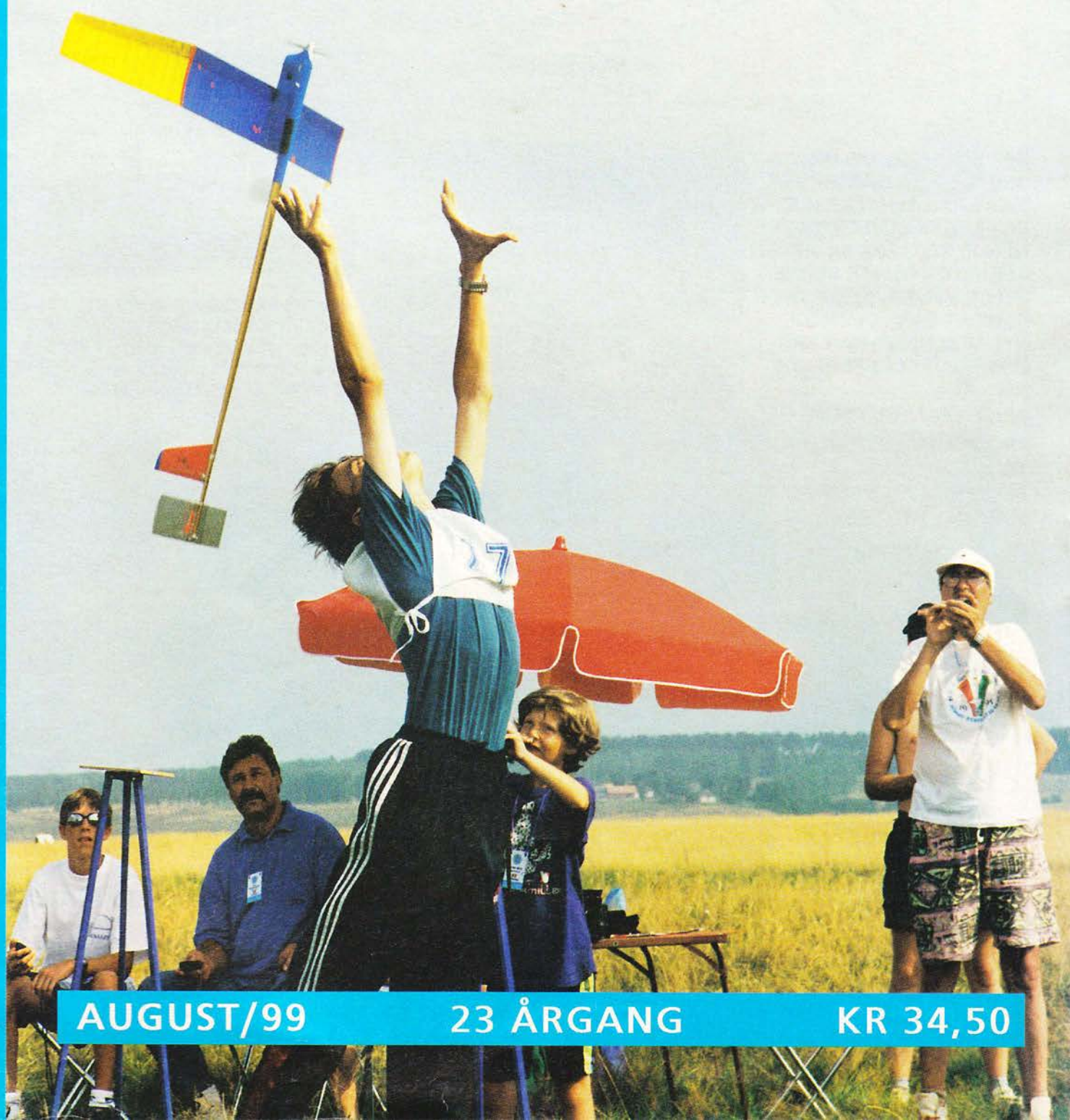


4
99

LINESTYRING • FRITFLYVNING • FJERNSTYRING • MODELFLYVE NYT

MODELFLYVE NYT

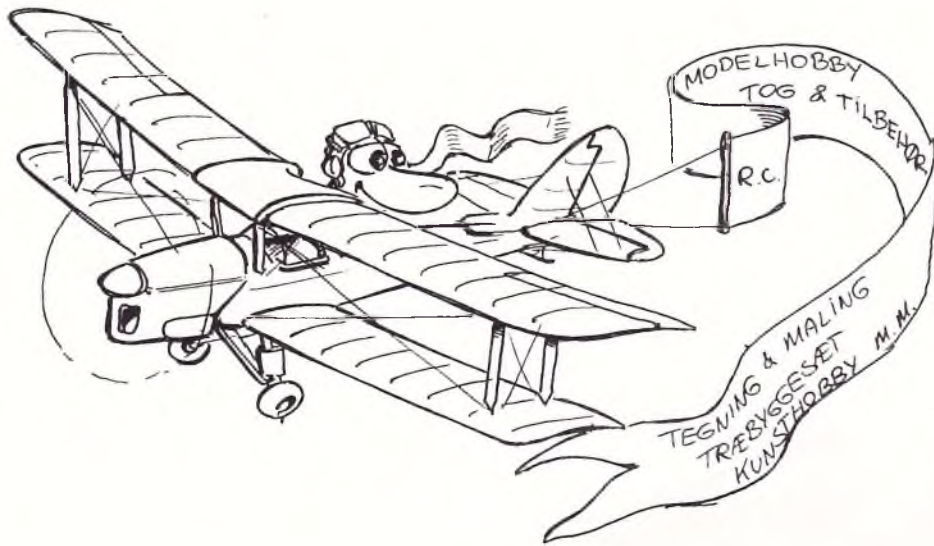


AUGUST/99

23 ÅRGANG

KR 34,50

STARTEN PÅ EN GOD HOBBY STARTER HOS WITZEL HOBBY



NYT RADIOSÆT FRA MULTIPLEX.

COCKPIT VARIOSÆT

BESTÅR AF SENDER MED 9 MODELLERS HUKOMMELSE, 3 SERVOER, MODTAGER OG AKKUER TIL SENDER & MODTAGER LADELEDNINGER & KRYSTALSÆT FORVENTET PRIS KR. 2.600,00



DER KOMMER NYE MODTAGER MED IPD SOM ER MERE SIKRE END ALMINDELIGE. DE FILTRERE UVEDKOMMENDE STØJ FRA SÅ SIKKERHEDEN BLIVER BEDRE. IPD ER MULTIPLEX AFLØSER FOR DET GAMLE PCM. DE NYE MODTAGER KAN BRUGES TIL DE FLESTE SENDE-RE.

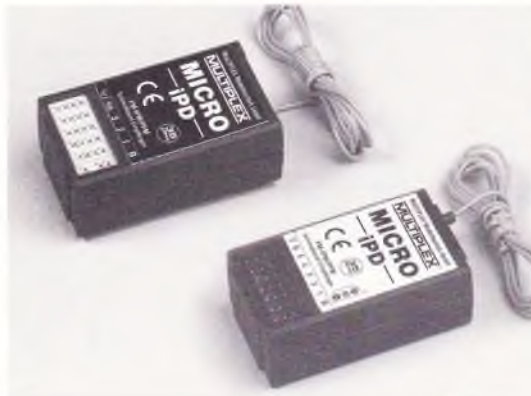
PRISER FRA KR. 714,00

PROGRAMMERINGSBOX TIL MULTIPLEX MC-V2 SERVOER MED DANSK MANUAL KR. 367,00

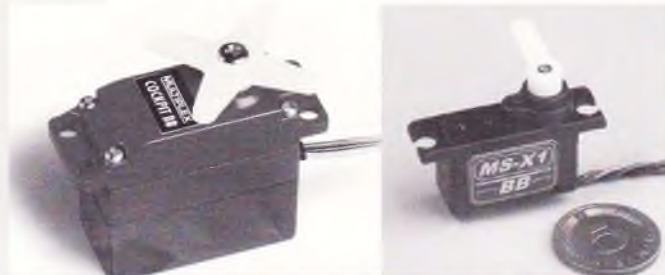


NY HELIKOPTER FRA MULTIPLEX RAPTOR HOVEDROTOR 1245 mm MOTOR TT PRO 36H. PRIS MED MOTOR KR. 3396,00

NYT MULTIPLEX KATALOG KR. 69,00



MULTIPLEX KOMMER MED 2 NYE SERVOER COCKPIT BB 35X32X15 mm 27G TRÆK 20 Ncm. FORVENTET PRIS KR.226,00 MS.X1-SERVO 15X23X9,5 mm 6g /BB MODEL 7g PRIS FRA KR. 236,75 – 283,5



