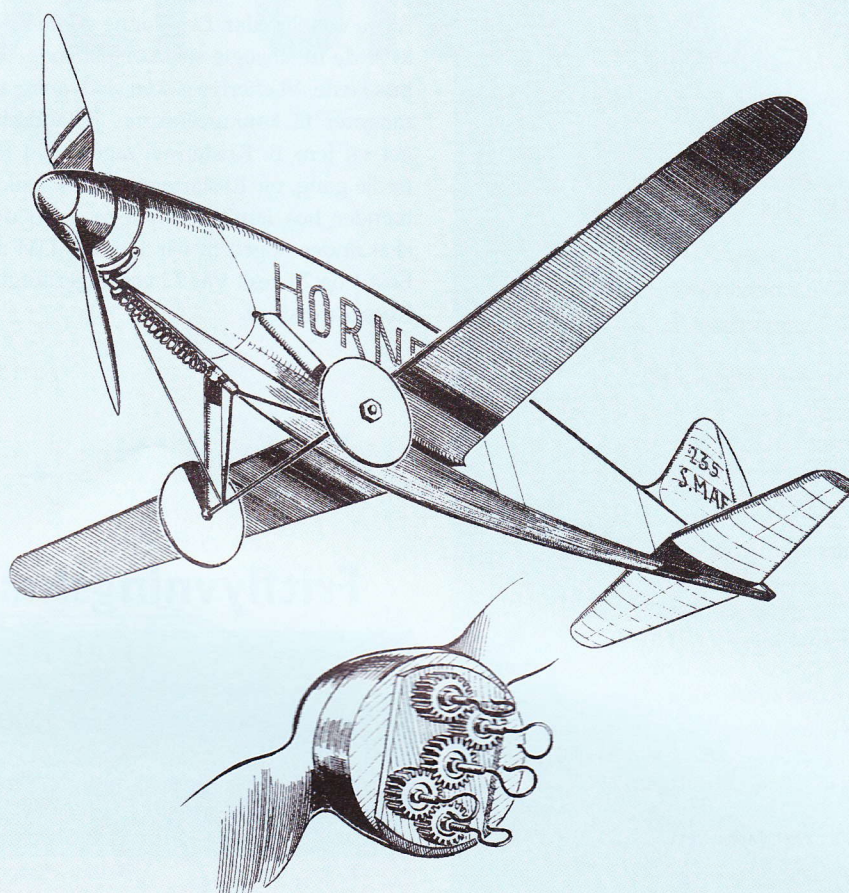
8.	marts	Bear Cup, Pori, FIN
22.-23.	marts	Holiday-On-Ice, Gjøvik, NOR
16.	marts	20-start chuckgliderkonkurrence, Stensletten Albertslund, Lars Buch Jensen
6.	april	Vår 1, Skjern
26.-27.	april	10-startskonkurrence, Eskilstrup
1.-3.	maj	Baltic + Estonian Cup, LTU
11.	maj	Vårkonkurrence 2, Kongenshus, Jørgen Korsgaard
23.-25.	maj	Begynderweekend, Skive, Taulov MK
23.-25.	maj	Vsechov, CZE
30.-1.	maj-juni	Puszta Cup, HUN
27.-29.	juni	Gliwice, POL
28.-29.	juni	Jyllandsslaget, Kongenshus, Jens B. Kristensen
7.-12.	juli	Sommerlejr, Skive, Taulov MK
11.-15.	juli	Scania og Nordic Cup. Rinkaby, SWE
27.-31.	juli	VM, Kunszentmiklos, HUN
2.-3.	august	Voros Jenó Cup, HUN
8.-9.	august	Poitou, FRA
8.-10.	august	Stalowa Wola, POL
29.-31.	august	Volkswind, Egel, GER
4.-7.	september	Eifel Pokal, GER
13.-14.	september	DM, Vest, Skjern
20.-21.	september	Stonehenge Cup, GBR
28.	september	Høstkonkurrence 1
10.-12.	oktober	Novo Mesto, SLO
19.	oktober	Høstkonkurrence 2,
1.-2.	november	Euro-Fly, Bern, SUI
9.	november	Landsmøde, Vest.

Der var engang vanvittige modeller

Fundet af: Jørgen Korsgaard

Gummimotordrevne hastighedsmodeller
fra England, der skulle jordstartes!

Her er tegninger af to fra trediveerne fra
tidskriftet FLIGHT fra samme periode,
gengivet i Aeromodeller 3/96:

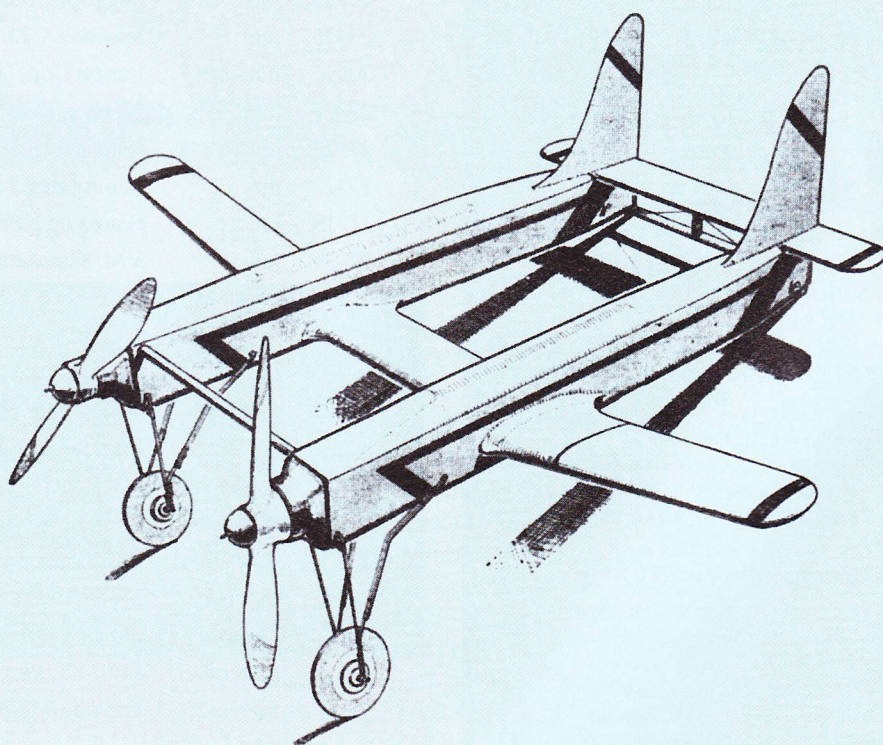


Tegning 1:

Denne model fløj i 1936 over 42 mph (67,3 km/t). Den blev drevet af fem gummimotorer, der tilsammen i ca. fem sekunder ydede over én HK ved et omdrejningstal på 3000! Bemærk venligst krogene til gummimotorerne. Modellen hed HORNET og var bygget og fløjet af H.E. White, England.

Tegning 2:

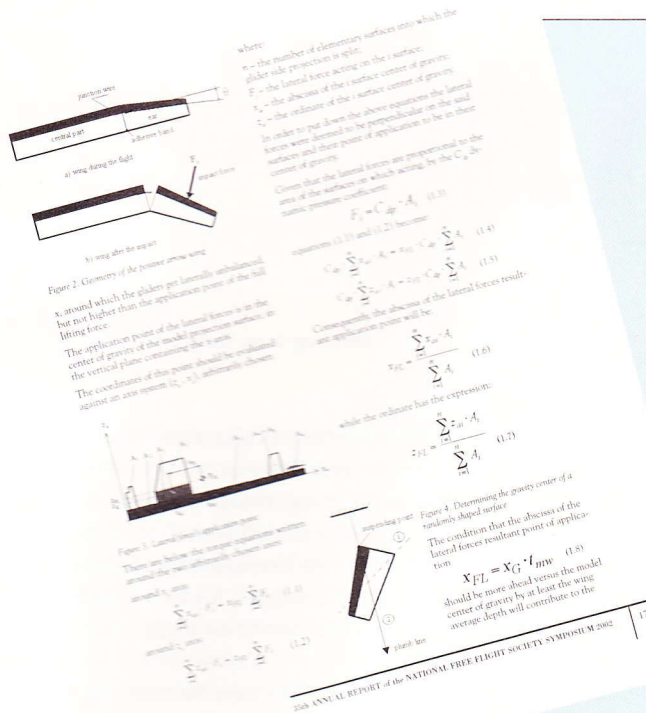
Tvillingekroppene skjuler en masse motorgummi, der river propellerne med 4000 omdrejninger i minuttet. Motorløbetiden var kun 3,5 sekunder, hvor motorerne ydede over 1HP hver! Modellen fløj i 1937 med en gennemsnitsfart på 73,7 km/t og var bygget og fløjet af R.L. Rogers, England.



For 35. gang NFFS Free Flight Symposium Report

Den amerikanske fritflyvningsforening, National Free Flight Society (NFFS), har her sidst i 2002 endnu engang udsendt en række interessante artikler i bogform, den årligt tilbagevendende Free Flight Symposium. Det er 35. gang, første gang var i 1968, så der hersker stor stabilitet i den amerikanske organisation.

Som sædvanlig er bogen opdelt i en række teoretiske og praktiske artikler, et afsnit med Hall of Fame, samt årets ti berømte modeller.



SEELIG timere

Hans Seelig, den tyske F1C flyver, der fremstiller de berømte SEELIG timere er nu ved at stoppe fabrikationen efter godt 40 års produktion. Hans bliver næste gang 82 år, han er ikke længere så motiveret længere, og han har haft problemer med at skaffe visse tandhjul til timerurværket. Han havde endvidere håbet på at finde en person, der ville og kunne overtage produktionen, men en sådan er endnu ikke dukket op.

Hans flyver stadig F1C og er i øjeblikket i gang med at bygge en ny model. Det skal lige nævnes, at han er udlært fly- og motormekaniker på bl.a. Messerschmitt Me 109 under anden verdenskrig!

Materialelageret har på grund af situationen investeret i et mindre antal nye timere fra Hans, så endnu kan man købe dem. Vi har F1A, 1-funktion, F1B, 3-funktioner og F1J, 4-funktioner på lager til henholdsvis 170,- og 230,- kr/stk. Samtidig er vi naturligvis på udkig efter andre mekaniske timere til afløsning af SEELIG timerne.

Stof- og billedmangel!

Fritflyvningsredaktøren er i stor stofmangel, og der mangler billeder! Hjælp ham, please! Send et billede af din seneste model (også selvom den eventuelt skulle være købt!) med en lille tekst til. Feks. om hvor godt den flyver, eller hvor mange maxer, der har fløjet, osv.. Og vær ikke flov over at du måske ikke selv har bygget modellen, der er mange, som køber i stedet for at bygge!

Her er en oversigt over artikler m.m.:

- Aerodynamiske målinger på hvælvede pladeprofiler ved lave Reynoldstal
James E. Parry
- Aerodynamiske målinger på flade pladeprofiler ved lave Reynoldstal
Kevin A. Paulson
- F1E magnetstyrede modeller – teori – Dan Petcu
- Nostalgisk motor hop-up – Bo Clinton
- The Rose Pelican, en F1C model – Leonid Fuzeyev
- F1E modeller - Ivan Horejsi
- Jigs, værktøjer og teknikker til balsatræ – Chuck Markos
- Trim den utrimmelige model – W. F. McCombs
- Fattige folks elektroniske timer – Fritz Mueller
- Støbeteknikker – Larry Norval
- Kompositvinger til chuckglidere – Len Surtees
- Ønskes: stor indendørshal – Laurie Barr
- Om VM m.m. i 2001 – Bob Johannes

Årets 10 modeller, blandt andre:

Sweet G, F1G – Andrey Burdov
Rose Pelican, F1C – Leonid Fuzeyev
Majestyk, P-30 – Thomas Greenhalge

Hall of Fame:

Tom McLaughlan, amerikansk gasflyver
André Schandel, fransk Vol Libre udgiver

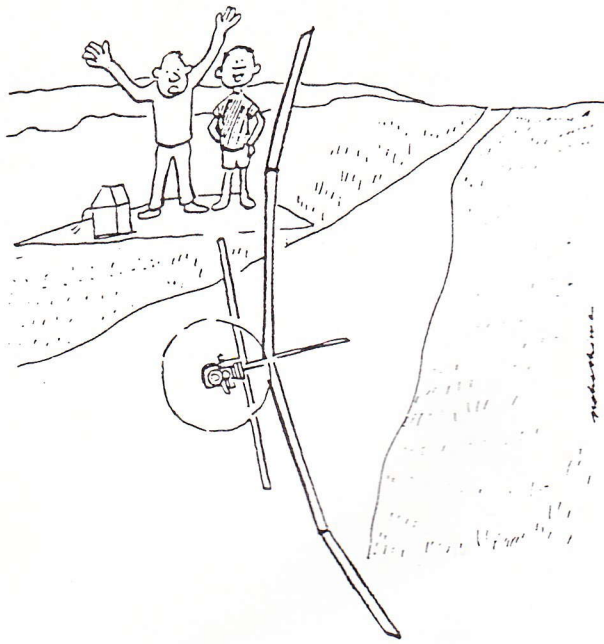
Free Flight Symposium Report 2002 koster 25 USD og fås hos:
Bob McLinden, PO Box 7967, Baltimore, MD 21221, USA
E-mail: mclinden@earthlink.net

Alle National Free Flight Society's publicationer og tegninger i 1:1 fås til reduceret pris, hvis man er medlem, og som sådan får man også 10 gange om året et interessant tidsskrift, Free Flight Digest. Som udlænding koster det 24 USD for 1 år i kontingent, for 2 år er det 47 USD. Det kan bedst betale sig med et 2-års kontingent pga. omregningskurser og gebyrer ved betaling. Man kan tilmelde sig på: txtimer@att.net.

