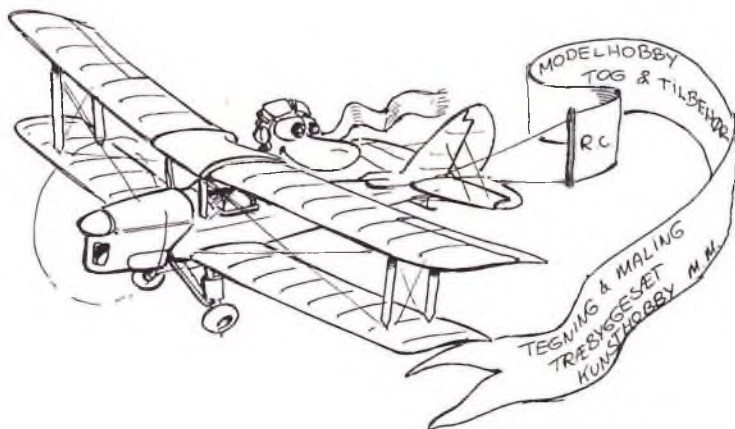


MODELFLYVE NYT



Starten på en god hobby starter hos

WITZEL HOBBY



MULTIPLIX PICOLINE SÆT MED 3 SERVOER, AKKUER OG LADELEDNINGER KR. 1598,00

MULTIPLIX COKPIT MED 3 SERVOER, AKKUER IPD MODTAGER OG LADELEDNINGER KR. 2785,00



MICRO IPD MODTAGER KR. 714,00 UDEN X TAL
MICRO IPD DS MODTAGER KR. 849,00 UDEN X TAL



PICO-CUB VÆGT 550 G
KR. 578,00

- FUTABA SENDER FC 28 UDEN AKKUER I ALLUKUFFERT KR. 5998,00
- FUTABA FC 18 SÆT MED 1 SERVO UDEN AKKUER KR. 4498,00
- FUTABA FC 16 SÆT MED 1 SERVO UDEN AKKUER KR. 2098,00
- MULTIPLIX 4000 SÆT MED SKANNER, 4 SERVOER KR. 10998,00
- MULTIPLIX 3030 SENDER/MODTAGER UDEN X TAL KR. 5498,00
- MULTIPLIX 3010 SENDER/MODTAGER UDEN X TAL KR. 3639,00

MULTIPLIX



For folk der ikke lever i stenalderen



MULTIPLIX NYE BILRADIOER ER PÅ LAGER

- PROFI CAR 403 VARIO Kr. 1957,00
- PROFI CAR 707 VARIO Kr. 2868,00

- SERVOER
- MS-X2 SERVO Kr. 215,00
- MS-X4 SERVO Kr. 229,00
- MS-X6 SERVO Kr. 109,00
- COKPIT BB SERVO 235,00



Søgade 26 - 4100 Ringsted TLF. 57 67 30 92

homepage www.witzel-hobby.dk

Åbningstider mandag - onsdag 11.00 - 17.30 torsdag - fredag 11.00 - 18.00 lørdag 9.00 - 13.00

GODT NYT FRA ■ AVIONIC ■



Great Planes har gjort det igen og fik ved dette års Nürnberg Messe kåret ikke mindre end både årets bedste motormodel - Slow Poke 40 - samt årets bedste svævemodel - Spirit Elite.



PIPER CUB J-3 1855 mm	1.040,-
PIPER CUB J-3 1945 mm	1.295,-
PIPER CUB J-3 2286 mm	1.990,-
ELECTRI CUB 1600 mm	798,-



EXTRA 300S 1470 mm	1.295,-
EXTRA 300S 1680 mm	1.740,-



TRADER 40 - Afloseren for Ultra Sport
Sv. 1334 mm for 6.5-11,5 ccm. 1.375,-



EXTRA 300L (3D model) 2553 mm 4.295,-



Kåret som bedste motor model ved årets Nürnberg Messe

SLOW POKE 16-4.0 ccm spv. 1270 mm	
Sv. huggflyver	755,-
SLOW POKE SPORT 40, 1560 mm	1095,-



Kåret som bedste svævemodel på årets Nürnberg Messe

SPIRIT ELITE 2000 mm	798,-
SPIRIT 2000 mm	531,-
SPIRIT 2000 mm ARF færdigmodel	1.395,-
SPIRIT 100 2520 mm	945,-

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, Focus 4 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, Focus 4 RC-anlæg, opladelige accuer, lader samt glowdriver kr. 3.495,-
Alternativ med Multiplex Pico Line RC-anlæg kr. 3.595,-



Dazzler 40
Spv. 1450 mm for 6.5-10 ccm 795,-



TWIN-JET Spv. 910 mm 864,-



ME-163 700 mm for speed 400 185,-



REAL FLIGHT m. senderpult kr. 1.995,-
REAL FLIGHT CD kr. 1.295,-
REAL FLIGHT De Luxe m. senderpult kr. 2.695,-
REAL FLIGHT De Luxe m. interface kr. 2.595,-
REAL FLIGHT De Luxe upgrade kr. 895,-

G-2 Upgrade. REAL FLIGHT kr. 1.095,-
REAL FLIGHT G-2 m. senderpult kr. 2.695,-
REAL FLIGHT G-2 m. interface kr. 2.595,-
ADD-ONS cd vol. 1 kr. 285,-
ADD-ONS cd vol. 2 kr. 285,-



MODELLER



P-47D THUNDERBOLT
1-5 spv. 2160 mm for 35-70 cc 3.995,-
P-47D THUNDERBOLT
1-8 spv. 1600 mm for 10-20 cc 1.995,-



Spv. 2550 mm for 17.5-35 ccm
4-5 kanaler, 6-8 servoer. 3.895,-



BONITO GFK/Abachi, spv. 1930 mm
for speed 600-700 1.495,-



LUCKY GFK/Abachi, spv. 1930 mm 1.295,-



Vi forhandler nu også Midwest træbyggesæt, MOKI motorer, Bisson dæmpere samt Aeroglass glasfibercoyl.

MOKI MOTORER:

MK61, 10 cc	1.600,-
MK135, 23 cc	2.365,-
MK180, 30 cc	2.580,-
MK210, 35 cc	2.750,-



AT-6 Havard 1/6 skala, 2190 mm 3.695,-

MIDTWEST BYGGESÆT:



Super Stinker Biplan 1/4 skala 3.695,-



Extra 300XS, 1/4 skala, spv. 2030 mm 3.695,-
Citabria, 1/5 skala, spv. 2030 mm 2.565,-
Super Stearman, 1/6 skala 2.790,-
G-202, 1/4 skala, spv. 1810 mm 3.335,-
Cap 232, 1/4 skala, spv. 2030 mm 3.695,-



FOXBAT for speed 400-800, spv 600 mm 348,-

FJERNSTYRINGSANLÆG

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

Agenturer:

R&G Glas og Epoxy · CRACOVER · EXTRON · KAVAN · SIG · Chris Foss · MFA England · FLAIR · Airfly Modelle · Robart · Hobbico · Midwest · Hobbytrå · Græven · Jamara · Aeronaut · Carl Goldberg · Great Planes · Top Flite · DuBro · Kyosho



• Frichsvej 25 • 8464 Galten • Tlf. 86 94 60 88 • Fax 86 94 62 88 • Internet adr.: www.avionic.dk

AVIONIC har åbent hverdage fra kl. 10.00-18.00. Lørdag efter aftale. Rekvirer vores prislister næste gang du kontakter os. Det er lettere at bestille pr. tlf., når man kender varenumrene, og så kender man også prisen.

Nyt fra: **O.S. ENGINES**

Vi kan nu levere en hel række nye OS-motorer!

OS 91SX HELI-motor

OS 50SX FLY-motor

OS 91FS 4-TAKT med ELEKTRONISK KONTROL

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 VG-600

NU kommer SANWA VG-600: Fjernstyringsanlæg uden computer, komplet med 4 servoer, akkumulatører og lader til uheldig lav pris.

KATALOGER - hos din forhandler

eller mod frimærker eller check fra importøren.
Simprop Hovedkatalog 2001 - kr. 60,-
Simprop Nyhedsprospekt 2001 - kr. 10,-
OS Motor-katalog - kr. 10,-

2 nye 4wd biler - Monster Truck & Chevy Truck



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, Audi A4 og Subaru Impreza. Ring eller e-mail efter gratis bilbrochure.

Ming Yang - Strygejern



Trim-jern: Letvægt, der nemt kommer ind i hjørner.
UFO-strygejern: Letvægt med elektronisk temp. regulering.
Strygejern: Robust strygejern til fordelagtig pris.

SILVER STAR MODELS

Ølsvej 35, 9500 Hobro - Tlf. 98 52 02 55

E-mail: axmo@post3.tele.dk

Prøv først hos din sædvanlige forhandler. Kan han ikke levere, er du velkommen til at kontakte os. Vil du besøge os, så ring i forvejen.

Hirobo Shuttle TS



Shuttle Z leveres nu som TS udgave, d.v.s. med topstart. Startaksel medfølger. Meget fordelagtig pris. Danmarks mest populære helikopter. Shuttle er let at klargøre, flyve og vedligeholde. Leveres i byggesæt og færdigsamlet., med og uden motor. Motoren kan leveres med trækstart. Shuttle Z er standardudgaven. ZX er med ekstra kuglelejer, halestøtte og metal-kobling. ZXX er Deluxe udgaven med mange finesser. Reservedele kan leveres fra lager til rimelige priser. Ring efter gratis prospekt.

Condor 25 & 40

Ungdomsskoler - SE HER!!

Dette er et træbyggesæt!



Flot træbyggesæt. Leveres i 2 udgaver. Til 5 og 6,5 cm³ motorer. 25H - spv. 133 cm. 60H - spv. 160 cm. Byggesættene indeholder hjul, tank, spinner, understel m.v.

GYRO'ER TIL .30 & .46 HELI'ER:

CN2017	PIEZO GYRO - GOD TIL BEGYNDERE "PLUG AND PLAY"	650.00 KR
CN2018	PG-2000 DUAL RATE GYRO	799.50 KR
CN2238	TELEBEE HEADING LOCK PIEZO GYRO	995.00 KR
CSM400	CSM 400 HEADING LOCK PIEZO GYRO	995.00 KR
X3869	SPECIAL SUPER GYRO TAPE	28.00 KR

GLASFIBER- & CARBON ROTORBLADE TIL .30 - .46 HELI'ER

Z-45 3101	PROFIBLADE GLASFIBER, 53,5 CM	350.00 KR
Z-45 3102	PROFIBLADE CARBONFIBER, 53,5 CM	410.00 KR
Z-45 3103	PROFIBLADE GLASFIBER, 55,5 CM	375.00 KR
Z-45 3104	PROFIBLADE CARBONFIBER, 55,5 CM	420.00 KR
Z-45 3105	PROFIBLADE GLASFIBER, 58 CM	375.00 KR
Z-45 3106	PROFIBLADE CARBONFIBER, 58 CM	450.00 KR
Z-45 3107	PROFIBLADE GLASFIBER, 60 CM	395.00 KR
Z-45 3108	PROFIBLADE CARBONFIBER, 60 CM	475.00 KR
SAB-0300	GLAS/KEVLAR, 55 CM - R/L	350.00 KR
SAB-0310	SYMETRISK, GLAS- / CARBON, 53 CM	450.00 KR
SAB-0320	CARBON/WHITE SYMETRISK, 55 CM - R/L	425.00 KR
SAB-0321	CARBON/WHITE SYMETRISK, 53 CM - R/L	425.00 KR
FK-2100	CARBON BLADE 50 CM - SYMETRISK	350.00 KR
FK-2110	CARBON BLADE 52 CM - SYMETRISK	350.00 KR
FK-2120	CARBON BLADE 53 CM - SYMETRISK	350.00 KR
FK-2130	CARBON BLADE 55 CM - SEMI SYM.	350.00 KR
FK-2140	CARBON BLADE 55 CM - SYMETRISK	350.00 KR
FK-2150	CARBON BLADE 60 CM - SEMI SYM.	375.00 KR
FK-2160	CARBON BLADE 60 CM - SYMETRISK	375.00 KR
CN2322	SPORTS AEROTECH 55 CM TRÆ	160.00 KR

SERVO'ER:

FPS9202	FUTABA 9202 HELIKOPTER SERVO, PROF.	550.00 KR
FPS9203	FUTABA 9203 HURTIG SERVO TIL PIEZO GYRO	950.00 KR
FPS3001	FUTABA 3001 STANDARD HELIKOPTER SERVO	155.00 KR
FPS9001	FUTABA 9001 HELIKOPTER SERVO. TRÆKKER 4 KG	325.00 KR
FPS3002	FUTABA 3002 MINI SERVO	670.00 KR
FPS9602	HURTIG MINI SERVO - KAN BRUGES TIL PIEZO GYRO	656.00 KR
JR5127	JR 4835 MEGA SPEED TIL PIEZO GYRO NYLON GEAR	850.00 KR
JR5132	JR 2855 HIGH SPEED TIL PIEZO GYRO	975.00 KR
JR 3892	JR 4421 HELIKOPTER PROF. SERVO	750.00 KR
JR 5150	JR 8201 DIGITAL PRECISIONS HELIKOPTER SERVO	625.00 KR
JR 5154	JR DS 8041 DIGITAL STANDARD	490.00 KR
JR 5155	JR DS 8231 DIGITAL PRECISION	890.00 KR
JR 3916	JR 4041 UNIVERSAL HELIKOPTER SERVO	429.00 KR
JR 4103	JR 5077 STANDARD HELIKOPTER SERVO TIL 30 - 46 HELI	199.00 KR

BYGGESÆT INCL. MOTOR & DÆMPER

HAWK III 90% ARF OS32-SXH DÆMPER Kr. 3479.00	FALCON 46 III WEBRA 50 / OS46FX-H DÆMPER Kr. 4100.00	RAPTOR 30 TT36-PROHELI STANDARD DÆMPER Kr. 3599.00
---	---	---

RC-UDSTYRSÆT NR.1A TIL .30 & .46 HELIKOPTERE

1 STK	FUTABA FF8U SUBER SENDER	3995.00 KR
4 STK	FUTABA 3001 SERVO	620.00 KR
1 STK	PIEZO GYRO SERVO	525.00 KR
1 STK	PIEZO GYRO	650.00 KR
1 STK	MULTIPLEX IPD MODTAGER	849.00 KR
1 SÆT	MULTIPLEX DOBBELT SUPER KRYS TAL	110.00 KR
1 STK	MODTAGER AKKU	150.00 KR
1 STK	FUTABA KONTAKT MED LADESTIK	92.00 KR
1 SÆT	MONTERINGS TILBEHØR - STORT SÆT	353.00 KR
		IALT 7344.00 KR

RC-UDSTYRS SÆT NR. 1A KØBT SAMMEN MED ET .30 ELLER .46 HELIKOPTER BYGGESÆT: 6925.00 KR

UDSTYRS SÆT NR.1C TIL .30 & .46 HELIKOPTERE

1 STK	MULTIPLEX COCKPIT SENDER NY V.2.00	1450.00 KR
5 STK	ROYAL BB - SERVO	1625.00 KR
1 STK	PIEZO GYRO	650.00 KR
1 STK	MULTIPLEX IPD MODTAGER	849.00 KR
1 SÆT	MULTIPLEX DOBBELT SUPER KRYS TAL	110.00 KR
1 STK	MODTAGER AKKU	150.00 KR
1 STK	MPX KONTAKT MED LADESTIK	125.00 KR
1 SÆT	MONTERINGS TILBEHØR - STORT SÆT	353.00 KR
		IALT 5312.00 KR

RC-UDSTYRS SÆT NR. 1C KØBT SAMMEN MED ET .30 ELLER .46 HELIKOPTER BYGGESÆT: 4925.00 KR

ROTORDISC'EN

AMLUNDVEJ 4, LINDEBALLE SKOV

DK-7321 GADBJERG

TLF.7588 5454 - FAX.7588 5495

WWW.rotordisc-rc-helikopter.dk

E-MAIL:rotordisc@teknik.dk

24 TIMERS SERVICE: FAX - E-MAIL - TLF. MANDAG - FREDAG 8.00-15.00

Der tages forbehold for trykfejl og prisændringer



HELIKOPTER-SPECIALISTEN

EL-SVÆVER



Elipsoid spv. 280 cm t. sp. 600 m/gear 1295,-



Prima spv. 200 cm til sp. 600 995,-
Styres over højde/sideror, perfekt som begyndermodel. Med dansk byggevejledning. Fås også som svæver uden elektro.



Quatro spv. 150 cm til sp. 400/480 895,-
Styres over højde/sideror og evt. krængor.
Fås også som svæver uden elektro.

NYHEDER 2001



Meliso spv. 200 cm til sp. 600 motor 995,-
Styres over højde/sideror og krængor.
Flot model til termik og frisk flyvning.
Fås også som svæver til skrånt.



Rapid spv. 228 cm til sp. 600 m/gear 1295,-
Styres over højde/sideror og krængor.
Forberedt for bræse.



Jet berstelelse fartregulatorer(30A) fra 625,-
Jet berstelelse motorer "PHASOR" fra 725,-
Mega berstelelse motorer(AC22/10) fra 695,-
Mega AC22/10/6 + Jes 30-3P regl. 1265,-
PHASOR 15/4 + Jes 30-3P regl. 1295,-
Mega AC22/20/4 + Jes 40-3P reg. 1450,-
De nævnte motorsæt er til direkte træk.

Ny lader fra Schulze der kan lade Lithium:
ISL6-330d 5.5A, 1-30 celler, 2 udg. 1350,-
ISL6-430 530 635+ lader nu også Lithium

NYHEDER 2001



Lift off xs spv. 157 cm til sp. 600 1295,-
Lift off xs færdigbeklædt 1675,-
Lift off spv. 193 cm til sp. 700 1695,-
MPX Bonito spv. 193 cm til sp. 700 1495,-
Alle med GFK krop og skum/abachi formstøbt glasfiberforstærket vinge.

EL-MOTORMODELLER



Partenavia spv. 150 cm til 2 sp. 400 845,-
Motorsæt 2 stk. 480 med propeller 165,-
Modellen har styrbar næsehjul.



Twin-Star spv. 142 cm 640,-
Med fartregulator og 7 x RC2000 1295,-



Pico-Jet Combat 400 af EPP m/motor 595,-
Dekorationssæt i gul/sort eller rød/sort 85,-



TWIN-JET spv. 91 cm med motorer 795,-
Er du klar til at være jet-pilot så er modellen med 2 motorer af EPP her. Bruger 7-8 celler.
Dekorationssæt i flere farver 40,-



Diablotin std. Spv. 155 cm hover over søen.

Diablotin XL Spv. 220 cm hover over land

SHOW FLYER



Cargo spv. 1600 cm med 4 motorer 1195,-
og Propeller. Kan laste op til 500 gram.
Lastlugerne kan afmonteres så der er bedre plads til at montere et kamera.



Terry spv. 105 cm, til sp. 400 TILBUD 385,-
Tilbud med motor og propel TILBUD 440,-

SLOW-FLYER / PARK-FLYER



Pico-Cub spv. 116 cm med sp. 400 530,-
Med fartregulator, akku og 2 servoer 1245,-
Velegnet som begyndermodel



Wingo spv. 110 cm med sp. 400 785,-
Med fartregulator og 7 x 700 AR akku 1425,-

Diablotin

Diablotin Micro spv. 84 cm til 1.5 cmm 895,-
Diablotin Mini spv. 128 cm til 6.5 cmm 1225,-
Diablotin Std. spv. 155 cm, 10 cmm 1395,-
Diablotin Super spv. 155 cm, 6.5 cmm 1495,-
Diablotin 2000 spv. 185 cm, 15 cmm 3100,-
Diablotin XL spv. 220 cm til 30 cmm 3495,-
Diablo 2000 spv. 200 cm 3100,-
F3A Kunstflyver til 15-20 cmm

Alle modeller lev. med GFK cowl, færdigbygget krop og ribbevinge, haleplan og sidefinne. Leveres også færdigbeklædt.



HELIKOPTER



HORNET rotor. 49 cm m/GFK rotorbl. 1695,-
Heli + Gyro + 3 C1041(BB) servoer 2750,-



ECO 8 rotor. 116 cm til sp.500 heli 1595,-
Heli + 4 servoer + gyro + heli-motor 3340,-

FJERNSTYRING



SOMMERTILBUD

MC-12 Computer anlæg med R700 1750,-
MC-12 løs sender med akku 1130,-



Pico anlæg med Pico 4/5 modtager 1125,-
Pico anlæg med 3 servoer + micro 7 1695,-
Cockpit sender 7k med akku 1420,-
Cockpit computeranlæg, som billede 2655,-
MS-X2 microservo (9g) med Grp. stik 188,-



Jeti 4k plus, 4 kanaler, 9 gram 275,-
Jeti 5k plus, 5 kanaler, 8 gram 295,-
Jeti 7k mini, 7 kanaler, 15 gram 350,-
Jeti 18 A fartregulator fra 250,-
Jeti 35 A fartregulator fra 325,-
Jeti mini-charger 4-7(8) celler kun 225,-
Jeti DIS10/15 aflader 6-15 celler kun 225,-

SE VORES "MÅNEDENS TILBUD" PÅ WEBSIDEN

Electric Flight Equipment

V/ Jan Abel, Sdr. Jyllands Allé 12
9900 Frederikshavn tlf. 98 43 48 72
E-Mail: elflight@3w.dk

Telefontid: Mandag 14.00-20.30
Onsdag 16.00-20.30
Internetbestilling er åben døgnet rundt

FÆRDIGE FLY



TANGO. Færdig 3D model
Spv. 125 cm - Kun kr. 1231,-



SPACE WALKER.
Spv. 1570 mm - Kun kr. 995,-



Comet
Færdig sports- og kunstflyvningsmodel
Spv. 142 cm - Kun kr. 1298,-



F4U Corsair
Spv. 160 cm, - Kun kr. 1875,-



Fairchild PT19
Spv. 150 cm, - Kun kr. 995,-



Seagull 40
Spv. 146 cm, - Kun kr. 895,-

RADIOUDSTYR

Danmarks billigste radioudstyr til din model



8 kanal standard FM modtager.
Vægt 19,3 gram. Pris kun kr. 311,-.
Krystal kun kr. 50,-.

4 stk. standard servoer med Futaba stik kun kr. 350,-.

Standard servo med Futaba, Multiplex eller Graupner/Hitec kun kr. 98,- pr. stk.

Mikro servoer fra kr. 198,-.



Nikkel Metal akkupakker til modtagere fra kr. 75,-.
Nikkel Cadmium akkupakker til modtagere fra kr. 98,-.

Alt i ledninger, afbrydere og stik fra Futaba, Robbe, Multiplex, Graupner, Hitec, Simprop og Sanwa radioanlæg.

BEG. PAKKE - BRÆNDSTOF

Færdigpakke til begyndere
Pakken indeholder alle dele du skal bruge til en flyveklar model.



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

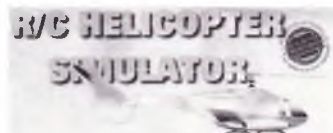
Motor: SC40 6,5 ccm med kuglelejer. Standard dæmper, brændstofslange, gløder og propeller følger med i pakken.

Radioanlæg: 4 kanal Multiplex Pico anlæg der kan udbygges. 7 kanal modtager, 4 standard rormaskiner, genopladelige akkupakker til både sender og modtager samt ladekabler.

Samlet pris kun kr. 2998,-

FLYSIMULATOR

Vor populære flysimulatorer er nu igen på lager.



NHP til fly og Helikopter vers. 10... kr. 1350,-

Vi har simulatorer fra kr. 627,-

BEGYNDERPAKKE EL



PICO CUP
fra Multiplex med motor kr. 530,-
Komplet m. fartregulator og
2 micro servo og akku kun kr. 1350,-

Pakke komplet med
Multiplex anlæg og lader kun kr. 2850,-

STARTUDSTYR



Startkasse færdig model..... kun kr. 495,-
Startakku 12 v. kr. 195,-
Starter kr. 250,-
Power Panel kr. 185,-
El brændstofpumpe fra kr. 125,-
Glødehætte kr. 45,-

SE VORES HJEMMESIDE PÅ INTERNETTET
NU MED BILLEDER

FÆRDIGE FLY



Mustang P 51 D
Spændvidde 152 cm. Motor 6,5-8 ccm
Pris kun kr. 1540,-



Cap 231
Spændvidde 160 cm. Motor 6,5-8 ccm.
Pris kun kr. 1298,-



Stick 40
Spændvidde 152 cm. Motor 6,5-7,5 ccm
Pris kun kr. 857,-



Xtreme Lite - 3D model
Vægt kun 2100 g. Spændvidde 146 cm.
Motor 6,5-8,5 ccm
Pris kun kr. 1550,-



Extra 300 S
Spændvidde 146 cm. Motor 7,5-10 ccm
Pris kun kr. 1595,-



ARF Model
Spændvidde 161 cm.
Motor 7,5 - 52 ccm
Pris kun kr. 1150,-

Hobby World

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

Åben: Mandag - fredag: kl. 10 - 13 + 15 - 18 - Besøg uden for nævnte tider efter aftale.

Vi sender som postordre i hele landet

Ring efter kataloger fra:
HOBBY WORLD / JP
GRAUPNER - MULTIPLEX -
ROBBE - SIMPROP - FLAIR -
GREAT PLANES - GOLDBERG -
SIG - JAMARA - KRICK - KYOSHO
Forbehold for prisændringer!



Modelflyve Nyt 4/2001

ISSN: 0105-6441

REDAKTION:

Ansvarshavende redaktør:
S. Asbæk Nielsen,
Kastanjerne 4,
5884 Gudme
Tlf. 62 25 20 00

Omredaktør:

Redaktørning
Arild Larsen, Rugmarken 80,
8320 Lystrup
Tlf. 86 22 63 19 (RC-unionen)
aklars@post10.tele.dk

Poul Møller

Horbenvej 9, Fensmark,
4700 Næstved
Tlf. 20 24 10 53
E-mail: pm@stofanet.dk

Lars Holte

Sikkekøvej 109
2980 Kokkedal
Tlf. 49 18 18 56
Fax: 49 18 18 77
E-mail: holte@nob.dk
E-mail: modelflyvenyt@modelflyvning.dk

Følgning:

Jørgen Korsgaard
Almarsvej 5, Ellund
D-24683 Handewitt, Tyskland
Tlf. 0049 4608 6899
E-mail: korsgaard@foni.net

Henvendelser til unionerne

bedes venligst direkte til det respektive sekretariat.
Til nummeroplysning under organisationsnyt (se indh. fortegnelsen)

Redaktion:

Tidsskrift Modelflyve Nyt
Kastanjerne 4,
5884 Gudme
Tlf. 62 25 20 00

Ekspedition:

Tidsskrift Modelflyve Nyt
Strandhuse 4,
5712 Vester Skerninge
Postboks nr. 7, 16 10 77
Tlf. 62 24 12 55
(i alm. kontortid)

Annonceekspedition:

Tidsskrift Modelflyve Nyt
Strandhuse 4,
5712 Vester Skerninge
Tlf. 62 24 12 55 (i alm. kontortid)

Udgiver:

Dansk Modelflyve Forbund
Lars Klidhøj, formand
Kærager 6,
2670 Greve
Tlf. 43 97 77 49

Abonnement:

Abonnement for 2001 koster i Danmark kr. 225,- for alle 6 numre. I de øvrige nordiske lande er prisen kr. 265,- og i Grænlund kr. 305,-. I det øvrige Europa er prisen kr. 295,- og i resten af verden kr. 345,-.

Udgivelsesdatoer:

Modelflyve Nyt udkommer den 15. i månedens første halvår, april, juni, august, oktober og december.
Annonceredatoerne skal være os i hænde senest 6 uger før udgivelsesdato.

Oplæg: 4.200 eksemplarer

Sæt og tryk:

4-Offet, Høstebro

Henvendelse til Modelflyve Nyt:

Indlæg og artikler til Modelflyve Nyt sendes til den pågældende grænseoverskridende adresse (se adresse i indlæg). Henvendelser til unionens sekretariat skal dog sendes til den relevante unions sekretariat.

Oplysninger og retninger:

Hemmelige Modelflyve Nyt artikler står for anslagsvis 10% af den samlede omkostning og dekkes ikke af den enkelte abonnent.

I korthed side 8

Terry som hotliner side 10

Lars Pilegaard har fundet ud af, hvordan man med denne lille skumsvæver får legen tilbage i modelflyvning

Mine første timer som Terry-rist side 12

Netop Terry (se ovenfor) er grundlag for, at Pia Gade efter mange år som pilot på ægtemandens modeller har taget skridtet til eget byggebord.



Duel mellem Pico Cub og Terry side 14

Også Poul Møller har kigget nærmere på Terry og sammenligner den her med Pico Cub.

“Test” af to byggesæt fra Kyosho side 16

Steen Larsen har bygget en CAP 232 og en ZERO Fighter.

Tips og ideer:

Bliv dus med din accu - 2 side 18

Den anden artikel i Henning Caspersens serie om, hvordan man får mest muligt ud af sine accuer.

Orkanen den 3. december 1999.... side 20

Det er en historie om kluband mere end om blæsevejr, at Michael N. Nielsen her fortæller om, hvordan en katastrofe blev vendt til noget positivt.

Besøg hos sølvvrævene side 22

Arild Larsen har været på besøg hos en gruppe pensionister og efterlønnere, der virkelig får noget ud af modelflyvningen i Modelflyveklubben Falken.

Besøg hos RC-redaktør

Poul Møller side 24

Ved det fjerde i rækken af besøg hos Modelflyve Nyts medarbejdere har Arild Larsen været hos kollegaen i Fensmark.

X-Country konkurrencer side 28

Bjarne Sørensen slår et slag for (gen)optagelsen af konkurrencer i distanceflyvning med modellsvævefly.

Fusk med tidtagning side 30

Det ser uskyldigt ud, stopuret fra Exakt-Zeit i Tyskland; men det kan bruges til manipulering med tidtagning fra en RC-sender.

Forsidebilledet: “Terry-risten” Pia Gade med hendes Terry skumsvævere (se artiklen på side 12). Foto: Lars Pilegaard.

Byggehjørnet side 31

Lars Holte introducerer en ny rubrik i MFN, og denne gang beskæftiger han sig med ACE R/C Sea Dancer og giver tips om vejning af trædele, om lange pudseklodser og om byggebræt samt om vandopløselig lim til vandflyvere.

Mini Laser 3D Side 33

Det er en rigtig 3D-funflyver, at Allan Sørensen her præsenterer os for.

Produktinformation side 36

Nyt fra Rotordisc'en - Varioprop - Messerschmitt Bf 109 på CD-Rom.

Tossestreger side 38

Hvad de dog kan finde på, når de bliver forarskåede til forarstråf i Fredericia!

Wedgy side 39

Jørgen Korsgaard præsenterer en nostalgisk amerikansk gasmotormodel.

Parabola side 41

Fine specifikationer, hele modellen i formstøbt glasfiber og en attraktiv pris var, hvad Claus Tønnesen faldt for, da han stødte på denne skalstøbte 10 celledes model under en tur på internettet.

Mine modeller side 43

Hans Ahlmann fra Strib viser en stribe af sine modeller.



FF-referat side 44

Scania Cup 2001

RC-referater side 46

Påskekrænt i Hanstholm - F5B/F5F/F5- Populær stævner i Thy og i Langstrup - DM i 2m- klassen.

Dansk Modelflyve Forbund side 48

Orientering fra RC-unionen side 48

Orientering fra FF-Unionen side 50

Opslagstavlen side 51

Deadlines

De anførte datoer er dem, hvor stof til de enkelte numre senest skal være grenredaktørerne (artikler og referater) eller unionernes sekretariater (organisationsstof) i hænde. Men man må meget gerne sende det før!

Nr. 5/01 21. august
Nr. 6/01 25. oktober

I korthed ...

Hvordan gør jeg?

Udebliver Modelflyve Nyt

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

Skifter du adresse,

så husk at meddele ændringen både til Postvæsnet (så du fortsat kan få bladet til tiden) 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.

Stof til Modelflyve Nyt

skal sendes til grenredaktørerne og ikke til den ansvarshavende redaktør.