ALPHA JUNIOR VINGEFANG 210 cm. PRIS MED BEKLÆDNING KR. 1568,00

WITZEL HOBBY

SØGADE 26 4100 RINGSTED TLF. 57 67 30 92 FAX 56 87 92 30

ÅBENT MANDAG – TORSDAG 11.00-17.30 FREDAG 11.00 – 18.00 LØRDAG 9.00 – 13.00

www <http://www.witzel-hobby.com> ✉ mail salg@witzel-hobby.com

GODT NYT FRA ■ AVIONIC ■



PIPER CUB J-3 1555 mm 950,-
 PIPER CUB J-3 1945 mm 1.215,-
 PIPER CUB J-3 2286 mm 1.815,-
 ELECTRI CUB 1500 mm 787,-



EXTRA 300S 1470 mm 1.390,-
 EXTRA 300S 1680 mm 1.785,-



F-14 TOMCAT 1460 mm 1.345,-



ULTIMATE 1092 mm 1545,-

NYHED



CAP 232 1480 mm 1.395,-

NYHED



GEE BEE PROFILE 40 1115 mm 695,-



SPIRIT 2000 mm 478,-



F4 PHANTOM NYHED
 Spv. 1495 mm for 10-15 ccm 1.895,-

BEGYNDERTILBUD DEN RIGTIGE START

- far 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 incl. Oracover beklædningsfolie, tilbehør og lim kr. 1.098,-
 Pris med 6,5ccm motor samt RC-anlæg med 4 servoer kr. 2.895,-

EN GOD START

- hvis man ikke har fået bygget sin model og gerne vil i luften i en fart.



AVISTAR 40 ARF færdigmodel, 1520 mm, leveres med OS46LA motor til kr. 1.695,-
 eller Thunder Tiger GP 42 motor til kr. 1.595,-
 Pris med motor samt RC-anlæg med 4 servoer kr. 2.795,-
 Til lader, accuer samt nødvendigt udstyr skal regnes med ca. 600,- til 1.000,- kr.



NYHED
 Giles G202
 Spv. 1500 mm for 7,5-10 ccm 1.440,-



NYHED
 Dazzler 40
 Spv. 1450 mm for 6,5-10 ccm 747,-

KYOSHO

NEXUS 30S m/OS32 SX-H 3.795,-
 NEXUS 30D m/OS32 SX-H 5.995,-
 NEXUS 46 m/OS46 FX-H 5.995,-
 NEXUS LEGATO m/OS FS 52S 6.995,-
 CONCEPT SR EP 2.995,-
 NEXUS 30S 2.445,-
 NEXUS 30D 4.295,-
TILBUD: CONCEPT 60 SR
 SPAR 1.500,- kr. - **NU KUN** 4.495,-

Helikoptere



TOP FLITE NYHEDER



DOUGLAS DC-3, spv. 2100 mm 2.695,-



SPITFIRE MK IX, spv. 1600 mm 1.845,-

RealFlight RC

Simulator fra Great Planes.
 Den længe efterspurgte simulator med 3D grafik - mere realistisk kan det næppe blive.



Software alene kr. 1.395,-
 Med senderpult kr. 2.395,-
 Dave Brown RC simulator kr. 1.445,-
 Tru Flite 3D simulator kr. 1.295,-



SUMMERWIND, elsvæver med gode termik egenskaber beregnet til 10-14 celler, glas-krop/skumvinger, spv. 2500 mm
 Klar til beklædning 1.540,-
 Færdigbeklædt 1.930,-

FJERNSTYRINGS-ANLÆG

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



Diamant No Limit 3D-Fun 6,5-7,5 ccm
 Spv. 1490 mm kr. 1.175,-



HOLIDAY, ARF elsvæver for speed 400,
 spv. 1460 mm 879,-



Laser Arrow (laser udskåret)
 Spv. 1000mm, 3,5-10ccm kr. 616,-



NYHED
 Contender Den legendariske Sports flyver
 Spv. 1350 mm, for 6,5-10 ccm kr. 1.135,-



T-33A SHOOTING STAR
 incl. fan og motor, spv. 1170 mm 1.175,-



THE STAUDACHER S-300 GS, 1520 mm for 7,5 - 15 ccm motor 1.395,-

**DANMARKS
største udvalg
til modelflyvere!**

Agenturer:

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

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

MODEL-HOBBY
FOR ALLE

FLY · BIL · BÅDE · TOG · PLASTBYGGESÆT

VARER SENDES
OVERALT

El-fly fra KYOSHO

T-33A SHOOTINGSTAR, spv. 1170 mm **kr. 1195,-**
F-16A FIGHTING FALCON, spv. 910 mm (lev. nov.) **kr. 1385,-**
Byggesæt i skum, begge modeller leveres m. im-peller og elmotor.



SUPER STEARMAN 40, spv. 1256 mm, .45 mot., 2-takt, færdigbeklædt træbyggesæt, cowl og hjulskærme færdigmaledede **kr. 2165,-**

CESSNA 188 AG Wagon, spv. 1750 mm, .60 mot., færdigbeklædt træbyggesæt **kr. 2165,-**



Nyt KYOSHO katalog, inkl. fragt **kr. 50,-**

Stort udvalg i olier

ML-70, Aero-Synth, Aero-Save, Molsyn, M-olie, MSSR



Ramsherred 27 · 4700 Næstved
Fax: 57 83 14 10

WILD DODGE RAM
1:10 GP 4WD QRC
Kr. 2765,-



BRÆNDSTOFBILEN, DER KAN BAKKE!

Fås også som varevogn og bæltekøretøj.

Nyhed fra MULTIPLEX:

Med én knap kan **COCKPIT^{MM}** programmeres og indstilles meget enkelt.

Standard 4 kanaler, kan udbygges til 7 kanaler. Hukommelse for 9 modeller. Stopur med alarm, færdige mix-programmer.

Se den og mærk den i hånden!



Forbehold for udefra kommende prisændringer, trykfejl og udsolgte varer.

WARBIRDS FRA KYOSHO

Spitfire - Messerschmitt BF 109 - Mustang P 51
Spv. 1400 mm, .40 mot.
Træbygget, beklædt og malet **kr. 1545,-**
Til levering fra august.

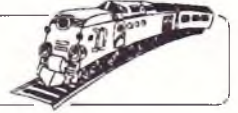
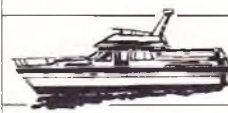
Motortrænere:

Kyosho trainer 40, spv. 1600 mm, 4 k., .40 mot., skumvinge, færdigbeklædt ... **kr. 1185,-**
Trainer 2000, spv. 1550 mm, 4 k., .40 mot., træbygget, færdigbeklædt, forberedt til hurtig start **kr. 1160,-**
Graupner trainer 400, spv. 1520 mm, 4 k., .40 mot., træbygget, færdigbeklædt **kr. 1060,-**

De velkendte træfærdige modeller fra



SUPER CAP, kunstfl.model spv. 1830 mm **kr. 1795,-**
GREAT LAKES bi-plan spv. 1200+1095 mm **kr. 1145,-**
CESSNA 182 spv. 1910 mm **kr. 2385,-**
SUKHOI-SU 29 spv. 1555 mm... **kr. 2075,-**
Ultimate 10-300 spv. 2x1430 mm **kr. 2575,-**



ÅBNINGSTIDER: Hverdage kl. 11.00 - 17.30
Fredag kl. 11.00 - 18.00 Lørdag kl. 10.00 - 13.00

FLYWOOD

MODEL - HOBBY
TLF. 55 73 66 22

• • • NYHEDER FRA TakeOff • • •

PRECEDENT



FUN-FLY **kr. 560,-**



Electra-Fly **kr. 598,-**



T-180 med skumvinge .. **kr. 795,-**

HI-BOY Trainer 157 cm .. **kr. 565,-**
LO-BOY Trainer 142 cm .. **kr. 565,-**
BI-FLY 91 cm **kr. 535,-**
STAMPE 1/4 209 cm .. **kr. 1175,-**
T-240 240 cm **kr. 1275,-**
TURBULENT 218 cm .. **kr. 1275,-**

3-W MOTORER

Benzinmotorer i Verdensklasse.
Fås NU på det danske marked.