NFFS har også en rigtig god hjemmeside: www.freeflight.org

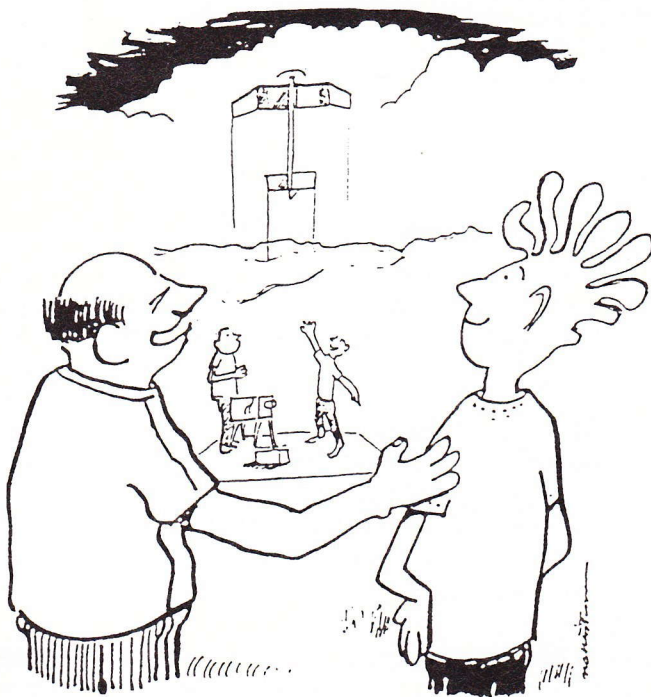
Rose

Tekst og foto: Jørgen Korsgaard



UPS!

Nakashima, USA



Hvor mange kan gøre det efter i Danmark? Fem eller 10??

Nakashima, USA

Med denne fantastiske model vandt russeren Leonid Fuzeyev europamesterskabet i fritflyvningsklasse F1C, på dansk kaldet gasmotormodelklassen. Modellen farer til himmels i sammelfoldet tilstand, og når motoren stopper, folder vingerne sig ud, hvorefter den er en rigtig fin svæve-model!

Allerede i 1996 viste Fuzeyev sig med den for første gang internationalt, hvor den fik adskillige modelflyvere til at tabe underkæben! I 1998 blev den testet sammen med nogle almindelige F1C modeller, hvor den opnåede højde efter fem sekunders motorløbetid blev målt til 163 meter mod de andre modellers 135-140 meter. Danskeren Thomas Køster var med til at foretage denne test med et specielt instrument, som garanterede en ret god nøjagtighed. Og alt andet lige gælder det om at få modellen så højt op som muligt på de fem sekunders motorløbetid, og det er derfor en fordel, hvis modellen under stige-fasen har så lille luftmodstand som muligt.

F1C klassens motor må højst have en slagvolumen på 2,50 kubikcentimeter, men den tekniske udvikling har i tidens løb gjort denne lille motortype til en sand kraftkarl på mere end 1 HK ved omkring 30.000 omdrejninger. Denne udvikling har medført, at motorløbetiden ret konstant er blevet sat ned fra 20 sekunder til 5 sekunder i dag. I en ret lang periode var den 10 sekunder, hvorefter den blev sat ned til 7 sekunder. Men da det stadig var for meget - der var for mange deltagere i finalerne - satte man så i 1998 tiden til 5 sekunder. Det betyder en effektiv motortid på omkring 4,5 sekunder, da tidtagerne ellers vil notere fænomenet "overtid", de kan simpelthen ikke nå at høre motorstoppet og få trykket på stopuret inden fem sekunder. Der er indbygget motorbremse, så motoren stopper øjeblikkeligt efter de 4,5 sekunder. Der må i øvrigt kun anvendes "standardbrændstof" i motorerne, dvs. en blanding af metanol/olie på 80/20 uden nogen form for tilsætningsstoffer som feks. nitrometan.

Pelican



Selvfølgelig blev selve modellerne også udviklet med større og større sideforhold, bedre byggematerialer og i 1971 også vinger med flaps (Thomas Køsters "Andromeda"), som de fleste dog havde lidt svært ved at få til at fungere sikkert. De moderne byggematerialer i kulfiber har betydet spændvidder på op til 2,80 meter. Desuden har større kendskab til propeller betydet en vis udbredelse af gearede motorer med større og mere effektive propeller end de almindelig på omkring 180 cm diameter og tynde, skarpe blade. Der er dog stadig mange, der flyver uden flaps, og Leonid Fuzeyev er den eneste, som nu sikkert behersker folde-sammen/folde-ud modellen.

Ideen til en sådan model har han fået fra Amerika, hvor nogle fritflyvere forsøgte at flyve en sådan gasmotormodel allerede i 1961. En af dem var Gerald Ritz, som nogle vil kende, da han vandt VM i A-2 (i dag F1A) i 1959 i Belgien. Amerikanerne havde dog ikke held med at få modellerne gjort stabile nok. Også ukraineren Eugene Verbitsky forsøgte sig i 1970'erne med en sådan model, der lavede 18 gode starter. På den nittende flyvning foldede vingerne sig ud midt under motortiden og modellen blev smadret. Siden har Verbitsky fløjet med konventionelle modeller og inden for de sidste år ført an i en udvikling med gearede motorer.

Leonid Fuzeyevs første folde-ud model blev bygget i 1995 i samarbejde med F1A flyveren Kochkarev, som hjalp med til at konstruere vingerne og profilerne. Leonid havde mange overvejelser angående de kræfter, der skulle bruges til at folde vingerne ud, og det endte med at, godt motorgummi fra USA, TAN II, var det eneste brugbare. Det var stærkt og tabte ikke sin spændstighed. Gummistrengene ligger inde i de hule hovedbjælker. Den første model var klar til EM i Italien i 1996 og hed FOLDING BED! Den fløj så godt, at han blev nr. 12 i finalen efter, at tidtagerne havde stoppet ham forkert, så han blev noteret for for lang motortid. I 1997 havde han den

første PELICAN klar til start. Den havde nye hængsler og en række andre nye ting, og det viste sig derfor, at den var svær at få styr på. Den styrtede ned mange gange, men efterhånden blev den sikker, og i perioden 1999-2001 har den fløjet uden haveri. Ved VM i Californien 2001 blev Leonid nr. 2 med model nr. 21. Den nuværende model nr. 20, som vandt EM i 2002 har fløjet uden problemer siden den blev bygget.

Den typiske start ser sådan ud:

1. Modellen kastes lodret op mod vinden.
2. Motoren stopper efter 4,5 sekunder med flood-off (drukning!), motorbremse og lukning af venturi!
3. 0,2 sekunder senere klapper haleplanet ned, kurveklappen slår ud. Modellen laver et kvart udvendigt loop.
4. 2 sekunder senere folder vingerne sig ud og haleplanet går i første glidestilling (lidt trykket for at undgå stall).
5. 30 sekunder senere går haleplanet i anden glidestilling.
6. Termikbremsen virker.

Biografi:

Leonid Fuzeyev startede som modellflyver i 12-års alderen med at flyve simple line-styrede combat-modeller. I starten af halvfjerdserne begyndte han på at flyve små gassere (gasmotormodeller), men gik efterhånden over til de store F1C modeller. Han største præstation var at vinde EM 2002 med Rose Pelican.

Han er 44 år og arbejder som professor i teoretisk mekanik og gyroskopiske fænomener på Saratovs tekniske universitet.

På de følgende to sider er der tegninger af modellen, som FF-redaktøren ikke har tegnet om eller forsynet med dansk tekst (Undskyld). Vi har fået lov til at bruge tegninger direkte fra Free Flight Symposium 2002 – se omtalen af denne bog side 43.

Jørgen Korsgaard

1. Leonid Fuzeyev indstiller timeren til de fem sekunders motorløbetid. Motoren i øvrigt har han selv lavet, så krumtaphus og cylinder passer ind i kroppens facon!



2. Her ser man de to led på højre vinge i udfoldet tilstand. Vingedelene trækkes på plads af 2 sæt à 8 strenge 1 x 3 mm motorgummi fra gummimotormodeller. Elastikkerne ligger inde i kulfiberrør, der er med til at fungere som hovedbjælke.



3. De sidste rorlinjer trækkes på plads på timeren med meget stor omhyggelighed, da man meget nemt kan komme til at bytte om på disse, så røre og vingedelene udloses i forkert rækkefølge. Sådanne funktioner må i øvrigt på fritflyvende modeller ikke være reversible modsat fjernstyrede modeller.

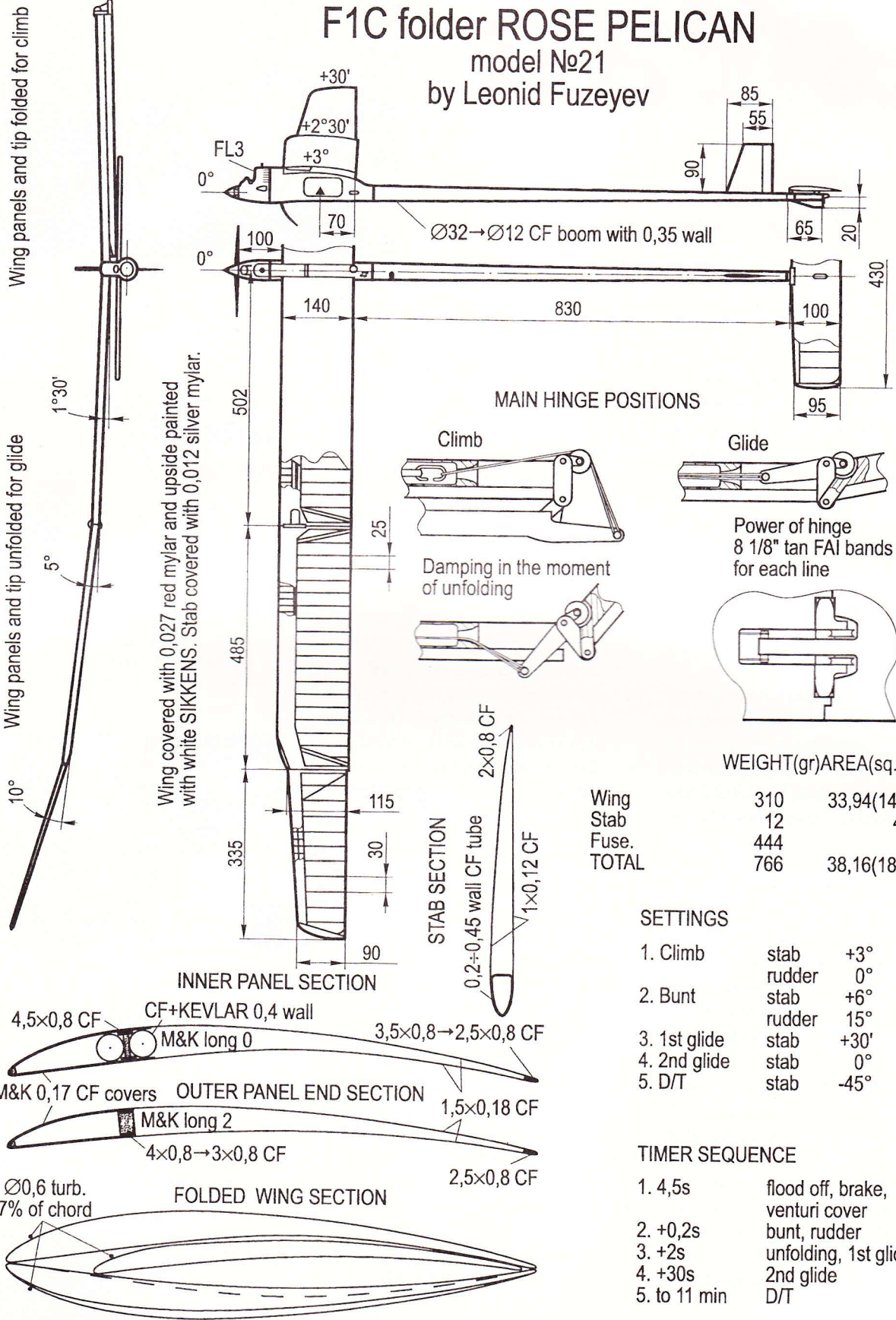
4. Leonid starter sammenfoldningen af vingerne. Tipperne er allerede klappet ind og de sidste stykker foldes på plads. Timeren udløser udfoldningen ca. 2 sekunder efter motorstopet.