Drejer det sig om organisationsstof, referater, indbydelse el.lign. skal det dog sendes til de respektive unions sekretariater.

Referater,

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

Billeder,

som sendes sammen med artikler eller referater (og det er altid en god idé at gøre det), vil så vidt muligt blive returneret – men det forudsætter en oplysning om, 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 nu også bruge digitale billeder på diskette, når de er gemt særskilt (altså ikke lagt ind i en tekstfil) i 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 udprint af billederne.

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 el.lign. Husk, at også for teksternes vedkommende skal der medsendes et udprint.



En glad mand - og hans model!

Ved Fredericias forårstræf fløj Stig Andersen flere ture med sin flotte jetdrevne F-15. Modellen har før været præsenteret i Modelflyve Nyt, men det var meget imponerende med sine egen øjne at se den store model lette fra banen og flyve overbevisende rundt i luft rummet over flyvepladsen.

PNM



På Internettet

Stig Andersen har sendt følgende adresse, som er værd at besøge, hvis man er til jets og kan lide flotte billeder:

www.jetwelt.de

80 år og aktiv

Niels Wagner Sørensen fra Næstved er et trofast medlem af Sølvrvævene i Falken. Hver onsdag formiddag møder han op på klubbens flyveplads, og han har altid et par elsvævere med. Det er

ikke altid, at Niels Wagner selv styrer dem, men han nyder at se sine modeller i luften og samværet med ligesindede.

Modellen, som Niels Wagner står klar med på billedet, er en meget velflyvende modificeret Electra - Niels Wagner sværger til D-boks og wash-out. Det giver en stærk, stabil og velflyvende model.

Niels Wagner fyldte 80 i dette forår - hvor man andre aktive modelpiloter er der mon på hans alder?

PNM



Flyvestation Aalborgs 50 års jubilæum

Den 10. juni havde Flyvestation Aalborg 50 års jubilæum. Langt over 100.000 mennesker benyttede det gode vejr til at opleve et imponerende luftshow. Efter sigende skulle det have været Nordeuropas største luftshow; i alt tre opvisningshold demonstrerede deres kunnen. De tre hold var Red Arrows fra England, Frece Tricolori fra Italien og Team 60 fra Sverige.

Pandrup Modelflyveklub havde fået stillet et telt til rådighed, hvor de havde inviteret RC-unionen indenfor med dens udstillingsstand. Modelflyverne gav en lille opvisning i flyvning med jet. Men de 10 minutter, som var stillet til rådighed for modelflyverne, blev halveret, idet man taxiede et F-16 fly forbi på banen, hvor modelflyverne stod og fløj.

Al



Herover hjælper Jette Hevang et måske kommende medlem ved flysimulatoren, som Pandrup Modelflyveklub havde sat op til fri afbenyttelse.

T.h. en Antonov An-2 fra det litauiske flyvevåben. Det er en af de største dobbeltdækkere, der er bygget, og med mere end 18.000 produceret er den et af de talrigste fly, der nogen sinde er fremstillet. (Fotos: Al)



“Æ mann og hans maskiin”

(Oversat fra sønderjysk: “Manden og hans maskine”)

En søndag i april 2001 fik denne Kangaroo turbinetræner fra Fiber Classics sin luftdåb med Torben Jørgensen fra Sønderborg Modelflyveklub ved roret.

Den er udstyret med en SimJet 85 turbine, som Torben har erhvervet på brugtmarkedet. Modellen er bygget i løbet af den forgangne vinter i samarbejde med hans klubkammerat Stig Andersen. I skrivende stund har den fløjet ca. 20 ture, og Torben bliver glade for den, for hver gang den har været i luften. Senest har Torben fløjet sin Kangaroo til Flyvevåbenets Åbent Hus arrangement på Flyvestation Aalborg i juni 2001.

Efter Torbens mening er det at flyve med turbine det absolut bedste, han nogensinde har prøvet inden for modelflyvning. En amerikaner ville sige: “NO MORE TARGETS”.

STA

Kangaroo er et ganske stort fly, og da det skulle i luften på Flyvestation Aalborg, måtte man have transportassistance ud til flyvefeltet.



Bladet Ingeniøren

I bladet Ingeniøren kunne man læse: “Dansk jetmotorproducent tredobler ordretilgang”. Det drejer sig om den danske jetmotorproducent Simjet, som vi havde en omtale af i MFN nr. 1/2001.

Iflg. samme blad sidder Simjet på 25% af verdensmarkedet for jetmotorer til modelfly. Simjet har fået to nye store ordrer, hvor produktionen stiger fra 200 motorer i år 2000 til mellem 500 og 600 i 2001. Hvem ordren er kommet fra, ønsker Simjet ikke at oplyse; men det drejer sig om en hobbykæde i et af vores nabolande og en producent i USA.

Al



Foto: PNM

Terry som hotliner

- eller hvordan man får legen tilbage i modellflyvning

Lars Pilegaard fra Viborg R.C. klub fortæller, hvorfor og hvordan han kastede sig over Graupners lille økonomiske skumsvæver.

Hvad gør man, når arelang misforstået rengøringspolitik på arbejdspladsen har medført en udtalt allergi overfor papir- og træstøv?

Man forsøger at bygge først inde og siden ude med fuldt andedrætsværn og konstaterer så, at det er bare for træls. Så færdig med at bygge og henvist til at flyve med det, man allerede har, eller som kan købes flyveklart.

Ikke særligt ophidsende og slet ikke ophidsende nok til at få mig af sted på flyvepladsen i vinterhalvåret, hvor en køretur på veje med mudder og gammelt salt let afstedkommer flere timers drivvåd rengøring af den gamle MG's undervogn.

Jeg manglede med andre ord en uhøjtidelig færdigmodel, der dels kunne transporteres på tohjulede køretøjer, og dels havde samme potentiale som min gamle "Little Lady" (konstrueret i 1983 og omtalt i Modelflyve Nyt 2/85). Den fløj i det mest elendige vejr, krævede ikke mere startkasse, end hvad der kunne medbringes i lommerne, og blev brugt til alt lige fra banner-

slæb og faldskærmskast til mørkeflyvning.

Tre motorer blev slidt op på modellen, inden den gik hinsides, og det ene-

Et af kravene til den nye model var, at den skulle kunne transporteres på et tohjulet køretøj, og her ses så Wespaen som flight carrier. I saddeboksen står en 12 V akkumulator.

Foto: lpi



ste, jeg aldrig fik gjort alvor af, var at prøve den med en vinge med krængesor og flaps.

Mange modeller er gennem de seneste år blev studeret indgående i diverse blade og således også den lille Piper i Modelflyve Nyt nr. 6; men som så mange gange før: den "tændte" ikke. Et eller andet så ikke rigtigt ud, så jeg bladrede videre indtil - BANG - DER VAR DEN. På en af bladets sidste sider fløj Little Ladys lillesøster i en reklame fra Graupner.

Størrelsen var rigtig, prisen var rigtig, og minsandten om ikke der også medfulgte en transportkasse, der kun ville rage 5 cm udenfor spejlene på husets scooter.

Modellen blev bestilt med en ekstra vinge, og Poul Møller henviste mig efter forespørgsel til den amerikanske Ezone på internettet, hvor min opfattelse af modellens potentiale blev yderligere bekræftet.

Samlesættet ankommer og - samtidig taler 2 mænd i Sahara om slikmutter. Det kunne de for min skyld blive

ved med, for jeg gik i hobbyrummet fortabt for omverdenen for først at vurdere materialerne og udtænke eventuelle simple forbedringer for så at gå til værket og i løbet af et par dage samle modellen med både en almindelig vinge - man skal kende sine rødder - og en vinge med krængeror.

Det første øjekast afslørede meget lidt byggearbejde. Lidt slibning og lidt forstærkning hist og her var alt. Den eneste "papirlosning", som var smuttet gennem Graupners tegningskontrol, var højderorstrækket. Anvendelse af Z-bends i begge ender af pianoen ville i praksis gøre det umuligt at skrue haleplanet af, hvilket er nødvendigt, når modellen skal i transportkassen. Det medfølgende højderorshorn blev i stedet erstattet af en link, mens det foreskrevne Z-bend på trækstangen blev til et lille øje. En lidt bagvendt installation måske, men det virker.

Afslibning af vingens støbebrater afslørede samtidig, hvorfor 520 gram er angivet som maks. vægt. Vingen er forholdsvis blød, og selv om den kan bære langt mere, kan den ikke holde til G-påvirkningerne, hvis vægten ayes.

Forstærkninger

Forstærkninger har på grund af mer-vægt fort til mange minimodellers hurtige død, så her gjaldt det om nøje at vurdere den fremtidige anvendelse.

Skummet er blødt, og landing enten på frosthård bane eller i højt græs vil give flere mærker, end godt er, hvorfor det allerede forstærkede areal på bunden blev forlænget med 10 cm med klart plastfolie, mens haleslæberen fik en stribe klar tape. Samme materiale blev anvendt langs vingens forkant, rundt om ørerne og ca. 5 cm ind ad bagkanten, ligesom der blev tapet på begge flader, hvor krop og vinge mødes.

Radio m.v.

Skum er til at skære i, så mikrorej er igen nødvendighed, blot du forstærker vingen i takt med eventuel vægtforøgelse.

Mine vægtforøgelser skal imidlertid ikke komme fra gammelt radiogrej, så jeg valgte at installere de af Graupner foreskrevne servoer sammen med en Jeti-5 modtager og en løs Slim-18 regulator, så jeg forholdsvis nemt og billigt kan eksperimentere med forskellige motorer.

Akkuer med 7 celler (N-500AR) var på lager, og modellen blev derfor i første omgang forsynet med en 7,2 volts speed 400 med statorring og ekstra kondensator, men med en 6 volts inden for rækkevidde, og med henblik på senere udskiftninger blev motoren ikke limet fast, men sikret med et par kiler af overskudsskum.

På Ezone kan man se, at amerika-



De to vinger.

Foto: lpi

nerne ikke holder sig tilbage for at bruge op til 12 celler, gearede motorer og kæmpe propeller set i forhold til den foreskrevne, men det har jeg ikke erfaring nok til at gennemskue og må vente, til en gammel rotte i faget delagtiggør mig i sin viden.

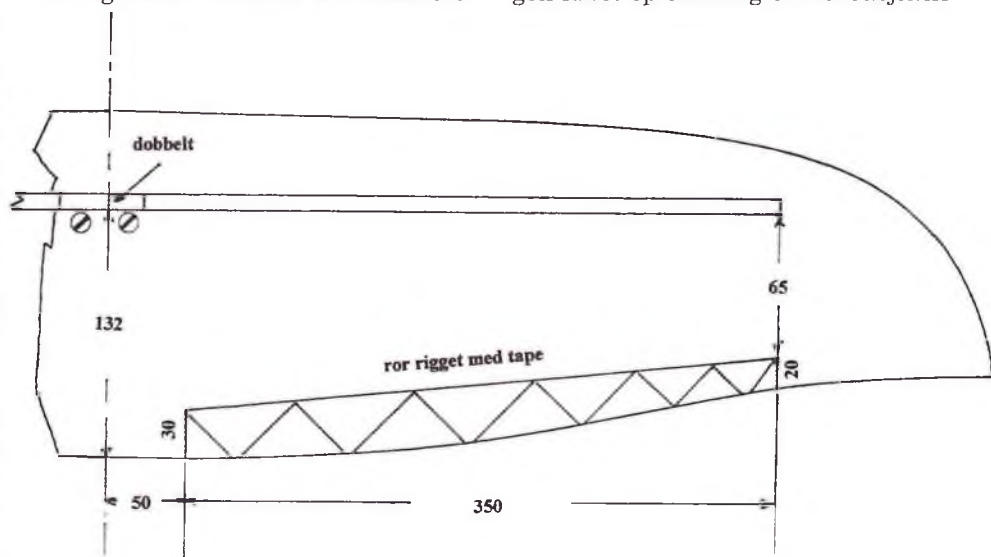
Flyvende vægt er herefter 519 gram for model med dekorationer og almindelig vinge.

Krængerorsvinge

Krængerorene skulle være kombinere-

de krængeror og flaps, så landingshastigheden kan holdes i ave også med mange celler og tungere motorer ombord, så kunsten var nu at gætte sig til den fremtidige vægt af yderligere ror, servoer og øvrige konstruktive ændringer og derefter beregne sig frem til lige nøjagtigt den rigtige styrkeforøgelse - hverken mere eller mindre..

Det er ingen sag for dem, der kan. Jeg kan ikke, men må bygge på mine erfaringer. På Lancaster'en blev vingen limet op omkring en hovedbjælke



alle mål i mm

af fyr og opretstående balsa, mens jeg på min senere DC-3'er lagde fyrrelisterne ned i riller uden mellemliggende balsa. Det var både vægtbesparende, hurtigere, mere præcist og - viste det sig senere - langt stærkere.

Denne teknik blev gentaget blot med den forskel, at fyrretræet blev skiftet ud med 12 mm brede strimler af 0,4 mm 3-lags krydsfiner med langsgående årer fastlimet med almindelig hvid lim. Fineren blev "rillet" ned i skummet med en stump balsaplade med pålimet sandpapir, som blev strøget langs kanten af en lineal.

Til udskæring af rorene viste en rigtig skalpel - ved Harald Nyborg kaldet en kastrationskniv - sig at være det bedste. Rorene var som forventet meget bløde og blev derfor afstivet langs forkanten med 3-lags 0,4 mm krydsfiner nu med opretstående årer og derefter rigget diagonalt med 5 mm brede tapestrimler.

2 servoer blev monteret på lag af 0,4 mm krydsfiner og skåret, "rillet" og limet ned i vingens underside, hvorefter rorene blev fastgjort med tape efter forudgående præparering af skummet med fortyndet hvid lim.

Sammenlignet med originalvingen er vægtforholdene nu:

Standardvinge med originale dekorationer	105 gram
Eksperimental vinge med dekorationer uden grej	113 gram
Eksperimental vinge med 2 servoer, horn og træk og altså nu en flyvende vægt på i alt	135 gram
	549 gram.

Annie get your gun...

Terry's flyve- og manøvreegenskaber i fabriksudgaven er allerede rost fra flere sider - også i udlandet. Jeg skal ikke gøre de lykkelige ejere mindre lykkelige, men jeg vil til enhver tid forbeholde mig ret til at nynne: "Alt hvad du kan, kan jeg gøre bedre", når vi står sammen i pilotfeltet.

Men hånden på hjertet - ikke så meget bedre, at det er penge og besværet værd, hvis jeg blot skulle bruge modellen som almindelig "frikvartersflyver".

Syv volts motoren mangler afgjort kraft til stejle stigninger og loop, mens svævet er helt eventyrligt med flapserne sænket blot et par grader, når propellen vel at mærke husker, den er en klappropel.

Ombytning til 6 volts motoren hjalp betydeligt med godt 1000 omdrejninger mere, men jeg savner stadigt et bedre "sug", når jeg vil lodret op. De øgede omdrejninger betød samtidig, at modellen nu skulle have opad trim ved fuld gas, så hermed kom yderligere et miks i senderen i anvendelse.

Fremtiden

Modellen er som nævnt allerede forsynet med kombinerede flaps og kræn-

geror, ligesom der er mikset forbindelse mellem krængeror og sideror samt mellem flaps og højderor samt gas og højderor, og den naturlige udvikling vil så være at dele de nuværende ror op i separate krængeror og flaps, så alle miksmuligheder kendt fra moderne svævere kan udnyttes. Men inden da skal der afgjort mere krudt i tøsen

Om det så skal være efter den amerikanske model er uvist. Der kan jo komme et bedre tip fra dansk side.

2 motorer med propeller eller fan

Mine første par timer som Terry-rist!

Fortalt af Pia Gade i Viborg R.C. Klub, der - efter mange år som pilot på ægtemanden Kelds modeller - her tager skridtet over til eget byggebord.



Mens tågen letter en tidlig april morgen tester Pia Gade ror før jomfruflyvningen. Foto: lpi

Det var efter at have kikket på alle stumperne i pakken, at jeg fik mit første "knæk". Nej, hvor var man da "dum". Jeg havde lige siddet og læst hele byggevejledningen igennem fra ende til anden. Jeg skulle nok have startet med styklisten. Det er ret vigtigt, at man fra starten ved, hvilke dimser der refereres til undervejs.

Jeg kikkede også på tegningen og var i starten ret forvirret. Jeg har kun set på byggetegninger, når vi skulle samle møbler fra Selta, og der er der som oftest tegnet en lille tegning af de ting, man skal bruge, og så er der ført pile ned på hovedtegningen, hvor de skal sidde. En såkaldt eksplosionstegning har jeg fået at vide, at det hedder. På denne tegning skulle man lige pludselig selv finde ud af, ikke blot hvordan den sad, men også hvilken en det var,

anbragt under vingen er jo også en mulighed, der kan bidrage til den almindelige underholdning. Vingen skal nok både bære og holde, så hvem ved?

Jeg har ikke patent på ideer og har ikke det fjerneste imod at blive overhalet indenom af folk, der har mere fantasi og større erfaring, så - GO CRAZY. BE A TERRYRIST - og giv os undervejs et par linier med dine ideer og erfaringer.

Lars Pilegaard

man skulle bruge. Efter at have konsulteret en ekspert på området, fandt jeg ud af, at de stiplede streger var det, der var indeni. Nu gik det lidt bedre!

Det ville dog være en stor fordel, at materialet blev oversat til DANSK. Jeg er nysproglig student og synes selv, at jeg behersker engelsk og tysk til husbehov, men her kom jeg af og til lidt ud at svømme. Ja, det blev faktisk til en hel del gætterier og en hel del vimsen frem og tilbage mellem den tyske og den engelske del.

Jeg sundede mig til dagen efter. Så gik jeg i gang! Jeg må sige, at nerverne bliver da sat på højkant fra starten af. Start med at skære luftkanaler til motoren, men PAS PÅ ikke at skære igenem! Jeg havde i min "nedtrykte" sindstilstand dagen før ytret noget om, at det var nu rart, hvis man havde de resterende dele som motor, propel, servoer etc., så man havde lidt at se på, så min bedre halvdel havde været så sød at bestille det hjem. Nu stod jeg med motoren i hånden og forstod lige pludselig, hvad det var, man mente. På med vanten og gang i kniven. Det er synd at sige, at kanalerne blev pæne, det er ret svært at skære i det materiale, men det gik.

Dernæst kom turen til bukning af metalstang til "hutten". Jeg malte mig frem på tegningen og bukkede lige efter bogen. På med afstivningsstykket, på med stangen, lim på "hutten" og ned med den. Tape omkring til at holde det! Det virkede bare!

Så skulle kroppen afstives. Pinden blev savet til og limet ned. Røret til styrestængerne blev klippet over og limet på plads, og siderorsdelen blev limet ned oven i kroppen. Tape rundt omkring. Ingen problemer her. Så kom jeg



Den i teksten omtalte z-bøjning - her ved sideroret.

Foto: PNM

til "DIMSEN". Die Spezialmutter!!! Den dims, skruen fra haleplanet skulle ned i for at holde haleplanet på plads. Ak og ve! Sådant som jeg ville sætte den, kunne jeg godt se, at det ikke gik. Jeg kunne ikke for alt i verden se, at halsen på den skulle vende nedad i stedet for opad.

I praksis – jo, men ikke på tegningen. Na opad gik jo ikke, for så kunne haleplanet ikke komme på plads, så den blev placeret nedad. (Her havde det været rart med en eksplosionstegning).

Nu skulle haleroret skæres fri. Bøsningen i haleroret limes på, og det samme gælder "støttestampen" på undersiden af halen. Der var en fejl i nummereringen i den tyske del, men da jeg også konsulterer den engelske, gik det uden de store vanskeligheder.

Desværre opdagede jeg nu, at jeg helt havde sprunget punkt 4 over – dér, hvor man sætter støtte ind i kroppen ved hjælp af 2 stk. krydsfiner, men det betød heldigvis ingenting.

Så skulle der sættes trækstænger i. Jeg havde luret lidt på det der med, at man skulle bukke stængerne i en præcis længde, og – det havde jeg fun-

det ud af, da jeg bukkede stangen til "hutten" – at der ikke var nogen fortrydelsesret. Var stangen først bukket, så var det på det nærmeste umuligt at lave det om.

Keld kom med et forslag om at lave det, så man kunne hægte det hele af, hvis det blev nødvendigt, så der blev lige sat nogle links på til sideror og højderor. Der blev sat skruer i som modhold i den anden ende henne ved servoen, så længden ikke var så kritisk. Den kunne man altid rette på sidenhen.

Hullerne i rorene til links gik nogenlunde smertefrit.

Servoerne var på plads, men med de halsbrækkende manøvrer, jeg kan finde på at lave, kunne jeg godt se, at de ikke sad ret godt fast. En enkelt tur rundt på ryggen, og de ville falde ud. Jeg tænkte lidt over problemet og kom frem til, at der måtte sættes et stykke krydsfiner på tværs, som de så kunne skrues på. Keld hviskede mig i øret, at en vis Lars Pilegaard havde lavet noget, der var lidt smartere – nemlig et stykke krydsfiner, der var sat hen over som et slags lag. Jeg overtog frækt den smarte idé.



Der er "masser af plads" i kroppen til det nødvendige radiogrej og batterier.

Foto: PNM

Der blev sat aluminiumsbøsninger i vingen til skruerne. Velcrobånd blev sat på vingens forkant for at holde "hutten" på plads. Der blev sat "film" på vinge, haleplan og sideror – mon det ►

Hjemmelavet køleluftful.



Hvis man bruger motor med monteret regulator, spares der lidt plads.



dog kan holde? Så skulle modtageren ned. Jah – joh – ved et nærmere eftersyn på tegningen hænger den faktisk og svæver i luften. Jeg flyttede den ned i bunden af kroppen og satte den fast med dobbeltsidet tape. Antennen ud i bunden og "film" hen over. Så kom jeg til forbindelserne mellem modtager, batteri, motor og motorkontrol.

Hvis ikke jeg havde haft hjælp der, var jeg nok stæet af. Hvad der skulle forbindes med hvad og hvordan, var lidt af en gade. Jeg fik besked på at lodde stik på motor og motorkontrol. Loddetin er et noget "hurtigt" materiale at arbejde med. Lige pludselig er det helt flydende og render sin vej, og når man så flytter loddekolben, er det stift i løbet af nul tid. Efter nogen tids fjumren sad alle stik med plastikhætter omkring, som de skulle.

Jeg satte stikkene sammen og satte dem i modtageren. Stik til hale- og sideror blev sat i, og der blev tændt for senderen. Jeg fandt hurtigt ud af, at det var klogt at læse, hvilke stik der skulle i hvilke huller i modtageren, for ellers virkede skidtet ikke.

Batterierne lagde jeg i bunden under forstærkningen foran i kroppen. Der skulle slibes en hel del af denne forstærkning, for at de kunne komme på plads. Jeg skruede hele flyveren sammen og fandt, at tyngdepunktet faktisk lå der, hvor det skulle. Af med vingen og ned med en skumklods foran og bagved til at holde batterierne på plads.

Det hele skrues sammen, og det hele afprøves. Det skulle fungere efter hensigten, men om "skidtet" kan holde sig i luften, vil tiden vise. Til den sidste halvdel af seancen har jeg nok brugt omkring 5-6 timer. Jeg havde ikke forestillet mig, at det sidste ville tage så lang tid, men det gjorde det altså -

Nu ventede jeg bare på noget godt vejr, så den kunne komme i luften.

Up, up and away

Så kom dagen! Vejret var acceptabelt, selvom det var hundekoldt. Som den "kylling" jeg er, satte jeg min bedre halvdel til at flyve Terry første gang. Det gik fint de første 80 meter, men lige så snart den kom ud på en lidt større afstand, blev den frygtelig urolig.

Den lystrede mildt sagt ikke ret godt på rørene, og den endte da også med at få et lidt ublid landing.

Godt det ikke var mig, der var "ved pinden"; så havde mistilliden til kvinder og mekanik da været i højsædet.

Det viste sig, at rækkevidden var alt for kort. Modtageren - en Jeti nr. 5 - blev sendt retur, og en større - Jeti nr. 7 - blev købt hjem. Så kunne jeg kun vente på godt vejr igen.

Den dag kom så her d. 31. maj! Vejret var nærmest perfekt. Keld fik lov til at tage den op og ned første gang.

Anden gang overtog jeg pinden efter starten.

Det gik faktisk helt godt. Der blev lavet otte-taller, og derefter gik jeg over til at øve landingsrunder. Der er et fantastisk svæv i Terryen.

Det dejlige ved det er, at man kan slukke for motoren og så koncentrere sig om at få den pænt ind og ned. Det var dog lige før, at banen var for kort, så godt svævede den, men den standsede pænt ca. en meter fra kanten.

Nu var man jo godt "tændt", når det gik så godt, så nu skulle jeg altså også have en start.

Den gik også fint, og for at vise, at det ikke var et tilfælde før, landede jeg den lige igen - denne gang pænt placeret lige ud for mig.

Jeg må sige, at den er let at flyve og let at lande. Det lange svæv uden at

skulle tænke på evt. at skulle give gas giver en ro over landingen. Jeg har før prøvet at flyve med forbrændingsmotor og har da også landet et par gange mere eller mindre pænt, men aldrig så flot, som med Terryen. Den svævede bare lige hen over græsset for blidt at lægge sig. Om det er, fordi den er eldrevet og derfor bygget mere til at svæve, skal jeg ikke kunne sige, men den er let at lande med.

En nybegynders konklusion

Konklusionen på det hele må være, at man godt kan bygge en Terry uden at vide noget i forvejen, såfremt brugsanvisningen oversættes til dansk. Det vil være en god idé, at have en med lidt kendskab til tingene at støtte sig til. Den er relativ let at flyve med, så i den henseende er den helt fin.

Duel mellem Pico Cub og Terry

Hvilken er mon bedst? Poul Møller prøver at give svaret.



Jeg kan lige så godt begynde med en bekendelse: Jeg er skum-fan.

Trenden med at lave modeller i skum har gennem flere år haft godt fat mig. Til at begynde med var det kun kerner til vinger, jeg lavede i skum. Nogle gange gav det diskussioner med "træmændene" i klubben, der mente, at det både gav tungere vinger og var mere besværligt at lave. Jeg blev dog ved med skummet, og en af de ihærdigste træfortalere er nu nærmest storproducent i skumvinger.

Det næste projekt blev Hercules'er - og her startede også brugen af Speed 400 motorer. Siden har det som sagt grebet om sig - både med skummodeller, men sandelig også med brugen af den lille, billige motor.

Et par af de sidste modeller i min hangar er Pico Cub'en og Terry'en, og da disse modeller er stort set lige store, bruger samme type motor og koster stort set det samme, var det nærliggende at lade dem mødes i en lille uhøj-



tidelig duel. Jeg har valgt at lade dem duellere på forskellige punkter og give dem karakterer som i boksning. Vinderen får maksimumpoint 10 - taberen får et fradrag afhængig af nederlagets størrelse.

Byggesættet

Begge modeller ankommer i en ret stor kasse med få dele. De lidt skrøbelige skumdele er pakket, så de ikke tager skade af transport. Der er på begge modeller lidt støbegreter, der let slibes af. Ligeledes er overfladen på de støbte dele fyldt med nogle knopper fra støbningen. Ingen af vejledningerne omtaler disse knopper, men jeg sliber dem altid af med finkornet sandpapir - pas på ikke at lave grimme ridser i skummet.

Tilbehør og dekorationsark til begge modeller er dadelfrie. Når Terry'en er færdig, kan den skilles ad og transporteres i kassen. Det er en god ting, da skummodeller let får knubs under transport, og det giver Terry'en et ekstra point.

Pico Cub: 9 - Terry: 10

Bygning af modellen

Her står det næsten lige - begge modeller samles på få timer, og jeg oplevede meget få og små problemer undervejs. På Terry'en får man dog problemer med det aftagelige haleplan, hvis man følger vejledningen. Det er heller ikke let at lave z-bøjninger i begge ender af en pianotråd, som vejledningen foreslår. Problemet løste jeg ved at sætte trækstangstilslutninger, hvor pianotråden holdes fast af en skrue på servoerne i Terry'en. De ligger med i kassen til Pico Cub'en - så et lille plus til den.

Pico Cub: 10 - Terry: 9.

Prisen

Pico Cub'en er set i Modelflyve Nyt til 530 kr. incl motor, og Terry'en har jeg

De to duellanter.

købt til 400 kr. plus motor og propel til samlet 140 kr. Da begge modeller kræver to små servoer, en modtager, en regulator og et batteri, bliver det uafgjort.

Pico Cub: 10 - Terry: 10

Den færdige models udseende

Nu bliver det svært. Der er ingen tvivl om, at Terry'en med sine smarte linier er en smækker sag (Peter Bech ville nok mene, at den er sexet), men Cub'ens klassiske linier tiltaler også mange.

Jeg valgte at tage begge modeller med til en udstilling en dag og spurgte så en del tilstedeværende, hvilken model de foretrak. Resultatet blev uafgjort:

Pico Cub: 10 - Terry: 10.

Flyveegenskaber

Begge modeller flyver "lige ud af æsken". Med de angivne tyngdepunkter og rorudslag flyver de problemfrit. Men så holder ligheden også op, for Pico Cub'en er en decideret langsomt-flyvende model - selv dyk sætter ikke ret meget mere fart på den - og Terry'en er med sit RG 14 profil mere til ræs.

Også kunstflyvning er Terry helt ferm til til, da jeg med den kan lave det flotteste siderorsrul, jeg har oplevet med en model. Jeg har dog selv haft meget fornøjelse af at flyve rundt med Cub'en mellem bynkerne på min flyve-mark tæt på min bolig; men jeg er ikke blind for, at Terry'ens mere spektakulære flyvestil vil tiltale mange.

Begge modeller nyder godt af 30-40% eksponentialfunktion på sideroret. Et plus til Terry'en for flere muligheder.

Pico Cub: 8 - Terry: 10.

Flyvetid

I den oprindelige opsætning, hvor Pico Cub'en har 7 stk. 500 mAh celler mod Terry'ens kun 6, har Cub'en næsten vundet uden kamp. Hvis man så også flyver Cub'en langsomt - hvad man bør gøre - flyver den 8_ minut på ovennævnte batteri, og så har Terry'en tabt her. Med lidt træning i økonomisk elflyvning, hvor man udnytter Terry'ens fart og tyngdekraften og slukker - eller drosler ned - for motoren, så ofte det kan lade sig gøre, kan man faktisk lægge lang tid til modellens flyvetid i forhold til flyvning med fuld "gas" hele tiden. Terry'en flyver 3 minutter ved fuld gas mod 7 1/2 minut ved økonomisk flyvning (begge tider målt med 7 celler).

Nogle vil måske nok hellere leve kort og hektisk, men målt på tid bliver det:

Pico Cub: 10 - Terry: 9.

Begyndervenlighed

Svaret er næsten givet i forrige afsnit. Med sine gode langsomflyveegenskaber er Pico Cub'en den mest begyndervenlige af de to. Cub'en kan praktisk talt ikke stalle - dvs. at selv om man flyver den helt i stå, styrter den ikke ned. Det værste, man kan komme ud for, er en lidt uskøn landing.

Terry'en er heller ikke slem til at stalle, men den har en klart hurtigere landingsfart - med de problemer og muligheder for fejlstyring, som det giver begynderen. Og den skal efter min mening forstærkes i vingen, da denne ved hurtig flyvning flexer faretruende (se beskrivelse i Lars Pilegaards artikel her i bladet: "Terry som hotliner").

Begge modeller kan selvfølgelig skades, hvis de flyves i jorden, men skum er heldigvis meget taknemmeligt at lime sammen. På flyvepladsen kan 5 minutters epoxy og malertape redde resten af dagen ved uheld.

Pico Cub: 10 - Terry: 8.

Udviklingsmuligheder

Som allerede nævnt flyver begge modeller fint, hvis vejledningerne følges. Erfarne piloter modificerer dog ofte på modeller, når de bygger dem. Min Pico Cub har allerede fået monteret en gearmotor - det udnytter populært sagt batteriet bedre med længere flyvetider og mere effektiv propel til følge. Den samme mulighed har man også i Terry'en - her skal man dog montere et såkaldt in-line gear, da det er det eneste, der er plads til. En ekstra celle har også altid været et godt trick i en el-model, og det gælder især for Terry'en, der ifølge vejledningen kun skal udstyres med 6 celler.