RING efter specifikationer og prislister

MOKI MOTORER



MOKI 120 RC Ring **kr. 1895,-**
MOKI 180 RC Ring **kr. 2095,-**
MOKI 61 ABC/Ring **kr. 1599,-**
MOKI 61 ABC/Bagudst. **kr. 1599,-**
MOKI 51 RC Ring **kr. 1375,-**
MOKI 51 UC Ring **kr. 1375,-**
MOKI 360 RC Ring-TWIN .. **kr. 4695,-**

BISSON-POTTER

MOKI 180 Pitts **kr. 499,-**
MOKI 120 Pitts **kr. 449,-**
MOKI 120 AT-6 **kr. 552,-**
MOKI 120 G-202 **kr. 449,-**
MOKI 61 Pitts **kr. 499,-**
ST30000 Pitts **kr. 499,-**
29/40 Pitts **kr. 315,-**
60/80 Pitts **kr. 345,-**
OS 46 SF Pitts **kr. 345,-**
ASP 61 Pitts **kr. 345,-**
+ Mange flere

MIDWEST



CAP232 212 cm **kr. 2400,-**



Extra 300S 204 cm **kr. 2299,-**

Super Stearman 165 cm .. **kr. 2035,-**
AT-6 212 cm **kr. 2350,-**
Super stinker 153 cm **kr. 2460,-**
G-202 184 cm **kr. 2225,-**
Citabria 206 cm **kr. 1699,-**

OS-MOTORER



OS Max FS 120 S III .. **kr. 3635,-**
OS Max FS 52S **kr. 2130,-**
OS Max FS 70S **kr. 2165,-**
OS Max FS 91S **kr. 2575,-**
Alle med dæmper.

OS Max 40 LA **kr. 699,-**
OS Max 46 LA **kr. 775,-**
OS Max 32 FX **kr. 1147,-**
OS Max 46 FX **kr. 1278,-**
OS Max 61 FX **kr. 1749,-**
Alle med dæmper.
OS Max 140 RX **kr. 3575,-**

AEROGLOSSCOWL

Glasfiber Cowls fra Aeroglass
Goldberg Sukhoi **kr. 410,-**
Great Planes X300 **kr. 292,-**
Midwest Extra 300 **kr. 322,-**
TopFlite Corsair **kr. 248,-**
+ Mange flere

APC-PROPELLER

Hele APC's program er nu på lager!!!

TakeOff

v/ Lars Korup · Ulsøpilsager 1 · 2791 Dragør,
Telefon 32 53 88 05 · Telefax 32 53 88 28

Man.+tirs.+tors.+fredag 18.30-20.00 - onsdag lukket lørdag 12.00-17.00 - søndag lukket

— ÅBENT FOR BESØG EFTER AFTALE —

E-mail: lars-korup@takeoff.dk

Homepage: www.takeoff.dk

Vi forhandler desuden varer fra: Kyosho, Great Planes, SIG, Proctor, Balsa USA, Hobbico, Solarfilm, Williams, Lanier, Dynafite, Goldberg, Dubro, Cox, APC, House of Balsa, Thunder Tiger, Jamara, Krick, Aviomodelli, Tony Clark, Rossi, Weston, Midwest, Pica, Ben Buckle, Argus, FMT, OS-Motorer, YS-Motorer.

Der tages forbehold for udefra kommende prisstigninger, valutakurser samt trykfejl.

JR MODELS

CAP 232 micro	Spv. 80 cm.	895,-
ULTIMATE mini	Spv. 90 cm.	1.295,-
RUMFAL	Spv. 100 cm.	995,-
CAP 232	Spv. 140 cm. se test i MFN 1/99	1.495,-
EXTRA 300	Spv. 180 cm.	2.195,-



Ovennævnte modeller leveres med GFK krop, færdigbygget vinge, haleplan og finne i balsa samt fittings.

DIABLOTIN micro	Spv. 84 cm. 3D FUN	895,-
DIABLOTIN mini	Spv. 128 cm. 3D FUN	1.295,-
DIABLOTIN	Spv. 155 cm. 3D FUN	1.495,-

DIABLOTIN leveres med krop, vinge, haleplan og finne færdigbygget af balsa samt fittings.



MULTIPLEX

DART	Spv. 150 cm HLG - GFK krop /færdigvinge
HOLYDAY	Spv. 146 cm Sp 400 EL-svæver m/GFK krop
BONITO	Spv. 193 cm 10 Celles hotliner Flot model
SMILEY	Spv. 142 cm 2x Speed 400, SE TEST I MFN 3/98



Twin Star med 2 sp. 400 motorer, propeller, 7 celled akku og JES 35 regulator spv. 1420 mm. 1.295,-

Vores konkurrencedygtige priser på Multiplex produkter oplyses pr. tlf.

WINGO & SLOW-GO



Wingo speed 400 "park-flyer" spv. 110 cm, flyveklar vægt ca. 550 g. Modellen kommer komplet med de nødvendige kabler, fittings samt motor/propel - er flyveklar på få timer. Pris 785,-

Der findes en bred vifte af tilbehør: Pontoner (billede), ski, lyssæt, fotoapparat samt dropping device (skum svæver)

Slow-go speed 280 m/gear "park-flyer" spv. 110 cm. og flyveklar vægt fra ca. 350 g Pris 885,-

SOMMERTILBUD

Grp. mini VIPER incl. sp. 400 6V motor, spinner, propel, statorring og støjkondensator 525,-

JR Mosquito eller P-38 Lightning med 2 x speed 400 6V og propeller 1.395,-

Har du lyst til at prøve kræfter med el-flyvning, så har vi et godt "kom i gang - tilbud"

Sanyo Limit Eco er med færdigbeklædt vinge og haleplan, kroppen er af glasfiber. en flot og velflyvende el-svæver med motorsæt og propel 1.150,-
som ovestående + 7 celled akku og regulator 1.795,-
2 stk. Micro 200 BB servoer m. kuglel., 24 Ncm, 16g 395,-

SIDSTE NYT

HITEC HS 81MG micro servo 19g 26Ncm

Wemotec Midi-FAN 89 mm impeller

Art hobby Lotus HLG Unlimited spv. 190 cm

Art hobby Sierra skræntsvæver spv. 250 cm

NY serie mikroprocessor "styrede" fartregulatorer fra JETI til meget fornuftige priser.

FLERE NYHEDER/TILBUD PÅ VORES HJEMMESIDE

Grp. C17 modt, 8 k, SUPER GOD TIL ELFLY 560,-

PRISFALD på ATLANTA II el-motormodel

PRISFALD på SCHULZE ISL-430d/530d lader

PRISFALD på SCHULZE Slim regulatorer

RING EFTER GRATIS PRISLISTE

VORES NYE ADRESSE: www.elflight.dk

E-Mail: elflight@3w.dk

Electric Flight Equipment

V/ Jan Abel, Sdr. Jyllands Allé 12
9900 Frederikshavn tlf. 98 43 48 72

NYE TIDER Vi udvider åbningstiden Mandag
Træffes bedst Mandag 14.00-20.30
Træffes bedst Torsdag fra 17.00-20.30

Sanwa RD-6000

Sanwa RD-6000 er et meget avanceret computeranlæg, men let at program-mere - selv for begyndere. Leveres komplet med 4 servoer, akkuer og laderapparat. Bemærk: betjeningsknapperne er monteret. Indeholder programmer til helikopter og fastvingede fly. Ring efter prospekt!



Lighting



Smart, næsten færdig, lavvignet kunstflyvningsmodel til 5 - 6,5 cm³ motor. Spv. 137 cm. Vægt ca. 2 kg. Leveres med hjul, spinner, tank, understel o.s.v. Kan samles på få timer.

KATALOGER - hos din forhandler

eller mod frimærker eller check fra importøren.
Simprop Hovedkatalog 1998 - kr. 60,-
OS Motor-katalog - kr. 10,-

LiftOff



Lift Off en ægte el-hotliner for 8-12 celler. Spændvidde 1934 mm. Den berømte Simprop kvalitet med glasfibre krop og skumvinge. Demonterbart haleplan. Bygningen begrænser sig næsten kun til montering og beklædning.

Condor 25 & 40



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.

SILVER STAR MODELS

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

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.

SHUTTLE CHALLENGE



Med Shuttle Challenge er det blevet endnu lettere at lære at flyve helikopter. Det specielle ultrastabile rotorhovede sikrer succes for 1. gangsvæver piloter. Det brede understel hindrer helikopteren i at vælte. Træningsunderstellet kan afmonteres uden problemer.