F1C folder ROSE PELICAN

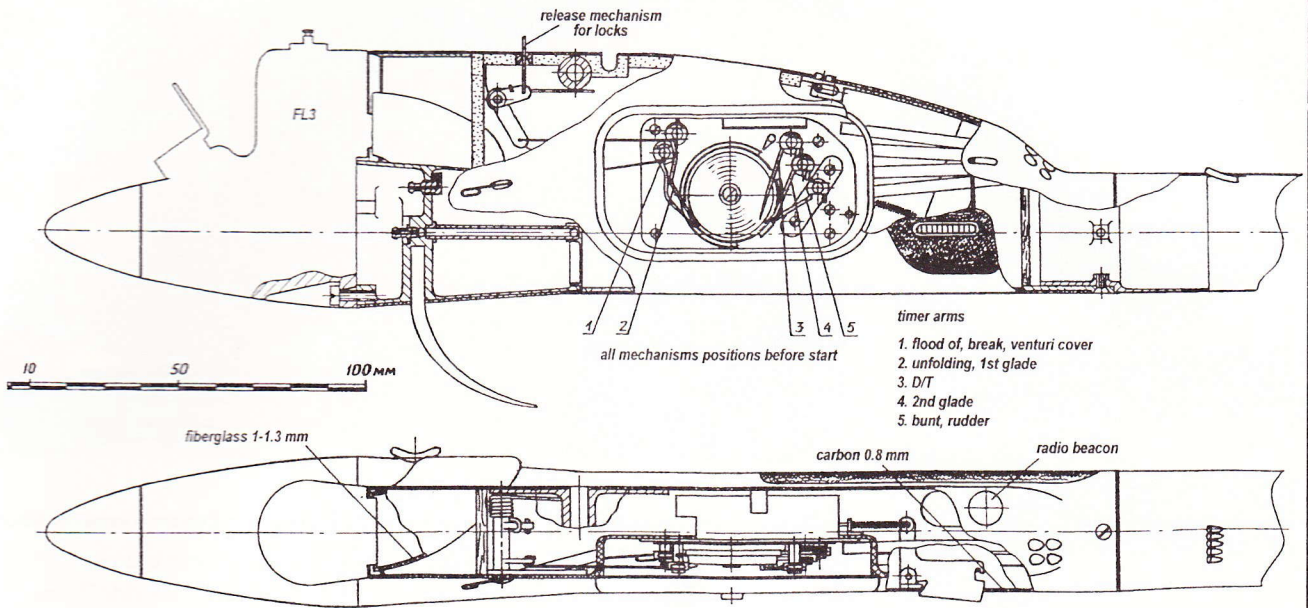
model №21

by Leonid Fuzeyev

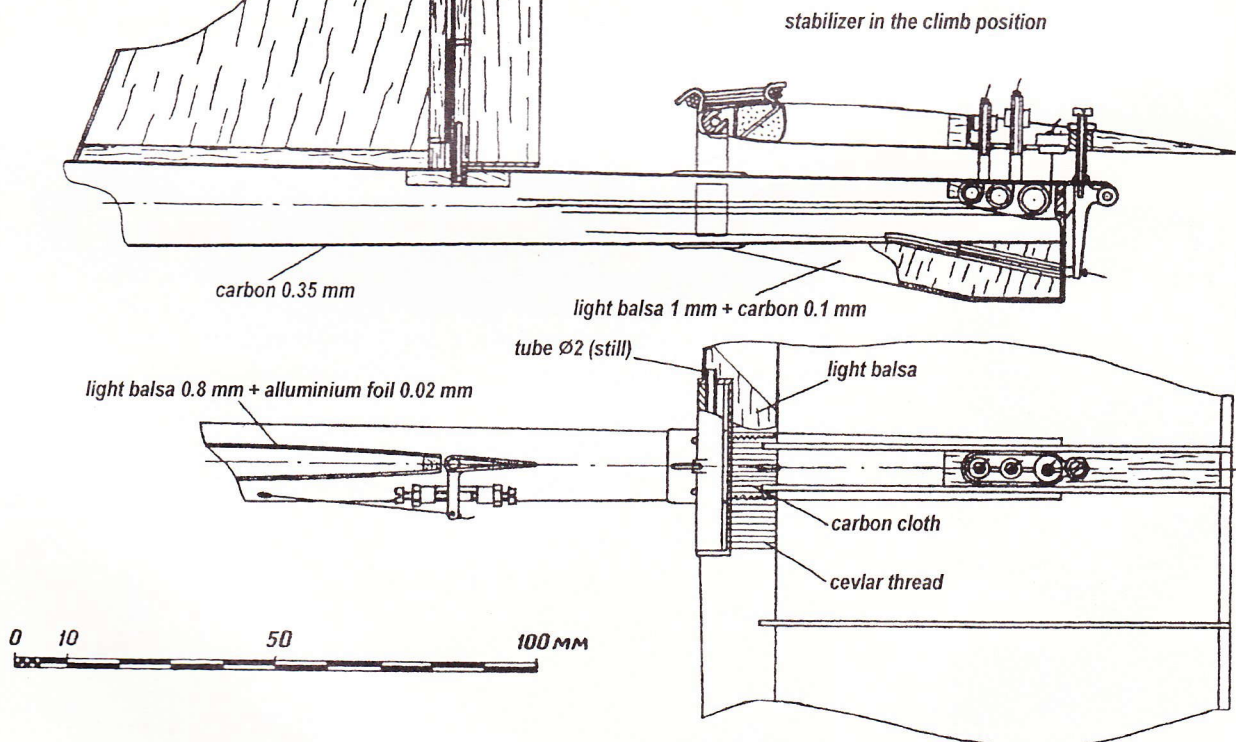


Denne tegning er venligst lånt fra National Free Flight Society's Free Flight Symposium 2002. Med stor tak. Den angelsaksiske tekst skulle ikke være noget problem i dagens Danmark!

Forkrop med hjemmelavet motor på 2,5 ccm



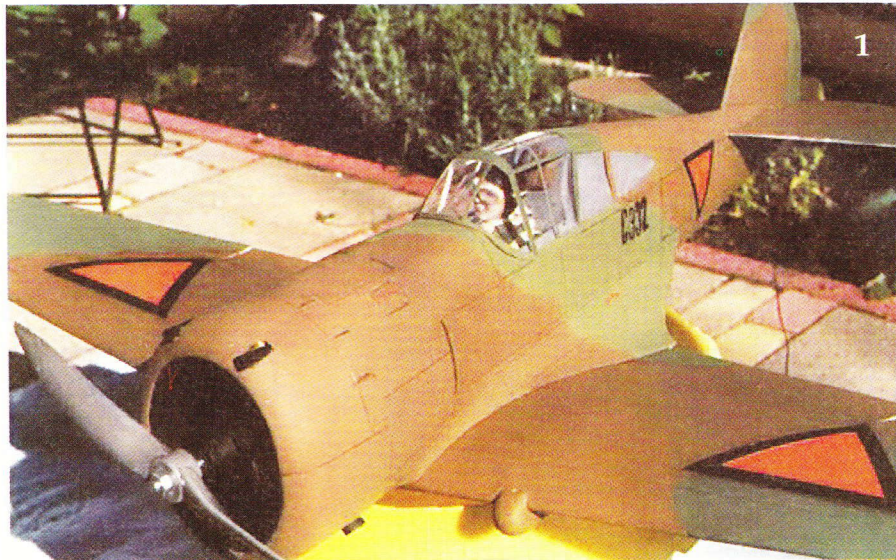
Detaljer af haleplanets positioner



Også denne tegning er venligst lånt fra National Free Flight Society's Free Flight Symposium 2002. Med stor tak!

T K U D O R E

information



Ny serie CNC byggesæt fra RBC kits

Electric Flight Equipment har fået forhandlingen i Danmark af de populære CNC byggesæt fra RBC kits i Holland. Disse byggesæt er kendt for deres høje kvalitet. Udover de CNC-udfræsede dele, indeholder sættene også klart canopy, byggebeskrivelse samt tegning i 1:1. Tegningen viser både installationen af forbrændingsmotor og el-motor hvis begge løsninger er mulig.

Serien af Warbirds består af:

AT6 Texan (2) spænvidde 125 cm

H75 Hawk (1) spænvidde 100 cm

Spitfire MKII spænvidde 110 cm

Mustang P51 (3) spænvidde 115 cm

Disse modeller kan udstyres med Speed 600 + gear, men Elflight anbefaler en børsteløs MEGA eller AXI motor samt 8-10 celler. Modellen kan endvidere også monteres med en forbrændingsmotor (3,5-4 cm³). Et byggesæt koster 695,- kr.

RBC byder også på en serie impellermodeller:

A10 Warthog spænvidde 80 cm

A4 Skyhawk (6) spænvidde 70 cm

F4D Skyray spænvidde 65 cm

Focke Wulf TA 183 (7) Hucckebein spænvidde 80 cm

Panther F9F (5) spænvidde 112 cm

Alle modeller er konstrueret for Wemotec impeller. Byggesættene koster fra 660,- kr.