Man kan også til begge modeller købe kraftigere - og dyrere - motorer, men pas på. Cub'en bør ikke flyve for hurtigt, og det er som tidligere omtalt nok begrænset, hvor meget man bør byde Terry'ens vinge uden at forstærke den.

I begge modeller kan man montere krængeror, og det vil nok især klæde Cub'en, da man så kan spare på v-formen i vingens og få en model, der ser mere rigtig ud. Cub'en kan også udrustes med pontoner eller ski.

Lars Pilegaard har i sin artikel peget på flere muligheder med Terry'en - Flaps, DF og flere motorer, så Terry'en vinder her med en spinnerlængde.

Pico Cub: 9 - Terry: 10.

Konklusion

Nu må ingen tage denne duel for mere, end den er. Nogen objektiv vurdering af de to modeller sat op mod hinanden kan det aldrig blive, da nogle af "karaktererne" er givet på min subjektive vurdering. Og hvad jeg kan lide, er det jo ikke sikkert, at andre kan lide!

Samlet får begge modeller 76 point - og det synes jeg er OK. Skulle jeg også have givet dem en samlet karakter på en skala til 80 (maksimumpoint), var de også havnet tæt på hinanden og langt oppe på skalaen, da jeg er glad for - og flyver meget med - begge modeller.

Fuldstændig uden nytte mener jeg dog ikke, at denne lille uhøjtidelige duel har været. Helt konkret kan læseren se, at man i dag faktisk får en hurtig- og letbygget og samtidig velflyvende model for 500 kr. Desuden får jeg også slået et lille slag for de små, herlige skummodeller, der virkelig har fået mange til at erkende, at modelflyvning også kan være sjovt og uhøjtideligt. Og skulle det endelig ske, at en og anden sætter sig ned, inden sparepengene gives ud, og tænker lidt over, hvilken form for flyvning han er til, kunne det jo være, at flere modeller kom med ud på flyvepladsen i stedet for at så og samle støv på hylderne i hobbyrummet.

PNM

"Test"

af to byggesæt fra Kyosho

Af Steen Larsen,
Køge ModelflyveKlub

Du kender det godt...

Du har længe gået med tanken om, at det vist er på tide, at flyparken skal uvides med lidt nyt

Men hvilket fly skal det være?

Hvor stort?

Byggesæt med en million træstumper?

Et ARTF?

Alle kataloger er bladret igennem tusinde gange - der er nogle stykker ...

For den er jo fed - men den der er jo endnu federe...

Ja, jeg tænkte det jo nok - du kender det!

En dag står du ude på pladsen og ser en af kammeraterne fra klubben stå der med sit nye fly.

- Wauwuu, den er sgu da fed! - hvordan flyver den? - Din klubkammerat bliver nu overdyngt med en bunke spørgsmål - og det er jo ikke nødvendigt, for du har besluttet dig:

Du må eje den!

Cirka sådan gik det til, at jeg fik købt mig en KYOSHO CAP 232 samt en KYOSHO ZERO Fighter (den havde jeg dog besluttet mig forinden). Jeg havde haft lejlighed til at tage en klubkammerats Super Stearmann i luften og havde derfor set forarbejdningen af deres byggesæt - og den er ret god!

Jeg bygger normalt fra en tegning eller et "gammeldags" byggesæt - så det var helt nyt for mig med så stor en forarbejdning, der var på disse to fly.

Byggesættene

Byggesættene består af ganske få dele: To vingehalvdele, kroppen, haleplan,

Kyosho CAP232.



haleror, cowl og understel med hjulskærme. Alle dele til radiomonteringen er også med i pakken. Altsammen meget flot beklædt, dog kan filmen bule lidt nogle steder, men som angivet i vejledningen - som er en trin-for-trin med fine billeder eller tegninger og letforståelige piktogrammer - så skal den strammes lidt op med en varmeblæser eller et foliejern.

Cap'en havde ilagte snore til at få servokablerne trukket igennem vingens - fiks detalje. Der skal skæres lidt i filmen, hvor servoerne skal sidde og ved haleplaner og ror. Det er en lidt speciel film; den er ret sej, men det gør den sikkert også temmelig solid - det vil tiden vise.

Samlingen af de to fly

Selve samlingen er der ikke nogen ben i, så det vil jeg gå let henover, men kommentere de plusser og minusser, jeg er stødt på.

Der er en stor forskel på de to byggesæt. Cap'en er helt i konventionel opbygning i træ, mens Zero'en er med glaskrop og skumvinger. Cap'en skal ifølge vejledningen have motoren liggende på siden, så en totaktsmotors udstødning går ud på undersiden af kroppen lige foran understellet, og en firtakter vil så få udstødningen ud på siden under ventilhuset.

Dette var jo næsten synd i mine øjne. Når der nu er en udskæring i kroppen til udstødning, så er det jo oplagt at bruge den og så tilte motoren tilpas. Dette var også muligt, men det tog mig lidt tid at vinkle det hele ud. Belønningen er nu et næsten helt cowl - og det ser sågu godt ud!

Zero'en har også fået drejet motoren, så alle udskæringer vender nedad.

Kvaliteten

Træet, der er brugt i Cap'en, virker meget blødt, og det er ikke så hensigtsmæssigt bla. på vingerne, hvor man jo netop løfter modellen. Der kan let komme nogle mærker; men i det store og hele virker den robust nok. Der bør dog sættes nogle forstærkninger ind i kroppen dér, hvor cowllet skal skrues fast, da der kun er 1,5 mm plade at skrue i - med mindre man vil rykke skruerne frem, så de sidder i motor-spantet.

Tank og motor monteres, og understellet skrues fast.

Så skal radiogrejet i. Der er masser af plads!

Knap ti timer, efter at man startede, står man med en færdig flyver (de ti timer er bestemt ikke effektiv byggetid - det er irednet nærlæsning af vejledning, div. pauser osv.), så det er altså en rigtig ARTF model!

Vægten landede på 2.340 g, hvilket er udmærket for en færdigmodel på 1.400 mm spv. Den er opgivet til en vægt på 2.200 g, men jeg har også lagt en 1.800 mAh akku i, og den vejer jo lidt mere.

Skummet i Zeroens vinge virker meget blødt. Dette var jeg dog blevet "advaret" om hos en forhandler. Kroppen er meget flot, men med en tydelig samling hele vejen rundt. Pas dog på med at trykke for meget på kroppen, da der kan komme nogle lyde, der indikerer, at vævet går fra i samlingen!

Canopyet er også pænt - dog virker det lidt for "groft": men nu er det jo heller ikke en skalaflyver! Jeg har monteret optrækkeligt understel, og jeg har valgt et fra Graupner. Det kræver en lille smule modificering i vingen. Jeg tør ikke løbe an på, at den forstærkning, der er indbygget, kan holde, så der skal laves lidt mere, end hvad der er angivet på tegningen. Dette er dog på ingen måde uoverkommeligt.

Vægten er her havnet på 2.720 g (120 gram mere end angivet), så det er en lidt tungere model.

Konklusion

Fælles for byggesæt fra KYOSHO er, at der leveres nogle tynde "cyanohængsler" med. Disse SKAL limes med en tyk cyano. Jeg tænkte, at den tynde var smart, for den ville nok trænge bedre ind; men det kunne have kostet mig mit fly!! Havde det ikke været for, at højderorene er forbundet med træk på begge ror, så havde den sikkert været død nu! Limen holdt ikke. Ved et nærmere eftersyn var to hængsler i krængeroret, ét i sideroret og ét i det andet højderor gået løs! Altså: brug lige den tykke cyano - ik'! - hvis du altså ikke vælger at sætte almindelige hængsler i.

Posen med link og diverse smådele er komplet, dog har jeg valgt at erstatte nylonlinkene med nogle i metal.

Der er nogle dækplader til krængerorservoerne i hver vinge - i hvid plast! Når nu alt andet er så gennemført, så virker det lidt tamt med de hvide plader. Jeg har undladt dem - indtil videre.

Tyngdepunktet passede rimelig godt på Cap'en med det, der er angivet i vejledningen - altså med den store akkupakke - og på klubkammeratens skulle der bly i snuden, så den er nok lidt haletung i al almindelighed.

Zero'en skulle have hele 180 gram i



Kyosho Zero.

næsen for at balancere med tyngdepunktet 110 mm fra forkanten! I byggevejledningen er der tydeligt gjort opmærksom på, at afvejning af tyngdepunkt skal ske med TOM tank - en god ting.

Testen af Flyvningen

Motoren på Cap'enn (OS 52 firetakt) startede ved andet "flip", så da den var tilkørt, blev den stillet lidt fedt. Flyet blev bragt til start efter lidt taxikørsel. Det blev stillet med næsen op mod vinden, og gassen blev givet stille og roligt. Cap'en gik i luften og lavede nogle underlige hop og et skarpt drej til venstre!! - så.... ro på og lidt kontrastyring og så få noget højde på. Den fløj rimeligt lige; der skulle dog trimmes lidt på krængeror og højderor, men det var smating, så hvorfor den lavede det flip i starten, forstod jeg ikke, men under de første par ture "logrede" den lidt med halen, men ikke meget. Jeg tillagde det det ret store sideror, men en gang imellem lavede den noget ukontrollabelt - ikke kritisk og ikke meget, men den gjorde det, og det er jeg bestemt ikke tryk ved.

Men...klubkammeratens fløj jo fint?

Så skiftede jeg modtager (fra GWS til FUTABA) og lagde antennen udenpå (før løb den inde i kroppen mellem to servoer). Siden da har der ikke været de problemer. Om det så er modtageren (den har været brugt i andre fly uden de nævnte "flip"), eller om det er, fordi antennen kom udenpå, ved jeg ikke. Fremover kommer antennen udenpå!

Side- og højderorstrækket kan virke noget slasket, og det er helt sikkert en fordel at lave dem med "closed loop"-forbindelser og med en afstivning af det store haleplan, da der meget nemt går flutter i det! Bortset fra de skavanker, der har være nævnt, så flyver den fremragende, og med moderate rorudslag (som angivet i vejledningen) så flyver den fint - med Dual Raten'en slået fra så flyver den VILDT!

Motoren er monteret med en 11/6 Graupner propel, og den kan trække flyet lodret en 10- 15 meter; den mangler bestemt ikke kraft. Indtil jeg får lavet forstærkningen på højderoret, så kommer der ikke en større propel på, men jeg har en 12/7 liggende, og så kommer der vel lidt fart på!

Flyvning med Zero'en

Zero'en fløj næsten uden trimninger af nogen art, og med samme motor/propel som i Cap'en er der masser af power i - dog ikke til lodrette stigninger og ej heller til lige så "vild" flyvning; men en Warbird som den skal heller ikke flyves med krappe manøvrer - den skal jo hele tiden holde flyvefart. Men de mest basale ting klarer den uden nykker. Og det ser sågu godt ud, når den kommer ned mod pladsen i et hurtigt dyk med understellet inde!

Generelt om sættene er der kun at sige: Virkelig flot forarbejdning, alle dele passer fint, og alt er lige, så du skal faktisk gøre dig umage for at bygge dem skæve! Vejledningen er som nævnt god og udførlig, og der er en engelsk og en tysk med; følger du den slavisk, står du nemt og hurtigt med en ny og meget flot model. Til sidst i vejledningen er der en god tjekliste delt op i tre emner: fly, motor og radio - en virkelig god ting, hvor de dumme fejl vil blive fanget. Derefter følger en god vejledning i start, tilkøring og drift/pleje af motor; et fejlsøgningsskema samt meget andet nyttigt - fornuftigt!

At der så bliver hørt ting som "blærerøv", "den er sgu flot" og "den flyver fandme godt" om flyene, det er jo kun yderligere et plus til fabrikanten!

Minussiden er ikke stor: link i nylon, ret blødt træ, rorforbindelserne, samt at haleplanet let går i flutter (på Cap'en). Glaskroppen er ret blød bagtil, og skumvingen virker lidt tung i det.

Vejledende pris for Zero'en er ca. 2.400 kr. og for Cap'en ca. 2.200 kr.

Jeg kan med andre ord kun anbefale KYOSHO's fly til andre. Jeg har haft lejlighed til at kigge i kasserne til Spitfire, Messerschmidt og AT 6 TEXAN - det ser rigtig godt ud altsammen.

Er der for øvrigt nogen, der har en løsning på et røganlæg til en firtaktsmotor? Hvilke væsker er bedst? Er det effektivt eller? Og hvordan skal de monteres? Så vil jeg gerne høre om det på e-mailadressen stelar@12move.dk

Jeg vil understrege, at jeg på ingen måde har faet stillet nogen af disse fly til rådighed af et firma el. lign., så hvis jeg virker meget positiv over disse fly, så er det, fordi jeg er det, og ikke, fordi jeg er "farvet" af en venlig grossist el. lign.

Bliv dus med din akku - 2

Som vi slog fast i første artikel i denne lille serie, kan man på flyvepladsen ikke måle sig til, "hvor meget strøm" der er tilbage i en NiCd- eller NiMH-akku.

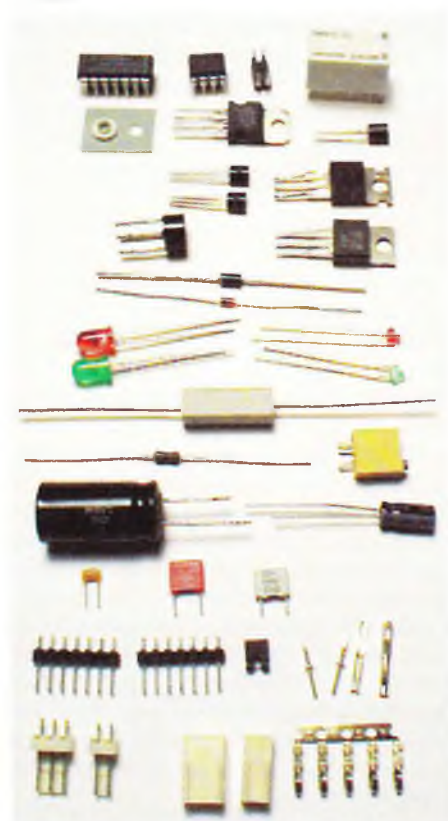
Udtrykket "strøm i en akku" er i øvrigt helt forkert. Der er ikke "strøm" i en akku, men energi. Når den er opladet, kan den sende en strøm gennem et kredsløb inklusiv sig selv. Strømstyrken afhænger af akkuspændingen og kredsløbets modstand. Er akkuspændingen f.eks. 4,8 V og modstanden 10 ohm, bliver strømstyrken 480mA. Akkuens "kapacitet" bestemmer, hvor længe den kan vedligeholde denne strømstyrke.

Vi så, at akkuen under strømafgivelsen holder en næsten konstant spænding, og at vi derfor ikke med et voltmeter kunne måle eller skønne forbrug eller restladning. Vi hørte også, at akkuen uden strømafgivelse, dvs. i "tomgang" kan vise en tilsyneladende normal spænding, selv om den har mistet sit energiindhold.

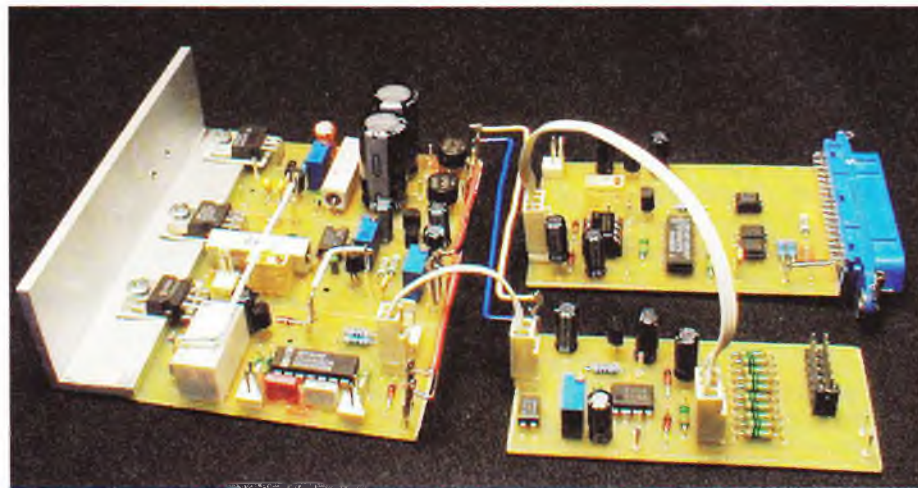
Måling af akkuens fulde kapacitet – som aftager med akkuens alder – og af restladningen efter flyvning må foretages i "laboratoriet". Vi beskrev en enkel, men besværlig målemetode.

I denne og de følgende artikler beskriver vi opbygningen af et apparat med aflade/ladeautomatik og med graftegning og datalagring på en tilsluttet PC.

Således ser komponenterne til de fire hovedmoduler ud. Lysnetdelen og komponenterne til PC-modulet vises senere.



Af Henning Caspersen



Hele konstruktionen består af fem moduler. På køleskinnen er monteret tre moduler: Øverst "Strømodulet", der forsyner de øvrige moduler. Derunder "Lademodulet", konstruktionens aktive del (som også bruges til afladning), og nærmest "Relæmodulet", der sammen med "Switchmodulet" nederst til højre udgør konstruktionens automatik.

Bagest til højre "PC-modulet", der er en voltmeterforsats til computeren og forbindes til denne via et printerkabel.

Opdelingen i moduler letter opbygning og test af apparatet og gør det muligt at tilpasse det til forskellige behov.

Apparatet er primært beregnet til afladning med konstant afladestrøm og graftegning. Efter afladning til 0,9V pr. celle skiftes der automatisk til almindelig "langtidsopladning".

Der aflades typisk med 500mA og lades med "10°C", f.eks. 120mA ved en akku med kapaciteten 1200mAh.

Med få ændringer og med forøget køling håndterer modulerne dog op til 5 ampere.

Forestiller man sig en 4-cellet akku afladet med 5 ampere, afsættes der $4,8V \times 5 A = 24$ watt i form af varme.

IC'er og relæ
CA4063, LM358, PB 817 optokobler

Transistorer
Montagesæt, MJE 3055, BC 549

Regulatorer
78L05, 78L 12, 7812

Ensretter, LM317T regulator

Dioder

Lysdioder
Store til frontplade, små til print

3 W modstand

Alm. modstand og trimmemodstand

Elektrolytkondensatorer

Kondensatorer

Stiftrækker med rytter
Printstifter med faner

Connectors med styr.
Kabeldele til disse.

En spids loddekolbe, et par tænger, et digital-multimeter (ca. 50 kr.) og nogle prøveledninger er det nødvendige værktøj.



Med 10 celler hele 60 watt! Evt. "højeffekt"-tilpasning beskrives sidst i artikelserien.

Strømodulet

Vi begynder med modulet, der leverer spænding og strøm til de øvrige moduler. Som "bonus" er der på modulet et kredsløb til opladning af den 12 V/6Ah blyakku, mange har i startkassen.

Omkring dette første modul går vi i detaljer vedrørende præsentation og montering af komponenterne

Stykliste

- 1 stk. LM317T spændingsregulator
- 2 stk. BY164 Brokoblet ensretter
- 1 stk. BC549 transistor
- 1 stk. 1N4002 diode
- 2 stk. 1000uF/40V elektrolytkondensator
- 1 stk. 1uF/63V elektrolytkondensator
- 2 stk. 100nF keramisk kondensator
- 1 stk. 10k multiturn trimmemodstand
- 1 stk. 1 ohm/3W modstand
- 1 stk. 100 ohm modstand (brun, sort, brun)
- 1 stk. 470 ohm modstand (gul, violet, brun)
- 10 stk. rund 1mm printstift
- 10 stk. faner hertil

Orienter printet efter foto og montageplan.

Begynd med at presse de 10 printstifters korte ende gennem de borede 1 mm huller. Lod dem grundigt på bagsiden.

Husk at loddetin skal tilføres på selve loddestedet, mens man varmer både komponentbenet og loddeøen op med loddekolbens spids. Hele loddeøen skal fyldes, og loddespidsen skal fjernes hurtigt. Trækker den loddetin efter sig, så der dannes en spids, har man varmet for længe og brændt loddetinnets indstøbte "flusmiddel" af. Flussmidlet skal sikre en blank lodning.

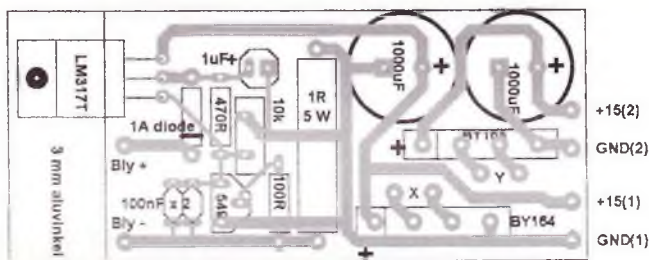
Mellem tætsiddende loddeøer, der er forbundet med en kobberbane, må to lodninger gerne flyde sammen. Flyder andre lodninger (f.eks. ved regulatoren) sammen, kan de, mens tinnets er flydende, adskilles med en spids blyant eller en knappenål.

En del komponenter skal vendes på en bestemt måde. Disse komponenter har altid en markering, et + eller -, et mærke i den ene ende eller side, en flad side eller ulige lange "ben".

Pas navnlig på at vende de firebenede ensrettere og deres tilhørende "lytter" (elektrolytkondensatorer) rigtigt, ellers kan disse sidste eksplodere! Begge ensrettere skal vende det afskårne hjørne mod venstre.

Bemærk den grå stribe ved kondensatorens minusben. Loddeøen hertil er firkantet.

Modstande og keramiske kondensatorer kan vendes vilkårligt. Når mod-



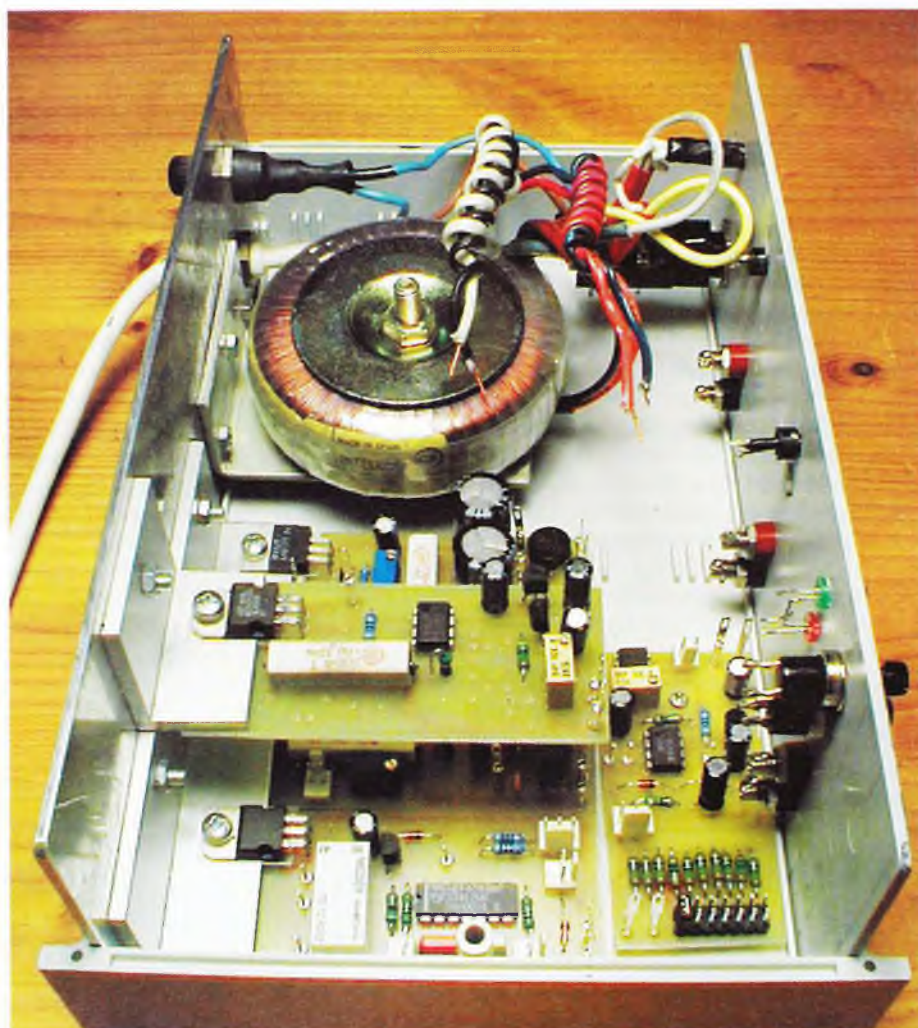
standenes ben bøjes i en ret vinkel tæt ved "huset". passer de til afstanden mellem printets huller.

Når en komponent er på plads, bøjes

benene lidt på bagsiden, så den ikke falder ud, inden der loddes.

Du kan lodde én komponent ad gangen eller alle på én gang. Med en skarp

"Den gamle redakteur", AL, har prøvebygget apparaturet og har brugt lysnetdelen og kabinettet fra en tidligere (og nu let forældet) laderkonstruktion fra dette blad. Du ser lysnetdelen bagest. Hævet over de øvrige moduler ses et ekstra lademodul beregnet til senderen.



skævbider afkortes benene tæt ved loddestederne. Pas på øjnene – skarpe tænger skyder med skarpt!

Den sidste komponent, der monteres, er regulatoren LM317T. Den skal have benene bøjet bagud og monteres, så den er hævet 3 mm over printet for at give plads til køleskinen. Læg et lille stykke 3 mm balsa under den, når du lodder.

Når alt er loddet og afkortet, inspicerer alle lodninger med lup.

Bor forsigtigt et 3 mm hul i printet lige under regulatorens hul.

Regulatoren skal under drift køles. Som køleplade for dette og to andre moduler bruges 10,5 cm 3 mm aluminium vinkelprofil (byggemarked).

Placer modulet i den ene ende af skinnen, således at de andre moduler kan placeres til venstre for modulet. Pas på, at aluskinen ikke rører de to stifter "Bly+" og "Bly-". Afmærk og bor et 3 mm hul i skinnen. Pas på at fjerne alle grater!

Regulatoren skal isoleres fra skinnen med et "montagesæt" bestående af en silicone- eller glimmerskive mellem skinnen og regulatoren og en plastbøsning mellem skruehovedet og regulatorens metal.

Drej til slut trimmemodstandens skrue med uret, til du hører et lille klik, eller til du har drejet ca. 20 gange.

Lysnetdelen

Energileverandøren til hele systemet er en ringkernetransformator med to adskilte 12 V sekundærviklinger (standard).

Da systemet er beregnet til langtidsladning, er det tilstrækkeligt, at transformatoren kan levere 2 x 600mA.

Foruden transformatoren skal du bruge en sikringsholder – helst en isoleret type – til montage i kabinettets bagplade, en trækafastningsbøsning og evt. en lysnetafbryder.

Har du ikke erfaring med at montere lysnetsiden af en transformator, SKAL du søge hjælp hos et erfarent klubmedlem eller din lokale installatør! På lysnetsiden skal der være en sikring på ca. 300mA. Alt skal isoleres forsvarligt. Hvor ledningen føres gennem indbygningskabinettets bagside, skal der være en isolerende bøsning med skrue til trækafastning af ledningen.

Skrue aldrig kronemuffer fast på et metalunderlag. Giv ledningerne en klat smeltelim, så de ikke kan flytte sig, hvis kronemuffens skrue skulle løsne sig. Man kan med fordel montere alt på en lille plade af hårdt træ og siden lime det hele fast i kabinettet.

Sekundærsidens 12 volt er det ufarligt at berøre. Med multimeteret indstillet som ohmmeter kan du finde, hvilke af de 4 ledninger, der danner par. Kontroller for en sikkerheds

skyld, at der ikke er forbindelse til det andet par.

Hvert par skal loddes til fanerne på de stifter, der befinder sig mellem de to ensrettere. (På montageplanen mærket X og Y).

Ledningerne er sikkert lakisolerede. Lakken på de yderste 5 mm skræbes af med en skarp kniv.

Afprøvning

Når du tænder for transformatoren, skal du med multimeteret i stilling 20V DC kunne måle ca. 18 V jævnspænding ved stiftparrene +15(1) / GND(1) og +15(2) / GND(2). Dette er systemets tomgangsspændinger.

Ved belastning (under opladning) falder spændingen. Derfor står der 15 V på tegningerne. På modulerne reguleres spændingen ned til 12 og 5 volt.

Justering af blyladeren

Indstil multimeteret til 20 V DC, og forbind det til stifterne "Bly+" og "Bly-". Drej trimmemodstandens skrue mod uret, til voltmeteret viser 13,8 V.

Under opladningen af en blyakku ændrer spændingen sig. Ved 13,8 V er akkuen fuldt opladet. Da den nu har nået modulets spænding, ophører opladningen. Man kan derfor lade akku-

en forblive forbundet til kredsløbet (stand-by ladning).

Indbygning

Mens du venter på næste modul, kan du anskaffe et passende kabinet til indbygning.

Elektronik-løsdelsforhandlere har mange typer. Vælg et plastkabinet med løse for- og bagplader af aluminium.

På forpladen bør der være plads til 3 sæt klemmskruer (modtager aflade/lade, sender lade, blyakku lade), en omskifter (celletal), to tryktaster, to lysdioder og gerne et 5x5 cm viserinstrument. Evt. en lysnetafbryder med kontrolllys.

Til kabinettet anbefales at købe en TEKO AUS 22 og en transformator, som har typebetegnelsen TRT-30212 (Århus Radiolager).

Komponenter til konstruktionen

mylab@mail.tele.dk oplyser om priser på komponenter og print til de enkelte moduler og PC-programmet til konstruktionen. Her kan du også få hjælp, hvis noget skulle koke. Opgiv venligst klubnavn og RC-nr!

I næste nr. viser vi, hvordan du selv kan bygge aflade/lade-modulet.

Orkanen den 3. december 1999

Tekst: Michael N. Nielsen
Fotograf: Per Jensen

En historie om klubånd!

Alle husker vist den frygtelige aften og nat fra 3. til 4. december 1999. Jeg selv husker det især for de manglende tagsten, gavlen der var skubbet, og bulen i bilen (en tøjindsamlings container fra Frelsens Hær lagde sig på den).

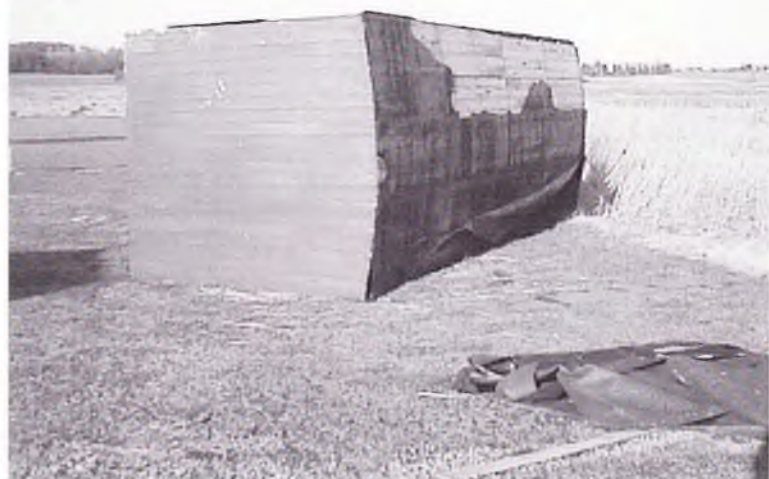
En anden ærgerlig historie var, da et af vores medlemmer i Kolding Modelflyve klub kørte ud til vores klubhus for at checke det. Klubhuset med inventar var flyttet ca. seks meter baglæns og væltet om på siden; vores flagstang var knækket i flere stykker og lå spredt over et større areal, og vindpo-

sen var ikke andet end en sølle las.