PANDA 1/10



PANDA leverer nu en serie biler i 1/10 skala. De er alle forsynet med 2,5 cm³ (2WD) eller 2,1 cm³ (4WD) motor med snorestart. Bilerne måler ca. 40x26 cm. Vægt ca. 1,8 kg. 90% samlet. Bilerne er forsynet med baghjulstræk- og affjedring samt støddæmpere på alle hjul. Det er muligt at køre både off-road og on-road. Nødvendigt ekstraudstyr: 2 kanal R/C anlæg, lak, brændstof og startbatterisæt. **Ring efter GRATIS bilbrochure.**

NYT FRA HOBBY WORLD

SVÆVE- & ELEKTROMODELLER

NYHEDER

Modellerne er alle med glasfiber krop og vinger beklædt med film. Sættene leveres som svævefly, men speed 600 el-motor kan indbygges. Aquila 2 og Falco 2 er med krængorer.



JUNIOR PALIO

Junior Palio
Spv. 211 cm - vægt 1100 / 1700 gram



THERMIC PALIO

Thermic Palio
Spv. 246 cm - vægt 1200 / 1850 gram



AQUILA 2

Aquila 2
Spv. 214 cm - vægt 1300 / 1800 gram



FALCO 2

Falco 2
Spv. 196 cm - vægt 1300 / 1800 gram



Fiesta 45
Træfærdig stabil model til motor fra 6,5 til 10 ccm. Spv. 156 cm, med krængorer, vægt 2200 / 2800 gramkun kr. 720,-

MOTORMODELLER



Fiesta 45
Træfærdig stabil model til motor fra 6,5 til 10 ccm. Spv. 156 cm, med krængorer, vægt 2200 / 2800 gramkun kr. 720,-



Telemaster 2000
Træfærdig meget stabil model til motor f. 7,5 til 13 ccm. Spv. 196 cm, med krængorer, vægt 4000 / 5000 gramkun kr. 1160,-

BEGYNDERPAKKE



Færdigpakke til begyndere:
SE HER!

Færdigmodel m. beklædning, OS 40 LA motor m. dæmper - Anlæg m. 4 servo - Propelgløderor - Brændstofslange - Modtager accu - Sender accu
Samlet priskun kr. 2998,-

NYHEDER

Næsten færdig modeller

Modellerne er alle beklædt og med færdige stødstænger og step for step byggevejledning med billeder.

Arising Star

Spændvidde: 157 cm
Radio/servoantal: 4
Motor: 5 - 7,5 ccm totakts
Et stort planareal giver en model der er let at flyve og som tillige styrefejl.
Pris kun kr.: 769,- Pris med OS 46 LA SC 40 med standard dæmper kun kr. 1400,-



Spacewalker

Spændvidde: 157 cm
Radio/servoantal: 4
Motor: 6,5 - 7,5 ccm
Skalamodel af klassiske amerikansk selvbyggefly. Den rektangulære vinge giver sikre flyveegenskaber.

Introduktionspris kun kr. 782,-

P-51 Mustang

Spændvidde: 157 cm
Radio/servoantal: 4
Motor: 6,5 - 10 ccm
Skalamodel af den kendte klassiske P-51

Introduktionspris kun kr. 1088,-



Texan AT-6

Spændvidde: 153 cm
Radio/servoantal: 4
Motor: 5-5 - 8-5 ccm
Skalamodel med mange detaljer.

Introduktionspris kun kr. 1198,-



RADIOANLÆG



Futaba, Multiplex, Hi-Tec og Graupner.
Ring om aktuelle dagspriser!

NYHEDER



Safari 200, spv. 146 cm -kun kr. 438,-
Basic 200, spv. 144 cmkun kr. 476,-
Begge modeller er træbyggesæt og med gode flyveegenskaber.

NYHED



Spitfire Mk. IX
Til speed 600 motor eller 2,5 til 3,5 ccm totaktsmotor. Spv. 123 cmkr. 498,-



Focke-Wulf 190A
Til speed 600 motor eller 2,5 til 3,5 ccm totaktsmotor. Spv. 122 cmkr. 498,-

NYHED

Focke-Wulf 190A
Til speed 700 motor eller 4,5 - 6,5 ccm totaktsmotor

FUN FLY

Limbo Dancer
Vinder af det engelske Fun Fly mesterskab 1998



Motor 5-6,5ccm. Spv. 127 cmkr. 498,-

Extreme Fun Fly



Extreme 3D Fun Flykr. 598,-



Thunder Tiger fun-fly med flad krop
Giles 200 - Færdigmodelkr. 800,-
Extra 300 - Færdigmodelkr. 800,-

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

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:
GRAUPNER - MULTIPLEX -
ROBBE - SIMPROP - FLAIR
GREAT PLANES - GOLDBERG
KYOSHO - PRISLISTE 99



Modelflyve Nyt 4/99

ISSN: 0105-6441

REDAKTION:

Ansvarshavende redaktør:
B. Aalbak-Nielsen,
Kastanievej 4,
5884 Gudme.
Tlf. 62 25 20 00

Grenredaktører:

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

Paul Møller
Morbærøvej 9, Fensmark,
4700 Næstved
Tlf. 20 26 10 53
E-mail: pnm@post4.tele.dk

Lars Holte
Birkehøven 109
2980 Kokkedal
Tlf. 49 18 18 56
Fax 49 18 18 77
E-mail: holte@nob.dk

Linestyling:
Carsten S. Jørgensen
Tornhøjparken 13
9220 Aalborg Ø
Tlf. 98 15 14 18
E-mail: modelflyvenyt@modelflyvning.dk

Fritflyvning:
Jørgen Korsgaard
Ahornvej 5, Ellund
D-24983 Handewitt, Tyskland
Tlf. 0049 4608 6899

Henvendelser til unionerne
bedes rettet direkte til det respektive
sekretariat.
Tlf. numrene oplyses under organisations-
nysnyt (se indh. fortegnelsen)

Redaktion:
Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Kastanievej 4,
5884 Gudme
Tlf. 62 25 20 00

Ekspedition:
Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Strandhuse 4,
5762 Vester Skerninge
Postgato nr. 7 16 10 77
Tlf. 62 24 12 55
(i alm. kontortid)

Annancekspedition:
Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Strandhuse 4,
5762 Vester Skerninge
Tlf. 62 24 12 55 (i alm. kontortid)

Udgiver:
Dansk Modelflyve Forbund
Gous Egeberg, formand
Sandvangvej 5,
4582 Sælands Odde
Tlf. og fax 59 32 71 40

Abonnement og læssalg:
Abonnement for 1999 koster i Danmark
198,- for alle 6 numre. I de øvrige nord-
iske lande er prisen kr. 230,- og i det
øvrige Europa kr. 240,-.
Læssalgseksemplarer koster 34,50 og kan
købes i en række butikker landet over samt
på bladets ekspedition.

Udgivelsesplaner:
Modelflyve Nyt udkommer den 15. i
månederne februar, april, juni, august,
oktober og december.
Annoncemateriale skal være på i hænde
senest 6 uger før udgivelsesdato.

Oplag: 4 200 eksemplarer

Sats og tryk:
a-offset, Høstebro

Materiale til Modelflyve Nyt:
Indlæg og artikler til Modelflyve Nyt
sendes til den pågældende
grenredaktør (se adresse herover).
Materiale til unionsmeddelelserne skal
dog sendes til den relevante unions
sekretariat.

Oplysninger og meninger:
Iremst i Modelflyve Nyts artikler står
for artikelforfatterens egen regning og
dækker ikke nødvendigvis
redaktionens opfattelser.

I korthed side 8

Solo.....side 10
Poul Møller fortæller om en flyvende
vinge med muligheder.



Om profiler.....side 12
Det er ikke lige meget, hvilket profil man
bruger til sine vinger.
Erik Dahl Christensen gør her rede for
nogle af de mest anvendelige.

Diablotin!.....side 17
Markedet for funfly- og 3D-modeller er
vokset kraftigt i de senere år. Der kan
være langt mellem perlerne i denne
genre, skriver Allan Sørensen, men med
Diablotin mener han, at han har fundet
en af dem.

Om de små "gassere".....side 20
Der har aldrig været særligt mange her i
landet, der flyver med fritflyvende gas-
motormodeller. Det vil Fritflyvnings
Unionen nu gøre noget ved, og man har
bedt Steen Agner fortælle om, hvordan
man kommer i gang.