Yderligere info kan ses på

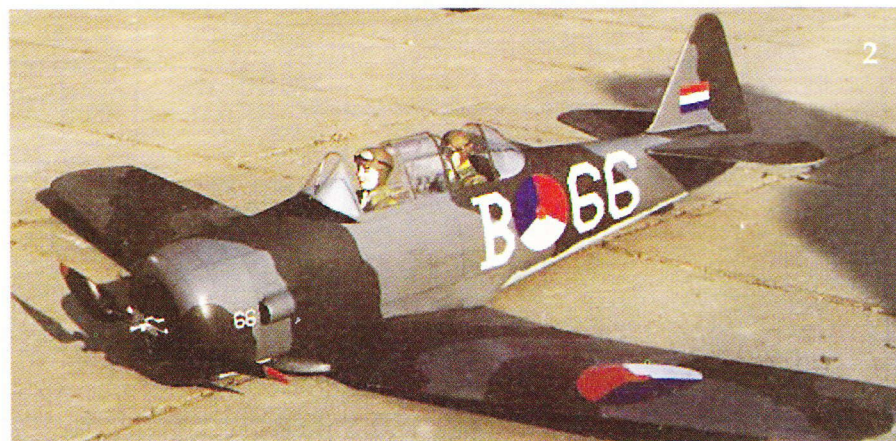
www.rbckits.com - www.elflight.dk

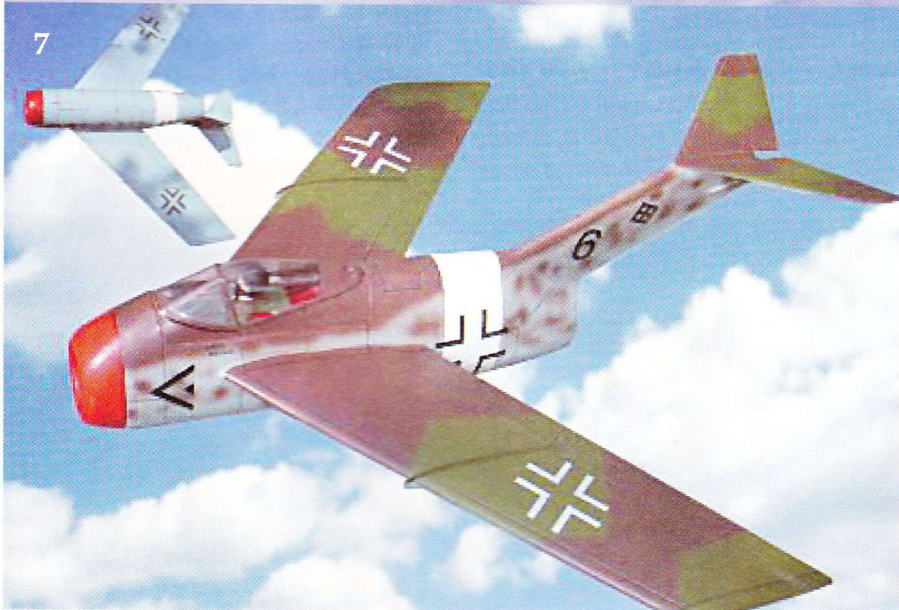
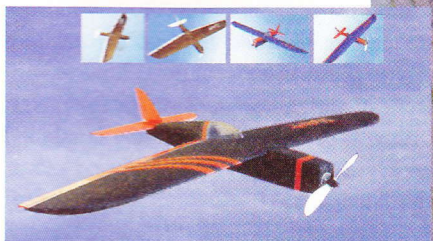
Sidste nyt:

Split 280 (4) er en lille sjov EPP "fun-pylon-model". Modellen kan både flyve hurtigt samt udføre diverse kunstflyvningmanøvrer. Den er ukritisk at håndkaste samt lande.

Modellen leveres næsten færdig og kun montering af motor, radiogrej samt rorforbindelser skal laves. En speed 280 samt propel følger med i sættet. Som akku anbefales 6-7 SANYO HR720AAA NIHM celler.

Split 280 koster 495,- kr. og forhandles af Electric Flight Equipment i Frederikshavn





Glasfiberunderstel

Rundt omkring i klubberne er der mange der hjælper klubmedlemmer med at lave forskellige ting. En af dem er Per Kirk fra Sorø, der har startet en lille produktion af glasfiberunderstel.

Understellene er lavet af 7 lag glasfiber med langsgående rowingfibre. Vægten på understellene er i nærheden af 100 gram. Sporvidden er mellem 24 cm for nr. 501 og 34 cm for nr. 502. Hjulhøjden fra undersiden af flyet er mellem 8 og 14 cm. Understel nr 503 er til større fly og har indlagt kulfiber. Prisen på understellene er ca. 90,- kr.

Er der nogen der kan bruge et af Pers understel, kan han kontaktes på tlf. 5760 8601.

Hvis der er andre af den slags garageproducenter der vil have omtalt deres produkter i denne spalte, er de velkomne til at sende en lille beskrivelse og et foto til RC-redaktør Poul Møller. Tilbuddet gælder selvfølgelig også hobbyhandlere og importører - vær opmærksom på deadline!

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 annoncedeadline.



John Rasmussen kaster sin model

F3 Begynder

Tekst og foto: Thomas Nielsen

Thomas Nielsen fra Woodstock MFK beretter her om sine oplevelser med at starte som F3B pilot, og hvordan han blev grebet af denne gren indenfor svæveflyvning, samt fortæller lidt om de forskellige discipliner man flyver i.

Sidste vinter mødte jeg i Woodstock nogle varmt påklædte modellflyvere, der stod i vinterkulden og højstartede svævemodeller med et spil. Efter modellerne havde sluppet linen, fløj de stille rundt, men af og til hvinede de også af sted i nogle hidsige manøvrer.

Det så imponerende ud i forhold til, hvad jeg kunne udføre med min trofaste 2 meter elsvæver. Jeg blev så imponeret, at jeg blev stående, og fik endda lov til at prøve at styre en model oppe i sikker højde.

Efter kun at have snakket med de tapre vinterflyvere i en halv time, var jeg allerede solgt, sådan en model måtte jeg simpelthen have, koste hvad det ville.

Nogle få måneder senere havde jeg fået anskaffet mig en brugt F3B model og en ny sender. Jeg fik megen hjælp af de garvede piloter for at komme i gang. Jeg havde aldrig prøvet sådan en voldsom højstart før.

Der stod jeg så med rystende knæ, nervøs for at knuse min nyerhvervelse, men kunne nu mærke, hvor velflyvende modellen var i forhold til hvad jeg tidligere havde prøvet. Selv svag termik kunne udnyttes, glidetallet var formidabelt, den kunne accelerere til svimlende hastighed og bremses op igen ved landing. Det var herligt!

Jeg øvede en hel del, og fik efterhånden nerverne nogenlunde i ro, endda så meget, at jeg senere på sommeren tog mod til mig og tilmeldte mig JM i F3B. Dette stævne blev afholdt i Woodstock over en weekend med et fantastisk godt vejr. Spændende var det, udfordrende og svært, men så sjovt at jeg fik lyst til at blive bedre og deltage i flere konkurrencer. Jeg har ellers aldrig været, hverken sportsinteresseret eller konkurrencemenneske. Men det her indeholder et stort incitament til at blive bedre til at aflæse modellens reaktioner, og til at kontrollere modellen mere præcist, kort sagt blive en dygtigere pilot.

Selvfølgelig kunne jeg ikke umiddelbart hoppe op på sejrsskamlen som nybegyn-



TH: Der trækkes godt i linen under starten.

der i en relativ høj alder (46 år), hvor de andre kun er omkring de 30, og har fløjet F3B i 10-15 år, men måtte blive en sikker nummer sjok. Det sjove ligger nu også i at se egne fremskridt, gennemføre en konkurrence og lære af de andre.

Hvad er F3B?

I store træk går F3B ud på at flyve både langt, hurtigt, længe og lande præcist med en svævemodel, der højtstartes med et elektrisk spil.

Det gøres i praksis ved, at man flyver tre forskellige discipliner: distance, speed og termik. Der flyves runder, dvs. at hver pilot flyver hver enkelt disciplin f.eks. 5 gange samtidig med flere andre deltagere, dog flyves speeden alene. Antallet af runder er op til stævneledelsen inden for visse rammer.

Disciplinerne

Distancen går ud på, at man flyver mellem to sigteplaner med en indbyrdes afstand på 150 m. Man har en arbejdstid på 7 minutter, og inden for denne tid skal man på 4 minutter flyve så mange gange frem og tilbage som muligt, altså så langt som muligt. Der sidder hjælpere ved begge sigteapparater, og holder øje med modellerne. Når de giver signal, at modellen har passeret sigteplanet, er det med at få vendt og flyve hen til det modstående sigteplan. Der gives ikke landingspoint.

Hver pilot har en hjælper, der hele tiden orienterer om, hvor lang tid der er tilbage af de 4 min.

Speeden flyves på samme bane med en arbejdstid på 4 minutter, men nu skal man hurtigst muligt på tid flyve frem og tilbage 4 gange, i alt 600 meter plus vendinger. Tiden måles fra modellen flyver ind i banens første "ben" til den flyver ud af det sidste. En god tid ligger på omkring 16 sekunder, så modellen har fart på. Der gives ingen landingspoint.

Termikken foregår mere afslappende: Her har man en arbejdstid på 12 minutter, og skal forsøge at flyve så tæt på 10 minutter som muligt, samtidig med at der skal landes så tæt på et forud tildelt landingsmærke.

Nu er det med at finde termik. Man kan med hjælperens anvisninger få et fingerpeg om, hvor der er "god luft", ved at han holder øje med fugle og hvordan de andre piloters fly ligger i luften. Han hjælper også med at planlægge landingen ved løbende at fortælle, hvor lang tid man har fløjet.

Yderligere agerer han som "handicap-hjælper" ved at føre piloten uden om for-

hindringer. Der gives udelukkende point for hvor tæt man får landet modellens næse til punktet, og ikke for den kunstneriske kvalitet. Under 1 meter er det bedst opnåelige, men der gives point op til 15 meter. En god flyvning (afhængig af forholdene) ligger kun få sekunder eller ingen fra de 10 minutter, og en god landing er under 2 meter fra punktet.

For at kunne gennemføre alt dette på topplan skal man virkelig kende sin model og være en dygtig modelflyver, men for at kunne deltage med mindre ambitioner kræves kun lysten til at blive bedre. Gevinsten er glæden ved at flyve sammen med andre med samme interesse.

Modellen

Til modellen stilles ikke så mange officielle krav, der er dog regler for største overfladeareal og vægt, planbelastningen og mindste næseradius.

I praksis kræves der dog lidt mere end en to-metersvæver, da belastningen på modellen er meget stor under starten og under speeden. Man kan selvfølgelig starte blidt og flyve langsommere, men morskaben bliver så derefter.

En typisk F3B model er støbt i glas- og kulfiber, styres over højde-, side- og krængeror, og har yderligere store flaps. Spændvidden er 3-3,5 meter og kroppen meget slank. Der benyttes for øjeblikket mest V-hale, dog er krydshalen ved at vinde lidt terræn igen. Ved konstruktion af en F3B model lægges hovedvægten på flyveegenskaberne og ikke på udseendet.

Der flyves typisk med 4 flyvefaser, dvs. faste indstillinger programmeret ind i senderen: start, neutral, termik og speed. Start: krængeror og flaps går nedad, ca. 15°. Neutral: normal flyvestilling. Termik: krængeror og flaps går nedad, ca. 2°. Speed: krængeror og flaps går opad, ca. 2°. Startflapsene bruges til at skabe stor opdrift under højstartens første fase, hvilket giver et større træk i linen og dermed mere højde. Speedflaps giver et mindre krumt profil, altså mindre modstand og større hastighed. Termikflaps giver et krummere profil, så vingen ved lavere hastighed løfter bedre. Dette er en fordel, når der kredses i en termikboble. Bremsen fungerer ved at flapsene går næsten lodret ned ved fuldt udslag samtidig med at krængerorene går lidt opad. Ydermere gives der dykror, således at modellen ikke "himler". Dette styres trinløst med gaspinden, som regel ved at modellen bremses ved at pinden føres tilbage.

Fortsættes side 61 ...

En gruppe koncentrerede piloter og hjælpere følger modellerne fra sigteplan A.



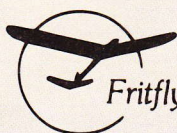
Dansk Modelflyve Forbund

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



Linestyings-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
Ole J. Lund, Dronninglund Mfk., næstfmn.
Svend Plougstrup, RC-Falcon
Jørgen Holsøe, KFK
Troels Lund, Den røde Baron
Regnar Petersen, Brande Mfk.
Torben Møller, OMF
Svend Fauerholm Christensen, suppleant

Jet-gruppen

Stig Andersen, Ugebjergtoften 6, Svenstrup,
6430 Nordborg, tlf. 73 45 60 60,
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 26 47 93 03
E-mail: troels.lund@nypost.dk

Frekvenskonsulent:

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

Methanol:

Svend Fauerholm Christensen
Søgårdsvej 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.

Eliteudvalget:

Svend Plougstrup, Kærmindevej 13,
7100 Vejle, Tlf. 75 82 73 69
E-mail: svend@post6.tele.dk

Styringsgrupper:

Kunstflyvning:

Peer Hinrichsen, Parkgade 27, st.
6400 Sønderborg
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: bugger@mail.tele.dk

Helikoptermodeller:

Henrik Larsen, Kalundborgvej 96,
4470 Svebølle, Tlf. 20 45 72 47
E-mail: hl20457247@mail.dk

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

Orientering fra RC-unionen

Repræsentantskabsmøde 2003

RC-unionens årlige ordinære repræsentantskabsmøde finder sted søndag den 23. marts.

Indbydelse vil blive udsendt i form af en Kluborientering, så du skal spørge i din klub for nærmere information.

Vi vil minde om, at det er det aktuelle medlemstal i klubberne, som på indkaldelsestidspunktet er afgørende for, hvor mange stemmer klubben er berettiget til. Fristen for indsendelse af forslag er den

15/2-03. Forslagene skal være tilstillet repræsentantskabet og skal være underskrevet af klubbens formand.