Da vi i klubben er selvfinansierende og ikke er andet end 27 medlemmer til at betale, er det eneste, vi har forsikret, vores plæneklipper (den står i en aflast container, som gudskelov blev stående). Klubhuset incl. alt inventar såsom borde, stole, reol m.m. blev undersøgt grundigt for, om det evt. kunne reddes; men ak, alt var enten smadret

Det væltede klubhus fotograferet ind gennem døren. Alt inventar er kastet rundt og ødelagt enten af orkanen eller af vand.





eller vandskadedt, så nu havde vi virkelige problemer.

Tidligt forår blev brugt til at ansøge Kolding Kommune om økonomisk hjælp, og vi fik uden at blinke 10.000 kr., "da vi ikke var nogle af dem, der altid fik". Desuden trådte flere sponsorer til både med penge og materialer. Til alle dem siger vi rigtig mange tak for hjælpen.

Alle medlemmer gik nu i gang med at undersøge markedet for skure, pavilloner og containere, og ved generalforsamlingen d. 14. februar blev de foreløbige tilbud/muligheder gennemgået; men nogen endelig løsning blev ikke fundet. Et var alle dog enige om: **VI SKULLE VÆRE FÆRDIGE TIL STANDERHEJSNING D. 15 APRIL.**

En anden ting, vi blev enige om, var at få grundigt ryddet op i vores faciliteter ude på pladsen. Vores lokaler havde indtil da bestået af en stor skurvogn som klubhus, en lille skur som toilet, en 20 fods container til vores plæneklipper samt en lille åben terrasse.

Til alt held (ved at have alle folere ude) dukkede der en brugt, men god pavillon op i Fredericia til billige penge, og til alt held var der en anden, der kendte en vognmand, der havde en lastvogn med kran, der kunne klare flytningen fra Fredericia til Kolding for os.

Det var et utrolig trist syn, der mødte medlemmerne efter orkanen. Taget var flået af, og huset var væltet.

Søndag d. 5. marts mødtes de fleste aktive medlemmer i klubben ude på pladsen, for nu skulle der arbejdes. Følgende skulle laves i denne og de næste weekender:

- * Alt brændbart skulle brækkes ned, samles og brændes af (gamle klubhus, materiale skur samt toiletbygning).
- * Oprydning på hele pladsen.
- * Sokkel for nyt klubhus skulle etableres.
- * Nyt klubhus skulle placeres og rengøres. Et vindue, vandnæse, tagrende m.m. skulle monteres.
- * Indvendig skulle der monteres reol, møbler og tavler på plads.
- * Terrasse skulle etableres (vi fik via den blå avis gratis fliser ved selvoptagning).
- * Terrassen skulle overdækkes.
- * Klubhus males og skilte på klubhus og rækværk monteres.
- * Eksisterende elinstallation i klubhus skulle gennemgås og renoveres.
- * Ny flagstang og vindpose skulle opsættes

Til holder "personaler" en lille pause i arbejdet med at etablere en ny, overdækket terrasse. Og t.h. ses så det færdige resultat af anstrengelserne: et nyt og nydeligt klubhus, terrasse og en container til materiale.

- * Generator indkøbes og monteres (blev først gjort i december 2000, da vi lige skulle gøre kassen op).

Desuden fik vi i 2000 ændret vores bane (et stykke, der det meste af året ikke kunne anvendes, fordi det var for blødt, blev byttet med et tilsvarende tørt område). Dette nye område skulle planlægges, der skulle fjernes sten, og hele området tilsåes.

Alt i alt blev alle weekender i foråret brugt på arbejde for klubben, og de samme medlemmer troppede troligt op med højt humør, gode ideer, arbejdsiver og løsninger på materialeangel (en kender en, som kender en, der lige har sådan en stående, vi kan få).

Vi oplevede i det forår alt det, man forbinder med klubband, og denne klubband + sponsorer gjorde, at alt dette kunne etableres uden at tære på egenkapitalen i klubben, og uden at vi i 2000 og 2001 skulle have kontingentforhøjelse.

Hele sæsonen år 2000 blev nydt i fulde drag, men blev samtidig forlænget i forhold til de foregående år, da vi dels havde vores overdækkede terrasse (blev brugt hver tirsdag aften og i weekender (grillen har aldrig været brugt så meget)), men også p.g.a. vores nye klubhus med lys og varme.

Så selvom det startede rigtig katastrofalt, så blev det - takket være god klubband - et super år.





"Sølvrævene"
med enkelte tilløbere.

Besøg hos Sølvrævene

Tekst og foto: Arild Larsen

En forårsdag først i maj måned, lige før det hele var sprunget ud, med solen skinnende fra en næsten skyfri himmel og med en let brise på 5-6 sek. blæsende henover landet. På denne dag aflagde jeg Sølvrævene et besøg.

Hvem er sølvrævene?

Tro nu ikke, at Deres udsendte har været på rævejagt. Nej! Sølvrævene er en flok modelflyvepiloter, som er blevet "sølvgrå" i toppen - ja, nogle kalder det også "Det grå guld", men det er nu en helt anden historie. Andre igen kalder sig "De Grå Pingviner". Men hvorefter alting er, så er det modelflyvepiloter, som er ovre deres aktive erhvervsliv, og som er gået på pension eller efterløn. Sølvrævene hører til i Modelflyveklubben Falken, hvis flyveplads ligger på Sydsjælland mellem Slagelse og Næstved.

RC-redaktør Poul Møller syntes, at vi skulle aflægge dem et besøg på en onsdag, som er deres officielle flyvedag; men - som Poul sagde - vi skulle være der senest kl. 9.

Vi ankom få minutter over ni, og på lang afstand kunne man se, at der allerede var mange biler på parkeringspladsen. Ganske rigtigt, da vi kom ind i Falkens hyggelige klubhus, sad der allerede en 10-12 personer; dog var der en enkelt "farisær" eller to imellem, som ikke hørte til de officielle Sølvræve; de var noget "grønne" i det

forum. Men alle sad hyggeligt omkring bordene med kaffe og brød og Gammel Dansk. Vi blev budt med og fik også en Gammel Dansk.

Efter en halv times hyggestund var

der almindeligt oprud blandt de fleste, og hver pilot gik herefter til sit fly.

Arne Hansen kontrollerer Niels Wagners model.



Hovedinstruktøren, Arne Hansen, gik i gang med sine "elever", og altid med et smil. Arne havde nok at lave, kunne jeg se, men han fik dog støtte af et par instruktører.

En af Arnes "elever" er 72 år gammel, og er begyndt at flyve for et år siden. Det var nogenlunde samtidig med, at Sølvrævene startede, så det er 2. sæson, man er i gang med. Jeg kunne se, at denne begynder lavede akkurat de samme fejl, som en anden gjorde i sin tid. Pludselig kan man ikke se, hvordan modellen vender, og hvor den er på vej hen.

Alderspræsidenten blandt Sølvrævene har fløjet modellflyvning siden 1937. Hans navn er Niels Wagner Sørensen, og han er 80 år gammel. Det går ikke mere så hurtigt hen over "gulvbrædderne" bemærkede jeg, da han gik hen for at starte sit fly. Jeg var lidt spændt på, hvordan han ville klare det? Men jeg fandt hurtigt ud af, hvordan Niels "fløj"; han gik hen til Poul eller Arne og spurgte, om de ikke ville flyve en tur med hans model. Jeg kunne høre, at Poul drillede Niels ved at sige, at det vidste han nu ikke rigtigt, for det var nogle rigtig dårlige flyveture, man fik med hans modeller, som var el-svævere. Flyet kom i luften, og Poul landede ikke igen før efter en god halv time. Imedens sad Niels på en stol med en ol i hånden og nød synet af sin model i luften. På mit spørgsmål om, hvad det var for en model, fortalte

Niels mig, at han tager det bedste fra flere fly og ryster det sammen til en selvkonstruktion, og så bygger han den helt fra grunden. Årsagen til, at de flyver så godt, er, at de bare er helt lige, siger Niels med et glimt i øjet - sådan!

Niels fortsætter med at fortælle mig om en lille hændelse fra dengang, han startede som modellflyver.

Det var sidst i fyrrerne, da han boede i Vejle, og modellflyverne ville gerne flyve på Flyvestation Vandel. Niels havde fået til opgave at spørge kommandanten på flyvestationen og cyklede derfor fra Vejle til Vandel; dengang regnede man ikke en cykeltur på 20 km frem og 20 km tilbage for noget. Vel ankommen meldte han sig i vagten, og en menig meldte Nielses ankomst. Niels blev modtaget i privaten af kommandanten, som vistnok havde gjort tjeneste i England. Sikken en modtagelse; det var en ældre herre i "slåbrok", og ikke nok med det, men han havde alle sine distinktioner (sildesalat) sat uden på denne morgenkåbe. Men, som Niels sagde, det blev en meget hyggelig formiddag, hvor man fik en del indenfor "vesten" (undskyld slåbrokken!). Da "audiensen" var overstået, var Niels ikke i stand til at cyk-

Man hygger sig, og samtidig følges aktiviteterne på flyvefeltet nøje.

le hjem. Om de fik lov til at flyve på Flyvestation Vandel, og hvordan Niels kom hjem, melder historien ikke noget om.

Arne Hansen hjælper hele tiden de gamle Sølvræve. Derfor har han sin Big Lift med, så han også kan yde support til de svævere, som ikke har motor monteret. Modsat andre slæbeliner, jeg har set monteret på slæbefly, vil jeg kalde det, jeg så her, et slæbetov, idet det er næsten lige så tykt som en tøjnsnor. Som Arne siger, at så kan man se det i luften, og det har han fuldstændig ret i, og tovet bliver taget med ned sammen med slæbeflyet.

En anden ting, som jeg heller ikke har set før, er afkoblingsmetoden mellem flyene. På svæveflyet er der monteret et større stykke welcrobånd på kroppen, og i enden af tovet sidder også et welcrobånd. Når svæveflyet er oppe i den ønskede højde, giver piloten på svæveflyet et "blop" på højderoret, og de to welcrobånd bliver hæftet fra hinanden. Det er en ganske smart måde, og det så ud til at fungere, idet jeg bemærkede, at metoden blev anvendt mange gange.

I løbet af dagen kom og kørte der flere piloter, som ikke alle tilhørte Sølvrævene; men vejret var som nævnt også ualmindelig flot. I snit var der, i den tid jeg var der, 12-14 mand, og alle så ud til at hygge sig gevaldigt.





Besøg hos RC-redaktør Poul Møller

Tekst og foto: Arild Larsen

Som det fjerde i vores række af besøg hos Modelflyve Nyts medarbejdere er vi nået til en af de tre RC-redaktører, nemlig Poul Møller. Deres udsendte har aflagt ham et besøg.

Poul bor på Sydsjælland, nærmere bestemt i byen Fensmark, som ligger lidt nordvest for Næstved.

Inden vi går i gang med at tale om Poul's arbejde med Modelflyve Nyt, har vi været en tur rundt i den smukke egn og blandt andet aflagt Gisselfeldt og Gaunø Slotspark et besøg.

Bænket ved sofabordet fortæller Poul om, hvordan han som dreng sammen med sin far startede med at flyve med fritflyvningsmodeller. Hans far havde bygget nogle svævemodeller til ham, som de fløj med inde på dyrskuepladsen i Næstved. Termikflyvning var det nu ikke, men lidt højstart med en ca. 20 m lang line. Tit gik det galt, når modellen landede i nogle træer; så måtte de hjem og reparere.

Det var fritflyvningsmodeller beklædt med Japanpapir, som var påført dope (en slags celluloselak - red.), og modellerne var med ribbevinger og med blykammer i næsen, således at de kunne afbalanceres efter modellens tyngdepunkt.

Modelflyver igen i slutningen af firserne

Modelflyvningen lå herefter stille i

mange år. Det var først, da Poul's tvillingedrenge Martin og Rasmus var en 12-13 år gammel, at interessen igen blev vakt. Med andre ord, Poul blev rigtig aktiv med modelflyvningen igen i slutningen af firserne.

Poul fortæller videre: "Jeg og drengene ville gerne prøve modelflyvning, og vi tog alle ind og besøgte den lokale hobbyforhandler, Flywood i Næstved. Ejeren, Jørgen Andersen, havde en stor el-svæver, Demos fra Krick, og den købte drengene for nogle af deres sparepenge, og jeg sponsorerede fjernstyringsanlægget, som vi købte brugt.

Vi gik i gang og fik god hjælp af Jørgen Andersen, Flywood. Det lykkedes os at brække vingerne flere gange, men vi fik dem limet sammen igen. Vi prøvede også rigtig højstart, idet vi pilkede elmotoren ud af flyet og fik fat i et højstart-line. På en mark i nærheden

fik vi lov at flyve, og flyvningen gik på skift mellem os. Efterhånden fik vi virkelig fat på at flyve alle tre. Modellen gik i stykker mange gange, så vi måtte hjem og reparere. Til sidst blev det nødvendigt at lave en ny krop; den gamle var efterhånden både rampone-ret og tung. Men vi havde tegningerne, så det var nemt nok at lave en anden. Siden dengang er det gået derudad. Min interesse har især koncentreret sig om elflyvning og svæveflyvning."

Der gik et stykke tid, inden de alle tre blev medlemmer af Modelflyveklubben Falken, idet klubben en overgang havde medlemsbegrænsning. (Igen var det Jørgen Andersen, der satte dem i forbindelse med Falken.) På det tidspunkt var grænsen for antal medlemmer 50, men de fik lov til at flyve på modelflyvepladsen nogle gange.

"Medlemmerne syntes vistnok, at vi var nogle underlige nogen", siger Poul, og fortsætter, "det var, fordi vi kun fløj med elfly, og på det tidspunkt fløj man hovedsageligt med brændstofmotorer i Falken. I dag er det næsten omvendt.

Den næste model, jeg fik, var en Coyote. Det er en almindelig højvinget motormodel med højderor og sideror. Med denne model prøvede jeg mange ting; den fik flaps, krængeror, ski og pontoner. Jeg har aldrig haft så god en model og især som vandfly; den kunne bare lette fra vandet uden problemer.

Så gik der 2 m-svæv i det, og i løbet af nogle år arbejdede jeg mig op fra en sekundær plads til nogle forstaplads og fik en del pokaler af varierende udseende for at sige det mildt. På den tid fløj vi mange konkurrencer, og det var ikke særligt avanceret, idet modellen, som navnet siger, kun måtte have en spændvidde på 2 m og med to servoer. Jeg deltog også i postkonkurrencerne, og ved det første "verdensmesterskab" i postkonkurrence blev jeg nr. to. Men det døde hen i løbet af nogle år. Hvad årsagen var, er svært at sige, men det kan være, at de nye piloter, der kom til, ikke fik et ben til jorden, da det altid var de "gamle", som drog af sted med pokalerne. De nye havde simpelthen ikke en chance; det var yderst sjældent, at de vandt noget, og det skræmte dem muligvis væk. Vores fejl var nok, at vi ikke gik videre til noget andet, men F3B var allerede temmelig avanceret med spil og meget dyre modeller mv. Så kom F3J modellerne, men det fængede ikke; jeg prøvede at lave et stævne i Falken, men der kom ikke en eneste tilmelding.

Det er først her i de seneste år, at der er kommet gang i det; men også denne gren er blevet præget af et materiale-race, og på det niveau ønsker jeg ikke at være med.

De sidste to år har jeg kun fløjet et par gange med en brændstofmodel. Det var i forbindelse med test af en autopilot. Ellers er det el-modeller. På det seneste er det skræntflyvning, og for andet år i træk var jeg til påske-skrænt. Det er virkelig sjovt, og vi har en masse socialt samvær og et godt kammeratskab"

RC-grenredaktør?

Først i halvfemserne fik Poul en henvendelse, om han kunne tænke sig at blive redaktør og skrive til Modelflyve Nyt. Forespørgslen kom fra Keld Hansen, Falken, som på daværende tidspunkt var med i RC-unionens bestyrelse. Poul syntes, det var lidt voldsomt, men Keld mente, at da Poul er skolelærer, kunne han nok stave og skrive. Poul indvilgede i det og har siden været fast redaktør af RC-stof til Modelflyve Nyt, og han har absolut ikke fortrudt sit ja fra dengang. Han skriver om de ting, som han går og roder



RC-grenredaktør Poul Møller - også kendt under bogstaverne PNM - i dyb koncentration ved den computer, hvor mange af Modelflyve Nyts artikler er blevet til.

med, og som han finder interessante og spændende. Det at være redaktør er jo også lige så meget at hjælpe andre skribenter og sørge for, at tingene kommer til de rigtige steder.

Poul synes, det er hyggeligt at være redaktør. "Jeg møder en masse flinke mennesker og får nogle af mine lyster styret bare ved at sige "det kunne jeg tænke mig at prøve" Hvis det kan holdes indenfor det budget, som RC-unionen har afsat til RC-redaktionen, kober vi tingene. På den måde får jeg prøvet en del ting, som jeg ikke selv ville have brugt penge på. Det sker en gang imellem, at der kommer en pakke fra et af de store hobbyfirmaer med spørgsmålet, om vi vil afprøve en model, eller vi får en radio til test; men det sker ikke så tit. En af de sidste modeller, jeg har testet, er fra Multiplex. Det var deres Twin Jet. Testen kan man læse om i Modelflyve Nyt nr. 3/2001."

Snavs i antennefatningen

"Jeg har haft utrolig megen glæde af Twin Jetten. Dens holdbarhed har jeg

også testet, idet jeg havde nogle problemer med mit radioanlæg. Sommetider opførte modellen sig underligt; der var nogle radioforstyrrelser. Jeg er ingen elitepilot, men jeg kan godt se, hvornår modellen gør noget, som jeg ikke har bedt den om. En af mine klubkammerater bad mig om at skrue antennen af min radio og kikke ned i "hullet"; det kunne nemlig godt være temmelig beskidt, og det viste sig at være tilfældet. På 3030 Multiplex anlægget går antennen ned i en kugle, og denne kugle går ned og gnider på en ring. Det var dér, det meste af snavset sad. Man kunne godt forestille sig, at det kunne give nogle kontaktproblemer. Hele antennefatningen blev herefter rensat, og det viste sig også, at skruen i antennen sad løs (den sidder fast med nogle kørner-prikker, og de fik et par slag). Vi testede herefter anlægget med den modtager, der havde været problemer med, og det hele fungerede igen perfekt.

At kontrollere sin antenne en gang imellem vil nok være en god idé. Det er svært at sige, om det var det, der var



Poul i sit hobbyrum, der er en ombygget garage - bilen må pænt stå udenfor.

galt; men det er det mest logiske, at det var årsagen. Det viste sig, at Twin Jetten er ret solid, og når den knækede, kunne den let limes sammen med cyanolim".

Begynderstof

Da Poul startede som RC-redaktør, fik han at vide, at der også var nogen, der skulle skrive noget stof for begyndere, og at man skulle skrive ud fra den vinkel, at læserne ikke vidste alting, og det er da så rigtigt, som det er sagt. Tilgangen og omsætningen i medlemstallet i RC-unionen er kolossal; derfor er der altid mange af medlemmerne, som ikke kender ret meget til RC-flyvning.

"I øjeblikket er vi i RC-redaktionen i gang med at skrive nogle begynderartikler igen, idet vi har fået kontakt med en af vores gamle RC-redaktører, Lars Pilegaard, som bl.a. var forfatter til Begynderskolen, der blev bragt for 10 år siden. Det vil ikke blive en decideret begynderskole igen. Lars skriver et par stykker, og de nuværende med-

lemmer af redaktionen vil også skrive et par stykker.

"Begynderstof er nok noget af det, der oftest bliver nævnt, når vi spørger om, hvad man kunne tænke sig, at vi skulle skrive om i Modelflyve Nyt," siger Poul. "Vi går alle ud fra, at når vi taler om rorhorn, servoarm og links, så ved folk, hvad det er. Men det gør begynderen ikke altid".

Når en begynder stolt kommer med sin nye model, er den tit bygget helt færdig. Instruktøren foretager en gennemgang af modellen, og ofte er der løse rorforbindelser, eller der er nogle kabler, som ikke er fæstnet i den bagerste del af kroppen og ligger i en stor bue. Vi andre ved godt, at den slags giver nogle dårlige forbindelser, og at flyet vil ikke flyve særlig godt. Vi prøver så at udbedre fejlene, eller vi sender den vordende pilot hjem med besked om, hvad han skal lave om. Det sker også, at der kommer begyndere med modeller, som vi ikke tør flyve med, før der bliver lavet det eller det. Mit råd til

evt. medlemmer vil være: "Henvend dig i en klub, og få hjælp dér, inden du begynder at bygge en model".

"Også i min egen klub", siger Poul, "er der er en stor omsætning af medlemmer. Jeg kan se, at jeg er nr. 57 på vores medlemsliste, men jeg står meget højt oppe på vores liste. Sådan er det med fritidsinteresser; der kommer nogen, og nogen falder fra igen, og så er vi nogle, der bliver hængende. Klubberne skal gøre et stykke arbejde, hvis de vil have flere medlemmer. Vi prøvede på et tidspunkt i Falken at lave en del PR. Vi havde udstillet flere forskellige steder for at gøre opmærksom på os selv, men det gav ikke rigtig noget resultat. Men vi har efterfølgende konstateret, at mange af de nye medlemmer, som melder sig ind, har set vores udstillinger og fattet interesse for modelflyvningen. Så PR og udstillinger giver ikke resultat på kort sigt; det er langtidsvirkningen, som her gør sig gældende".

Respons fra medlemmerne

Både Poul og jeg er enige om, at responsen fra vores læsere mangler vi i allerhøjeste grad. På RC-unionens repræsentantskabsmøde rejste vi spørgsmålet om, hvad man kunne ønske sig, at vi skrev om. Svaret var larmende tavshed. Ønsker man, at vi skal skrive om helikoptere? Ja, men så må vi finde nogen, der kan skrive om helikoptere, for ingen i redaktionen har forstand på de dele. Det behøver slet ikke at være store artikler. Et par billeder af en model og en ti femten linier vil være helt fint til eksempelvis MIN MODEL. Poul synes også, at det er temmelig svært fra redaktionens side at vide, hvad vi kan få med til et bestemt nummer, idet vi ikke ved, hvor meget det faste unionsstof fylder, og hvor meget Fritflyverne har med. Det sker, at der lige før deadline dukker et par store artikler op, og så er der ikke altid plads. Vi i RC-redaktionen laver en prioriteringsliste på, hvad vi mener skal med, og på den måde kan vi nogenlunde styre det. Kommer det ikke med i det første nummer, er det som regel med i det følgende nummer.

Poul indskyder, at det er sket enkelte gange, at vi lige før deadline kun har haft stof til et halvt nummer, og andre gange er der mere end rigeligt. Det tager tid at skrive en artikel, eksempelvis en om en test af en model. Modellen skal lige bygges, der skal tages billeder, og modellens flyveegenskaber skal testes. "Som regel får jeg også andre til at teste modellen", fortæller Poul.

Cykler ca. 12.000 km om året

Det er imponerende, at Poul foruden sit civile job som lærer også kan nå en anden af hans meget store hobbyer, nemlig landevejscykling. Poul cykler ca. 12.000 km. om året. En tur til Ly-

strup ved Århus regner Poul ikke for noget særligt. Men hvordan kan han nå alt det? "Ganske enkelt - jeg ser ikke meget fjernsyn, og vi har ingen hjemmeboende børn mere", siger Poul.

Har modellflyvningen en fremtid i den computerverden, vi lever i?

"Det tror jeg da", siger Poul med overbevisning i stemmen. "og eksempelvis kan man se den succes. styropormodellerne har i dag. Da jeg begyndte som modelpilot, var der næsten ingen færdigbyggede modeller. Dem rynkede vi meget på næsen af: men der gik ikke mange år, så begyndte også nogle af de skrappe piloter at flyve med dem, da de fløj rigtig godt. I dag er det vel sådan, at det er svært at købe et almindeligt byggesæt. Langt de fleste af de byggesæt, du ser ved vores forhandlere, er jo færdigbyggede fly. Det er absolut nogle flotte fly. Jeg ville ikke kunne påtage mig at bygge og beklæde lige så flot. Nogle gange vælges der nogle løsninger, hvor vi andre ville have gjort det på en anden måde.

Mange bytter forbrændingsmotoren ud med en god el-motor og en stribe batterier i maven på flyet, og så flyver de lige så godt. Den eneste forskel, jeg ser, er, at de ikke kan være i luften så længe som et brændstoffly. Jeg har prøvet at tage tid på, hvor lang tid et elfly kontra et brændstoffly er i luften, og det er nogenlunde ens, ca. 5 minutter. Begynderpiloterne med deres brændstoffly er betydeligt længere i luften; men det er, fordi de ligger og tøffer rundt meget højt oppe og med halv gas. Batterierne udbygges hele tiden. Da jeg begyndte at flyve el, var kapaciteten på en standardcelle 1200 mAh. I dag er den på den 3000 mAh. Elektronikken bliver jo også billigere og billigere. Hvis vi går 20-30 år tilbage, kostede et godt radioanlæg lige så meget som en hel månedsløn. I dag kan du købe et rimelig godt computeranlæg til under 2000 kr., og servoerne i dag koster jo ingenting i forhold til tidligere".

Hvordan får du tid til at bygge?

"Jeg har haft et lidt mærkeligt byggemønster. Tidligere byggede jeg meget - ja, så at sige næsten hele året. Nu bygger jeg kun i marts og april måned, men bygger så alt det, jeg kan, og flyver så med de fly resten af året og reparerer, hvis der er andre, der er fløjet ind i mig, eller jeg er faldet ned. Men det er sjældent, at jeg starter vinteren med et byggeprojekt. Jeg må nok indrømme, at jeg har et par store kasser med fly til at stå ude i mit hobbyrum, en Grünau Baby og en Spirit. Da jeg endelig købte Grünau Babyen og så alt det træ, ja, så gik noget af "gassen" af mig. Jeg fik dog lavet lidt og gik så i stå. Der har ikke rigtig været nogen, der ville tage over. Så er der Spirit en



Poul har længe været til skum, og et af de meget fine resultater med dette materiale er denne C-130 Hercules.

med krænger og flaps. Den skulle have været flyveklar til denne her sæson, men den er endnu ikke færdig. Jeg ved heller ikke, om den bliver færdig i år. Jeg må indrømme, at der er gået "skum" i det".

Modelflyve Nyt contra Internet?

Da jeg stiller spørgsmålet: "Hvordan vil fremtiden være for Modelflyve Nyt contra Internet?" stiller Poul mig modspørgsmålet: "Hvis du kikker ind i en kiosk, hvilke blade er der så flest af", og der må jeg jo give ham ret: det er computerblade. "Så tror du, at Internettet vil slå bladene ud?" Nej, det må jeg nok erkende; det vil ikke være tilfældet. Så skulle alle disse blade komme på internettet i stedet for, og det gør de jo ikke.

Poul fortsætter: "Internettet har absolut nogle fordele. Tag eksempelvis vores brugtbørs, Opslagstavlen, i Modelflyve Nyt. Den er slået helt ud af vores hjemmeside, og du vil også hurtigt kunne få en opdatering af vores stævnekalender. Stævnekalenderen er jo også meget nemmere at have på en hjemmeside. Vi har også lidt samarbejde med vores hjemmeside, idet der i nr. 3/2001 var en artikel om en flysimulator, som vi havde hentet fra vores svenske søsterblad Modellflyg Nytt. Det siger sig selv, at vi ikke kan yde support på sådan en simulator, men man kan stille spørgsmål via RC-unionens hjemmeside på "Forum", hvor man evt. kan få sine spørgsmål besvaret af andre".

Hvordan mener du, at vi kan kombinere Modelflyve Nyt og vores hjemmeside, så det går op i en højere enhed?

"Hvis der har været nogle rigtig gode artikler i Modelflyve Nyt, kunne vi lægge dem ind på RC-unionens hjemmeside. Ønsker et potentielt medlem så at vide noget om modellflyvning, kan han/hun gå ind og læse en række artikler, så man ikke nødvendigvis behøver at købe de gamle numre af Modelflyve Nyt. Man kunne lave et "bagkatalog" af gode artikler. Vi kunne også lave et begynderhjørne på hjemmesiden og så lægge de egentlige begynderartikler ind, selvfølgelig med skribenternes og fotografernes tilladelse. Jeg mener ikke, der går noget af Modelflyve Nyt, og jeg ved fra mig selv, at når man begynder på noget nyt, er man voldsomt informationsøgende. For mange betyder informationsøgning internettet, og det er det, vi opdrager børnene til".

Hvordan vil du betegne dig selv som modellflyver?

"En rimelig alsidig sportspilot med stor lyst til at prøve mange ting; men det betyder meget for mig, at det er sjovt og hyggeligt. Når jeg kommer på modellflyvepladser, så er det for at hygge mig og slappe af og for at være sammen med nogle rare mennesker. Socialt samvær og frisk luft samt det at prøve nogle nye ting af. Det er legen i det, og den betyder meget for mig", slutter Poul af med overbevisning i stemmen.



klub, som afholder stævnet, kan tilbyde assistance.

Opgavetyper

Som svæveflyver er man meget afhængig af vejret, og dette har selvfølgelig en meget stor betydning for, hvorvidt man kan afholde en distancekonkurrence, for hvis ikke der er noget termik, kommer man ikke langt! Styrken af termikken samt vindforhold har betydning på opgaven, der skal flyves. Derfor kan konkurrenceledelsen udskrive forskellige opgaver, f.eks. ud/

konkurrencer

Denne artikel handler om en af de mest spændende konkurrenceformer indenfor model svæveflyvning – Distance flyvning. Desværre bliver den ikke mere praktiseret; men jeg er sikker på, at den ikke er glemt. Jeg mener, det er synd og skam, at sådanne konkurrencer ikke længere bliver afholdt, og det kunne jeg godt tænke mig at ændre.

Først lidt historie

Kaj Sørensen fra Mfk. Nuserne havde gennem længere gået og leget lidt med tanken om at lave en konkurrence med regler, der lignede dem, som bliver brugt til fullsize svævere, nemlig at flyve distanceflyvning – ikke på lukket bane, men ud i terrænet. På en tur til Lillehammer i Norge sidst i 70'erne så han nogle nordmænd, som fløj distanceflyvning på fjeldet.

Kaj tog denne inspiration med sig hjem, og et par dage efter hjemkomsten tog han ud og fløj en 32 km distanceflyvning med sin modelsvæver. Hvad han nok ikke vidste på det tidspunkt, var, at denne distance faktisk var en stor distance i og med, at den nuværende danmarkrekord, så vidt jeg ved, ligger omkring det samme kilometerantal.

Kaj vidste nu, at det kunne lade sig gøre, og det blev starten på den velkendte Filskov Cup. Det konkrete årstal for starten på Filskov Cup er ukendt, men det ligger helt tilbage i starten af 80'erne.

Her mødtes svæveflyvepiloter af enhver slags for at flyve distanceflyvning. Desværre findes Filskov Cup ikke mere, og distanceflyvningen er derfor gået i sig selv igen.

Der findes i dag en konkurrenceform indenfor FAI, som hedder F3H Cross-Country. Det er dog ikke helt de samme regler som ved Filskov cup.

Meningen med denne artikel

er at vække interessen for distance-

flyvning og måske at få noget feedback fra andre, som kunne tænke sig en konkurrence som denne, samt evt. at få nogle råd/forslag til specifikke regler og derved opnå at lave en konkurrenceform, som appellerer til de fleste.

Mange trækker straks følehornene tilbage, når man nævner ordet konkurrence. Grunden til dette er nok, at de fleste forbinder konkurrencer med dyrt udstyr samt megen tid til træning, i hvert tilfælde hvis man skal kunne gøre sig gældende. Distance, eller X-Country, er en anderledes form for konkurrence, da man ikke behøver dyrt udstyr og ikke behøver at træne 4 - 6 gange om ugen. Kan man flyve en svæver, og har man lært at finde termik og udnytte denne, kan man flyve X-country. Man kan stort set bruge de fleste svævere. Selv en 2 meter kan bruges, men om man kommer mange kilometer ud, er nok ikke sikkert, men det er bestemt lige sjovt og lige spændende!