F-86 "Sabre"side 27
Peter Bech har bygget og fløjet en F-86
jager, og her fortæller han nu byggesættet
fra Glöckner.

Tips: Dimser og trimmeskruerside 28
Tegninger og beskrivelser
v/ Jørgen Korsgaard

F3A landsholdene til NM og VM..side 30
Peer Hinrichsen præsenterer piloterne og
deres fly.

Electric Flight Equipment.....side 31
Poul Møller fortsætter her MFNs serie af
"portrætter" af dansk modelflyvnings
forhandlere med et besøg hos Jan Abel fra
Frederikshavn.

Elektroflyveklubben

"Guldsmedene".....side 32
I er velkomne til at besøge os, skriver
Inge Lykke Dam.

Fra Cirklen.....side 33
Nye regler i klasse F2A-1A, minispeed -
Nye rekorder i F2C

Linestyings-referater.....side 34
Var Vest - Limfjordsstævnet



RC-referaterside 38
Standerhejsning hos MFA - Filskov heli
fly-in - Elektrotræf hos EFK - SM F3B -
Jettræf hos Falken - Fynbo Cup - 2. DM i
F3C.

Orientering fra unionerne

RC-unionen side 44
RC stævnekalender side 45
CL-unionen..... side 47
CL-konkurrencekalender side 48
FF-unionens kalender side 50
DMV 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. 5/99 25. august
Nr. 6/99 25. oktober

Forsidebilledet:

Flot og kraftfuld start af en ukrainsk deltager ved junior-VM i 1998. Modellen er næsten en miniudgave af en F1C model.
Foto: Gerhard Woebbecking. Produktion: Per Hassing Christensen.

I korthed ...

Presseklip:

Fra Forsvarets Stampersonelforenings blad har vi modtaget et udklip om, at det den 31. marts var 25 år siden, at Flyvevåbnets Eskadrille 724, Lørne-eskadrillen, blev nedlagt.

Vi har klippet lidt i denne artikel, som havde overskriften "Der var ikke et øje tørt", og hvorfor var der så ikke det?

102 medlemmer af Lørne-veteranforeningen var samlet på Flyvestation Skrydstrup, og at der ikke var et øje tørt, skyldtes at pensioneret kaptajn ved eskadrille 724, K.G. Frandsen, bar sin model af en Hawker Hunter Mk. 51 ind i lokalet og stillede den på bordet.

Snart var der en lang snak om Hawker Hunter Mk. 51's fortræffeligheder. K. G. Frandsen er, som mange ved, en meget aktiv modelflyver, som blandt også har bygget en meget flot skalamodel af en Mosquito, som har været omtalt her i Modelflyve Nyt i 1993.

Mange mener, at Hawker Hunter er det smukkeste fly, Flyvevåbnet nogen sinde har haft.

Modellen har Hunter Mk 51 med halenummer E-403 som forbillede. Den blev modtaget den 9/3-1956 og udfaset af tjeneste den 31. marts 1974. Modellen er, som man kan se, monteret med en "dumminnæse"; men når den flyver, er det med en propelmotor. Det oplyses i øvrigt, at modellen flyver godt.

Al

Velkommen til Lars Holte

De to "gamle" rc-redaktører Arild Larsen (Al) og Poul Møller (PNM) byder Lars Holte velkommen i redaktionen på Modelflyve Nyt. Vi glæder os meget over, at Lars har sagt ja til at være med til det ret store, men også spændende arbejde, det er at sætte Modelflyve Nyt sammen.

Som redaktører er det i første omgang vores arbejde at modtage artikler og billeder fra de modelpilot-skribenter der med deres indsats skaber Modelflyve Nyt. De fleste artikler modtager vi i dag på elektroniske medier, og det er så vores arbejde at tilrette dem bl.a. ved at fjerne alle spalter, overskrifter og andre koder samt forskellige bogstavstørrelse m.m. - og sende dem videre til den ansvarshavende re-

daktør Bent Aalbæk-Nielsen, der sætter bladet sammen. Det sker selvfølgelig også, at vi selv skriver artikler til bladet. Når billeder o.a. kommer retur til os fra Bent, er det så vores arbejde at sørge for at de returneres til skribenterne.

Skulle der være nogle af læserne af disse linier, der har lyst til at bidrage med artikler, er de velkommen til at kontakte en af redaktørerne (se adresse. tlf.nr. m.v. under redaktionen i kolofonen på side 7). Vi vil meget gerne både vide, hvad der er på vej til os, og hjælpe med gode råd og vejledning, hvis der er behov for det.

PNM & AL

Hamburger Modelbyggedage

Fra den 17. til 19. september 1999 afholdes 4. Hamburg Modellbautage.

Udstillingen finder sted ved Hamborgs Messehaller og dækker 6 haller med et samlet areal på ca. 30.000 m². Modelflyvningen alene er i 2 haller, og i de øvrige er der skibe, militærkøretøjer, trucks, racerbiler og tog. Til skibene er der bygget et vandbassin på 24x14 m.

Modelflyvningen spænder fra en model på 30 centimeter til en B29 på 200 kg og med en spændvidde på 8 meter.

I Tyskland er der alene i DMFV 50.000 medlemmer, og i hele Tyskland er der ca. 100.000, som interesserer sig for modelflyvning. Man forventer ca. 50.000 besøgende på de 3 dage, udstillingen varer.

Er du yderligere interesseret, kan du læse meget mere om denne udstilling på deres Internet-hjemmeside: <http://www.hamburg-messe.de> eller du kan få yderligere oplysninger på tlf. 0049 40 35692152+2153.

Al

Det skriver de andre

- blandt andet

Det engelske modelflyveblad RCM&E har i sit nr. 4/1999 en hel del stof for tilhængere af stormodeller, bl.a. en beskrivelse af bygningen af en 1/4-skala Short SC7 Skyvan med en spændvidde på 18 fod (ca. 5,5 meter). Flere artikler om samme projekt vil følge i kommende numre.

Der er også en grundig og meget positiv test af den ny, lille 4-takter fra Saito: FA-30S.

I RCM&E nr. 5 1999 er der en meget positiv omtale af en skræntflyver - Synergy - i EPP (Expanded Polypropylene Foam), som skal være meget godt egnet til lidt "combat" på skrænten.

EPP er blødt og eftergivende, men taler langt mere end almindeligt skum. Samme producent - Phoenix Model Products - kan levere flere modeller i EPP, bl.a. Funstart, Combat 50 og Quisling, som alle er meget populære på skrænten i Storbritannien.

Fotos: Kim Frandsen



Det amerikanske modelflyveblad Model Airplane News har i sit maj-nummer en indgående test af den ny lille Hirobo Shuttle RG, som får meget rosende omtale.

Byggeartiklen i juni-nummeret af MAN er skrevet af svensken Bertil Klintbom, som har været leveringsdygtig i mange interessante konstruktioner. Denne hedder Fenix og er en alsidig sportsmodel med en spændvidde på ca. 140 cm og er beregnet for en .40-.46 motor.

Fed lyd eller forbandet larm!

- dette var overskriften på en artikel af Morten Pedersen på side 13 i sidste nummer af MfN.