Kontingent for året 2003

Nu sidder du med det første Modelflyvenyt for år 2003 i hånden, og forhåbentlig har du betalt dit kontingent til RC-unionen!

Hvis du endnu ikke har betalt, så har du faktisk ikke fortjent dette blad, så skynd dig hen på postkontoret, så du kan have samvittigheden i orden, og samtidig være forsikret, når du dyrker din hobby.

Hvis du ikke ønsker at forny dit med-

lemskab, så giv venligst besked, så vi kan få dig slettet.

Ny klub

Vi har denne gang fornøjelsen, at byde en ny klub velkommen.

Søvig Modelflyveklub

Karsten Jørgensen

Nymindegabvej 121, 6855 Outrup,

Tlf. 76 52 28 48, E-mail:mcpkj@tiscali.dk

Udgået klub

Desværre må vi også sige farvel til en klub, som pga. for få medlemmer ikke længere har mulighed for at fortsætte:

ELEKTROFLYVEKLUBBEN "GULD-SMEDENE" KOLDING

A-certifikater

1680 Andreas Rasmussen, RC-Ørnene

H-certifikater

071 Thorkild Rasmussen, Aars Mfk.

Stormodelpiloter

8759 Ib Jensen, Modelflyverne Aarhus

2341 Napong Srinakron, Storkøbenhavns Mfk.

● Løst og fast fra sekretariatet

Medlemstal

I skrivende stund som er omkring juletid 2002, har vi 3103 medlemmer efter at vi har slettet 84 medlemmer, som har udmeldt sig, heraf er 4 døde.

Til dato har 2.320 betalt kontingent, dvs. 783 er i restance, hvilket svarer til kr. 300.200,00. Eller med andre ord næsten 75% af vores medlemmer har betalt.

Ser vi tilbage til år 2000, hvor vi var 2.927 havde 78 udmeldt sig og kun 1738 betalt (og for år 2001 var vi 3025 og 1971 havde betalt og 85 medlemmer havde udmeldt sig). En af årsagerne til at mange flere har betalt i år, kan skyldes, at vi rykkede kontingentbetalingen frem til 15. november i stedet for 15. december.

Betaling

Vi skrev det sidste år og forrige år og tilsyneladende hjælper det ikke nok. Det drejer sig om betaling via EDB altså Homebanking. Når folk sidder derhjemme ved deres computer og "leger", så skal man være påpasselig med datadisciplinen. Igen i år er der mange medlemmer, som har anvendt denne betalingsmetode, og det stiger enormt fra år til år, og derfor stiger fejlprocenten selvfølgelig også. Fejlene er mange, men de fleste fejl er, at medlemmerne betaler deres kontingent to gange.

Vi ved ikke, hvordan man bærer sig ad med det, men tilsyneladende volder det overhovedet ikke folk besvær at betale to gange. Men det giver en masse ekstra administration. En anden version, er at enkelte tilsyneladende ikke er klar over, hvor meget man skal betale i kontingent til RC-unionen. For en god ordens skyld, vil vi lige gøre opmærksom på, at årskontingentet for 2003 er kr. 400,00 for seniorer, og juniorer (10-16 år) kr. 200,00.

Anfør medlemsnummer!

En væsentlig ting er, at den "primære nøgle" som man skal anføre på sin indbetaling er medlems nr. som også er OY nr. eller RC-nr. alle benævnelser er et og samme. Husk at anføre medlemsnr., det er primærnøglen i vores database. Såfremt folk kun anfører navn, skal vi hver gang ind i vores database for at identificere vedkommende. Er det så kæresten, eller konen, der har betalt, og efternavnet ikke passer på det bestemte medlem, må vi havde fat i telefonbogen eller tlf. oplysningen for at identificere vedkommende. Bor kæresten og medlemmet ikke sammen, er vi endnu længere ude. Den slags tilfælde har vi haft flere af. Vi kan nævne mange flere finurligheder af mærkelige indbetalinger, men lad os holde her.

Efterlysning

Det er efterhånden ved at være noget af et detektivarbejde, at identificere folk, selv BG Bank har gjort i nældeerne. Vi har modtaget en indbetaling, hvor indbetaleren er en uidentificeret person, som har været inde på Gjesing Centrets Postkontor. BG Bank skriver til os, at de har opgivet at identificere vedkommende, da indbetalingen er bortkommen. Er der nogen, som kan identificere sig med denne person, som den 30/11 har indbetalt kr. 400 til RC-unionen på Gjesing Centrets Postkontor, (Gjesing Centrets Postkontor mener vi ligger i Esbjerg?) så bedes man venligst kontakte RC-unionens sekretariat tlf. 86 22 63 19 kontortid mandag til torsdag fra kl. 15.30-17.30.

KI/Al

● kunstflyvning

Orientering fra styringsgruppen

Endnu et år er gået og vi er allerede i gang med et nyt. Som man vil kunne se i den foreløbige stævnekalender er der fundet nogle foreløbige steder og tider at afvikle næste års konkurrencer. Vi håber at der ikke kommer for store afvigelser til den officielle stævnekalender så man har mulig-

hed for at planlægge sine weekender i god tid.

2002 bød på mange gode oplevelser med modelpiloter fra ind og udland. Specielt nød jeg de nationale konkurrencer hvor jeg synes at der hersker en god stemning og hvor der konkurreres på et højt niveau.

Det glæder mig at der er ved at komme godt gang i sport piloterne og jeg har hørt at der også i år vil være mange deltagere.

I år har Danmark muligheden for at sende landsholdet af sted til Verdensmesterskaberne i Polen og til de Nordiske mesterskaber i Finland. Landsholdene er ikke helt klar endnu på dette tidspunkt (december 2002) men vi regner med at have holdene klar til den tid. Det vil selvfølgelig igen være ranglisten der er afgørende for hvem der har mulighed for at komme afsted da det vil være de 3 bedst placerede i FAI klassen der er landsholdet til VM i Polen og til de Nordiske mesterskaber vil det være de 5 bedste i FAI og de 4 bedste i Nordic klassen, der er udtaget. Det der så kan ændre lidt på holdene er hvis der er nogen der ikke ønsker at deltage, så vil man kigge lidt længere ned af ranglisten.

Foreløbige datoer for 2003-koncurrencer

Falcon cup	(falcon)	3-4/5
SM	(Dragsholm)	24-25/5
Grenå cup	(Grenå)	14-15/6
Nordisk Mesterskab (Finland)		10-13/7
JM	(Haderslev)	26-27/7
WM	(Polen)	7-17/8
NFK cup	(NFK)	6-7/9

Ranglisten for 2002 blev som følgende og jeg vil her ønske de 4 Danmarks mestre tillykke med titlerne.

FAI Navn	Point	Placering
Finn Lerager	30	1
Peer Hinrichsen	29	2
Torkil Hattel	25	3
Ole Kristensen	25	4
Erik Toft	20	5
Morten laugesen	17	6
Leif Widenborg	17	7
Svend Plougstrup	12	8

Nordic

Navn	Point	Placering
Bjarne Madsen	30	1
Anders Rasmussen	29	2
Eggert Neistrup	27	3
Frode Jensen	24	4
Ernst Christensen	20	5
Dan Severinsen	16	6
Arne Madsen	13	7
Michael Gibson	5	8

Sport	Navn	Point	Placering
	Lars Høj	30	1
	Lars Bramsen	27	2
	Karsten Ottsen	25	3
	Ejner Hjort	21	4
	Finn Mortensen	21	5
	Jacob Duus Dolris	10	6
	Mikkel Frank	9	7
	Claus Christensen	5	9
	Jørgen Christensen	4	10

Til sidst vil jeg ønske alle en god sæson med forhåbentlig en masse godt flyvevejr og en masse gode konkurrencer.

På styringsgruppens vegne
Peer Hinrichsen

Dortmund

Messestur d. 11-4-2003

Dortmund Hobbymesse er et must for mange modellflyvere. Her bliver vist meget nyt inden for genren, og der er rigeligt af det. Mange har været der og vil gerne med igen, men har du ikke været der, er der en mulighed her.

Jeg arrangerer en bustur til Hobby-messen, og selvfølgelig retur igen, fredag d. 11-4-2003. Prisen bliver 450,00 kroner pr næse eksklusiv entre, som i år var på 14 DEM pr person.

Tilmelding og nærmere oplysninger kan indhentes hos Henning Sørensen, tlf. 86 92 73 81 eller e-mail proff.grisolog@Wanadoo.dk

Udtagelseslister fra Svævestyringsgruppen

Bemærk at der kan ses flere detaljer på:
<http://www.f3j.dk/qualify/oversigt.asp>

EM F3J 2003:

- | | |
|-----------------------|------|
| 1. Jesper Jensen | 2997 |
| 2. Peter Mikkelsen | 2918 |
| 3. Ole Blomseth | 2803 |
| 4. Henrik Nielsen | 2738 |
| 5. Lars Christensen | 2707 |
| 6. Heinrich Jørgensen | 2608 |
| 7. Allan Feld | 1732 |

Nordisk Mesterskab F3J 2003

- | | |
|---------------------------|------|
| 1. Jesper Jensen | 2000 |
| 2. Peter Mikkelsen | 1995 |
| 3. Heinrich Jørgensen | 1919 |
| 4. Søren Helsted | 1918 |
| 5. Ole Blomseth | 1913 |
| 6. Henrik Nielsen | 1902 |
| 7. Lars Christensen | 1860 |
| 8. Søren Krogh | 1859 |
| 9. Uffe Markussen | 1846 |
| 10. Leif Mikkelsen | 1640 |
| 11. Bjarne Sørensen | 1520 |
| 12. Allan Feld | 1514 |
| 13. Ben Besiakov | 1498 |
| 14. Hans Dahl Christensen | 1272 |
| 15. Steffen Jørgensen | 906 |
| 16. Erik Dahl Christensen | 886 |
| 17. Klaus Christiansen | 846 |
| 18. Jan Flor | 769 |
| 19. Jan Jebjerg | 727 |
| 20. Arne Bruun | 654 |
| 21. Poul Munk | 0 |
| 22. Per Johansen | 0 |

VM F3B 2003:

- | | |
|---------------------|------|
| 1. Jesper Jensen | 2966 |
| 2. Søren Krogh | 2903 |
| 3. John Rasmussen | 2893 |
| 4. Søren Helsted | 2847 |
| 5. Michael Munk | 2687 |
| 6. Thomas Nielsen | 1316 |
| 7. Peter Mikkelsen | 1088 |
| 8. Jan Hansen | 900 |
| 9. Kenneth Petersen | 762 |

Nordisk Mesterskab F3F 2003

- | | |
|-----------------------|------|
| 1. Knud Hebsgaard | 2986 |
| 2. Jørgen Larsen | 2894 |
| 3. Klaus Untrieser | 2844 |
| 4. Svend Erik Laursen | 2389 |
| 5. Jesper Jensen | 1899 |
| 6. Klaus Christiansen | 1484 |
| 7. Max Abilgaard | 1144 |
| 8. Preben Nørholm | 875 |

Med venlig hilsen
Peter Mikkelsen

Året 2002

Det har været et begivenhedsrigt år med masser af jettflyvning ved stævnerne rundt omkring i landet. Vi har fået en del nye jet-interessenter i år, og det er dejligt at se vores gren af modellflyvningen vokse, trods det faktum at hobbyen er relativ dyr. Som mange af jer ved, har det i flere år kun været nogle få personer, der har dyrket denne gren, men nu lader det til, at vi for alvor har fået en bredere skare af jetpiloter i Danmark. Dermed er der også opstået et behov for at få samling på tropperne, og det er det jet-gruppen arbejder for.

Jet-VM

Der afholdes VM for jetmodeller på Swat-skop Airbase i Sydafrika i maj måned 2003.

Se mere på vores hjemmeside. Jetgruppen ligger inde med nogle informationer omkring arrangementer i forbindelse med jet VM, biludlejning og hotelværelser. Kontakt mig hvis du har mulighed for at tage derned.

Arrangementer 2003

Vi forventer, at Jet-gruppen i løbet af januar 2003 har deltaget i et arrangement, hvor RC-unionen skulle have bearbejdet certifikaterne. Der er lagt op til at alle jetpiloter skal have et certifikat, der beviser at de er godkendte af RC-unionen og dermed forsikret med deres fly.