Jeg har prøvet at lave et udkast til et regelsæt for en X-Country konkurrence, men det vil fylde for meget her til bladet, så jeg vil prøve at ridse grundreglerne op. Jeg har kigget meget på FAI's regler og fjernet/tilføjet lidt, så man får en konkurrence, hvor alle har mulighed for at deltage. Hele udkastet kan ses på internettet på adressen: <http://www.nuserne.dk>, under artikler. Hvis du ikke har adgang til internettet, kan du ringe til mig, så sender jeg gerne et sæt.

Deltagere

Man deltager som et team af 2 piloter. Der skal flyves 2 eller flere opgaver pr. dag. Derved har begge piloter mulighed for at flyve en opgave. Grunden til, at man skal være 2, er, at man skal bruge en chauffør. Det er dog tilladt at deltage som enkeltperson, da den anden så bare bliver til hjælper. Hvis ikke man har mulighed for at få en hjælper med, kan det jo være, at den

hjem flyvning, fri distance eller distance på lukket 3-kant bane. Længden af distancen bliver også afgjort af konkurrenceledelsen, som træffer afgørelsen efter bedømmelse af vejret.

Startmetoden er spil eller flyslæb. Der er 2 grunde til at tillade flyslæbet. Mange kan godt lide at lave flyslæb, men ikke alle har mulighed for at praktisere det så tit, måske pga. manglende slæbefly i klubben. Andre vil måske bruge en storsvæver til konkurrencen, og her er flyslæb en mere egnet startmetode. Det giver selvfølgelig lidt problemer, da man har mulighed for at blive slæbt til store højder. Derfor er der en ud-tærsklingslinie, som man skal passere, når man starter ud på sin opgave. Denne må så ikke passeres over en given højde. Dette er lig med reglerne for fuldskala svævere, hvor ud-tærskling ikke må foregå over 1000 meter.

Som tidligere skrevet kan der udskrives forskellige opgavetyper. Der findes 5 forskellige opgavetyper:

Udflyvning

Der trækkes en lige linie fra startfeltet (flyvepladsen) til et målpunkt ude i terrænet. Ved punktet står en official, som vil godkende, at man flyver over mållinien.

Ud/hjemflyvning

Der trækkes en lige linie fra startfeltet til et punkt i terrænet og tilbage til startfeltet (mållinien). Official godkender vendepunkt.

Fri distance

Det er op til deltagerne, hvor langt de vil flyve. Der startes fra startfeltet, indtil man ikke kan flyve længere. Distancen måles i lige linie fra startfeltet til det punkt, hvor flyet lander. Flyet må ikke flyttes, før en official har godkendt landingsstedet. Dette giver selvfølgelig en god mulighed for at snyde, da man bare kan pakke sin flyver i bi-

len, køre 30 km længere ud, samle flyet og hævde, at her har man landet. Det er ikke en faktor, jeg regner med, da jeg ikke tror nogen gider gøre sådan noget. En anden ting er, at da alle kører i samme retning, vil der være god mulighed for, at man bliver opdaget enten af de andre deltagere eller af officials, som kører frem og tilbage på ruten.

Distance på lukket bane

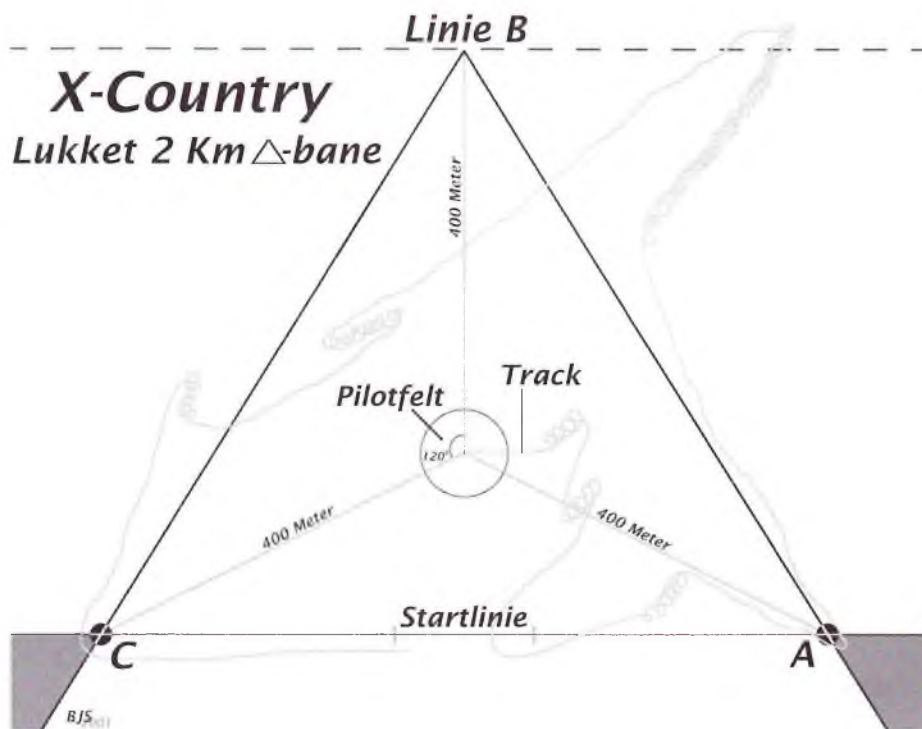
Det er nok lidt mærkeligt, at jeg bringer distance på lukket bane ind i en artikel om flyvning ud i terrænet, men jeg mener, det kunne være et alternativ, hvis en klub gerne vil arrangere en X-Country konkurrence, men hvor mulighederne for at køre ud i terrænet er dårlige. Det kunne også være, at man ville lave en konkurrence for stor-skala svævere, som ikke er så velegnede til at flyve ud i terrænet med, da de skal bruge en del plads til at lande på, og mange vil nok helst ikke løbe risikoen.

Der opstilles en trekantbane (se fig. 1) hvor piloten står i midten. Hvert vendepunkt ligger 400 meter væk fra centrum af pilotfeltet. Måske skal dette tal reduceres, da jeg endnu ikke har afprøvet, om man kan se sit fly så tydeligt, at det er forsvarligt. Reglerne er generelt de samme som ved opgaver ud i terrænet, men denne opgavetype adskiller sig alligevel en del fra de andre. Ideen er, at man efter at have passeret startlinjen skal vende punkt A, derefter udover linie B og derfra ned og vende punkt C, videre til punkt A osv. Grunden til, at B ikke er et punkt, men en linie, er for at give plads til lidt taktik.

På figur 1, er der vist et eksempel på, hvordan et flys track under en "rund-tur" evt. kunne se ud:

Efter starten kurves lidt termik. Herefter tærskles der ud gennem startboksen, som ligger mellem punkt A og C. Efter udtærskling tages lidt mere højde på, før Punkt A vendes. Imellem punkt A og linien B finder piloten en termikbobbler, som driver mod linien B. I stedet for at flyve mod midten passerer linien et par hundrede meter til højre for midtpunktet. Der flyves derved en længere rute, men der spares tid ved at lade sig drive i en bobbel og derved får højde på samtidig med, at han driver over linien B. Efter passage af linie B kurves der termik på vej til Punkt C, som derefter vendes. Nu er det så videre til punkt A.. osv... osv...osv...

På hvert punkt/linie er der en official, som godkender vending/passering af punkt/linien. Dette gøres ved, at de ved punkt A og C ligger under et kors, og når flyet befinder sig i den grå zone ved vendepunkterne, gives signal til piloten, enten ved hjælp af tågehorn eller ved radiokontakt med en official,



som står sammen med piloterne. Det samme gælder ved linie B; dér bruges i stedet et linie-sigteinstrument. Et problem her kan være, hvis flere fly samtidigt bevæger sig mod et punkt, og officialen ikke kan skelne. Hvordan det løses, skal jeg tænke lidt mere over... gode råd modtages gerne.

Hele ideen med lukket 3-kant bane skal nok prøves, før kan lave en egentlig konkurrence. Er der nogen, som har lyst til at deltage i en afprøvning af systemet, så lad høre fra jer.

Pointfordeling

For ikke at optage for meget plads vil jeg henvise til hjemmesiden, hvor man kan læse, hvordan point tildeles og udregnes. Bortset fra fri distance vil vinderen være den, som kommer hurtigst rundt. I fri distance er vinderen den, som flyver længst. Hvis man ikke gennemfører hele opgaven, vil man få point efter, hvor langt man fløjet.

Hvis der ikke er nogen, som gennemfører opgaven, vil der blive givet point efter, hvor langt hver deltager har fløjet.

Da det er hensigten, at man skal kunne deltage med alle slags svævere, store som små, har jeg overvejet, om man kunne indføre et slags handicap point; men det er meget svært, da man ikke har nogen data omkring glidetetal på modellerne, sådan som man har med fuldskala svævere. Det er selvsagt, at forskellen mellem en ny F3B svæver og en Blue Phoenix utvivlsomt vil kunne ses på resultatet. En fordel i distanceflyvning er selvfølgelig et godt glidetetal. Jo større model man flyver med, desto større glidetetal kan man opnå pga. det højere Reynoldstal. Men omvendt vil en mindre og lettere

svæver stige hurtigere i termikken og kan derved spare tid i boblerne.

Det eneste, jeg kan komme på, er, at man evt. kunne opdele flyene i grupper, såsom F3B konkurrence fly, standard fly og storsvævere. På dette område kunne jeg især godt tænke mig at høre fra nogle af de garvede svæveflypiloter, da I nok har en bredere erfaring med modeltyper, end jeg har.

Svæveflyvning på Sommerlejr 2001

Svæveflyvning er sjovt. Det at finde og arbejde med termikken er både underholdende og udfordrende. Og er man flere piloter samlet, er det endnu sjovere. Desværre er der alt for få R/C-piloter, som har fundet "de vise sten" og vil hellere medbringe deres egen termik i snuden på deres model (ak ja, hvis de vidste, hvad de gik glip af!). Vi vil gerne prøve at bringe svæveflypiloter fra hele landet sammen på vores sommerlejr. Derfor gør vi hvert år lidt ud af svæveflyvningen.

I år vil vi opfordre svævepiloterne på lejren til, gennem ugen, at udføre flyvninger, som giver dem et eller flere af R/C Unionens Radio Svæveflyve Diplomer. For dem, som ikke ved, hvad dette er, kan jeg kort fortælle, at det er nogle diplomer, man opnår ved at gennemføre forskellige små og store opgaver såsom termiktur af forskellig varighed, mærkelanding m.v.

Vi vil også på én af dagene lave en distancekonkurrence, hvor de ovenstående - evt. modificerede - regler skal på prøve. Der vil højst sandsynligt blive tale om en fri distance opgave, da vi gerne skulle udfordre danmarkskrekorden, som vistnok blev fløjet på det sidste Filskov Cup.

Hvilken dag det bliver, kan vi ikke sige, før lejren er i gang, da vi vil tage en dag med optimale vejrtilstande. Har du lyst til at deltage i konkurrencen, men ingen planer har om at deltage i selve lejren, vil vi lave en email service, hvor de interesserede vil modtage en email aftenen før konkurrencen forventes gennemført. Da det ikke er altid, at DMI's udsigter holder vand, skal det dog for en god ordens skyld nævnes, at der kan være en mulighed for, at konkurrencen udskydes.

Lyder det som noget, du kunne tænke dig, kan du enten ringe til mig eller sende en email.

Feedback

Som skrevet vil jeg meget gerne have al den feedback, jeg kan få. Hvad enten det er ris, ros, forslag til reglerne eller en tilkendegivelse af, at det lyder som en konkurrence, du gerne ville deltage i, så modtager jeg gerne en oprigning eller en email. Send evt. dine synspunkter ud på den mailingsliste, styringsgruppen for svæveflyvning har oprettet. Derved kan andre også se dine forslag/synspunkter og måske kommentere eller komme med yderligere forslag.

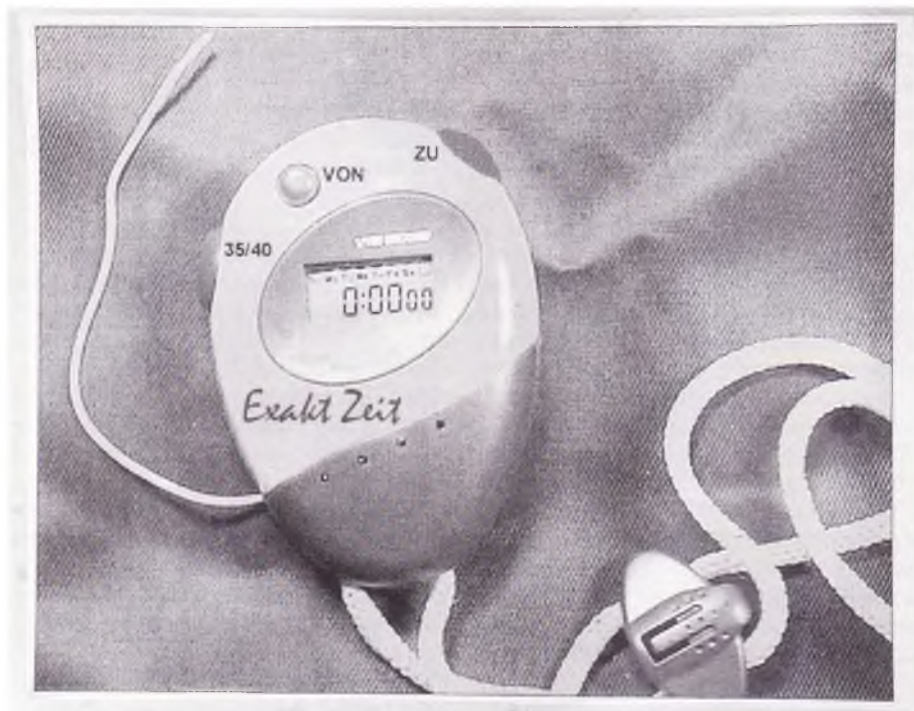
Til sidst vil jeg da opfordre alle svæ-

veflyvepiloter til at prøve distanceflyvning. Det kræver faktisk kun lidt godt vejr, et fly og en chauffør/hjælper. Selvom du måske kun kommer et par kilometer væk, er jeg sikker på, at du vil finde det sjovt og udfordrende. Du skal bare huske at kontrollere, at du ikke flyver for tæt på en anden modelflyveplads, da det kan give frekvensproblemer, og husk også, at der ikke må flyves ind over beboede områder.

Bjarne Sørensen / OY 7828
Mfk Nuserne
Tlf. 75 33 60 39
Email: flyboy@worldonline.dk

Fusk

med tidtagning!



Fra det svenske Modellflygnytt har vi oversat denne artikel. Pas på, hvis du ser et ur som det viste ved en konkurrence. Det ser uskyldigt ud, men med dets hjælp kan man manipulere med tidtagning fra en RC-sender. Der er afsløret fusk både i urets hjemland Tyskland og ved en svævekonkurrence i Stockholm.

Hvis der dukker konkurrencedeltagere op med dette ur, så lad alarmklokkerne ringe. Man kan nemlig styre urets hastighed fra en ekstra kanal på en RC-sender!

Stopuret fabrikeres af ExaktZeit GMBH, Glockenstrasse 12-14 i Leipzig, Tyskland og var tiltænkt helt legale anvendelsesformål. Det er beregnet til at bruges sammen med en RC-sender uden indbygget ur.

Uret har en indbygget RC-modtager og kan med det rette krystal tilpasses ens sender. Fra en ekstra kanal kan

man nu starte og stoppe tidtagningen. På den måde slipper man for den besværlige procedure at stå med stopuret i den ene hånd og betjene senderen med den anden. Man kan tage tid selv, fx motortiden når man træner med elfly.

Bestem selv tiden

Uret var altså beregnet til at tage tid med. Men ved et tilfælde fandt en fiffig RC-pilot i Tyskland ud af, at hvis man kobled uret til en skydekanal, kunne man styre tidtagningens hastighed!

Den tyske pilot (mangeårigt medlem af Leipziger RC-Sportgesellschaft) deltog i flere svæveflykonkurrencer. Her overlod han uret til en tidtager, som uden at tænke nærmere over det brugte uret til tidtagning. Imidlertid begyndte klubbens medlemmer at undre sig over, at piloten altid fik maks-tid på sine flyvninger og vandt flere store konkurrencer – blandt andet Bömischer Bundesstaat RC-Meisterschaft i F3J. Ved en kontrol opdagedes bedrageriet.

Problemet er, at et stort antal ure er solgt i hele Europa, og man er nu bange for, at der foregår omfattende bedrageri med dem.

Et tilfælde i Sverige

Et ur dukkede op til en RC-konkurrence i Knivsta nord for Stockholm i februar i år. Konkurrenceledelsen fattede ikke mistanke for sidst på dagen, da en deltager på trods af, hvad der så ud til at være ujævne flyvninger, fik præcis 6 minutter på alle sine starter. Som bedrageriforsøg var det helt mislykket – havde han varieret tiderne lidt, var der nok ingen, der havde fået mistanke.

Da han blev afsløret, forlod han hurtigt pladsen, men glemte i farten sit ur – læg mærke til antennen på urets venstre side.

Urets ejer har endnu ikke krævet det tilbage, og det svenske forbund vil gå videre med sagen til Deutsche Modellflug Zentralverein, der er højeste myndighed, når det gælder RC-forhold, regler og frekvenser i Tyskland.

Jeg vil prøve at starte en fast rubrik her i MFN under titlen "Byggehjørnet", hvor der kan være plads til at snakke om løst og fast inden for bygning af vore kære modelfly. Hvis I læserne – synes, det er for banalt, er I selvfølgelig altid velkomne til at komme med egne bidrag, ligesom ris, ros og kommentarer modtages med tak.

Jeg har beskæftiget mig med modelbygning/-flyvning siden 1989, men jeg vil ikke påstå, at jeg er nogen ekspert. Jeg er ikke typen, der dyrker én bestemt form for modelflyvning, men har snuset til lidt af hvert. For mig er modelflyvning en hobby, ikke en sport, men jeg har kun beundring tilovers for fx F3A- og F3B-piloterne, som ofte bygger modeller af meget høj kvalitet og bruger oceaner af tid på at øve bestemte sekvenser. Jeg klarer ikke at holde interessen fanget for én ting så længe, og det bærer mine projekter desværre også præg af. Nogle hastes færdig, mens andre får lov at ligge på hylden i laaang tid.

Før tiden bygger jeg mere, end jeg flyver. Nogle af mine klubkammerater vil måske påstå, at det har meget med den måde, jeg flyver på, at gøre. Men jeg vil også gerne bruge som undskyldning, at jeg ved siden af at have et krævende fuldtidsjob også tager en deltidsuddannelse på Handelshøjskolen. Når jeg tillige har andre interesser såsom pistolskydning og genladning af patroner, bliver der ikke så meget tid tilovers. Og så er det nemmere at krybe ned i hobbykælderen i en ledig stund end at slæbe sig helt ud på flyvepladsen. Jeg ser dog virkelig frem til, at jeg får mere fritid igen, så jeg oftere kan gøre luften utryg for dem, der tør at dele luftrummet med mig.

Ace Sea Dancer

Lige nu bygger jeg i ledige stunder på en ACE R/C Sea Dancer. Det er en model, jeg købte på tilbud hos Hobby

World for kr. 995,- + porto. Jeg ved ikke, hvad prisen er, når den ikke er på tilbud, men det er skam et meget fint traditionelt træbyggesæt til en vandflyver på 182 cm i spændvidde.

Grunden til, at jeg nævner den, er, at der med i byggesættet følger et lille samlesæt til en "miter box" – en gæringskærekasse. Krop og haleplan samt finne er opbygget af balsalister i en gitterkonstruktion. På tegningen, som for øvrig er rigtig god og passer meget godt, er vinklerne på samlingerne opgivet. Det gør det til en smal sag at skære listerne ud med den rigtige vinkel i hver ende, og det gør det følgende også nemmere at overholde den rigtige længde.

Mange af jer selvbyggere kender sikkert den her med, at man måler længden på listen ud efter tegningen og aftegner vinkelen på frihånd. Når listen så er skåret over, skal den lige rettes til med et par strøg med pudseklodsens, men så bliver den måske skæv på den anden led. Det rettes så op med yderligere nogle strøg med pudseklodsens, men nu er listen pludselig for kort! Men det er slut nu; denne "miter box" eliminerer mere eller mindre dette problem.

Der følger en enkel byggetegning til skærekassen med i sættet, men den vil jeg ikke gengive her, da jeg ikke ønsker at overtræde en eventuel copyright. Billederne burde dog vise opbygningen tilstrækkeligt til, at I nemt kan lave jeres egen. Den er virkelig meget nyttig.

Den indvendige afstand mellem siderne, som styrer saven, er 7,5 cm på min udgave. Denne afstand bestemmes af radien på gradskalaen og længden på bladet på balsasaven. De 7,5 cm

Skærekassen består af to dele: et styr for saven og en drejbar gradskala med "lind" for balsalisten. Meget praktisk.

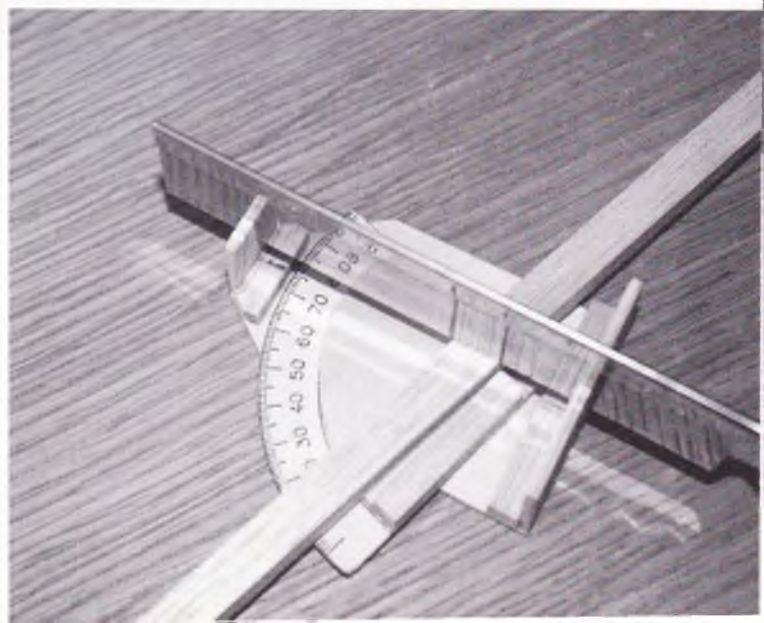
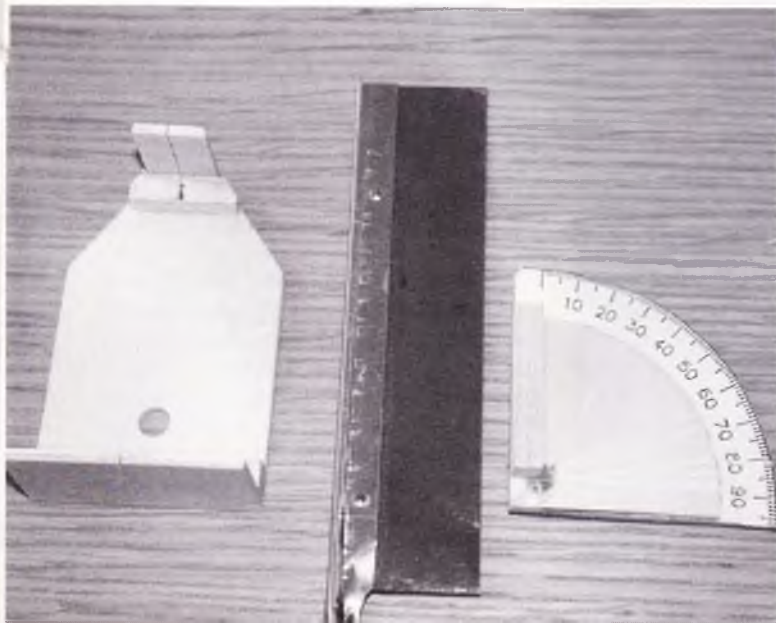
passer godt til min balsasav, som har et blad på 12,5 cm. Gradskalaen kan man selv lave ved at fotokopiere en gradmåler i kopimaskinen. Skalaen er limet mellem to plader, der svarer til et cirkelsegment på godt og vel 90 grader – den ene med lidt mindre radius end den anden, så gradskalen er synlig, men ikke slides af saven. Når den er færdigsamlet, består boksen grundlæggende af to dele: vinkelmaleren, som holder emnet og drejer om en tap, som skal sidde midt i radiernes skæringspunkt, og skæreboksen, som styrer saven og har et hul i bundpladen, som tappen på vinkelmaleren passer ned i. Det er vigtigt, at snittet i siderne, som styrer saven, er lavet helt lodret for at få et vinkelret snit.

Selvom de fleste byggetegninger ikke opgiver vinklerne på samlingerne, kan disse jo hurtigt og nemt måles med en vinkelmåler i hvert enkelt tilfælde. Da mange af listerne ofte er parallelle, går den samme vinkel som regel igen flere steder.

Når denne skærekasse er udtjent, vil jeg lave mig en ny af bedre materialer, for jeg fandt hurtigt ud af, hvor nyttig den er. Min boks er lavet i let finér, og det holder forbavsende godt; men når jeg laver mig en ny en, vil jeg nok vælge en bedre finérkvalitet, så boksen holder længere.

Bygning af kropssider oven på hinanden

Sea Dancer'ens kropssider er let finérfortil og gitterkonstruktion i balsalister bagtil. Den første side bygges over tegningen, og den anden side bygges over den første. Husk at have plastfilm imellem, så siderne ikke limes sammen. (I Aldi har jeg for øvrig købt en husholdningsfilm, som for det første er meget rimelig i pris, og som for det andet er kraftigere end normalt og derfor ikke er så umulig at have med at gøre. Og når du nu er i Aldi, så har de også



billig vinduespudsemiddel til kun nogle få kroner flasken, som er udmærket til rengøring af modeller.)

At bygge kropssiderne oven på hinanden giver kropssider, som er mere ens, end når man bygger to styk hver for sig over tegningen, så den metode kan varmt anbefales.

Vej trædelene

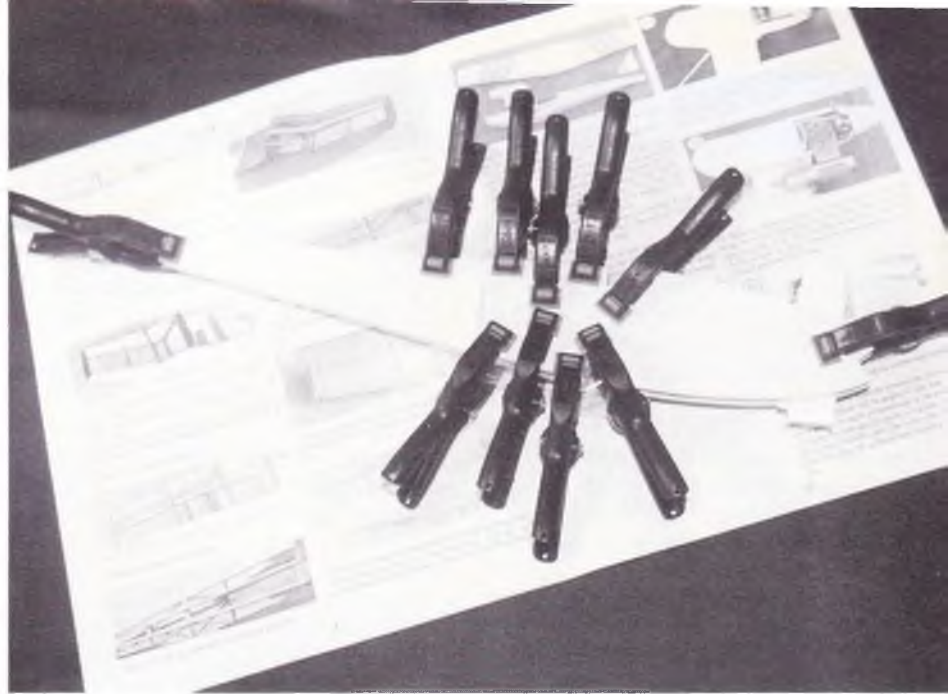
I et sådant rigtigt træbyggesæt er der typisk mange balsaplader og -lister med samme dimension, men sjældent med samme vægt eller hårdhed. Det er derfor en god idé at veje alle sådanne trædele og notere vægten på dem. Så kan du, inden du begynder at skære lister og plader ud, bedre vurdere, hvad du vil bruge hvor.

I Sea Dancer'en er der fx rigtig mange 10 x 10 mm lister. De bruges til bagkroppen, til haleplan og -finne og som forkant-, bagkant- og hovedbjælker i vingen. Mine vejede fra 7 gram til 19 gram, og der var derfor stor forskel i hårdhed og styrke. Jeg har udvalgt de hårdeste til forkantlister i vingen og til hovedbjælker. De mellemhårde har jeg benyttet som langsgående lister i bagkroppen og som hovedbjælke i haleplanet, mens de letteste er benyttet til opbygning af haleplan og finne. Dermed har jeg fået styrke, hvor jeg mener, der er brug for det, og bygger samtidig halen så let som muligt for at undgå unødigt modvægt i snuden.

Det er også vigtigt, at listerne i hver kropsside er omtrent lige stive. Hvis man ikke passer på det, er det let at få en skæv krop, fordi siderne ikke er lige nemme at trække sammen bagtil.

Lang pudseklods

Selv delen passer godt sammen, opstår der alligevel små ujævnheder, som gerne skal pudses væk. Her kom-



mer en ordentlig pudseklods til sin ret. Ikke noget med en lille korkklods på 6 x 10 cm, men gerne et langt bræt på mindst 40 cm i længden. Det skal være helt plant og stift. Et stykke tyk spånplade er udmærket. Sandpapiret monteres med dobbeltklæbende tape. Det gør det nemmere at skifte. Man kan også få sandpapir med selvklæbende bagside.

Min pudseklods er omkring 50 cm lang og ca. 6 cm bred. Den har relativt fint sandpapir (fx korn 120 eller 240) på den ene side og noget grovere på den anden. Med en så lang klods er det nemt at fjerne høje punkter og slibe en helt jævn og glat overflade, uden at der opstår lunger.

Byggebræt

Jeg har også flere byggebrætter til at bygge på. Det er meget praktisk, da jeg dermed kan bygge på flere sektioner

Tøjklemmer i træ er meget benyttet ved sammenlimning af trædele; men disse plastklemmer fra Wolfcraft er også meget praktiske. Fjedrene er nok lidt hårde ved blød balsa; men det er meget praktisk, at kæberne kan tilpasse sig vinklerne på emnet.

samtidig, fx haleplan på ét byggebræt og en vingehalvdel på et andet. (Der er ikke noget mere kedeligt at se på end lim, der tørrer.)

Jeg har fået nogle spånplader belædt med finér til en rimelig penge i en køkkenindretningsbutik. For at gøre det nemmere at sætte nåle i dem, har jeg på den ene side limet korkplader med kontaktlim. De byggebrætter, jeg benytter mest, er ca. 30 x 140 cm.

På et af dem har jeg også limet nogle lange stykker sandpapir af forskellig grovhed. De er endnu bedre end en lang pudseklods til at afrette fx forkanten på en skumvinge inden paliming af for- eller bagkantliste.