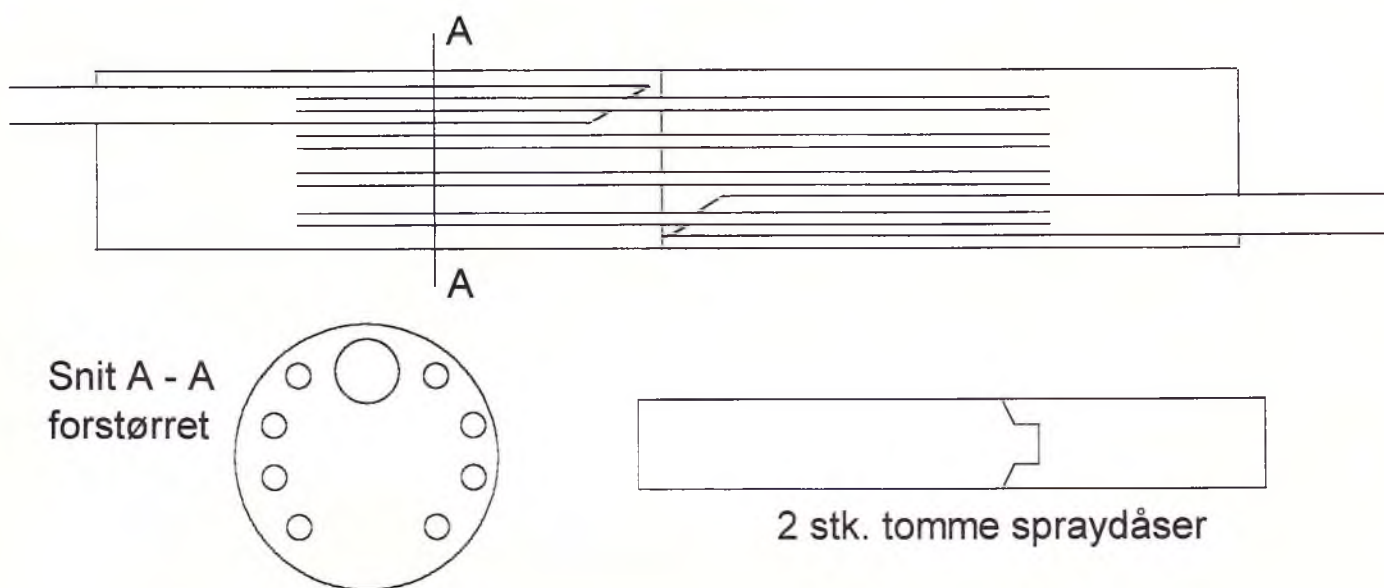
I artiklen henviser Morten Pedersen til en tegning af en selvkonstrueret støjdæmper. Desværre var den imidlertid ikke kommet med. Det skal vi beklage, og vi iler med at gøre det godt ved at bringe tegningen her.



Øverst: HEGI Supercub. Nederst: Sunbeam 424. Til venstre: Morten Pedersen.

Foto: Tina Pedersen

Modstrømsdæmper med alurør - skematisk



En national katastrofe

I januar kunne man i Berlingske Tidende læse, at en vindmølleforening havde lavet en kontrakt med forsvaret om at købe arealerne på Flyvestation Vandel - ca. 100 hektar - hvis flyvestationen skulle nedlægges. Her ville man opstille 40-50 store vindmøller.

Ifølge det seneste forsvarsforlig på Christiansborg nedlægges flyvestationen nu endeligt, og en national katastrofe er en realitet. Vandel kunne være blevet et fremragende flyvecenter for al fritidsflyvning i Danmark med plads til modelflyveaktiviteter. Vindmøllefacisterne skal betale omkring 21 millioner kroner for arealet. Kunne den samlede flyvesport i Danmark ikke have rejst et sådant beløb?? Flyvestation Avnø endte som en naturkatastrofe på grund af en naturfredningssag, og nu står vi så med den skammelige situation for Vandel.

Jeg græmmes!

Jørgen Korsgaard.

Rigtig hygge på FSN Vandel engang i halvfjerdserne!



Solo

- en flyvende vinge med muligheder

Som mange andre modelpiloter har RC-redaktør Poul Møller stor lyst til at prøve mange forskellige modeller, og i hans klub ryster de jævnligt på hovedet, når han medbringer modeller, der ikke helt lever op til de forventninger, man almindeligvis har om, hvordan sådan en skal se ud.

Sådan var situationen også, da han mødte op med en flyvende vinge.

Her fortæller han om sine erfaringer med modellen Solo.



Solo'ens gode svæveegenskaber blev demonstreret ved Klinteby.

Lidt historie

Egentlig skulle jeg slet ikke have haft en flyvende vinge, men Erik Toft - en garvet kunstflyver, der også har lyst til lidt af hvert, og som jeg var klubkammerat med, inden han flyttede til Jylland igen - havde skåret træet til og bygget det meste af Solo'en, men var så ikke nået længere. En dag stak han mig den næsten træfærdige model med beskeden om, at den kunne jeg muntre mig med; han havde ikke tid til at gøre den færdig. Jeg beklædte modellen og monterede et par servoer til de miksede krænge-/højderor.

De første flyveture

Men hvordan skulle jeg få den til vejs. Der var ingen højstartskrog - og da modellen var færdig, var vinden ikke i det hjørne, der gav løft på de lokale skrænter. I løbet af kort tid fik jeg lavet en lille krop med en servo, der betjente en udløser til en slæbeline. Samtidig kunne kroppen tjene som håndtag ved håndkast. Af sted gik det til flyvepladsen.

Et par håndkast viste, at modellen -

Solo'en med dens to kroppe.

Fotos: PNM



trods skepsis fra alles side - var i stand til at lystre rorbevægelser, og da klubkammeraterne havde rystet færdig på hovederne, blev Solo'en spændt efter en Ræv fløjet af Keld Hansen. Efter en kort glidetur på græsset lettede vingen, og Ræven trak den nu ubesværet til vejs. Da en passende højde var nået, slap Solo'en slæbetovet, og med de anbefalede rorudslag fløj den fint rundt på himlen.

Det var en ny fornemmelse kun at skulle orientere sig på en vinge, men Solo'en opførte sig overraskende pænt. Med små rorudslag fløj den meget harmonisk; men hev jeg pindene helt ud i hjørnerne, kunne den vride sig i nogle helt fantastiske figurer. Med en vægt på kun lidt over 500 g til den 2 m store model reagerede den også fint på termik og steg hurtigt til vejs i boblerne.

Elektrificering

Nu er det jo ikke for ingenting, at jeg startede min karriere som RC-pilot med tilnavnet El-Poul, så Solo'en måtte prøves med en el-motor.

Modellen kan faktisk købes færdigbeklædt som el-model. I den version samles de to vingehalvdele med vingestål på siden af en lille krop, hvor batteri og motor (skubbende Speed 600) befinder sig. Min Solo var bygget som en stor vinge, men eksperimenterne med "slæbekroppen" gjorde det nemt at bygge en krop med en gearet Speed 400 motor. For at sikre mig, at propellen ikke slår ind i vingen, og også at den klapper sammen og hænger pænt bagud, modificerede jeg et midterstykke til en normal klapppropel som vist på fotoet. Med et par stykker krydsfiner, en elastik og en skive er det lavet, så propelbladene nu ikke kan slå ind i vingens bagkant; de folder sig pænt bagud - også når der svæves meget langsomt - og sidst, men ikke mindst: propellen ryger ikke af, selv om møtrikken går løs (det næde at ske en enkelt gang, inden skiven blev monteret).

Det i kroppen indbyggede stik, der



Montering og forbindelse mellem vinge og krop.

Afsluttende bemærkning

Som det forhåbentlig fremgår af ovenstående, har jeg med Solo'en fået en model, som jeg har meget fornøjelse af. Modellen er velegnet både som svæver trukket op af et motorfly og som motorsvæver, der "ka' sæl", og har man en skrænt i nærheden, er det også en meget fin skræntsvæver, der takket være sin lave vægt kan flyve i næsten ingen vind uden dog at lade sig slå ud af lidt rusk, hvis vejrguderne byder på det.

PNM

PS.

Solo'en inspirerede til en anden model lavet af en vinge fra et strandet projekt; men det er en helt anden historie, og den vil min klubkammerat og gode ven Carsten Bantz skrive om i næste nummer.

De to kroppe, til venstre "motorkroppen" med det sindrige arrangement, der klapper propellen sammen og forhindrer den i at ramme kroppen eller at falde af.

Og til højre er det "svævekroppen".

tidligere forbandt slæbekoblings-servoen med radiomodtageren, bruges nu til at forbinde regulatoren. Jeg benytter en 8-cellet 700AR akku, som også forsyner modtageren med strøm, så modtagerakkuen spares. Vægten steg til 870 g, men den lille elmotor trækker fint Solo'en til vejrs, og den lidt større planbelastning har ikke ødelagt modellens svæveegenskaber.

Håndkastkrop med klisterkobling

Den første "slæbekrop" var ikke særlig køn - den blev nærmest lavet på vej ud af døren - så en fornyet version trængte sig på. I mellemtiden havde flere på vores flyveplads benyttet sig af klisterkoblinger på svæve modeller, der blev trukket til vejrs.

En klisterkobling er et stykke tape, der sættes på undersiden af modellen. I den ene ende af tapen er træksnoeren bundet fast. Når den ønskede udgangshøjde er nået, giver svævepiloten fuldt højderor, hvorved tapen trækkes lige så fint af. Metoden virker helt fint med 2m svævere, og selv Keld Hansens F3B model er blevet trukket til vejrs med denne metode - i stedet for de normale 7-8 cm tape blev her bare brugt ca. 20 cm.