Vi vil igen prøve at stable et jet-seminar på benene. Sandsynligvis først på sæsonen 2003.

Den utrættelige Kurt Hevang har taget initiativ til et nyt arrangement, som skal løbe af stablen for første gang i Kr. Himmelfartsferien 2003 på Pandup MFK's plads. Det skal blive spændende at se, om det kan blive til en fast tradition ligesom vores træf i Holstebro.

I modsætning til tidligere år, vil vi i 2003 afholde Holstebro træffet over en hel uge. Så sæt allerede nu et kryds i kalenderen i uge 31.

Jet Danmark møde 2003

Vi forventer at ville afholde Jet DK mødet i starten af Februar 2003.

Endeligt vil jeg på Jet-gruppens vegne ønske alle et godt og lykkebringende nytår 2003. Jeg håber vi ses til vores arrangementer i 2003.

Med venlig hilsen
Jet-gruppen

Stig Andersen

Sports-flyvning

En opfordring fra Sportsudvalget!

Nu nærmer vi os endnu engang sæsonen for de mange herlige flyvestævner, som mange klubber lægger et stort stykke arbejde i.

Som alle ved, skal der andet end arbejde til at stable et godt stævne på benene, nemlig penge, og det er hvad sportsudvalget kan hjælpe jer med.

Vi støtter alle stævner og seminarer som ikke falder ind under eliteudvalget, det vil sige alle de "hyggestævner", der afholdes rundt om i landet. Her kan du læse, hvad vi støtter, og hvordan du kan få lidt mere ud af dit kontingent til RC-unionen:

Retningslinier for udbetaling af tilskud til stævner m.m.

Sportsflyveudvalget kan bevilge tilskud til stævner m.m., hvis det er godtgjort, at der ikke er tale om et publikumsstævne, hvor der opkræves entré eller på anden måde er tale om et kommercielt stævne.

Ansøgningen om tilskud skal stiles til Sportsflyveudvalget og indeholde en oversigt over de basisudgifter, der ligger til grund for arrangementet, og som man søger tilskud til.

Ansøgningen skal være udvalget i hænde inden stævnet m.m. afholdes, dog senest 1. maj.

Sportsflyveudvalget bedømmer de modtagne ansøgninger, idet der særligt fokuseres på de udgifter, der er nødvendige for den sportslige del af stævnet.

Resultatet af Sportsflyveudvalgets behandling af den enkelte ansøgning meddeles til ansøger.

Hvis Sportsflyveudvalget har besluttet at bevilge tilskud, skal der i meddelelsen til ansøger oplyses, hvilke poster, der er omhandlet af tilskuddet, og derfor skal kunne dokumenteres, når der anmodes om udbetaling af tilskud efter at stævnet m.m. er afholdt.

Anmodning om udbetaling af tilskud skal senest en måned efter at stævnet er afholdt, indsendes til Sportsflyveudvalgets kasserer, der kontrollerer at der er dokumentation for de udgifter, der er nævnt i tilsagnet om tilskud.

Dokumentationen bør være originalregninger og attesterede afregninger med medlemmer for benzin og lignende. Af alle bilag skal det fremgå, at udgiften har med det omhandlede stævne at gøre.

Anmodningen om tilskud og alle bilag skal attesteres af Sportsflyveudvalgets kasserer, der umiddelbart efter modta-

gelsen videregiver dem til RC-unionens sekretariat, som derefter udbetaler tilskuddet.

Vi håber at komme til at støtte mange nye arrangementer i den kommende sommer. Husk: Intet er for småt eller ubetydeligt til at vi ser velvilligt på ansøgningen.

Hvordan du kommer i kontakt med os ser du på side 44.

Flyvsk hilsen fra
Sportsudvalget



Mange Farver?

Hvis du synes der er kommet mange flere farver på dit Modelflyvenyt - så har du ret! Fra og med dette nummer er det blevet prioriteret ... til stor glæde for redaktøren og forhåbentlig også for dig som læser! Nu kan alle billeder nydes i farve!

Hvorfor lave et Pilottræf?

Vi tror svaret er, at det er spændende og sjovt at arbejde med en aktivitet, der samler mange mennesker omkring en fælles og stor interesse.

Vi glæder os til at se alle både kendte og ukendte ansigter, fordi de har et dejligt forventningsfuldt glimt i øjnene om en kommende god flyvesæson. Det er som om det kan ses på billedet fra sidste Pilottræf hvor mange piloter står og venter på at Loppemarkedet skal åbne.



Derfor reserver søndag d. 16. marts 2003 til Pilottræf på Skelgårdsskolen. På gensyn til forhandlerstande, hobbystande, piloter og familie.

Modelflyveklubben Comet

Comet's Pilottræf 2003

Officiel Stævnekalender 2003

DATO/RES.DATO KONTAKTPERSON E-MAIL STÆVNE NAVN
- ingen stævner anmeldt

Øvrige arrangementer 2003

DATO/RES.DATO KONTAKTPERSON E-MAIL ARRANGØR

Elektrotræf

10.05. Klaus Christiansen, 51 21 76 83

EFK87

JM i F3B 2002

I Woodstock modellflyveklub vedtog man i efteråret 2001, at det ville være en god ide at afholde et stævne i 2002 for at få placeret klubben på danmarkskortet. Ellers er klubben ikke en af de klubber, der afholder flest træf eller konkurrencer.

Der blev drøftet flere muligheder, men da vi kun må flyve med motorfly lørdag efter kl. 14.00, blev vi enige om, at det nok ville være bedst at afholde et stævne for svæveflyvere, fordi der efterhånden er en del svævepiloter i vores klub. Valget faldt på at afholde et F3B stævne.

I ugen op til stævnet var vi en smule bekymrede, da landmanden, der ejer jorden omkring vores flyveplads, endnu ikke havde fået høstet kornet. Vi var nødt til at låne nogle meter af hans mark, da vores plads kun er 180 m lang og linerne jo er 200 m.

Heldigvis fik han høstet om onsdagen inden stævnet, og da vejrudsigten samtidigt lød på sol og sommer, tegnede rammerne til at blive perfekte. Da formanden for klubben samtidigt havde sagt, at der ikke skulle mangle noget, var der næsten ikke noget, der kunne gå galt, og det gjorde det da heller ikke!

Vi mødtes på pladsen lørdag morgen kl. 7.30 for at gøre klar og sætte spil og udstyr op.

Da det var lidt diset fra morgenstunden, var der god tid til morgenmaden. Kl. 10.00 var det klaret nok op til at vi kunne komme i gang. Meteorologerne fik ret, vejret blev resten af weekenden perfekt med svag vind og høj sol.

Vi havde valgt at begynde med at flyve alle distanceflyvningerne, da det er den mest krævende disciplin med hensyn til antallet af hjælpere. Der kræves 8 hjælpere, og ved at afvikle alle distanceflyvninger på en gang ville de fleste hurtigere kunne få fri, for derefter skal der kun bruges 3 hjælpere.

Da vi var færdige med distancen, var det tid til frokost, som blev indtaget med stort velbehag af de sultne drenge.

Mætte og tilfredse var vi klar til at gå i gang med speedopgaven, som består i at gennemflyve 4 x 150 m så hurtigt som muligt, dagens bedste flyvning i denne disciplin blev udført af Søren Krogh med 16.2 sek.

To af de lokale piloter, som ikke før havde været med til et F3B stævne, syntes vist at dette var klart den sværeste opgave.

Speeden blev afbrudt af en kaffe- og kage



pause, som i øvrigt også blev brugt af landmanden til at presse halmballer i det område, hvor vores liner var, så det fungerede uden problemer. Med en så forstående bondemand, er det jo ingen sag.

Efter kaffen var det en flok lidt sløve piloter, som skulle i gang igen, de havde jo efterhånden også været i sving længe. De fleste var først ankommet til pladsen om morgenen.

Vi besluttede derfor, at vi kun ville flyve 4 runder termik om lørdagen, for at have tid til lidt hygge og socialt samvær inden aftensmaden.

Efter de sidste termikflyvninger, var der flere af hjælperne der benyttede sig af lejligheden til selv at få fløjet lidt.

Omkring kl. 19.30 var de lokale flyverkoner klar med grillen og alle var vist eni-

ge om, at vi fik os et fortrinligt aftenmåltid.

Søndag morgen mødtes vi atter til morgenmad, og kunne derefter flyve de 2 sidste opgaver i termik.

Resultaterne blev hurtigt regnet ud på den medbragte pc og blev som følger:

1	Søren Krogh	14824 p
2	Jesper Jensen	14788 p
3	John Rasmussen	14352 p
4	Søren Helsted	13821 p
5	Michael Munk	13196 p
6	Kenneth Petersen	11297 p
7	Thomas Nielsen	9429 p
8	Peter Mikkelsen	2810 p

Til sidst skal der lyde en stor tak til alle de der hjælp, for uden jer var det ikke muligt at afholde et sådant stævne.

John V. Rasmussen, Woodstock.





Hele holdet. Fra venstre Uffe, Lars, Jesper og Ole.

WM i F3J 2002

WM i F3J blev i år afholdt i Lappeeranta i Finland i perioden fra d. 5.-10. august 2002, her fortalt af Lars Christensen.

F3J i korte træk:

F3J er termiksvæveflyvning med fjernstyret modeller, hvor det gælder om at flyve så længe som muligt inden for 10 min., og derefter at lande så tæt på et punkt som muligt.

Alle piloter i den aktuelle flyvning (fra 3 til 14 piloter alt efter stævnets størrelse) har de samme 10 min. til flyvningen, hvilket betyder at alle starter samtidigt, og at de fleste kommer ind til landing ved hver deres landingspunkt nogenlunde samtidigt.

Rejsen:

Jesper Jensen og Lars kørte fredag aften/eftermiddag op og overnattede hos Ole i Hjørring. Lørdag morgen kl. 0400 var det op og af sted, vi skulle hente Uffe og derfra til Frederikshavn for at nå færgen til Göteborg. Færgen afgik kl. 0600, fra Göteborg kørte vi tværs over til Stockholm, hvor vi igen skulle med en færge denne gang til Helsingfors i Finland. Færgen mellem Sverige og Finland tager 16 timer, hvilket måske kan lyde af lang tid men da den sejler om natten betyder, det ikke så meget. Fra Helsingfors var der kun 150 km til flyvepladsen, turen blev tilbagelagt i løbet af søndag formiddag.

Ankomst:

Der var ingen problemer med at finde campingpladsen, hvor vi skulle bo.

Vi havde indlogeret os i en hytte på den lokale Campingplads. Det viste sig, at vi ikke var de eneste, der havde valgt den "model" udover os havde følgende lande: Finland, England, Sverige, Norge, Ukraine, Sydafrika, Tjekkiet og Østrig også valgt at bo på denne Campingplads.

Da vi ankom, var det kun Ukraine der var ankommet. De øvrige hold kom først i løbet af ugen.

Allerede samme eftermiddag som vi var ankommet, fik vi besøg af Markus en af den finske stævneleder, han var så venlig at vise os hvor træningspladsen var, og give os en guidet tur rundt på den del af lufthavnen, som konkurrencen skulle afvikles på. Så på den måde fik vi lidt at vide om, hvor og hvordan den plads så ud.

Træning:

Vi havde besluttet os for at tage af sted, så vi kunne træne en uges tid i forvejen, blandt andet for at lære de lokale vejrforhold at kende, samt for at få samarbejdet på holdet indarbejdet.

Det var ikke muligt at træne samme sted som konkurrencen ville blive afviklet, fordi konkurrencen ville komme til at forgå på en flyveplads/lufthavn, der var åben for rutetrafik (også under selve konkurrencen).

I træningsugen var vejret rigtig godt, på nogle dage nåede temperaturen op over 30

grader, og med sol fra en næsten skyfri himmel, var det forfriskende med en dukkert i den lokale sø, hvor vandet kun var 22 grader. En af de første dage på træningspladsen blev vi inviteret i sauna hos en af de finske stævnearrangører, saunaen lå ude ved hans sommerhus på en ø i en af de mange søer.

Opvarmning til WM:

Umiddelbart før selve WM var der arrangeret éndagsstævne kaldet "Wild mans trophy" som var åbent for alle. De danske piloter deltog i dette stævne, en del havde dog valgt ikke at deltage, blandt andet på grund af det høje startgebyr på 374 kr., og andre for at skåne deres modeller.