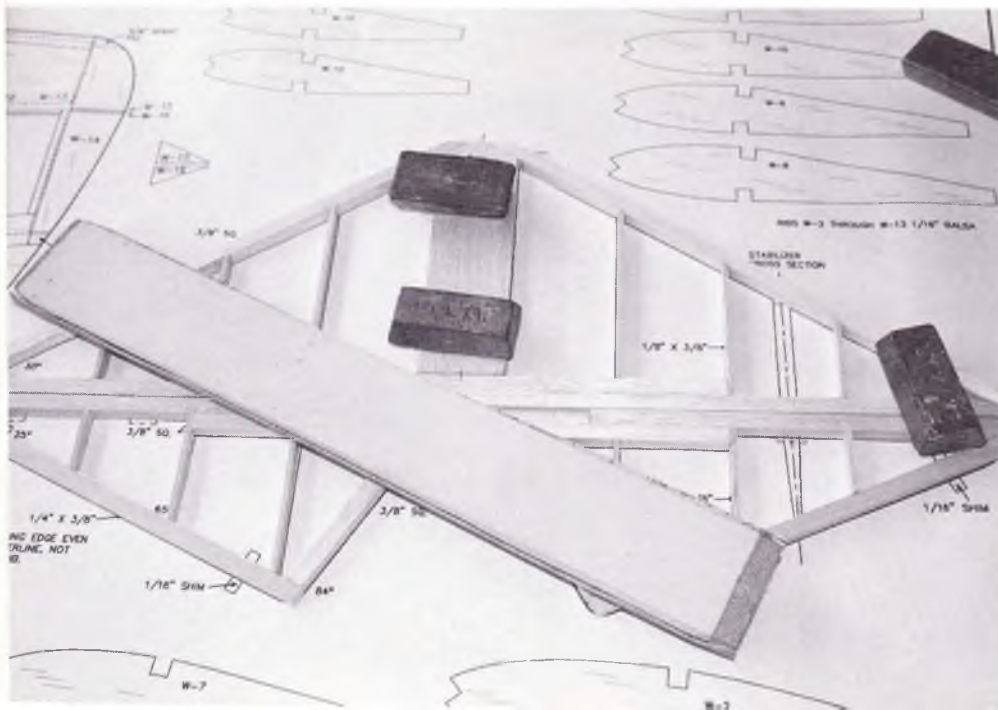
Vandopløselig lim til en vandflyver?

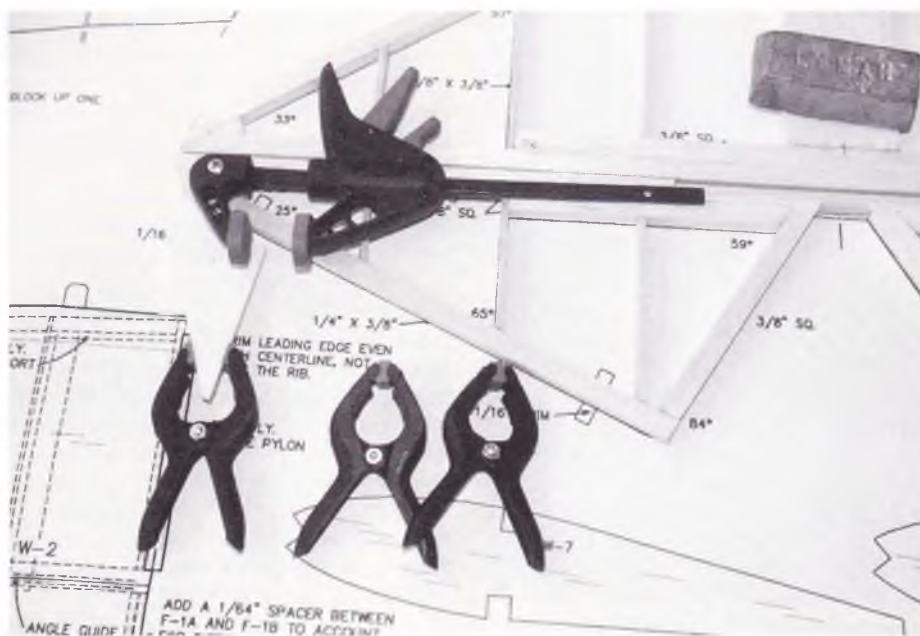
Denne Sea Dancer er jo en vandflyver, og i byggevejledningen står der, at cyano og epoxy anbefales. Nu er jeg en tilhænger af PVA-lim. Den er billig. Den har en god evne til at fylde mindre revner, hvilket cyano ikke har. Den har længere hærdetid, så man har ikke så travlt som med cyano. Og den er meget sej og derfor holdbar mod vibrationer. Og den er meget lettere end epoxy. Men PVA er jo en vandopløselig lim, så den er ikke så godt egnet på en vandflyver. Hvad gør man så?

I dag kan man få PVA-lim til udendørs brug, som er fugtbestandig; dvs. at den er meget svært opløselig i vand, når den først er hærdet. Derfor har jeg tilladt mig at bruge denne type PVA-lim flere steder i kombination med cyano. Hvis jeg har fx en lang samling, hvor to lister skal limes sam-

Den lange pudseklods med sandpapir på begge sider er eminent til at fjerne "high spots".

Blyklodserne er råvare til støbning af pistolkugler. De vejer ca 1/2 kg hver og er meget praktiske i forbindelse med byggearbejdet.





Den viste tvinge er ligeledes fra Wolfcraft og meget nyttig som en ekstra hånd i hobbyrummet. Den kan bejles med én hånd, og alene den egenskab gør, at den er meget nemmere at have med at gøre end en traditionel skruevinge.

men til en dobbelt liste, benytter jeg hovedsageligt PVA-limen, men laver et lille ophold med 3-4 centimeters mellemrum og i enderne. Her kommer jeg i stedet for nogle draber middeltykk cyano på og limer så delene sammen. Så får jeg begge de to limtypers fordele. Den middeltykk cyano giver mig nog-

le sekunder til at sætte delene optimalt sammen, men gør samtidig, at jeg kan håndtere delene efter yderligere nogle sekunder. Cyanoen gør, at delene ikke falder fra hinanden selv efter lang tids vandpåvirkning; men med PVA-limen får jeg samtidig også en sej og holdbar samling. Også andre steder benytter jeg en kombination af PVA-lim inde i krinkler og kroge og cyano længere ude til at holde delene sammen. Epoxy reserverer jeg til sammenlimning af finerspanter og -doblere på specielt belastede steder.

Denne kombination af cyano og PVA-lim virker meget godt nu, mens jeg bygger. Hvordan holdbarheden bliver "på vandet", vil så vise sig, men kroppen skal ifølge vejledningen under alle omstændigheder have en gang beskyttende lak indvendig, inden den beklædes, og bunden skal have et lag glasfiber, så jeg frygter ikke, at den ramler fra hinanden med det første. Er der andre, der har erfaringer vedrørende bygning af vandflyvere, så hører jeg gerne fra dem.

Vel, det må være nok for denne gang. Husk: det er bedre at måle to gange end at være ked af det én gang.

Mini Laser 3D

fra Overfly Models

3D fun flyvning ... XX-small!!

Af Allan Sørensen

Leif Poulsen fra OverflyModels spurgte mig tidligere på året, om jeg havde lyst til at teste en lille 3D-funflyer.

Jeg havde tidligere set den i forskellige tyske blade og kataloger, og den tiltalte mig meget, da den ikke ligner andre "slowflyers" eller indendørsmodeller beregnet til kunstflyvning, som – efter min mening – ikke altid har det optimale design. Her har man, ganske enkelt, lavet en mini-udgave af en "rigtig" 3D-model.

Det skulle blive spændende at se, hvordan den ville præstere?.....

Det første indtryk

Alle delene i byggesættet er laser-skåret med en laser på 0,5 mm og er designet i CAD/CAM. Den første tanke, som strejfede mig, var, hvor meget der var gjort ud af en egentlig simpel og lille model. Flotte 1:1 tegninger af både vinge og krop og en omfattende

byggevejledning på fire forskellige sprog (bl.a. engelsk og tysk). Desuden er alle fittings inkluderet sammen med et færdiglavet understel med monterede hjul, støbt canopy, ABS-cowl og sidst, men ikke mindst en Speed 300 med monteret gear og propel medfølger også.

Bygning

Vinge, haleplan og finne

Inden byggeriet påbegyndes, vil det være fornuftigt at mærke alle trædele op, da spanter, ribber mv. er så godt udskåret, at enkelte dele falder ud af balsapladerne blot ved et løft fra kassen!



Dan Pedersen fra MFK "NUSERNE" med Mini Laser 3D-elmodellen. Han er her fotograferet sammen med artiklens forfatter, Allan Sørensen.



Man kan se, hvor meget vingen kan vride uden de ekstramonterede stivere.

Kvaliteten af balsaen er gennemgående god. Pladerne er lette og laserudskæringen er næsten perfekt. De fleste trædele hænger fast i balsapladerne i kun ét til to punkter à ca. 1 mm, og man behøver faktisk ikke at slibe på delene. Det lille efterarbejde, der står tilbage, kan klares med en kniv. I testbyggesættet var der to balsaplader, som var en anelse tunge og lidt grovere end resten. Her måtte kniven til hjælp for at få delene fri.

Som skrevet, så følger der en udførlig vejledning med, hvor de enkelte byggestadier gennemgår punkt for punkt og ved stor brug af billeder. Især billederne er til meget hjælp, og det forkorter byggetiden.

Man starter med at bygge to vingehalvdele for sig, hvorefter de limes sammen og med en total spændvidde på ca. 80 cm, ja, så behøves byggebrættet ikke at være blandt de største! Det anbefales, at man samler vingen først uden at lime, og når man har kontrolleret, at fikseringen er i orden, så hæftes delene sammen med tynd cyano. Her kommer fordelene ved et laserudskåret byggesæt. Alt passer med millimeters nøjagtighed, og det går

lynhurtigt med at få delene "linet" op.

Herefter er det jo en smal sag at dryppe cyanoen ud på spanterne, og så er de halvdele færdige! Selve samlingen af de to vingehalvdele er eminent lavet og vidner om, at det har taget tid at konstruere modellen. Her har jeg både brugt hvid lim + cyano, da man nogle steder har brug for lidt tid til at arbejde med delene.

Bemærk: Jeg synes ikke, at vingen var vridningsstabil nok, så jeg har isat nogle X-stivere af 4x4 mm balsa mellem ribberne. Det koster næsten ikke noget i vægt, og det giver en stærkere vinge, som så også er lidt nemmere at beklæde senere!

Der skal laves en forstærkning omkring vingebefæstigelsen. Her er det eneste sted på modellen, hvor selve konstruktionen ikke er god nok. Accu-en (som har en egenvægt på ca. 140 gram) er placeret i bunden af vingen, og bl.a. derfor er man nødt til at lime

T.v. ses, at der er lavet en nødvendig forstærkning omkring vingebolten, og t.h. vises det ændrede højderorstræk. Det er nemmest at lave et passende hul i motorspantet og montere trækket herigennem (p.gr.a. længden).

enten et stk. x-finer omkring vingebolten eller bedst en laminering af f.eks. 5 mm balsa og 1 mm x-finer for at skabe en god limflade. Så opnår man en god styrke, og man kan spænde vingen godt fast.

Finnen og haleplanet er lavet i hele stykker, så de er beklædningsklare, så snart de er skåret fri fra balsapladen, og man har rundet forkanten.

Understellet er limet fast i accuskakten, og det kan nok betale sig at lave lidt forstærkning her, hvis man har tænkt sig at bruge modellen til udendørs brug. Ellers skal man være sikker på, at man kan lave gode landinger *hver gang!*

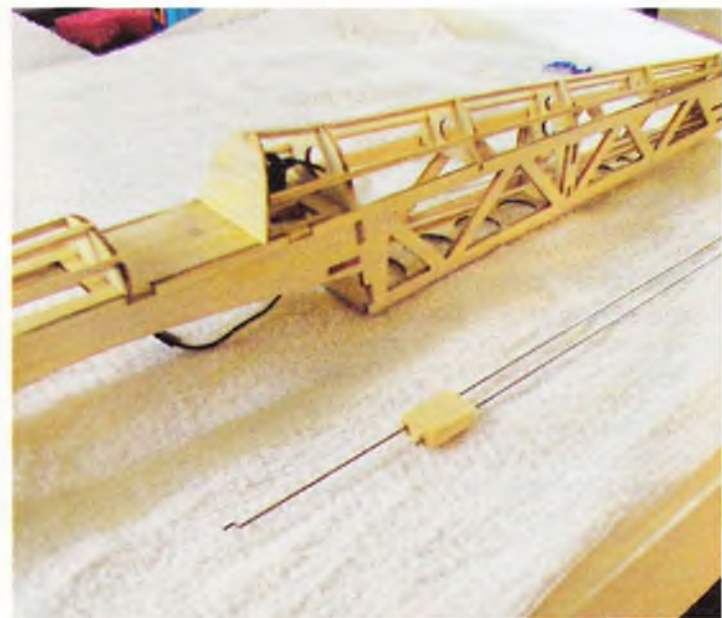
Krop og rør

Alle rør er lavet af 3 mm balsa, og det er lige ud ad landevejen. Alt passer igen rigtig godt, især delene til krængerorene imponerede mig. De er 62 mm brede ved vingeroden og 52 mm ved tipperne, altså en lille pileform på bagkanten. Læg mærke til, at ribberne til krængeroret er skåret en anelse skrå på den ene side, således at pasformen og limfladen er 100%!! Det er præcision!

Kroppen er en traditionel kassekonstruktion. Man bruger samme teknik som ved samling af vingen. Først fiksering af spanterne og derefter limning.

Bemærk: Der er lavet udskæring til de to servoer til højde- og sideror i et af spanterne. Jeg ville gerne have haft, at man havde lavet disse udskæringer lidt forskudt for hinanden, således at man opnår en større frigang for servoerne. Man vil så have mulighed for selv at bestemme, hvor store servohornene skal være. Den mekaniske justering af rorudslaget kan kun ske ved servoen, da længden på forhånd er givet ude ved røret. Desuden skal man huske at lime noget hårdt træ på bagsiden, så man kan spænde servoerne godt fast i kroppen.

Jeg har lavet to små ændringer mere, da jeg bl.a. har lavet et hul i motorspantet, så det er lettere at montere det færdige højderorstræk. På den må-



de undgår man at bøje trækstængerne, da der ikke er så meget plads til monteringen gennem kroppen ved vingesadlen. I byggevejledningen er vist en måde at lave trækket på, men jeg valgte at lime de to trækstænger fast i en balsaklods, hvori jeg lavede den fornødne afstand imellem, så det passer til de to huller i spant H4.

Beklædning

Jeg valgte at beklæde modellen med alm. oracover. Det ville nok have været bedre vægtmæssigt, at lægge Light-udgaven på, men den var ikke til at fremdrive herhjemme på daværende tidspunkt, og så må man jo nøjes!

Halefinnen og haleplanet ventede jeg med at lime i kroppen til efter beklædning. Desuden skal man vente med at montere side- og højderorstræk og selvfølgelig også rorhorn.

Jeg er ikke specielt god til at beklæde med folie. Min tålmodighed rækker normalt ikke så langt, men arbejdet med denne model gik faktisk meget godt, så længe man bruger minimal varme. Ellers vrider delene let!

Montering af RC-udstyr

Modellen er forberedt til "standard" 9 grams servoer overalt. Alle rorstænger er lavet færdige med gevind i den ene ende og Z-bukket i den anden. Jeg vil foreslå, at man monterer de medfølgende plasticlinks et par gange – for at lave gevind. Så går det lidt lettere, når man monterer på rorene.

Siderorstrækket er lavet med en lille nylonstrømpe, som ledes gennem kroppen ved hjælp af to tynde plasticrør.

Motoren er som sagt færdigmonteret med gear, og der er lavet skruehuller i spantet, så her kan man heller ikke ødelægge noget!!

Der er god plads i kroppen til både servoer, regulator og kontakt, da accu-ellen ligger i vingen.

Tekniske specifikationer testmodellen

Længde:	77 cm.
Spændvidde:	80 cm.
Vægt:	470 gram.
Motor:	Mabuchi Speed 300 m. gear.
Propel:	Original 7x6 – skiftede til Varioprop 9x6" (variabel stigning).
Regulator:	Jeti JES 180
Modtager:	Jeti REX 5 plus
Servoer:	To 9 g Supertec NARO til ELE og RUD. To 9 g Topaz Sportline Mini 9 til AIL.
Accu:	7 celler (8,4 V) Sanyo 500 mAh "inline".
Pris:	595 kr.

Flyvning

Jeg var meget spændt på, om det var muligt at flyve indendørs kunstflyvning med modellen. Fra starten af projektet var jeg dog lidt skeptisk, da totalvægten var opgivet til ca. 400 gram.



Klar til første start.

Derfor startede jeg på NUSERNE's plads ved Grindsted med første flyvning i næsten vindstille vejr. Tyngdepunktet blev justeret til 75 mm fra forkanten og ror-udslagene til følgende:

AIL – 17 mm (målt v. tip)

ELE – 25 mm og

RUD 35 mm.

Alle ror blev forsynet med -40 % exponential.

Der var ingen problemer med at jordstarte. Der skulle kun trimmes ganske lidt, og der var forholdsvis god power. Nu har jeg ikke fløjet el-flyvning før og var meget spændt på at se, hvor godt det harmonerede med en "rigtig" funflyver i miniformat. Den medfølgende propel skiftede jeg hurtigt ud med en 9" Varioprop med indstillelig stigning, som jeg satte til 6". Her var der stor forskel i trækraften, da motoren sagtens kan trække mere end den originale prop. På den måde får du altså, for få midler, mere power i modellen og dermed større glæde ud af flyvningen. På min "store" funflyver er jeg vant til en næsten overdreven motorkraft (15 ccm og en modelvægt på 2.900 gram!!). Det vægt/kraft-forhold lader sig simpelthen ikke gøre på en så lille model. I hvert fald ikke, hvis man skal holde samme planbelastning og flyvetid. Derfor er det nok forkert at lave en slavisk sammenligning af sådanne to modeller. Udseendet er det samme, og begge modeller er i høj grad i stand til at lave de samme ekstreme manøvrer; men "den store" vinder klart, når der er tale om deciderede 3D-figurer: Hover, torque-rul mv. Det kan man ikke lave med denne lille el-model.

Det, som dog imponerer mig, er, hvor stabil den er i luften, selv når det blæser lidt (7-10 knob). Den er meget "skarp" på rorene.....reagerer hurtigt, men harmonisk. Man mærker også tydeligt, at den har lidt "krop" at flyve på. Højkantsflyvning er mulig, og den er eminent til både positive og negative snaprul og spin. Endnu en god ting er, at den ikke har tendens til tipstall, men man skal dog alligevel være meget opmærksom, når man flyver langsomt med den. Grænsen er hårfin, og det gør sig især gældende ved landing,

hvor der skal arbejdes lidt med gassen for ikke at "dumpe" modellen på jorden. Man må ikke, som på mange andre modeller (læs større!!) "tage gassen" den sidste meter ned.....i så fald straffes man prompte! Men er man klar over dette, er der ingen problemer med at lande pænt med den.

Der anbefales at bruge en 8,4 V accu på 500 mAh, og det er efter min mening for lidt. Jeg købte en helt ny Sanyo accupakke til modellen og fik en af mine klubkammerater til at aflade/lade på den, indtil kapaciteten var i top. Men med motoren kørende på fuld gas under flyvning rækker det kun til ca. 3,5 - 4 minutter!! Med moderat gasføring når jeg op på nøjagtig 5 minutter. Om det er meget eller lidt for den specielle kombination af motor og accu, ja, det kan jeg ikke svare på. Så meget ved jeg ikke om el-motorer, gangtider osv. Jeg vil bare sige, at hvis man skal få en masse ud af modellen og lære forskellige sjove manøvrer (når flyet nu er i stand til det!), ja, så er 4 minutter efter min mening for lidt til at øve. Derfor vil det være en god idé at montere en accu med lidt større kapacitet, og så er vi nok snart nødt til at vælge!.....

Indendørs eller udendørs?

Jeg har ikke nået at træne så meget med modellen, at jeg har turdet bevæge mig ind i en hal med den! Der er ingen tvivl om, at den er i stand til indendørsflyvning, og hvis man inden byggeriet går i gang, bestemmer sig for kun at flyve med den i en hal og dermed sørger for at holde vægten nede i hele byggefasen..... ja, så er det muligt. En anden detalje, som kunne være en til hjælp i en hal, når der flyves lidt på marginalerne, er en gyro på højderoret! De fås i dag til små penge, og de vejer og fylder meget lidt. Det – kombineret med at bruge krængerorene en smule som flaps (der sidder jo en servo til hvert rør!) – kunne være nøglen til succes, når Mini Laseren skal bruges indendørs!

Men min Mini 3D vil mest blive brugt udendørs, og jeg vil hellere betragte den som en anderledes og meget sjov "parkflyer". Den vækker opsigt på flyvepladsen, og det er da svært ikke at blive benøvet over dens flyveegenskaber, især når man kigger på størrelsen!

Det var lidt omkring Mini Laser 3D fra Overfly Models. Har eller får du spørgsmål angående modellen, er du meget velkommen til at kontakte mig via Modelflyveklubben Nuserne's hjemmeside på www.nuserne.dk eller selvfølgelig til Leif Poulsen fra Overfly Models, Neptunvej 38, 8732 Løsning (www.overfly.dk)

OY- 7698

Allan Sørensen

Nyt fra Rotordisc'en

Rotordisc'en har fået flere smarte nyheder. Ud over dele til modellerne er der også et par værktøjer.

En Ball Driver til hurtig montering af kuglelink er god at have ved bygning og reparation af helikoptere. Så bliver fingrene ikke alt for ømme. Hvis man er rigtig effektiv, har man to stk. - en monteret i boremaskinen og en, som man holder med fingrene; så går det stærkt og smertefrit.

Prisen for denne smarte ting er kr. 89,50.



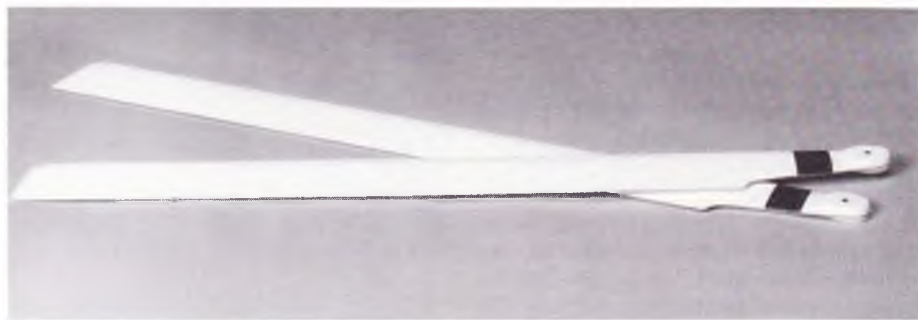
Et andet nyttigt lille værktøj er Sizing tool Reimer til finpudsning af kuglelink. Den er god til nye kuglelink, hvis de "napper" lidt eller har en lille grat. Prisen er kr. 149,50.



Til modellerne kan man få Carbon halefinner, der passer til de fleste helikoptere. Pris pr. stk. er fra kr. 125,00.



Eller hvad med en Alu Throttle forlænger arm til OS32-SXH / OS46-FXH - OS50-SXH og OS61-SXH. Prisen for disse er kr. 135,00



PROFI BLADE i glasfiber (GFK) eller kulfiber (CFK) leveres til alle størrelser helikoptere fra 5 til 12 ccm, fra 53 cm til 68 cm. Alle rotorbladene er symmetriske.

Nyt fra PROFIL BLADE er Trapezformede rotorblade, der er asymmetriske - de leveres kun i 66 cm og 68 cm. Prisen for bladene er mellem kr. 350,00 og kr. 585,00.

Varioprop

Leif Poulsen fra Overfly Model stak til et træf Poul Møller en lille pose og sagde: "Prøv den".

"Den" viste sig at være en indstillelig propel til en Speed 400. Efter at have studeret vejledningen samlede redaktøren propellen, justerede bladernes stigning til lidt over 2 tommer og satte den på sin Pico Cup. Den relativt langsomt flyvende Cub nød godt af en meget lille stigning på propellen.

Varioprop'en kan indstilles til en stigning mellem 2 og 6 tommer. Selve indstillingen sker ved at løsne den forreste møtrik og justere bladernes stigning på en stjerneskrue - begge blade justeres sammen. Med det medfølgende værktøj aflæses stigningen let - se billede.

Propellens stigning er meget afgørende for ampereforbruget - og dermed også motortiden - på en elmotor. Den har selvfølgelig også betydning for modellens flyvefart. Med de variable propeller har el-folket virkelig fået mulighed for at prøve sig frem til en passende propel.



Hos Overfly Model kan man købe Varioprop nav til 2, 3 og 4 bladede propeller og med hulstørrelser passende til alle motortyper fra Speed 400 til motorer med 6 mm aksler. Bladene, der kan købes separat, findes i størrelser fra 5,6 til 12,4 tommer - og de leveres i 3 udførelser. Ud over almindelige blade til hurtigt roterende motorer fås blade til slow- og skalamodeler (de sidste dog ikke i alle størrelser).



Messerschmitt Bf 109 - på CD-ROM

Tamiya har sendt en serie CD-Rom'er om fly og kampvogne fra WWII på markedet. Der er indtil videre kommet CD'er om Mustang, Spitfire og Me 109. Modelflyve Nyt har set nærmere på den sidstnævnte, som vi har lånt hos Flywood.

Under mottoet "As close as you'll get..." markedsfører Tamiya CD-Rom serien - og der er noget om det. På CD'en om Bf 109'eren kan den interesserede betragter finde et væld af oplysninger om den tyske jager. Det vil være helt uoverskueligt at gennemgå alle mulighederne, men i flæng kan nævnes filmklip, 360° panoramabilleder, hundredevis af fotos, skala tegninger, originale manualer, billeder af camouflagemønstre og markeringer, tekniske data, gennemgang af våben, artikler om piloter osv. osv... Som der står på coveret "Everything but the smell..."

Der er timers studeren ved skærmen gemt på CD'en om Bf 109'eren. Og selv om jeg gennem mange år interesseret har set alle Discoverys udsendelser om fly, var der meget nyt at finde på den.

Om der er nok informationer for den seriøse skalabygger, er svært at sige.

Fx kan jeg ikke finde tegninger af camouflagemønstre på over- og underside af flyene, men kun som det viste billede fra siden. Det er til gengæld meget detaljeret og med angivelser af farvenumre.

CD-Rom'en kan køre på både PC og Mac computere. Kravene til PC er Pentium 166 eller bedre, Windows 95/98 eller NT4, 32 Mb Ram, 4x Speed

CD Rom drev, 200 Mb harddiskplads. En Mac skal være Power PC 120, 32 Mb Ram, 4x Speed CD-Rom, System 8.1 eller senere. Begge systemer helst med lyd.

Vil man læse lidt mere om CD'erne, kan disse hjemmesider studeres: <http://www.tamiya.dk/absolute/index.html> <http://www.absolute-als.com/>

Coveret til CD-Rom'en



Herunder to screen-dumps, t.v. af et camouflage-mønster og t.h. af interiøret - billedet kan drejes 360°



Tossestreger

Til Fredericias forårstræf måtte Keld Hansen afprøve en idé, han længe havde gået og syslet med: "Det må være muligt at sætte tre vinger sammen og flyve med dem".

Han fik lokket sin far, Arne Hansen, og undertegnede med på ideen, og snart var tre El-Gringoer tapet sammen og radioerne programmeret, så de yderste vinger kun kunne give op- og nedadror, der jo så skulle bruges til krænginger. Den midterste vinge skulle så sørge for højderorsfunktionen.

Som det nok anes på billederne, gik det ikke helt efter planen, og hele herligheden styrtede ret hurtigt ned. Både deltagere og tilskuere morede sig dog herligt, og de robuste vinger tog ikke nævneværdig skade. Havarikommissionen slog hurtigt fast, at der var, fordi vingerne ikke sad godt nok sammen, at de faldt ned. Så en dag, når vi har et par bambus- eller kulfiberrør ved hånden, prøver vi nok igen.

PNM



Wedgy

Amerikansk nostalgisk gasmotormodel

Fran Dahlin, der både er almindelig fritflyver og aktivt medlem hos oldtimer-modelflyverne, har bygget og fløjet (lidt) med denne model, som vi her viser i tegning og billeder. Og han skriver:

Modellen er konstrueret af Leon Shulman fra den berømte Sky Scrapers klub i New York (klubben eksisterer i øvrigt endnu!). WEDGY vandt de amerikanske nationals i klasse A gas i 1940. Motoren var den dengang nye BANTAM 19 med tændrør. Aret efter vandt Leon Shulman igen klasse A gas, men med en ny model kaldet BANSHEE, en model, der dannede skole for gasflyvning helt frem til 1950. (Gas, gasmotormodeller, gassere og gasflyvning er udtryk for den modelflyvegren, der beskæftiger sig med fritflyvende modeller med forbrændingsmotor - red.)

Når man interesserer sig lidt for modelflyvningens historie, kan man ikke undgå at støde på navnet Leon Shulman og en hel stribe af hans interessante gassere, og i øvrigt er han stadig aktiv modelflyver med oldtimermodeller.

Jeg har bygget tre af hans modeller, først en Banshee i 2/3 størrelse med en tjekkisk Pfeffer 1948 diesel. Derefter en WEDGY i 1/2 størrelse med elektromotor, men da jeg fra en god ven i Los Angeles fik en tegning af WEDGY i fuld størrelse (sammen med en Ohlson 23 tændrørmotor), besluttede jeg at bygge modellen i hel størrelse. Ohlson 23 er en klasse B motor, så den kommer ikke op at flyve lige nu, men jeg har puttet en amerikansk 2 ccm Micro Diesel 1947 i den. Denne motor er utroligt let at starte, men der er ikke så meget skub i den. Nu er det så heldigt, at Micro Diesel motoren er den motor, som man kopierede, da man i Danmark lavede den velkendte Viking 2,5. Man flyttede udstødningsporten og gav den lidt større boring, så Vikingen, der er noget kraftigere, er uden videre ombyttelig med Microen.

WEDGY er på trods af alderen bygget helt af balsa, ingen fyrrelister, kun lidt hårdt træ til motorbjælker, en konstruktionsmåde, der var helt utænkelig i Europa før helt op i halvtredserne. Modellen er trimmet med kraftigt venstretræk til at stige i en snæver venstrespiral og lidt højre sideror til at give et åbent højreglid.

Billederne viser WEDGY, og personen på det nederste er Frank Dahlin.



Se tegningen af Wedgy på næste side.

Parabola

en skalstøbt 10 celles model

Af Claus Tønnesen

Jeg sad en vinteraften og kiggede nyheder på Electric Flight Equipments websider.

Det var især Parabolaen, som fangede min interesse. Fine specifikationer (190 cm spændevidde, RG15 profil, flyveklar vægt fra 1800 gram) kombineret med, at hele modellen er formstøbt i glasfiber (med kulfiber og kevlar forstærkninger), var sammen med en attraktiv pris på 2.400,- kr. simpelthen for fristende.

Hvorfor en 10 celles svæver?

Efter at have brugt sidste sæson på at flyve 27 celles 'racere' temmelig intensivt må jeg indrømme, at jeg savnede en el-svæver, som man bare tager under armen og går ud og jagter termikbobler med. Modellen må da også gerne kunne lave et hylende lowpass og lidt kunstflyvning, uden at man er nervøs for, at flyveren eksploderer i luften.

10 celles modeller, eller hot-linere som de også kaldes, har netop de flyveegenskaber: Lodret stig på max. 10 sekunder, ud og jagte termik eller dyk lidt fart i modellen og flyv lidt loop, rul, rygflyvning, eller hvad du lyster. Den relativt lave planbelastning kombineret med en kraftig børsteløs motor giver denne alsidighed.

Robusthed koster et par gram ekstra

Jeg kunne også have valgt en rendyrket 10 celles konkurrencemodell. Det ville give en lettere model med endnu bedre performance. Vægtbesparelsen har dog sin pris i robusthed. En konkurrencemodell er ikke skrøbelig, men den skal behandles pænt.

Jeg var på udkig efter en 'arbejdshest', som kan tåle de små knubs, som 'hyggeflyvning' weekend efter weekend giver, og valgte derfor en 200 gram mere robust model.

Udpakning af Parabolaen

Parabolaen blev leveret i påsken. Der havde lige sneget sig et par ugers forsinkelse ind, men det er ikke ukendt i forårsmånederne, hvor alle piloter skriger på nye modeller.

Der er ikke mange enkeltdele i leverancen: vinge, krop, haleplan, tegning/vejledning og en pose fittings.

Vanlig procedure for udpakning af fly blev fulgt: find vejledningen, og gem den langt væk; tag derefter alle stumperne, og kig grundigt på dem med fingrene.

Denne gennemgang viste en flot støbt vinge med en minimal grat langs forkanten. Haleplan og krop var i samme kvalitet.