Solo'ens nye krop blev derfor en smal lille sag, der lige kunne rumme en 600 mAh modtagerakku, og i stedet for at bruge tid på at lave en fikskoblingsanordning brugte jeg lidt tid på at dekorere kroppen med selvklæbende tape. Vægten med denne krop er 581 g. Mere hovedrysten på flyvepladsen!! Bedøm selv på billedet.



Om profiler

Richard Eppler, Helmuth Quabeck, Rolf Girsberg, Michael Selig, Ashok Gopalathnam, Martin Hepperle, Hannes Delago, NACA?

Af Erik Dahl Christensen

Somme tider, når man står og flyver, og alle de andre har fløjet et godt stykke tid i termikken, og de så kommer hen for at kigge på, mens man selv søger efter termik, så kan det godt være man finder en ny boble - det syntes jeg godt lige man kunne tænke lidt på!

Historietimen

For godt 20 år siden var de mest kendte profiler til svævefly Aquilla, Eppler 387 og Eppler 374. I midten af 70'erne lavede Richard Eppler E193, og i starten af 80'erne E205, der stadig bruges i dag. E205 fik nok også en stor udbredelse, fordi undersiden er flad på de bagerste tre fjerdedele - det gør det nemt at bygge på et plant bord.

I midten af 80'erne lå den største udvikling i konkurrencesvæveflyvning i overgangen fra træfly til glasfiberfly og i profilskiftet fra Eppler profilerne til HQ- og RG-profilerne (HQ - Helmuth Quabeck, Tyskland / RG - Rolf Girsberg, Schweiz). HQ- og RG-profilerne vandt stor udbredelse, og specielt RG 15 har været standard-profilet til konkurrencesvæveflyvning fra midten af 80'erne og 10 år frem.

I midten og slutningen af 80'erne begyndte Michael Selig i USA at undersøge, hvad der egentlig sker omkring profiler med små korder og ved lave hastigheder - det kaldes i daglig tale lav-reynoldstals-profiler, og d.v.s. profiler, der flyver ved et lavt reynoldstal*). Et lavt reynoldstal betyder at vingen enten er smal, eller at den flyve langsomt. Iflg. Selig er et lavt reynoldstal lavere end 500.000. Som en del af denne test lavede Selig også mange nye profiler. Endnu i dag tester han profiler, og han laver også stadig nye, og det er bl.a. dem, jeg vil fortælle om.

Derudover vil jeg også præsentere en del andre profiler; de to første har været hos os nogle år og bliver ofte brugt, nogle er på vej til at blive meget populære, andre er et ret nye profiler fra bl.a. Sydtysskland og USA, og det sidste er et gammelt profil fra USA's rumfartsorganisation.

De steder, hvor jeg filosoferer om og sammenligner de forskellige profilers evne til at flyve hurtigt, er jeg inde på et område, der i bedste fald er en smule diset - for ikke at sige taget. Et flys og også et profils evne til at flyve hurtigt hænger i høj grad sammen med,



Skip Miller fra USA klargør sine to Emerald ved WM F3J. Modellerne er ca. 3100 mm i spændvidde og med profilet SA 7036.

Bemærk iøvrigt de to ret forskellige måder at lave svævefly på, der adskiller USA fra Europa - amerikanerne bruger meget ofte kroppe med kryds-haler (almindelige haler) og to-delte vinger med enkelt V-form, dvs. at V-formen laves i samlingen med kroppen.


I Europa bruges næsten udelukkende kroppe med V-haler og tredelte vinger, evt. med ekstra opadbøjede tipper - tiplets.

hvor nøjagtigt det er bygget, hvor stor planbelastningen er, og om man bruger sine eventuelle flaps rigtigt. Dvs. at for at sammenligne to profiler helt nøjagtigt, skal man bygge to modeller, hvor


den eneste forskel er profilet, og så skal vingerne bygges pinligt nøjagtigt. De to ting, jeg sammenligner, når jeg taler om profilers hastighedspotentiale, er udelukkende profilers tyk-

Profilerne arrangeret i rækkefølge efter deres krumning - størst krumning øverst:

Profil:	Krumning:	Tykkelse:	Model-eksempel
S 7055	3,6%	10,5%	?
SA 7038	3,3%	9,2%	?
S 3021	3,0%	9,5%	"Spirit", "Legend", "Experience"
SD 7037	3,0%	9,2%	Ion", "Stork", "Algebra", "Crystal", "Esprit", Alpha-Bi", "Mako" (der er mange flere!)
HQ W 3,0/	3,0%	9,0%	"Soarmaster"
S 7075	3,0%	9,0%	(nyt profil)
SA 7036	2,8%	9,2%	"Ernmerald", "The Edge"
SA 7035	2,6%	9,2%	"Psyko", "Laser 3M", "Prism"
HQ W 2,5/ 9	2,5%	9,0%	"Skymax"
NACA 4410	2,5%	10,0%	"The Prophet"
HD 48	2,5%	8,0%	"Europhia" (det meste af vingen) + AMC 2-meter
MH 32	2,4%	8,7%	"Cobra", "Tragi 700", "Stratos", "Starlight"
HD 48b	2,3%	9,0%	"Europhia" (i tippen)



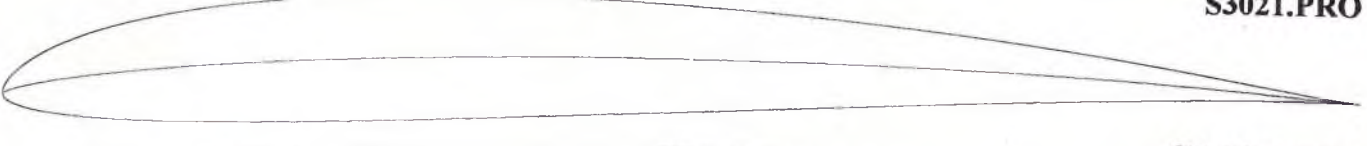
S-7055.PRO




SA-7038.PRO




S3021.PRO




SD-7037.PRO




HQW30-90.PRO



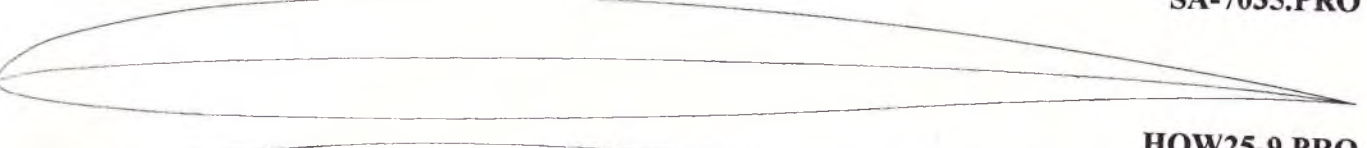
S-7075




SA-7036.PRO




SA-7035.PRO




HQW25-9.PRO




4410.PRO



HD48.PRO



MH-32.PRO



HD49B.PRO

kelse og deres krumning, og derudfra konkludere jeg, hvilken betydning det har for flyets evne til at flyve langsomt og hurtigt.

Michael Seligs bobbelrampe, turbulator og laminar/turbulent luft

I gamle dage brugte man ofte turbulatorer til at styre den luft, der passerer vingen. Fritflyvere bruger i dag stadig turbulatorer, fordi deres vinger flyver ved meget lave reynoldstal. På den forreste del af en vinge er luften normalt laminar. Det vil sige, at luften bevæger sig uden hvirvler. På et tidspunkt vil luften begynde at bevæge sig turbulent. Denne turbulente strømning er man interesseret i at kontrollere, og derfor sætter fritflyvere små tråde og lignende fast på oversiden af vingen.

I stedet for at sætte ting fast på vingen forsøger Michael Selig at designe profiler, hvor overgangen mellem laminar og turbulent strømning er styret af profilet selv uden diverse anordninger. Turbulatorer virker oftest kun ved én hastighed, mens de skader ved andre hastigheder. Selv om du kigger godt efter, kan du ikke se bobbelrampen; det er ikke en pludselig ændring i profilet kontur.

S 3021

Dette profil blev designet af Michael Selig omkring 1986. Det var det første af hans profiler, der for alvor blev populært, og specielt i England og USA blev det brugt med stor fornøjelse og succes. Selig forsøgte med dette profil at lave en forbedring af Eppers E205, og det lykkedes.