Konkurrencen

Selve WM'et blev afviklet over en uge, hvor der blev fløjet 9 seniorrunder og 6 juniorrunder, der skulle flyves to senior og én juniorrunde hver dag, hvilket betyder at der totalt var ca. 260 flyvninger af 10 minutter hver dag.

Første start gik kl. ca. 8.00, og vi kunne i værste tilfælde komme til at flyve ind til kl. 21.00, hvilket dog ikke blev nødvendigt.

Der blev fløjet efter gældende FAI regler, med en enkelt undtagelse. Det var lovligt at benytte én pløk til at fastgøre enden af linen, hvis denne pløk var sikret med to ekstra pløkker (samme regler som træder i kraft i år 2003), da det var en lokal regel. Da forholdene skulle være ens for alle, havde stævneledelsen valgt at opsætte pløkke på de baner, hvor vi skulle flyve. Det var så op til os selv om vi ville bruge de opsatte pløkke, eller om man selv ville til at opsætte pløkke eller for den sags skyld om man ønskede at bruge direkte træk.*Men da der generelt set ikke var så meget vind, og jorden var MEGET hård, valgte de fleste (os inklusivt) at bruge de opsatte pløkke.

Selve stævnet startede med en åbningsceremoni, hvorefter der blev fløjet en 0 runde, da den var overstået kom vi i gang med de flyvninger der talte.

Vejret var noget køligt de første to dage af konkurrencen, og der kom da også en enkelt regnbyge af ca. en times varighed derudover var vejret faktisk godt. Vinden var generelt ret svag (4-6m/s) fra skiftende retninger alt efter, hvor termikken nu var, for det var tydeligt, at når vinden vendte så var der løft, sommetider lige hvor man stod. Det betød dog også, at der sjældent blev startet direkte op mod vinden, men dog kun et par gange i direkte medvind. Hvad termik angår, så svingede det faktisk

en del. På nogle tidspunkter blev alt og alle suget med op, andre gange var det kun nogle få stykker, der kom med op, og så måtte resten ligge og kæmpe typisk inde over skoven, hvor der næsten altid var en lille smule løft. Generelt set tror jeg kun, at der var en flyvning, hvor der ikke var mindst en som fløj tiden ud.

Protest:

I Jespers 6. flyvning (som var den sidste i den runde) var han uheldig at blive 'bremset' af naboens linie i katapulten, hvilket medførte, at han fangede sin egen line, og derfor blev nød til at lande. Vi mente dog, at han havde ret til en omflyvning, hvilket stævneledelsen ikke mente. Dette gjorde man ham opmærksom på, men ikke før der var gået ca. 1,5 min fra startsignalet, så det blev ikke til en flyvning, der var væk at samle på. Efter flyvningen var vi i syv sind, hvad sagde reglerne helt præcist, og var det bare os der syntes, at der var noget galt. Efter at have talt med tyskerne, finnerne og hollænderne, var Jesper ikke i tvivl, han ville indgive en protest, men det skulle gå stærkt nu for den skulle være afleveret inden den næste seniorrunde blev påbegyndt. Selve protesten blev forfattet af Uffe og Jesper i en fart og efterfølgende afleveret.

I løbet af eftermiddagen blev Jesper og Uffe kaldt ind til møde med juryen for at præcisere, hvad det var, der var sket. Det var først næste morgen, at det blev offentliggjort, at vi havde vundet protesten. Det viste sig at juryen i de forgående to dage havde arbejdet på at specificere, hvornår en pilot havde ret til en omflyvning.

Det Sociale:

Om onsdagen (midt i konkurrencen) var der arrangeret en tur for Teammanagerne og flyvningen blev derfor indstillet tidligt. Vi havde valgt at lade Uffe tage med på den tur, mens vi andre tog ud på træningspladsen for at få justeret nogle detaljer på modellerne. Der var arrangeret åben sauna og grillen var tændt op på campingpladsen for de øvrige deltager, så der hav-

de vi en hyggelig aften sammen med folk fra USA, Tyskland, Tyrkiet, Sverige og Slovakiet .



Uffe læser tiden op for Jesper efter endnu en god flyvning.



Dansk frokost foran camping hytten.



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:

Niels Lyhne-Hansen

Gormsvej 14

7080 Børkop

tlf. 75 86 62 19

E-mail: lyhne@get2net.dk

Kasserer:

Per Sauerberg

Sønderkær 266

7190 Billund

Tlf. 75 35 36 04

E-mail: sauerberg@mobilixnet.dk

Bestyrelsesmedlemmer:

Jens Geschwendtner

Lundeager 28

2791 Dragør

Tlf. 32 94 74 47

E-mail: jg@walbom.dk

Carsten S. Jørgensen

Langgade 1b 1 tv

9000 Aalborg

E-mail: carsten@mail.stofanet.dk

Aage Wiberg

Søndergaardsvej 30

7400 Herning

Tlf. 97 20 97 37

E-mail: fam.wiberg@mail.tele.dk

Regeludvalg:

Jesper Buth Rasmussen

Almavej 8

9280 Storvorde

Tlf. 98 31 91 98

Unionens gironummer: 5 20 87 69

Placeringer:

	Kvalifikation	Finale
Jesper Jensen, Sønderborg MFK.	7	13
Ole Blomseth, Hjørring Mfk.	69	
Uffe Marcussen, MFK Smørhullet	73	

Som hold endte vi på en 22 plads.

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 grenredaktørerne og ikke til den ansvarshavende redaktør. Se adresser side 7. 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 beskudiget 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 hele 2003

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

Abonnementsprisen for resten af 2003 (ialt 5 blade) er 210,00 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 metalklemmer – 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 plastbetrukket 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 5 blade), pris kr. 210,00

_____ 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

Følgende enkeltnumre (sæt kryds) à kr. 40,00:

	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6
1986:	■	<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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1989:	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1990:	<input 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 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"/>

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr./by: _____

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.

Til salg:

Radioanlæg:

Simprop, Multiplex, Graupner
Acoms. 27-40-35 Mhz. - i alt 5
stk.

Priser: 1 stk. til 100,- kr., 3 stk. á
200,- kr. 1 stk. til 500,- kr.

Eller alle fem samlet 1000,- kr.

Fartregulatorer: Elektroniske,
proff. m. frem/bak/stop til
fly/bil/båd. 6-24 volt 40A

3 stk. Aero-naut á 400,- kr. pr.
stk. 2 stk. Robbe 540 up á 500,-
kr. pr. stk.

Alle nye i originale emballager
og med manual. Samlet 2000,-
kr. (nypris 4300,- kr.)

Arne Christensen

Nordgårdsvej 6

4640 Faxe

56 71 38 25

Heli-begynderseminar

Hermed indbyder Filskov modelflyveklub til helikopter - begynderseminar i wee-
kenden d. 5.-6. april 2003. Kurset henvender sig til nye helikopterpiloter, som ønsker
hjælp til den sidste del af samlingen og den første flyvning med deres helikopter.
Herunder opsætning af radioudstyr, servoer, gyro, rorudslag mv.

Det forventes at kursisterne har en næsten færdigbygget helikopter, samt har stu-
deret dennes manual. Desuden skal de have et grundlæggende kendskab til deres
sender og dens funktioner.

PROGRAM

Lørdag d. 5. april.

0930 Velkomst med morgenkaffe.
1000 Grundlæggende opsætning.
1200 Frokost.
1230 Fortsætter opsætning.
1600 Slut.

Søndag d. 6. april.

0900 Morgenbrød og kaffe.
0930 Klargøring til første flyvning.
1200 Frokost.
1230 Evt. første flyvning.
1600 Slut.

Tilmeldingsgebyr: 150,- som betales ved ankomst lørdag.

Smørrebrød kan bestilles ved tilmelding pris ca. 10 kr./stk. Kaffe og vand kan kø-
bes.

Tilmelding senest søndag d. 23. marts 2003 til Thomas og Jakob på mail sho@ma-
ersk-pilot.dk eller Bente Nielsen 75885454.

AEROPLANKRYDSFINÉR

Vand- og kogefast birkekrydsfinér i tyk-
kelser 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

Det betaler

sig at

annoncere i

Modelflyvenyt

Denne metode kaldes også "butterfly". Modellen startes ved at den holdes, (bedst af en hjælper) medens der trædes på pedalen til spillet. Når der er opnået et passende træk i linen kastes modellen fremad/opad. Kursen holdes ved at styre (så lidt som muligt) med sideroret. Der kan, afhængigt af forholdene, trækkes i linen ved at give lidt højderor, når modellen er kommet godt opad. Når tilstrækkelig højde er opnået, køres startflapsene ind, og der slås over på speedflaps. Det træk man har opnået i linen omsættes nu til høj fart i nærmest vandret flyvning, hvorefter der trækkes højderor, så modellen slipper linen og farer lodret opad indtil den ikke kan mere. Så flades der ud, og speedflapsene køres ind. Mens modellen er på linen trækkes så meget man kan/tør ved at træde på eller slippe pedalen til spillet. Trækket og dermed belastningen varierer stærkt med vindstyrken, og da starten kun varer få sekunder er det med at koncentrere sig.

Udstyret

Det vigtigste udstyr er ud over modellen en god sender, der let kan programmeres til de forskellige flyvefaser.

Derudover kræves selvfølgelig adgang til et spil. Spillet drives af en startermotor til en bil, der forsynes fra en akkumulator. Der er en del regler om motor og akku, der sikrer at forholdene er nogenlunde ens for deltagerne. Pedalen er blot en on-offkontakt. Linen køres op på en tromle der er forsynet med tilbageløbsspærre, så den ikke løber løbsk, når man slipper pedalen under starten.

Linen er af nylon og 400 m lang. Piloten står ved spillet, linen løber 200 m ud mod vinden, omkring en omløber og tilbage til en ring, der hægtes på modellens krog. Lige før ringen på linen er der monteret en lille faldskærm, som sikrer at linen er nogenlunde strakt, mens den enten køres ind til omløberen efter modellen har sluppet den, eller daler ned i retning mod spillet. Under konkurrencer, hvor der står mange spil ved siden af hinanden, kører hjælperen altid linen ind til omløberen, så den ikke falder ned over de andres liner. Omløberen er tøjret solidt i jorden med to pløkke, ellers ville den blive rykket op af modellens træk.

Med model, sender og spil har man udstyr nok til at træne. Men til konkurrencer skal der bruges yderligere grej: To sigteapparater (base A og B), udstyr til kommuni-

kation mellem stævneleder og officials ved baserne, stopure til officials og stopure til hjælperne. Unionen har noget fint udstyr, der kan lånes til arrangementer: Et tidtagningsapparat med store cifre, der kan tælle ned fra "arbejdstidens" begyndelse, fire lyd- og lysgivere, disse ligger i nærheden af hver pilot, så man tydeligt kan høre og se, at officialen markerer at modellen har passeret basen, trykknapper til officials inklusiv et langt kabel, der går hen til B basen og walkie-talkies.

Et landemærke kan blot være en paptallerken sat i jorden med et søm, men unionen har nogle fine bløde skummærker i forskellige farver og fastmonteret snor med mærker for hver meter.

Desuden er det rart at have sit eget lille sigteapparat, som blot kan være en stander med en tynd cirkel dannet af f.eks. en kulfiberstang foroven. Dette placeres, så man kan sigte langs cirklen i samme plan som base A beskriver, og bruges til at se, hvornår man skal svinge. Ved B basen skal hjælper og pilot selv bedømme fra det sted, hvor de står, hvornår der skal "lægges op" altså gøres klar til at svinge. Det er selvfølgelig vigtigt, at svingene ligger så tæt på baserne som muligt for at spare tid og højde. Svinger man for tidligt får man ikke noget signal fra den official, der sidder under sigteapparatet og holder øje med modellen, og man må så svinge tilbage igen for at runde basen korrekt med heraf følgende tab af sekunder og højde.

Det er også godt at have en plade med to ure: Et ur der kan tælle nedad fra arbejdstidens begyndelse, og et "modelur" der kan tælle både op og ned. I distancen tæller modeluret ned fra 4 min., i speeden og termikken tælles op fra 0.

Som begynder kan man imidlertid bare møde op til konkurrencen med model og sender, så kan man sagtens låne sig frem til resten. Dog er det nok tilrådeligt at aftale, at man kan låne/købe sig ind på et spil, man deles sædvanligvis om udgifterne til liner.