Generelt indtryk

Vingen er støbt solidt. Det kunne nok gøres 100 gram lettere, men til gengæld er man ikke nervøs for at tage fat i den. Et kig ind til hovedbjælken afslører rigelige mængder kulfiber her, incl. webbing udført i kulfiber. Krængererene er udskåret/færdighængslede og kommer monteret med en 'læbe', som hjælper med til at lukke rorspalten.

Vingen er færdigmalet (som alle skalstøbte vinger). Jan Abel havde advaret om, at der havde været godt gang i air-brushen; men det passer mig helt fint med en flyver med lidt spræl i.

For lige at runde finishen af, er der også lidt sølvglimmer med i malingen – gennemført naturligvis: der er også sølvglimmer i malingen på servodæksler og haleplan.

Kroppen er en traditionel glasfiber- og kevlar-støbning. Igen et par gram mere solid, så det er, som det skal være. Der er indstøbt motorspant med huller til en Ultra 1300 motor. Hvis du monterer en anden motor, så skal boremaskinen måske frem. Samlingen af

Parabolaen blev påbegyndt kort efter påske og var færdig i løbet af tre aftener.

Vingen, krængeror

Største projekt på vingen er monteringen af to krængerorsservoer. Jeg valgte at montere Graupner DS361 servoer, som er den velkendte 341 servo i en digital version.

Servoerne skal limes i vingen, hvilket jeg valgte at gøre som følger:

Servoen blev pakket ind i et stykke krympeflex (samme størrelse som til 10 celles pakker).

Efterfølgende blev servoen limet i vingen med varmlim fra en limpistol. "Kan det holde?" tænkte jeg og lavede derfor jeg en test før monteringen (se billede). Faktisk binder varmlimen bedre end epoxy i denne situation.

Servoarmene er monteret, så de står lidt fremad. Hermed opnås en mekanisk differentiering, som gør, at man kan få godt med bremseeffekt, når begge ror køres op.

Der trækkes ledninger ind til centrum på vingen, og jeg valgte at samle

begge servoleddninger i et grønt Multiplex stik.

Der er kuglelink med i fittingsæt-
tet, som simpelthen skrues ned i det
gevindstykke, som er indstøbt i kræn-
geroret. Herefter laves der trækstæn-
ger, og det testes, at det virker, hvoref-
ter servodækslerne limes eller tapes
på.

Lige flyvere leger bedst

Nu skal vingen monteres på kroppen.
Første trin er at få markeret midten af
vingen, så den kommer til at sidde lige
på kroppen. Når vingen så ligger cen-
treret på kroppen, måler du fra hver
tip ned til halefinnen. Når der er lige
langt fra hver tip til halefinnen, sidder
vingen også vinkelret på kroppen.

Der er to små aluminiumstappe
med, som skal styre vingen forrest i
kroppen. Jeg borede de to huller i krop-
pen med et 1,5 mm bor, lagde vingen
(lige) på og borede så ind i vingen gen-
nem de to huller. Det kræver et ca. 30
cm langt 1,5 mm bor, hvilket består af
en 1,5 mm pianotråd klippet af med
skævbideren!

Hullerne i vingen og kroppen bo-
res/files efterfølgende op, og de to alu-
tapper limes i med en klat epoxy.

Vingefastgørelse

Bagtil bliver vingen fastspændt med to
nylonbolte, og hullerne til dem er boret
i vingen.

De to møtrikker, som skal sidde i
kroppen, monteres i et stykke 5 mm
krydsfiner, som så tilpasses til krop-
pen. Pladen skal passe løst i kroppen;
den bliver styret på plads under lim-
ningen. Limningen foretages med
epoxy og kan - hvis du har forberedt
dig godt - nås med 5 minutters typen.
Smør lim på klodsen (ikke ned i gevin-
det), sæt den på plads i kroppen, læg
vingen på, spænd boltene og check, at
vingen sidder vinkelret.

Et godt trick er i øvrigt at komme
ganske lidt fedt på gevindet på bol-
te/møtrik, for der kommer altid lim
med ned i gevindet.

Haleplan

Haleplanet monteres ved at bore ned i
finnen igennem det hul i haleplanet,
som er boret ved leveringen. Hullet i
finnen bores efterfølgende op, og det
medleverede gevindstykke skrues i.
Højderorsservoen monteres i finnen på
samme måde som krængerorsservo-
erne.

Trækstangen til højderoret valgte
jeg at lave som et vinkelbuk (se bille-
de). Det er nemt og præcist og primært
let at skille ad til transport.

Montering af motor og modtager

Jeg måtte bore fire nye huller til min
motor; men ellers er det jo bare at
skruer den i.



Skumklods ("airbag") før og efter. Motor og accu er
uskadt.



Kuglelink og læbe på krængeror.



Højderorets trækstang.



Limprøve.

Modtager og modtager-accu er mon-
teret i bunden af kroppen med velcro-
bånd.

Airbag til accupakken

10 celledes pakken monteres i bunden af
kroppen med velcro: det er rigeligt
stærkt til det. Eneste undtagelse er,
hvis man lander hårdt eller ligefrem
styrter ned. Her vil accupakken rive
sig løs og fare frem og smadre motoren.

Det er naturligvis ikke meningen, så
der tilpasses en klods af blåt (hårdt)
skum, som passer imellem accu og mo-
tor.

Det er uhyre vigtigt, at der ikke er
luft imellem her. Skumklodsen skal
fylde afstanden fra motor til accu helt.

Det, der så sker ved hårde landin-
ger, er, at skumklodsen deformerer,
men den er let at skifte.

Hvis der er luft imellem, sker der
det, at motoren stopper, hvorefter ac-
cuen kommer farende og laver grimme
buler i motoren, hvilket hurtigt kan
blive en dyr reparation. Skumklodsen
går i øvrigt tit under betegnelsen 'Air-
bag'. Du kan på billedet se en skum-
klods før og efter brug.

Motorisering

Jeg monterede min Parabola med min
gode gamle Kontronik børsteløse mo-
tor. Motoren vejer 300 gram + regula-
tor, hvilket naturligvis er med til at
hæve den flyveklare vægt til 1900
gram. Hvis man monterer en lettere
motor, skal man dog være opmærksom
på, at det nok kræver, at accupakken
er lavet som en 'klodsaccu' med 6 celler
nederst og 4 celler øverst. Med Kon-
tronik'en i snuden passer tyngdepunktet
perfekt med en standard 10 celledes ac-
cupakke (2 stænger á 5 celler).

Afhængig af valgt propel trækker
dette setup 80-120 ampere og kan gå
lodret op; men bedste stig er nu i en
lidt fladere vinkel.

Hvis det skal stige lodret, skal man
gerne under 1800 gram, og når man
kommer ned under 1600 gram, accele-
rerer den på vejen op.

Men igen: jeg kan leve med et godt
60 graders stig på min hyggeflyver;
lodret acceleration har jeg mine 27 cel-
lers modeller til.

Prøveflyvning

Prøveflyvningen blev foretaget aften-
en før årets første 10/27 celledes kon-
kurrence. Det blev til et par enkelte
trimture, som primært går ud på at
finde det rigtige højderorstrim. Kræn-
gerorstrim skal der sjældent røres ved
på helstøbte fly, så det var heller ikke
tilfældet her.

Til landingen køres begge kræn-
geror op i næsten 45 grader, som kombi-
neret med en smule dykror giver en
dejlig rolig indflyvning.

Næste dag stod den på konkurren-
cedeltagelse. Selvom Parabolaen er
købt som hyggeflyver, kan man jo godt
flyve konkurrence med den "for hyg-
gens skyld". Da pointene blev talt sam-
men, havde Parabolaen stædigt fløjet
sig ind på en tredjeplads. Det hører
med til historien, at nogle af de Surpri-
ser, som burde have distanceret den,
ikke var helt ude af vinterdvalen. Hvis
den havde deltaget ved årets andet
stævne i Langstrup, var Parabolaen
rykket et par pladser ned.

Samlet vurdering

Det er vist svært at skjule, at jeg er glad for min Parabola.

En 'spitzen-klasse' top konkurrence model er den ikke; men det var heller ikke det, jeg ønskede.

Det er mit indtryk af Parabolaen, at den er en robust flyver med en dejlig kombination af gode termikegenskaber og fartpotentiale.

Som en kom-i-gang model i 10 celled klassen er den heller ikke uden evner; med den rette pilot kan man opnå pæne resultater.

Prisen er absolut rimelig for en skalstøbt model. Sammenlignet med andre 'ARF' modeller, som kommer med færdigbeklædte skum/trævinger, er en merpris i niveau 4-600 kroner for en meget mere præcis og temmelig stærkere vinge absolut givet godt ud.

Claus Tønnesen

E-mail: claus@tonnesen.dk



Krængeror oppe - klar til landing.

Mine modeller

Denne gang viser Hans Ahlmann fra Strib en stribe af sine modeller. Hans begyndte som 64-årig som modelpilot for tre år siden med helikoptere, men træner nu i at flyve med fastvingede modeller for at øve sig i at flyve mod sig selv.

Med til forårstræffet i hjemmeklubben Fredericia havde Hans en Magnatilla og en Puppeteer - begge fra Flair

Hans Ahlmann i fuld koncentration, mens han flyver med en model. (Fotos: PNM)



Fire flotte modeller.

og med 48 Surpass motorer - en Piper fra Great Planes med en 70 Surpass og endelig favoritmodellen gennem lang tid, en Blue Phoenix med en OS 10 FP'er. Sidstnævnte har fløjet i hundredevis af timer og er efter Hans' mening en drøm af en model. Den flyver tre kvarter på en lille tank og kan både loope og flyve på ryggen.

Puppeteer'en blev testfløjet til træffet af den faste testpilot John Madsen. Modellen fløj perfekt med et par klikks korrektion på trimmene. Den har taget ca. 300 timer at bygge og er bygget lige efter tegningerne. Det er kun småting, Hans har ændret på, som fx. at bruge nogle bedre links end de leverede.

Hans er en flittig modelbygger, der bygger hele tiden. Det seneste projekt er en Wot Wot, der skal afløse Magnatilla'en, der fylder lidt rigeligt i bilen. Hans er også i gang med at bygge den tredje Magnatilla - det er et bestillingsarbejde, og det tager ham ca. 100 timer - eller en uges tid - at bygge en sådan.

PNM



Testpilot John Madsen.



Der spæjdes langt efter modellerne ved Scania Cup 2001

Fritflyvnings- referat

Scania Cup 2001

Rinkaby den 16. juni

Efter en del års pause, hvor tiden blev brugt på uddannelse og på at stifte familie, blev der igen tid til model-flyvning. Efter at have prøvet modellerne af ved diverse danske konkurrencer var tiden nu moden til at besøge de lidt større konkurrencer. Undertegnede havde efter flere overvejelser endelig besluttet mig for at deltage i min første internationale konkurrence.

Lørdag morgen den 16. juni kørte jeg derfor hjemmefra kl 5.00 om morgenen sammen med min gode fader, som var min sekundant på pladsen. Vejret var trøstesløst, og vinduesviskeren kørte konstant. Efterhånden som Øresundsbroen nærmede sig, kunne vinduesviskeren køre på intervaller, og ca. 20

km fra flyvepladsen var vejbanen helt tør, og vejret så ud til at indeholde potentiale til noget god flyvning. Dette svarede også nogenlunde til den ikke alt for lovende vejrudsigt.

Flyvepladsen er meget stor og åben, så der var ikke det store problem med at finde et egnet hjørne at starte fra. Der er desværre spredte træer, som konkurrencen igennem høstede deres andel af modellerne. Selve stedet er en militær øvelsesplads - vistnok for artilleri efter skiltene at dømme. Der var stillet en dejlig barak til deltagernes rådighed på området, og så kunne man ikke forlange det bedre. Der var bad, toilet, borde, stole, opvarmning!! Og bløde senge.

Af tilmeldte var der 25 til F1A, 19 til F1B og hele 8 til F1C. De tilmeldte kom fra Sverige (17), Tyskland (10), Finland (7), Norge (5), Danmark (5), Holland (3), Estland (2), Letland (1) og Litauen (1). Det var en del flere deltagere end til vore egne nationale stævner, og det var da også et flot syn, når mange modeller gik i luften på samme tid. Niveauet var meget højt, og til trods for det gennemgående dårlige vejr fløj mange deltagere kun max og kom i fly-off.

Den første periode

startede planmæssigt klokken 8.30, og regnvejret startede desværre lige så planmæssigt med beskedne dryp. Nu

var Deres udsendte af den holdning, at modeller kun kan flyve, når det er absolut tørt, og at regn på modeller betyder, at modellerne nærmest bliver opløst af regn, staller konstant og får varige mén. Derfor var der kun tilbage at vente på bedre vejr, som kun blev til værre vejr.

Mod slutningen af perioden var drypregnen blevet til silende regn, og så blev man jo nærmest nødt til at forsøge en start med en gammel model for trods alt at få blot nogle få sekunder for første periode. Det gik meget galt, idet den ene gamle model bankede i jorden og knækkede lidt i vingen, og næste forsøg var ikke bedre, da bagkroppen knækkede. Så var troen på, at det blev bedre, væk, og de nye modeller blev i kassen sammen med et rundt nul for første periode. På daværende tidspunkt var startkortet nærmest opløst af regn, så man kunne alligevel ikke skrive noget på det.

I første periode gjorde jeg mine to første brugbare erfaringer: De andre deltagere havde ikke synderlige problemer med at flyve i regnvejret; der blev maxet i et væk, og der var fin kontrol med cirklerne og teknikken i øvrigt. Det var derfor tilsyneladende muligt at flyve med modellerne selv i udpræget regnvejr. Lære nummer to var de mange små halvtelte, som modellerne kunne lægges under, mens man ventede på at starte. Disse telte

koster ikke ret meget, og sådan et må jeg se at få fat i snarest muligt.

Der næst blev stævnet udsat til klokken 14.30. hvor periode nr. 2 skulle gå i gang. Jeg havde jo lidt, som skulle repareres på mine modeller, og jeg havde taget klister med, så for mig var opgaven klar nok. En del af tyskerne korte lidt på sightseeing, og det kan man næsten ikke i Rinkaby, der er en pæn lille by, som man kan overstå på 5 minutter.

Da jeg af gode grunde skal i gang med at bygge nyt, spurgte jeg lidt omkring, om der ikke var nogen, som havde en russerkrog til salg. Jeg havnede i den finske lejr hos Jari Valo, hvor jeg købte en buntkrog med integreret russisk timer fra IMG. Det ser ud til at være godt kram, og jeg glæder mig til med tiden at få den installeret i en ny model. Jeg havde også lejlighed til at kigge lidt i Jaris modelkasse, og sådan nogle er altid en smule skræmmende med 4-5 modeller fuldstændig ens, kun til at skelne fra hinanden ved deres nummer. Her var der ingen slinger i valsen.

Det var først, da jeg kom hjem, at det gik op for mig, at jeg havde handlet med den modelflyver, som p.t. ligger nr. ét på World Cup F1A listen.

Periode 2

gik i gang som bebudet, og vejret så ikke meget bedre ud - det regnede stadig; men ude i horisonten var der lysning at ane, så mon ikke det gik.

Perioden blev fløjtet i gang; men det var ikke den store lyst, der prægede værket. Jeg tog en trimstart med min ene gamle reparerede model, som bankede i jorden, og nu brækkede kroppen og den ene vinge. På det tidspunkt synes jeg ikke, at den konkurrence var specielt morsom.

Jeg valgte nu at skifte strategi og satse på det absolut sikre og fandt min nye, røde model frem. Den er konstrueret af Mikael Borel og bærer navnet "1/2-meter". Det er, fordi haleplanet, tippen og inderstykket på vingen alle er 1/2 meter lange. Jeg har bygget modellen ud fra en principtegning, som blev offentliggjort i Modelflyve Nyt 1983.

Denne model flyver lejlighedsvis fint; men der har dog været et par svipsere ved bygningen, som primært skyldes den lille tegning, jeg havde at bygge ud fra, samt lidt irrelevant eksperimenteren og en smule konstruktionsfejl. Jeg vil gætte på en stillevejrtid på omkring 2 min. 15 sek., hvis det ellers lykkes at slippe den fra tophøjden. Jeg har bygget endnu en 1/2-meter, som flyver en del bedre, fordi det er lykkedes at styre uden om de forrige eksperimenter og konstruktionsfejl. Denne model flyver da også ca. 2 1/2 minut og mere til, når katapultudløsningen kører, som den skal.

Jeg valgte at tage min start helt uden at benytte cirkelfaciliteten i den monterede Køster krog - dvs. flyve den helt åben og så bare slippe dyret, når den har nået tophøjden. Jeg ventede lidt på jorden, til der var noget luft, som kunne minde om termik, og startede som en af meget få på det tidspunkt. Der var ganske rigtigt en smule termik, som løftede den en smule, og det gik fint derudad. Bremsen gik, og den D/T-ede ned fra ca. 10 meters højde. Tiden blev kun 168 sek., men det var dog trods alt muligt at flyve under disse betingelser. Dette var min tredje lære fra dagen: modellerne flyver ganske fint, når det regner.

Så løjede vinden fuldstændig af, og folk begyndte at højstarte både til højre og venstre på samme tid. Jørgen Korsgaard fløj her endnu et max, hvor hjemhentningen var kun 50 meter fra startstedet. Så er det rigtig nemt at være fritflyver. Efter ca. en halv time stod det klart, at der var tale om et permanent skift i vindretningen, og startstedet blev derfor flyttet.

Periode tre

gik efter en kort pause i gang, og nu satsede undertegnede på det helt sikre, nemlig den røde model, ligge og vente på de andres termik og så derudaf. Taktikken holdt, og der kom en meget stor boble, som en masse koblede sig på. Det blev til et flot max for undertegnede, og nu så det lidt lysere ud.

I periode fire

var der igen problemer med teknikken, hvor splitten ikke ville slippe, efter at tophøjden var nået. Modellen cirklede rundt, stallede og tabte yderligere højde igen, og så slap snoren. Den effektive højde har nok ikke været mere end 25 meter, og luften var helt sikkert uden loft, så det blev kun til sølle 47 sekunder.

I periode fem

kom der en kæmpe boble i stil med den i periode tre, men desværre var undertegnede lidt for tidlig med at slippe modellen, og teknikken drillede igen som i periode fire, så resultatet var kun 95 sekunder.

Lars Buch Jensen på vej tilbage med sin model.



Stævneledelsen måtte konstatere, at rigtige mange var kommet med i fly-off, deriblandt begge de danske Wakefield flyvere Jørgen Korsgaard og Jens B. Kristensen. Jørgen og Jens havde præsteret en perlerække af max'er, og de får modelflyvning til at se så nem ud, når de boltrer sig. Vi andre må nøjes med at konstatere, at der er langt op til, hvor max'erne kommer som perler på en snor.

Jens havde desværre fået landet en af sine flotte modeller i toppen af et træ med en højde på minimum 15 meter. Han skyndte sig tilbage til fly-off og gjorde sig sammen med Jørgen klar til at flyve. De lavede nogle flotte starter og fløj begge langt over 4 minutter; men det rakte desværre kun til en 5. og 6. plads.

Jens og Jørgen har generelt nogle meget flotte modeller af høj teknisk standard, som alle flyver fremragende. Jeg fik kigget lidt nærmere på en af Jens' modeller, som flyver med en korde på kun 95 mm eller deromkring. Spændvidden bliver derfor også relativt stor - i omegnen af 180 cm. Det var ikke muligt, før alle kulfibermaterialerne blev taget i brug.

Mine egne A2'ere ligger under 2 meter i spændvidde, hvilket jeg ikke kunne se en eneste anden A2'er have. Jeg benytter ikke ret meget kunstmateriale, til gengæld kan de materialer, jeg benytter, købes i ganske almindelige hobbybutikker.

De øvrige fly var af meget høj teknisk standard, og det var meget lidt "almindeligt" naturmateriale, der var anvendt ved konstruktionen. Det får uvægerligt en til at tænke over, om vi ikke som sport er ved at grave vores egen grav, når vi konstant forhøjer den teknologiske adgangsbillet. Mange modeller må nødvendigvis være meget kostbare med al den elektronik og mekanik, de er proppet med. Faktisk må de være dyrere end en tilsvarende R/C model. På det felt er der sket et markant skift, idet R/C modeller før var legetøj for velbeslæede mennesker, mens fritflyvning var for begyndere og - undskyld udtrykket - "fattigrøve".

Præstationerne på en moderne A2'er ligger også meget over, hvad der sås for nogle år siden. Specielt buntmodellerne kommer meget højt op, når de slippes i deres imponerende starter. Jeg kunne meget tydeligt se forskel på min egen udgangshøjde og stjernernes. Meget imponerende.

Alt i alt kan det kraftigt anbefales at deltage i Scania Cup, som ikke ligger så langt væk for os danskere. Personligt synes jeg, det var en stor oplevelse at se, hvordan andre landes modelflyvere klarer skærene, og selv at få inspiration til de næste modeller.

Lars Buch Jensen

RC referater

Påskeskrænt i Hanstholm

den 14. april

For første gang i tre år lykkedes det at gennemføre påskeskrænt på dagen. Der var tilmeldt 22 deltagere, hvoraf 20 deltog. Ved morgenbriefingen kl 9.00 var der ikke megen optimisme at spore, hvad vind angår, der var 1-2 m/sek, det vil sige vindstille - til skræntflyvning.

Der blev kørt til sydskrænten ved transformatorstationen, og ved 11-tiden friskede vinden op til 7-10 m/sek. Kl 12.00 startede vi med første runde efterfulgt af fem runder, hvorefter der sluttedes af med præmieoverrækkelse på parkeringspladsen

Jørgen Larsen

Resultatliste

Navn	Land	Point
1. Knud Hebsgaard	Danmark	3924
2. Pål Vindfallet	Norge	3864
3. Brian Dylmann	Danmark	3846
4. Klaus Untrieser	Danmark	3812
5. Andeas Herrig	Tyskland	3698
6. Stephan Goebel	Tyskland	3660
7. Hans Joergen Hartmann	Tyskland	3602
8. Diter Perlick	Tyskland	3592
9. Frank Droge	Tyskland	3565
10. Helger Borchert	Tyskland	3538
11. Wolfgang Schröter	Tyskland	3507
12. Preben Nørholm	Danmark	3480
13. Frank Wiedemann	Tyskland	3384
14. Franz Demmier	Tyskland	3351
15. Svend Erik Laursen	Danmark	2997
16. Odd Arne Stennyby	Norge	2974
17. Dagh Echhoff	Norge	2842
18. Andig Wohlert	Tyskland	2831
19. Kim Forsingdal	Danmark	877
20. Erik D. Christensen	Danmark	489

F5B/F5F/F5-Populær stævne i Thy

27.-28. april

På vegne af Thy RC-klub kunne Jørgen Nielsen byde velkommen til årets første elektrostævne.

Jørgen havde sørget for dejligt forårsvejr. Lørdag fik vi fløjet 4 runder, før regnen kom. Søndag fløj vi 2 runder, efter at regnen forsvandt igen.

Det var en weekend fuld af rigtig god flyvning og hård konkurrence, men også en weekend med mange nyheder. Rejseholdet var i aktion for første gang,

Arrangementet forløb perfekt, og takket være et godt opbud af officials kunne der flyves hele tiden. Udover

frokostpausen var det faktisk kun frekvenssammenfald, som gav lidt småpauser i flyvningen.

Stor tak til alle officials og til Jørgen, som indkvarterede de tilrejsende piloter.

Rejseholdet:

Peter styrede startlister og pointberegning på det medbragte udstyr, så resultatet blev udskrevet for hver runde ca. 1 minut, efter at sidste pilot var landet.

F5B: (27 celles klassen)

Der var tre piloter til start i F5B (27 celles), og da kampen om udtagelsen til VM 2002 er i gang, blev der virkelig gået til den. Michael og Claus' nye modeller var lige præcis ikke kommet frem; de lå stadig til toldbehandling fredag eftermiddag. De fløj derfor med Claus' Surprise 9 modeller fra sidste år, som behørigt blev lastet med 170 gram bly for at komme op på de 2000 gram minimumsvægt. Derudover skulle der et lidt større planareal til for at holde sig under 75g/dm, så vingerne fik en lille tilbygning i dagens anledning.

Hans fik lavet et lowpass, der ville noget - der var grønne græsstriber på oversiden af vingen - men modellen kom heldigvis hel op igen. Claus fik lavet et snaprul nede ved B svinget, ballasten var måske kommet et par mm for langt bagud.

F5F: (10 celles klassen)

Seks piloter til start, ikke overvældende, men det meste af den hårde kerne var i hvert fald repræsenteret. Jørgen Nielsen stillede med sin nye Surprise 10 med den nye Plettenberg motor. Jeppe stillede med Surprise 7 og samme nye motor. Michael stillede med sin gennemprøvede Surprise 7 med 'vaskemaskinen' i.

Resultater:

F5B (27-cellers)

Slutresultat for THY Elektrotræf 2001, F5B:

Nr.	Navn	Total	Runde 1	Runde 2	Runde 3	Runde 4
1	Claus Tønnesen	2968	1000	823	968	1000
2	Michael Buchreitz	2955	955	1000	1000	948
3	Hans Hansen	2876	942	0	959	975

F5F (10-cellers)

Slutresultat for THY Elektrotræf 2001, F5F:

Nr.	Navn	Total	Runde 1	Runde 2	Runde 3	Runde 4
1	Michael Buchreitz	2995	981	1000	1000	995
2	Jørgen Nielsen	2988	1000	0	988	1000
3	Jeppe A. Jensen	2960	981	975	981	998
4	Claus Tønnesen	2789	929	938	922	920
5	Peter Bech	2607	402	947	718	942
6	Jørgen Tønnesen	600	600	0	0	0

F5B/F5F/F5-Populær stævne i Langstrup

26-27. maj 2001

Det skulle blive spændende at se slaget, og det skortede i hvert fald ikke på sejrssikkerhed blandt kamphanerne.

Jørgen Tønnesen var så uheldig at tabe propellen under den første varighedsflyvning, og da der ikke var reserver spinner-/propel med, fik han desværre god tid til at tage billeder resten af dagen.

Claus stillede til start med den spritnye Parabola (1 trimtur aftenen før). Det er ikke en rendyrket konkurrencemodell, men derfor kan man sagtens flyve med.

Peter havde åbenbart ikke fået fortalt alle sine accupakker, at flyvesæsonen er startet, så han måtte lide den tort at lande før tiden to gange.

Jørgen Nielsen fløj meget stabilt 27 ben i baneflyvningen, men launchede til runde to med en fuldkommen død akkupakke.

Jeppe har også fået godt gang i baneflyvningen, og nogle meget fine termikflyvninger bragte ham med helt i front.

Michael havde annonceret at han 'godt kunne hive lidt bremse, hvis det gik for stærkt'. Han havde vist rigeligt at se til, men det lykkedes ham at hive sejren hjem.

F5-Populær:

Søndag startede med regn, som dog holdt op ved 10 tiden. Solen begyndte at brænde igennem, hvilket gav rigtig kraftig forårstermik, herlige forhold til en populærkonkurrence.

Vi fløj to runder, hvor kamphanerne kæmpede videre, skarpt forfulgt af den gamle termikræv Peter.

Tonny fløj med og fik skruet sin store fugl op i en god boble i anden runde.

Alt i alt en super weekend - vi glæder os alle til at komme igen næste år.

Claus Tønnesen

Så kom Østdanmark for alvor på lystavlen i 10-cellers!

EFK87 og NFK arrangerede for anden gang F5B/F5F stævne på pladsen i Langstrup.

Vejret viste sig fra den absolut gode side, svag vind og et meget tyndt skydække, hvor solen brød igennem i ny og næ. Der manglede et par enkelte officials, men med fælles hjælp fra piloterne kom der god afvikling på konkurrencen.

Med 9 piloter til start i F5F (10 celler) og 4 til start i F5B (27 celler) tog hver runde 1 time. Første start var kl. 10, og fik vi fløjet 4 runder inden kl. 17 kun afbrudt af en halv times frokost-pause.

Et stort tak til officials og øvrige hjælpere!

Tak til Electric Flight Equipment for bidraget til de to førstepræmier. (2*10stk RC-2400 celler).

Stævneledelsen ser frem til at kunne sige velkommen igen næste år - selvom presset efterhånden er stort mht. det gode vejr.

Claus Tønnesen og Peter Bech

F5B: (27 celles klassen)

Med 4 meget potentielle landsholdskandidater er konkurrencen benhård, hvilket også kan aflæses af resultaterne.

Jan og Hans stillede til start med deres velgennemprøvede Surprise 8'ere. Michael og Claus var ude og lufte deres nye "russer"- modeller for stort set første gang (begge havde fløjet under 10 flyvninger med det nye grej). Claus lagde hårdt ud med at flyve 37 ben på en ok. men jævn flyvning. Næste ture bød på et misset sving, misset koncentration og missede præcisionslandinger. Det straffes at stille op med ny model. Michael havde en kamp med at flyve både 10 og 27 celler, men bed godt fra sig med sin nye model. Hans missede også et par sving på banen, men så begyndte formen på banen at komme - kombineret med nogle fine termikflyvninger er det svært at slå. Jan skulle lige i gang, men så kom der både 36 bens flyvninger og 0 motor i termikken. Afgørelsen kom i 4 runde, hvor Claus igen fløj 37 ben, men kun 8 minutter i varigheden, hvorfor Jan vandt konkurrencen i flot stil med 2999 point af 3000 mulige.

Claus totalsmadrede sin nye model på sidste flyvning. Der skulle lige et kort stig til for at flyve de 10 minutter, men motoren blev tændt ved for lav flyvefart, hvilket resulterede i et 450 graders rul/tipstall pga. momentet fra propellen. En meget kedelig lyd afsluttede den flyvning et par splitsekunder senere.

F5F: (10 celles klassen)

Her var der 9 piloter til start, 2 i 'børsteklassen' de resterende 7 med børsteløse motorer.

Per fik en kort briefing om reglerne før første tur - det resterende blev justeret ind under flyvningen.

Resultaterne:

F5B (27-cellers)

Slutresultat for Langstrup 2001, F5B:

Nr.	Navn	Total	Runde 1	Runde 2	Runde 3	Runde 4
1	Jan Abel	2999	969	1000	999	1000
2	Claus Tønnesen	2969	1000	990	979	858
3	Michael Buchreitz	2957	956	982	1000	975
4	Hans Hansen	2931	964	955	986	981

F5F (10-cellers)

Slutresultat for Langstrup 2001, F5F:

Nr.	Navn	Total	Runde 1	Runde 2	Runde 3	Runde 4
1	Jeppe A. Jensen	3000	1000	1000	1000	1000
2	Michael Buchreitz	2963	990	974	999	964
3	Peter Bech	2918	949	962	996	960
4	Thomas Qvarfot	2832	934	933	965	922
5	Rene Madsen	2789	896	945	783	948
6	Jørgen Tønnesen	2682	894	898	890	872
7	Sebastian Hammer	2529	866	837	812	826
8	Allan A. Andersen	2403	170	829	748	826
9	Per Johansen	2020	621	762	637	526

Sebastian var den anden deltager i børsteklassen, og da han også deltog sidste år, havde han jo helt styr på flyveopgaven.

De 10stk. RC2400 blev vundet af Sebastian i 'børsteklassen'.

Sidste års 'bedste børste' René er blevet børsteløs i år. Han flyver med en egenkonstruktion, som i år er udstyret med en Plettenberg børsteløs.

Allan stillede til start med en Surprise 7 'Modified' - dvs. en Surprise 7 krop med en ribbevinge. Motoren er igen en Plettenberg.

Jørgen er ved at blive rigtig godt dus med sin Simba og baneflyvningen. Planen var at flyve 20 ben konstant - hvilket lykkedes over evne - der kunne stiges til termikken efter 185 af de 200 sekunder, der er til rådighed for baneflyvningen.

DM i 2m-klassen

Konkurrencen blev afholdt i Risby, og vi startede op i solskinsvejret med en kop kaffe og morgenbrød klokken ni.

Præmierne blev vist frem for deltagerne for at frembringe den rigtige konkurrenceånd. Specielt vandrepokal, som nærmest har udseende af en ukrainsk samovar, gjorde folkene rigtig motiverede (host..). Ellers var første-præmien en NiCd-batteripakke.

Vi var syv tilmeldte piloter, men desværre kom kun seks ud og flyve. Der var slet ingen jyske deltagere med

#	Navn	Klub	Model	Score.
1	Stig Christensen	Holbæk Modelflyveklub	Blue Phoenix	4801
2	Kim Forsingdal	Nordsjællands Modelflyveklub	Hjemmekonstruktion	4620
3	Morten Munkesø	Smørhullet	Blue Phoenix	4449
4	Jens Peter Jensen	Borup Modelflyveklub	Sprit (Carbon edition)	4292
5	Henrik E. Nielsen	Smørhullet	Blue Phoenix	3721
6	Finn Dahl Hansen	Smørhullet	Blue Phoenix	3658
7	Steen Høj Rasmussen	SMSK	Riser/Metrick	-

Med venlig flyve hilsen + god sommer.

Morten Munkesø

Peter Bech
Web: <http://www.efk87.dk>
Mail: peterb@home.informi.com

Thomas er ved at få fart i Simbaen på banen, 25 ben er ikke at kimse ad.

Peter fløj 26 ben, hvilket vist er over hans mål for 2001, men hjælper på pointtavlen.

Michael lå stabilt på 26/27 ben, men det er ikke nok længere, Jeppe flyver nemlig 27/28 ben! Så med ubeskedne 3000 point, incl. en smid væk runde på 1000 point, sørgede Jeppe for at fjerne enhver tvivl om, hvem der var bedst den dag!

Præmien var 10 stk. RC2400, men væsentligst var 'konge'titlen, som endelig blev vristet fra jyderne.

Referat: Claus Tønnesen

til konkurrencen, hvilket vi selvfølgelig er kedede af - håber ikke, at I helt har opgivet 2- meteren derovre.

Efter første runde lå Stig Christensen klart forrest, idet han var den eneste, som opnåede de 7 minutter i sidste flyvning.

Stig holdt sin førerposition til konkurrencens afslutning, selvom der blev halet lidt ind på ham i 2. og 3. runde. Vi fløj 3, 4 og 5 minutter i 3. runde.

De deltagende modeller var gamle kendinge - bortset fra Kim Forsingdals hjemmekonstruktion, som var meget let (620 gr.) og velflyvende.

Dansk Modelflyve Forbund

Formand: Lars Kildholt
Kærager 6, 2670 Greve
Tlf.: 43 97 77 40



RC-unionen

Formand: Lars Kildholt
Kærager 6, 2670 Greve.
Tlf.: 43 97 77 40



Linestyrings-Unionen

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



Fritflyvnings-Unionen

Fritflyvnings-Unionen

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



Dansk Modelflyve Veteranklub

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



RC-unionen er den danske landsorganisation for modellflyvning med radiostyrede modeller.

Unionen er tilsluttet Kongelig Dansk Aero-klub og Fédération Aéronautique Internationale.

Årskontingentet er kr. 375,- for seniorer og kr. 175,- for juniorer, for begge kategorier er der et indmeldelsesgebyr på kr. 25,-.

Ved indmeldelse skal der altid betales et fuldt årskontingent. Medlemmer, som indmeldes i årets sidste halvdel, vil automatisk få overskydende beløb refunderet i næste års kontingentoprævning.

RC-unionens hjemmeside på Internettet:

<http://www.rc-unionen.dk>

E-mail adresse til bestyrelsen:
bestyrelsen@rc-unionen.dk

Bestyrelse:

Lars Kildholt
Sydkystens Mfk., formand
Tlf. 43 97 77 40
E-mail: formand@rc-unionen.dk
Ole J. Lund, Dronninglund Mfk.,
næstformand
Svend Plougstrup, RC-Falcon
Jørgen Holsøe, KFK
Troels Lund, Den røde Baron
Regnar Petersen, Brande Mfk.
Torben Møller, OMF.
Svend Fauerholm Christensen, suppleant

Eliteudvalget:

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

Styringsgrupper:

Kunstflyvning:

Peer Hinrichsen
Ahlmannsvej 50, 1.tv.,
6400 Sønderborg
Tlf. 74 43 12 60
E-mail: peerh@post.tele.dk

Svævemodeller:

Jesper Jensen
Kærhaven 4A, st. mf.,
6400 Sønderborg
Tlf. 74 42 09 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

Skalamodeller:

Bjarne Pedersen
Langgade 113A, Kaas
9490 Pandrup
Tlf. 98 24 08 07
E-mail: bjap@post.tele.dk

Helikoptermodeller:

Henrik Larsen
Kalundborgvej 96, 4470 Svebølle
Tlf. 20 46 72 47

Sportsflyveudvalget:

Torben Møller
Hjulets Kvarter 262, 5220 Odense SØ
Tlf. 66 15 58 69
E-mail: t_m@wanadoo.dk

Flyveplads-udvalget:

Ole J. Lund
Høgevej 6, Grindsted.
9310 Vodskov
Tlf. 98 28 60 33
E-mail: oy9427@dronninglund-mfk.dk

Frekvenskonsulent:

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

Methanol:

Svend Fauerholm Christensen
Søgardsvej 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
Telefax 86 22 68 67
sekretariat@rc-unionen.dk
Girobank 326-5366
Tlf. tid: 16.30 - 18.30
Torsdag til kl. 19.00
Fredag/lørdag/søndag er telefonen lukket.

Orientering fra RC-unionen

Ny klub

Vi byder denne gang velkommen til en ny klub, nemlig:

Nykøbing Falster Modelflyveklub
Per Harding Madsen,
Pandebergvej 142, 4800 Nykøbing F.
Tlf. 54 82 20 53

Nye klubadresser

Københavns Fjernstyrings Klub:
Jørgen Holsoe,
Glaciset 8 A. 2800 Lyngby.
Tlf. 45 88 65 18
E-mail: jorgen.holsoe@image.dk

Silkeborg EL&Svæv
Jan Knust,
Visbyvej 34, 8600 Silkeborg.
Tlf. 86 82 90 82.
E-mail: jl-knust@mail.tele.dk

Se i øvrigt klubfortegnelsen i MFN nr. 3/2001

A-certifikater

1570 Knud Aage Hansen, Østfyns Mfk.
1571 Michael Nilling, Silkeborg El&svæv
1572 Jens Damhøj Andersen, EFK87
1573 Axel Handrup, Holstebro Mfk.
1574 Lasse Møller Pedersen, Ellehammer RC-klub
1575 Daniel Nielsen, Kolding Mfk.
1576 René Dakin Jeppesen, Esbjerg Mfk.
1577 Martin Frederiksen, Mk. Woodstock
1578 Rune Hvid, Vordingborg Rfk.
1579 Carsten Zachariassen, Esbjerg Mfk.

H-certifikater

060 Anders Mussegaard, Sydkystens Mfk.
061 Lars Pedersen, Storkøbenhavns Mfk.

Stormodel-Piloter

Steen H. Jørgensen, Radioflyveklubben
Flemming Winther-Jørgensen, Radioflyveklubben
Thomas S. Nielsen, Skanderborg Mfk.
Rune Hvid, Vordingborg Rfk.

Løst og fast fra sekretariatet

Vores medlemstal er 3090 incl. 181 restanter, nettotallet er altså 2909 medio juni. For nøjagtig et år siden var nettotallet 2977 incl. 181 restanter. Restanterne er tilsyneladende temmelig stationære, dog er vores netto medlemstal steget med 113 siden juni 2000, og medlemstallet er på to år steget med netto 125 medlemmer.

Midt i juni måned fik vi fra Statens Luftfartsvæsen en fax, som meddelte, at man med øjeblikkelig virkning havde lukket en modelflyveplads. Denne plads ligger op ad

en lufthavn. Selv om modelflyvepladsen havde ligget der de sidste 30 år, var der intet at gøre, idet klubben ikke havde søgt dispensation, som det kræves.

Gode råd var dyre, idet klubben stod overfor et større arrangement, som skulle foregå i den kommende weekend. Efter to dages telefonsamtaler, fax, mail og ajourføring af Driftshandbog lykkedes det i den 11. time om fredagen at få en dispensation igennem.

Det var på et hængende hår, og det får os til at minde klubberne om, at ligger de fem km eller færre fra en lufthavn, skal der søges dispensation hvert år.

KL/Al

RC-indbydelser

Fly for fun

24.-25.-26. august

Svendborg Modelflyve Klub afholder "Fly for fun" i weekenden 24., 25. og 26. august. Der er mulighed for camping ved siden af pladsen.

I programmet vil være indlagt små konkurrencer med præmier, fælles spisning, m.m. Der vil være en stor varm grill til fri afbenyttelse for deltagerne. Øl, vand, vin kan købes på pladsen.

Vores plads er godkendt til modeller op til 7 kg. Der er også mulighed for el, svæv og skrantflyvning.

Pris pr. deltager: 20 kr. pr. dag.

Tilmelding senest den 19. august til Verner Lund, tlf. 62 22 91 41 eller Svend Christensen tlf. 62 24 49 05.

På klubbens hjemmeside: <http://home19.inet.tele.dk/tm> kan man finde et kort over klubben. Det samme kan man i RC-unionens Klubhandbog.

Svendborg Modelflyve Klub

F5B/F5F/F5- Populær stævne

den 25.-26. august

Silkeborg El & Svæv indbyder til F5B/ F5F/ F5-Populær stævne d. 25.-26. august

Der flyves efter gældende regler, se <http://www.efk87.dk/regler>

Alle er velkomne, også "børster"!

Der flyves F5B og F5F samtidigt. Der er præmie til de 3 bedste i hver klasse. Desuden er der præmie til de 3 "bedste børster", dvs. deltagere med almindelige, ikke børsteløse, motorer.

Der vil være salg af mad og drikkevarer på pladsen.

Kom og vær med. Det her drejer sig om flyvning og om at have det sjovt sammen.

Banen er opstillet til fri afbenyttelse fredag d. 24. august fra kl. 16.00.

Der er briefing lørdag kl. 9.30, og første start går kl. 10.00. De først startende piloter har faet besked herom inden briefing.

Der flyves mindst 2 runder. Hvis minimumskravet er opfyldt lørdag, flyves der 2 runder F5-Populær om søndagen, hvor der herudover er fri flyvning.

Deltagergebyret er kr. 30,- og går til præmier og forplejning af officials.

Tilmelding til "Rejseholdets" sekretariat v/ Peter Bech: på telefon 44 48 28 08, e-mail: peterb@home.informi.com eller online på <http://www.f5b.dk/tilmelding>

Yderligere informationer om indkvartering mv. f.Ås hos arrangøren Michael "26-Buck" Buchreitz på telefon 86 80 65 57 eller e-mail bugger@mail.tele.dk

SVÆVE-/SLÆBEFLY træf hos KFK

den 26. august.

I lighed med sidste år indbyder KFK til træf med svævefly og slæbefly på vores flyveplads ved Soderup (nord for Fløng).

Modelpiloter med svævefly, trækfly og el-svævere er velkomne til at komme og flyve på denne dag.

Vi starter med briefing kl. 10.00. Til middag tænder vi grillen og vil sørge for pølser og drikkevarer til rimelige priser.

Der er fri entré, og tilmelding er ikke nødvendig, så medbring blot modeller og termokanden, så vil vi gøre vores til, at du får en hyggelig dag. Eneste krav er, at du er medlem af RC-unionen, hvis du vil flyve.

Eventuelle spørgsmål kan rettes til Kim Høge Lind, tlf. 46 78 89 75 eller Carsten Skamris, tlf. 56 14 38 77.

EFK87 Elektrotæf

den 2. september

EFK87 indbyder hermed til et rigtigt "fly for fun" elektrotæf på vores plads i Maløv.

Vi skal primært hyggeflyve, men indlægger også diverse opkvikkende punkter f.eks. Rævejagt, alle-op-sidst-med med een-type modeller f.eks. Herkules og TwinStar, HumleBee Pylon, Combat, F5B-Populær mv.

Kig på EFK87 web under *Konkurren-

cerogler, og check de regler, du kan risikere at blive udsat for!

Cafeen vil være velforsynet med øl, sodavand og pølser til rimelige priser hele dagen.

Vi håber, der kommer rigtig mange el-piloter denne dag. Tilmeldning er ikke nødvendig. Men check web, inden du kører hjemmefra: Hvis Albatrossen basker, så er der stævne! ellers vil der stå: "Desværre, stævnet er aflyst".

Flyvepladsen åbner kl. 9 for fri flyvning, og der er velkomst og briefing kl.10.

For yderligere information, kontakt Jens Damhøj, tlf. 36 49 49 69 (mobil 21 40 57 88) eller e-mail: jens.damhoj@pc.dk

El-træf i Greve

den 8.-9. september

Sydkystens Modelflyveklub i Greve indbyder hermed til El-træf i weekenden den 8.-9. september. Der vil være masser af fri flyvning med alle former for ellertter, ligesom der med garanti vil blive fløjet combat med Fjergfis, Zagi, Anaconda og andre flyvende vinger.

Der vil være salg af mad og drikke på pladsen, og vi arrangerer fællesspisning lørdag aften. Der er mulighed for at campe-re, og vi har el og vand på pladsen.

Pladsen er godkendt til stormodeller (hvis der findes nogen af den slags på el?)

Alle er velkomne. Pladsen kan "indtages" fra fredag eftermiddag kl. 17. Tilmelding er ikke nødvendig (men velset), men hvis man ønsker at deltage i fællesspisningen lørdag aften, skal tilmelding ske senest onsdag den 5. september til Jens Munk tlf. 56 71 16 26, e-mail: jensmunk@get2net.dk eller Lars Kildholt tlf. 20 15 97 77, e-mail: lki@bilial.dk

Kørevejledning: Se www.rc-unionen.dk/klubber.htm Kig under "Roskilde Amt", eller ring til EN af ovenstående.

Med venlig hilsen
Sydkystens Modelflyveklub

NFK-CUP 2001

15.-16. september

Nordsjællands Fjernstyrings Klub indbyder hermed til den 10. NFK-CUP i kunstflyvning i klasserne FAI, Nordic, Sport og X. X dog kun til 7 kg, da vores plads ikke er godkendt til stormodeller.

Stævnet afholdes på vores flyveplads kaldet "Raketten" og beliggende mellem Gunderød og Fredtofte. Se KRAKs kort for København og Omegn side 76. Kortskitse tilsendes, hvis det ønskes. Kort og kørevejledning kan også ses på klubbens hjemmeside www.rc-nfk.dk

For FAI-klassen, er stævnet deltagelse til EM 2002.

Vi starter med briefing lørdag kl. 10.00. Søndag er der briefing kl. 09.00. Der vil være mulighed for trimflyvning fra kl. 08.30.

Minimum deltagerantal: 3 i FAI, Nordic og Sport, 2 i X-klassen.

Sportklassen vil blive afviklet lørdag, hvor der flyves 3 runder.

Der kan købes øl, vand og pølser m.v. på pladsen, hvor der også kan camperes fra fredag aften. Der er gode toiletforhold. Lørdag aften vil der blive arrangeret fællesspisning.

Tilmelding skal ske til Torkil Hattel på tlf. 48 48 30 03 senest fredag d. 7. September med oplysning om RC-nummer, klasse, frekvens og hvor mange der deltager i fællesspisningen lørdag.

Startgebyr: kr. 150.- for FAI og Nordic og kr. 80.- for Sport og X.

Vel modt
NFK



Danmarks eneste FAI anerkendte fritflyvningsorganisation.
Medlem af KDA.

Kontingenter for 1999:

Senior	450 kr.	} incl. forsikr.
Junior	250 kr.	
Intro-medlem	150 kr.	
Abonnement alene	250 kr.	
FAI Licens	50 kr.	

Unionens adresser:

Web-adresse: www.fiu.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
Egirsvej 38
7000 Fredericia
Tlf.: 75 92 92 93

Sekretær distrikt Ost FAI licenser:

Henning Nyhegn
Industrivænget 28
3400 Hillerød
Tlf.: 48 26 35 25

FF-NYT/distrikt Vest:

Frank Dahlin
Gjerager 7
6880 Tarm
Tlf.: 97 37 24 42

IT-medlem:

Jens Borchsenius Kristensen
P.S. Krøyersvej 28A
8270 Højbjerg
Tlf.: 86 27 13 28
e-mail: 100776.1403@compuserve.com

Økonomimedlem:

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

MF-NYT/Materialer:

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

Giro og medlemsregistrering:

Peter Buchwald
Ellehøj 49, Høm
4100 Ringsted
Tlf.: 57 64 33 88
e-mail: buchwald@post2.tele.dk

Unionens gironummer: 713-9535

FF KALENDER 2001

- 24-26/8 World Cup, Bodoland, GER
 31/8-2/9 World Cup, Eifel Pokal, GER
 1-2/9 Oldtimer DM, Skjern
8-9/9 DM, Skjern
 14-16/9 World Cup, Stonehenge, GBR
23/9 Høstkonkurrence 1, Skjern
 7/10 Høstkonkurrence 2, Skjern
 3/11 World Cup, Euro-Fly, Bern, SUI
 4/11 Landsmøde, vest for Storebælt

Opslagstavlen

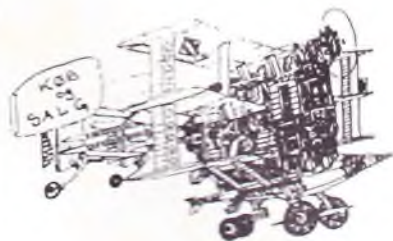
Opslagstavlen kan benyttes af bladets læsere til ikke-forretningsmæssige købs- og salgs-annoncer for modelfly og tilbehør til modelflyvning. **annoncer for andet bliver brutalt smidt i papirkurven.** Samme omfangsrige depot bliver også endestationen for ulæselige annoncer, annoncer uden navn og afsenderadresse på selve annoncemanuskriptet og lignende.

Til gengæld er annoncerne gratis.

Annoncer til Opslagstavlen skal sendes til:

Modelflyve Nyt
Kastanievej 4, 5884 Gudme

Annoncer til Opslagstavlen i næste nummer skal være redaktionen i hænde senest den 20. august.



Sælges: Great Planes "Tracer" til kunstflyvning, kr. 2.000. Astro Flight "Mini Challenger" el-fly m. motor og propel, kr. 1.500.

Henrik Grane - 44 95 32 50

Sælges: Sanyo Limit Eco el-svæver, spv. 170 cm m. glasfiberkrop, speed 600 motor og 3 servoer, alt som nyt, sælges for halv pris: kr. 850.

Flemming - 64 41 51 33

Tegn abonnement på Modelflyve Nyt og få bladet til tiden i resten af 2001

Snyd ikke dig selv for glæden ved at få Modelflyve Nyt med posten hveranden måned fra nu af. – Tegn abonnement!
 Abonnementsprisen for resten af 2001 (ialt 2 blade) er 75,00 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 Modelflyve Nyt – 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 plastbetrækket karton. På forsiden og på ryggen er der trykt »Modelflyve Nyt«.

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 2001
 (i alt 2 blade), pris kr. 75,00

- _____ stk. samlebind à kr. 75,-

i farverne:

- blå gul grøn rød sølv

- Årgang 2000, kr. 175,-
 Årgang 1999, kr. 175,-
 Årgang 1998, kr. 150,-
 Årgang 1997, kr. 150,-
 Årgang 1996, kr. 150,-
 Årgang 1995, kr. 125,-
 Årgang 1994, kr. 125,-
 Årgang 1993, kr. 125,-
 Årgang 1992, kr. 100,-

- Beløbet vedlagt i check

Følgende enkeltnumre (sæt kryds) à kr. 39,50:

	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6
1986:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1987:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1988:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1989:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1990:	<input type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ved køb for under kr. 100,- tillægges et ekspeditionsgebyr på kr. 10,- til dækning af portoudgifter. Uden for Danmark tillægges altid et beløb til dækning af forsendelsen.

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr./by: _____



Randers Hobby Import



Adelgade 13 · 8900 Randers · Tlf. 8643 3923

Få det nye LRP katalog hos din lokale forhandler

STRATOS FART-REGULATORER

(6 forskellige)

- 4000 Hz
- 4 motorprogrammer
- Ingen start set-up
- Super Bec
- Propelbrems



ZENIT MOTORER

FLY WITH ZENIT!

(7 forskellige)

- Kraftfulde
- Udskiftelige kul og fjedre
- Bronze eller kuglelejer
- De fleste har højre/venstre løb



Randers Hobby Import distribuerer også:

Schumacher:

Fjernstyrede
biler
1:10 / 1:6

Orion:

Batterier,
motorer,
ladere m.v.

K.O. Propo:

Ratanlæg,
Fet-Servo
m.v.

General silicone:

Brændstofslange,
ledning,
kulørte skruer m.v.

Team Magic:

Luftfilter,
lexansaks,
startboks m.v.

AEROPLANKRYDSFINÉR

Vand- og kogefast birkekrydsfinér i tykkelser fra 0,4 til 12,0 mm.
Pladestørrelse: 127 x 127/122 x 122 cm eller 60 x 30 cm.
Hurtig levering.

os/finer

Frodesgade 171, 6700 Esbjerg
Tlf. 75 12 23 90
Fax 75 12 23 35

SIDEN 1948



Byggesæt til svæve- og gummimotorfly.
Tegninger og materialer til veteran- og skalamodeller. - Træ - lister - balsa - rør profiler - beklædning m.m.m. *På gensyn i*

MODEL & HOBBY

Frederiksborggade 23 - 1360 København K
Tlf. 33 14 30 10 - kl. 11-17. to, 10-13, onsdag LUKKET
www.model-hobby.dk



BREV

Frankeres
som
brev

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Strandhuse 4
DK-5762 V. Skerninge

Det er altid en god idé
at studere

Modelflyve Nyt's

annoncer,
før du handler!

Alle har det sjovt med slow-fly-modeller indendørs og udendørs



PEPITO

Spændvidde 850 mm
Slow-fly-model for el-drev med gearmotor
SPEED 280 FG 3 og 8 NC-celler 0,27 Ah.
Med monteret krængror. Egnet til kunstflyvning.
Best.nr. 4653 Pakning med færdigelementer og forskelligt tilbehør



WD SUNWHEEL

Spændvidde 900 mm
Slow-fly-model af styropor færdigdelte for drev
Med SPEED 280 FG 3 og 8 NC-celler 0,27 Ah.
Best.nr. 4657 Pakning med færdigdelte
og forskelligt tilbehør

Alle har det sjovt med

det sjovt med

FOKKER E.III

Spændvidde 1250 mm
Slow-fly-model for el-drev med
SPEED 280 FG 3 og 8 NC-celler 0,28 Ah.
Best.nr. 4623 Pakning med færdigelementer
og forskelligt tilbehør



Udførligt beskrevet i
GRAUPNER's hovedkatalog
FS med nyhedskatalog

GRAUPNER

GRAUPNER GmbH & Co. KG · Postfach 1242 · D-73220 Kirchheim/Teck
www.graupner.de

Nye modeller fra



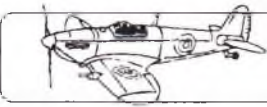
Færdigdekorerede modeller i flerlagslamineret papirmateriale.
Fås i forskellige sværhedsgrader både med hensyn til byggesnilde og piloterfaring.



Fieseler, spv. 1000 mm
Halvfærdigt byggesæt incl. el-mot. **kr. 595,-**
Flash 120, spv. 1200 mm
Slow-flyer incl. el-mot. **kr. 599,-**



Silver MINI, spv. 885 mm
Letbygget begyndermodel incl. el-mot. **kr. 556,-**



Ramsherred 27 · 4700 Næstved
Fax: 57 83 14 10
E-mail: flywood@flywood-hobby.dk

- og de velkendte



JU-52 »Gamle tante JU«
Spv. 2220 mm, 1-3 mot. **kr. 1895,-**
Mini, spv. 885 mm, begynderfly
m. el-mot. **kr. 454,-**



Davell, træner,
spv. 1440 mm,
4-kan.
br. mot. .19-.25

Kr. 447,-

SUPER POPY, træner, spv. 1440 mm
4-kan. br. mot. .40-.52 **kr. 577,-**
BABY (se omtalen i MFN nr. 3)
lavvinget, spv. 1600 mm, 4-kan. 2T mot. .25-.40
eller 4T mot. .40-.52 **kr. 608,-**
STOCKER, højvinget, spv. 1860 mm
4-kan. mot. 2-T .40/4-T .60 **kr. 862,-**

Forbehold for udefra kommende prisændringer.
trykfejl og udsolgte varer.

FLYWOOD
MODEL - HOBBY
TLF. 55 73 66 22

MULTIPLEX superlette modeller i »skum«
Mere sjov, mindre støj.



Twin-Jet spv. 910 mm, leveres med 2 Permax
400/6V, propeller, kabler og tilbehør. Ekstra vingede-
koration, f.eks. blå/hvid/rød eller sort/rød/gul.



PICO-Cup,
spv. 1160 mm, leveres
med Permax 400/6V.

Nyhed
floats til PICO-Cub.

Multiplex populære modeller **Teddy**, **PICO-Cup**, **PI-
CO-Jet**, **Twin Jet** kan leveres efter ønske med farte-
regulator, sender, accu og oplader.

NB! ONSDAGSLUKKET



ÅBNINGSTIDER: Hverdag kl. 10.30 - 17.30
Fredag kl. 10.30 - 18.00 Lørdag kl. 10.00 - 13.00



Orv: Var det ikke svært, Far.
Sådan lige midt imellem
hjulene.

OVERFLY
MODELS

Radio - Modtager
ACT 6ch light 11 gr. Kr. 312,-
Jeti 5 Kanal - 35 Mhz 10gr. Kr. 315,-
Jet 7 kanal - 35Mhz 16gr. Kr. 345,-
Futaba RF118 - 8 kanal - 35 Mhz Kr. 575,-

Radio - Servostk 4 stk
Sportline 11 - 1.4 kg kr. 198,-
Dymond D200 16gr. 2,7kg BB - nr.1 kr. 195,-/760,-
Dymond D250BX 2,8 kg BB metal kr. 235,-
Dymond D4000 45 gr. 3,5 kg BB kr. 105,-/400,-
DymondD5000 45gr. 3,5 kg BB+metal kr. 135,-/520,-
Dymond D7000 54 gr. 5,4 kg BB kr. 215,-/820,-
Dymond D7500 54 gr. 7,6 kg MG, BB kr. 265,-/1020,-
Futaba 3001 kr. 185,-

El regulering/diverse
Dymond D05 5amp, bec, 5-8cell kr. 151,-
Scultze 18 amp kr. 260,-
Dymond D20 20amp, bec, 5-10cell soft, brems kr. 231,-
Dymond D35 35amp, bec, 5-10cell soft, brems kr. 295,-
Dymond D50 50amp, bec, 5-10cell soft, brems kr. 375,-
12V Booster peak lader 1-12cell kr. 630,-
12V Mini Lader 1-8cell kr. 275,-
Cyano 20gr. Tynd kr. 29,50

Byggesæt
Laser Arrow - 4-10ccm, trekant hurtig kr. 485,-
Laser Mini 3D, incl elmotor+gear/prop kr. 485,-
Laser 3D 7,5 - 15ccm , 146cm, FUN & 3D kr. 845,-
Laser Ibis 4-7,5ccm, 170cm 4ch begynder kr. 785,-
PAF Cataline 2xspeed400 138cm fiber kr. 1255,-
PAF P47 10-22ccm 178cm scale fiber kr. 2825,-
Hacker Spitfire 10-20ccm 171cm scale fiber kr. 1875,-
ACT ME163 styro model til speed 400 kr. 185,-
ACT FOXBAT Styro model speed400-480 kr. 340,-

Overfly Model - Neptunvej 38, DK 8723 Losning
tlf./fax + 45 75651771 / 40711771 - 17.00-20.00
e-mail overfly.model@get2net.dk
hjemmeside www.overfly.dk

Leif O. Mortensen Hobby



Følgende modeller kan nu leveres som komplette sæt med radio, oplader, batterier, fartregulator og motor.

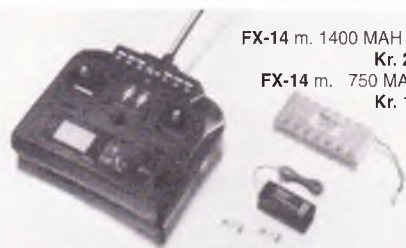
Best.nr. 13020	Teddy Komplet	Kr. 2550,-
Best.nr. 13023	Pico-Cub Komplet	Kr. 2595,-
Best.nr. 13029	Lupo Komplet	Kr. 2595,-
Best.nr. 13026	Pico-Jet Combat Komplet	Kr. 2695,-
Best.nr. 13032	Twin-Jet Komplet	Kr. 2995,-

ALT I ÆN PAKKE

Multiplex's nye tretrinssæt A+B+C

A = Komplet fly. B = Komplet radio. C = Pico-line oplader.

Futaba NYHEDER



FX-14 m. 1400 MAH NIMH
Kr. 2095,-
FX-14 m. 750 MAH NC
Kr. 1995,-

ARTESANIA



Sanson
Model af en slæbebad fra
ca. år 1900. Længde 60 cm.
Kr. 995,-

NYHED



Pontoon til Pico-Cub

Kan også bruges til
f.eks. Wingo

Kr. 185,-



MPX-Europa 1010

Low-Batt. alarm
Quick Select
Servoreverse for op til 6 servoer.
Justerbar midterstilling for alle
servoer. Dual Rate.
Akku til sender og modtager
medfølger.

Tilbudspris 1395,-



MPX-Europa 1020

Low-Batt. alarm
Quick Select
Servoreverse for op til 6 servoer.
Justerbar midterstilling for alle servoer.
Dual Rate.
Akku til sender og modtager medfølger.

Tilbudspris 1750,-

billig boats



JUNO
er en »tænk«
isbrydende
slæbebad.
Velegnet til
nybegyndere.
Længde 39 cm.
Kr. 420,-

NYHED



KYOSHO NYHEDER

F-86 SABRE, spv. 100 cm. Færdigmodel leveres med OS-15CV-DF motor.
Kr. 4495,-



GEEBEE Z40, spv. 143 cm
Motor 7,5 ccm
Kr. 2795,-



Opel V8 DTM

En flot model af Opel's DTM racer. Modellen er opbygget på Tamiya's TL-01 chassis med 4-hjulsræk og uafhængig ophæng ved alle 4 hjul, og er forsynet med en kraftig 540 motor.
Komplet sæt KUN Kr. 2589,-
Kuglelejesæt sammen med sættet
Kr. 289,-



Tiger I skala 1:16

Radiofjernstyret kampvogn. Udstyret omfatter bl.a. elektronisk hastighedsregulator, drejetårn, kanonfunktion, realistisk motorlyd og meget mere. Brug et 4-kanals anlæg for fuld funktion.
Kr. 7995,-



KADET
Særdels velegnet til begyndermodel.
Kr. 698,-



WIRELIGHT

WIRELIGHT Kr. 200,-

Se omtale MFN nr. 3-2001



ECLIPS
Spv. 100 cm
Motor
1,5-2,5 ccm
Nu med
krængeror
Kr. 640,-

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, spændende 170
cm, godt begynder sæt, helt i
træ

KUN **550⁰⁰**



Inkl.
motor **1098⁰⁰**



ALLETIDERS FLYVER

Let at flyve. Flyver op til 1 time/oplad-
ning. Inkl. alt tilbehør, RC, batteri, la-
der m.m.

1995⁰⁰

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

Fra **1000⁰⁰**



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

1798⁰⁰



KYOSHO USA-1 MONSTER TRUCK
Inkl. 3.5 ccm motor

4500⁰⁰

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.



1:10 BIL med valgfrit karosseri, komplet med RC, ak-
ku., lader m.m.

KUN **2398⁰⁰**



MC komplet inkl. RC,
Suzuki
eller Honda

1998⁰⁰

Interesseret?
Ring eller fax efter
2.8 kg's katalog og
diverse informati-
onsmateriale inkl.
fragt kr. 178⁰⁰

Vi har egen import og stort lager af alle typer opladelige batterier.
Specialpakker fremstilles efter opgave.

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

RC-hobby: AUTO & SURF A/S

Jollen 2 - 6893 Hemmet

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

HUSK ALTID:
Vi har reservedele
til alt, hvad vi
sælger!