Grindsted Open

Jeg har aftalt med Nuserne i Grindsted, at vi vil afholde en introduktion til F3B som et af tilbudene i forbindelse med deres meget hyggelige Open arrangement. Sidste år afholdtes det i pinsen, læs mere om dette på www.nuserne.dk, følg venligst selv med i stævnekalenderen hvornår det bliver i år.

Jeg har tænkt mig at introduktionen kommer til at foregå under afslappede former, hvor vi stiller en simpel bane op, og får nogle af de dygtige F3B piloter til at vise os hvordan det foregår i praksis. Vi kan også prøve at afvikle en lille "for sjov konkurrence" for selv at prøve at flyve i banen.

Jeg tænker mig her, at alle der har en svævemodel kan prøve at flyve disciplinerne uden at resultaterne er særligt vigtige eller sammenlignelige. Yderligere kan piloter, der ikke har prøvet at flyve en F3B model før, få lejlighed til dette hvis forholdene tillader det. Kort sagt: en lille appetitvækker!

Vi ses i Grindsted, venligst
Thomas Nielsen, Woodstock



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 servo-reverse 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 fig. karosserier: Porsche 911 GT, Mercedes C, Ford Escort, Opel Calibra & Toyota Celica 4WD leveres med fig. karosserier: Ferrari F50, Ford Escort Cosworth & Porsche 911 GT.

Vi kan også levere 1/10 biler 4WD Monster Chewy Truck. I 1/8 biler leveres Subaru Impreza, Toyota Corolla, Peugeot 206 & Truck.

På grund af sygdom har vi kørt 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 Seadu.

Halepitch kontrol forbedret.

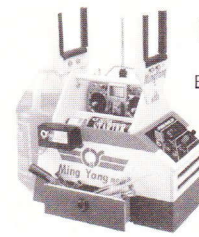
Bladmontering nu med 4 mm skruer.

Nydesigneret metalokblanding 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

NEW X-CELL FURY Extreme 80-90 NEW



Special Features:

- ✓ Designed for the new .75 thru .91 size engines.
- ✓ Available in two different gear ratios:
 - 8.18:1 Recommended for O.S. 90 3-D (Kit #1020)
 - 8.45:1 Recommended for Y.S. 80 3-D (Kit #1021)
- ✓ Stiffer head dampening with larger thrust bearings.
- ✓ Double-bearing upper main-shaft block yielding 10mm of bearings/shaft contact.
- ✓ Triple bearing blocks (total of 4 bearings) for mainshaft support.
- ✓ Machined one-piece, split-gearset gear hub.
- ✓ Easily changeable self-aligning gear ratios.
- ✓ C.N.C. aluminum cooling fan.
- ✓ 11-tooth pinion gear with 2mm tipped upper-bearing blocks.
- ✓ Improved torque tube to withstand the greater engine loads.
- ✓ New graphite "Ultra" tail boom 40% stiffer than our standard graphite boom @ 32" long.
- ✓ New self-adjusting front boom clamps.
- ✓ Accepts main blades up to 720mm with 105mm tail blades.
- ✓ C.N.C. aluminum tail-rotor gear box.
- ✓ C.N.C. ball-bearing, pivoting-plate and control links.
- ✓ Geometrically centered TR pitch mechanism.

These features are in addition to the Fury 88 Sport, 68, Standard "Features".



miniature aircraft **USA** Proudly Made in the USA

3743 Silver Star Road • Orlando, Florida 32838 • 407-210-4267 • Fax 407-210-4276 • www.rotordisc-helicopter.com • "E-Mail" info@rotordisc.com

FURY EXTREME

KR. 8995.00

Drejer det sig om **HELIKOPTER!**

- har vi varerne til de rigtige priser
Hurtig levering - bestil i dag - flyv i morgen!

Vi har svarene på vore kunders **HELIKOPTER** spørgsmål

Vi har vores viden fra 27 års erfaring med **HELIKOPTER**

Derfor siger vi:
Spar tid - Spar penge

Gå til:
Helikopterspecialisten!

Vi har udvidet vores lagerkapacitet - og ryddet op - derfor er »Rodekassen« med stærkt nedsatte varer interessant NU!

»Rodekassen« finder du på www.rotordisc-rc-helikopter.dk

Tilbud/Rodekassen
Tjek »Seneste nyheder i Rotordisc'en«

Hawk Sport



It's Never Been This Easy To Build a Hawk!

The original Hawk Sport without modifications is capable of doing 3D, as demonstrated by Dave Fisher in these photos!

Introducing the new Hawk Sport, featuring 31 Ball Bearing, the new GREAT Beginner Helicopter. It is easy to build and can be assembled and almost ready to fly in less than 3 hours. Main mechanics, rotor head and tail gear box are already assembled. Even the push rods are pre-assembled. Although it is a great beginner helicopter, it is still very 3D capable. This is truly a new breed of a beginner helicopter. Once again Century has re-defined the R/C helicopter industry with a quality helicopter of exceptional value and at a very affordable low price.

*Radio engine and gyro are not included.

SPECIFICATIONS:	
Length:	46"
Height:	16.5"
Main Rotor Diameter:	49.5"
Tail Rotor Diameter:	9.3"
Engine:	.32 - 36.2 Stroke Ball Bearings: 31

HAWK SPORT

KR.1995.00



ROTORDISC'EN

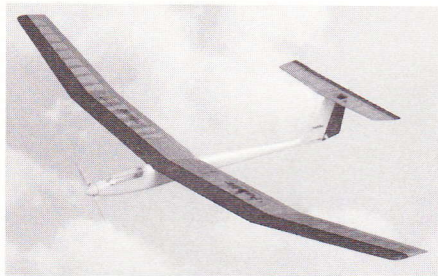
Amlundvej 4, Lindeballeskov · 7321 Gadbjerg · Tlf: 7588 5454 / Fax: 7588 5495

www.rotordisc-rc-helicopter.dk · E-mail: rotordisc@teknik.dk · 24 timers service: fax - E-MAIL

Bemærk ny telefontid: Mandag 09.00-19.00 - Tirsdag 09.00-15.00 - Onsdag lukket - Torsdag 09.00-15.00 - Fredag 09.00-14.00



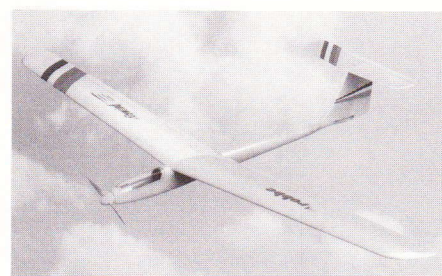
robbe NYHEDER



FREEWIND
Spv. 2200 mm, med motor Kr. 1250,00



ROBBE AIRLINER
Spv. 1200 mm, med motor Kr. 1025,00



FIREWIND
Spv. 1800 mm Kr. 1250,00

MULTIPLEX



MOVIE STAR
Spv. 1400 mm, med motor Kr. 925,00

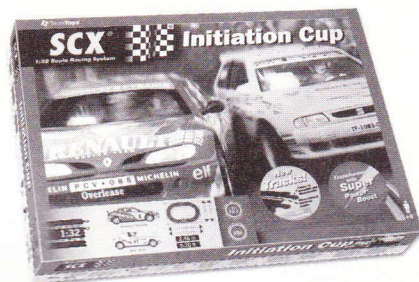


ROYAL evo 9 - NU PÅ LAGER!

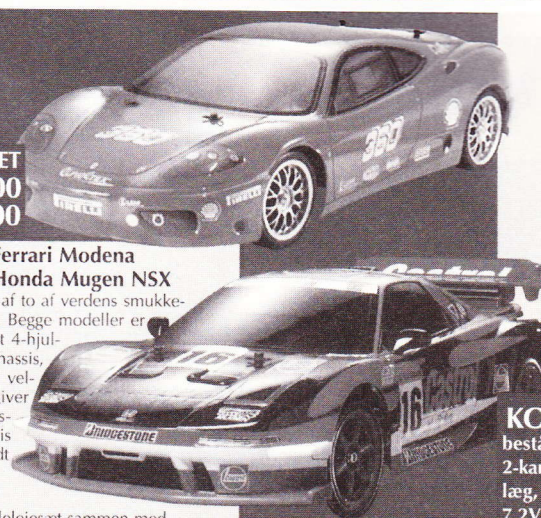
RACERBANER



NINCO MINI-RACE SÆT
5,8 m bane Kr. 1048,00



SCX Initiation Cup
2,6 m bane Kr. 550,00



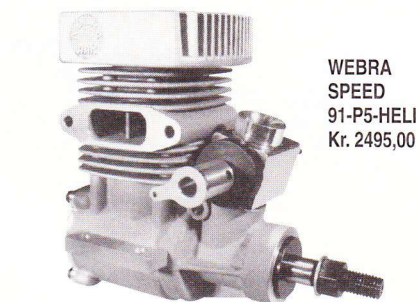
TAMIYA

KOMPLETSÆT
Kun 2499,00
Spar 700,00

02058289 Ferrari Modena
02058233 Honda Mugen NSX
Flotte modeller af to af verdens smukkeste sportsvogne. Begge modeller er opbygget på det 4-hjulstrukne TL-01 chassis, som er meget velkørende, og giver mange tuningsmuligheder, hvis det skal gå lidt stærkere.

2179 Køb kuglelejesæt sammen med sættet **289,00**

KOMPLET SÆT består af bilbyggesæt, 2-kanals fjernstyrsanlæg, lynoplader samt 7,2V genopladeligt batteri til bilen.



WEBRA SPEED 91-P5-HELI
Kr. 2495,00



FLEISCHMANN Start sæt Kr. 598,00
ROCO Digital Start sæt Kr. 1595,00

CEN RADIOSTYREDE BILER



Alle CEN biler leveres næsten færdigbyggede og med færdigmalede og dekorerede karosserier. Nogle modeller er nu også med færdigmonteret fjernstyring.

KULFIBERSTÆNGER

1 x 1000 mm Kulfiberstang	Kr. 27,00
1,5 x 1500 mm Kulfiberstang	Kr. 35,00
2 x 1000 mm Kulfiberstang	Kr. 20,00
2 x 2000 mm Kulfiberstang	Kr. 35,00
3 x 1000 mm Kulfiberstang	Kr. 20,00
3 x 2000 mm Kulfiberstang	Kr. 35,00
4 x 1000 mm Kulfiberstang	Kr. 30,00
4 x 2000 mm Kulfiberstang	Kr. 53,00

KULFIBERRØR

4 x 2,6 x 1000 mm Kulfiberrør	Kr. 25,00
4 x 2,6 x 2000 mm Kulfiberrør	Kr. 45,00
5,5 x 3 x 1000 mm Kulfiberrør	Kr. 35,00
6 x 4 x 1000 mm Kulfiberrør	Kr. 30,00
8 x 5 x 1000 mm Kulfiberrør	Kr. 60,00
8 x 6 x 1000 mm Kulfiberrør	Kr. 45,00

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!

LINDY 25, godt begynder-
sæt, helt i træ
KUN **550,-**



Inkl.
motor **1098,-**



Renault Megane - utrolig stærk bil
med aluchassis, fart op til 50 km/t.
Komplet pris m/fjernbetjening,
batterier, lader m.m.

Fra **1798,-**



MC komplet
inkl. RC,
Suzuki eller
Honda

1998,-

Interesseret?
Ring eller fax efter
3.4 kg's katalog
og diverse informa-
tionsmateriale inkl.
fragt kr. 228,-

Ring og hør om prisen
på det, du mangler
- vi har det meste.

KYOSHO USA-1 MONSTER TRUCK
Inkl. 3.5 ccm motor

4500,-



1:10 BIL med valgfrit karosseri,
komplet med RC, akku.,
lader m.m.

KUN **2398,-**

Vi importerer Mardave, 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.

RC-hobby: AUTO & SURF A/S

Jollen 2 - 6893 Hemmet

Tlf. 75 28 04 55 - Fax: 75 28 05 00 - internet: www.autoogsurf.dk

Sky Surfer



ALLETIDERS FLYVER
Let at flyve. Flyver op
til 1 time/opladning.
Incl. alt tilbehør, RC,
batteri, lader m.m.

1995,-



2 m svævefly, komplet
m/fjernstyring m.m.

Fra **1000,-**



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,-

HUSK ALTID!

Vi har reservedele til
alt, hvad vi sælger!