Ligesom E205 har S3021 flad underside på de bageste ca. tre fjerdede-

Dette er den Psyko, som Ben Clerx, USA fløj med til WM F3J '98. Modellen er designet af Daryl Perkins, som også har været så venlig at låne Ben dette fly. Daryl blev verdensmester i F3B i 1995 og 1997, og nr. to i 1991.

Modellen er ca. 3100 mm i spændvidde og har profilet SA 7035 i vingen.



Dette er Phillipp Kolb's to Skymax 97 og ene Skymax 98 (den med V-hale og opadbøjede tipper) lige før fly off ved WM F3J '98.

Phillipp blev tysk mester i F3J i 1998 - ikke med hans egen Skymax, men med Graupners nye Soarmaster, der er konstrueret af Helmut Quabeck.

le, så det er lige så nemt at bygge som E205. Et godt profil til både 2-meter fly og alle de andre størrelse, du kan ønske dig.

Du mister dog noget af den ydelse, du kunne have fået, fordi undersiden er flad på de bageste tre fjerdedele, så hvis du kan overkomme at bygge en vinge, der ikke har flad underside, skal du fluks springe videre til de næste.

SD 7037

Dette profil blev designet i 1987 af Mi-

chael Selig og John Donovan. Efter et par år begyndte piloter specielt i USA, men også i Europa at bruge dette profil til termiksvævere. Det har en god tykkelse, så det er nemt at bygge stærkt. Det kan flyve langsomt, og det kan også flyve med moderat hastighed, uden at flyet omdannes til en pakkede blå søm. Alt i alt et skønt profil til en termiksvæver.

Det er designet til at flyve uden flaps, men du kan dog med fordel bearbejde bagkanten under flyvningen og dermed få et større hastighedsområde. Fuldt fortjent var og er det også endnu det mest anvendte profil i den eneste internationale rene termikkonkurrence - F3J.

Hvis ikke du ved andet om fly-design end det, jeg skriver her, så er SD 7037 et godt udgangspunkt, hvad enten du vil flyve HLG'ere, 2-metere eller endnu større fly.

S 7055

I 1995 bad Tim Renaud fra Airtronics (USA, producerede Sagitta 900) Selig om at lave et specielt profil til begynder svævefly. Det skulle være bedre end de sædvanlige helt fladbundede profiler, man normalt ser på begynderfly (Riser, Blue Phoenix og begyndermotorfly); men alligevel måtte det ikke kunne accelerere som de nyeste profiler. Med andre ord bestilte han et profil, der skulle kunne glide fladere ved lav og moderat hastighed end de sædvanlige fladbundede profiler, mens det stadig skulle bremse i stedet for at accelerere (som de sædvanlige fladbundede), når man dykkede. Desuden skulle

den bageste del af undersiden være flad, så det var nemt at bygge.

Seligs svar var et tykt profil. Det minder lidt om det gamle Clark Y, blot en smule tyndere (Clark Y har IKKE flad underside fra forkant til bagkant - der findes ikke noget, der hedder "Fladbundet Clark Y").

SA 7035, SA 7036, SA 7038

I 1996 undersøgte Michael Selig 101 piloters fly ved den amerikanske konkurrence, AMA Nationals. 40 af dem fløj med SD 7037; 8 brugte et af Seligs egne profiler - S3021, 8 brugte RG 15, og 6 brugte endnu et af Selig/Donovans profiler - SD 7080. Grunden til SD 7037's popularitet var dog ikke, at de 40 fløj med samme type fly. Der blev fløjet med 60 forskellige fly, og det højeste antal for et fly, var 6 ("Peregrine" og "Thermal Eagle"). Ved undersøgelsen fik Selig også kommentarer fra de piloter, der fløj med SD 7037, og der var nogle, der gerne ville flyve lidt hurtigere, og nogle, der hellere ville flyve lidt langsommere.

I foråret 1997 startede Selig forfra sammen med Ashok Gopalarathnam og designede SD 7037 påny (de havde fået ny computer og lavet et nyt profil-design-program siden 1986). Resultatet var det samme kendte SD7037 som for ca. 10 år siden, da det jo var udgangspunktet, men de havde samtidig lavet tre andre: et, der var lidt langsommere - SA 7038, et, der var en smule hurtigere - SA 7036, og et, der var noget hurtigere - SA 7035. Det er bemærkelsesværdigt, at SA 7035 kun adskiller sig et sandpapirsstrøg fra det fjerde profil i Seligs undersøgelse - SD 7080.

Nu er der en lille familie på 4 nye profiler at vælge imellem, når du skal til at bygge dit eget fly: SA 7038, SD 7037, SA 7036 og SA 7035.

S 7075

Dette er et dugfriskt profil fra M. Seligs egen hånd. Det er lavet med en lidt anden filosofi end de andre. De andre profiler er konstrueret med en bobbelrampe, der populært sagt skal virke som en integreret turbulator. S 7075 er også designet med en bobbelrampe, men samtidig designet til, at man skal bruge en turbulator. Turbulatoren skal sidde ved 57,5% af korden og befinder sig bag bobbelrampen. Det virker på følgende måde: Bobbelrampen er designet til at virke ved langsom flyvning, der er det samme som flyvning ved høj indfaldsvinkel, og der slår luften så om fra laminar til turbulent strømning. Ved hurtig flyvning er indfaldsvinklen lille, og bobbelrampen ikke effektiv, men derimod skal der være en zig-zag turbulator ved 57,5% af korden (højden skal være ca 0,5-0,8mm). Denne zig-zag turbulator overtager så bobbelrampens opgave ved høje ha-



Det tyske fly Starlight, der har en spændvidde på 3200 mm og profilet MH 32. På dette billede kan man se de ret store flaps, der giver en ekseptionel god bremsevirkning, når de sættes ned i 80-90°, og krængerorene hæves 10-15°. Bemærk også den ret lange bagkrop, der er speciel for dette fly. En anden bemærkelsesværdig ting er, at der selv i de opadbøjede tipper er krængeror, og når det hele mixes i en moderne radio, kan hele bagkanten bruges som flaps i både højstarten og under flyvningen.

stigheder, dvs. at det ved høje hastigheder er turbulatorene, der sørger for, at luften slår om fra laminar til turbulent strømning. Ved lave hastigheder ligger turbulatorene i det område, hvor bobbelrampen allerede har lavet hvirvler. På denne måde får turbulatorene ingen betydning ved lave hastigheder (den ligger jo allerede i turbulent luft), og med turbulatorene kan man styre, hvor luften skal slå om fra laminar til turbulent strømning ved højere hastigheder. Dermed er det nemmere for M. Selig at designe bobbelrampen præcist, og vindtunnelforsøg har vist, at S 7075 er mindst lige så god som SD 7037 ved høje hastigheder, men bedre ved lave hastigheder og i højstart.

Hvis teorien ikke siger dig noget, så byg en vinge med dette profil, og sæt en zig-zag turbulator på oversiden 57,5% af vingens korde fra forkanten.

Da S 7075 har et lavt kritisk Reynoldsstal, er det også et godt profil til HLG'ere.

HQW 2,5/9 - HQW 3,0/9

Disse to profiler er en del af Helmuth Quabecks nyeste profilserie. De er lidt langsommere end det, han brugte på Master Piece (og som vi brugte på Trinitus), men til termikflyvning er de perfekte. Det første er det samme som Philipp Kolb bruger i sin Skymax 97 (se treplanstegning), og det andet bruger Graupner i deres nyeste termiksvævefly, Soarmaster. Begge profiler er gode, og de er designet til, at man med fordel kan bruge flapsene aktivt under flyvningen.

MH 32

Dette profil blev designet i 1991 af

Martin Hepperle. Det var oprindeligt designet til noget helt andet, men siden har det fået stor popularitet i termikkonkurrencer. Profilet er i den hurtige ende, og flyvemæssigt er det nok en smule hurtigere end SA 7035. Specielt i Tyskland er det i dag et meget populært profil, men også herhjemme er der et par nykonstruktioner på vej med dette profil

HD 48 og HD 48b

Disse profiler lavede Hannes Delago i 1996/97 til "Europhia", som Martin Weberschock og han designede sammen (HD - Hannes Delago). Flyet blev i '97 fløjet af John V. Rasmussen fra BMC, og også nogle tyske piloter brugte det i '98.

Profilet er designet til at give en god højstartshøjde og til at være god til termikflyvning - og det er det! Disse egenskaber hænger nøje sammen med profilets krumning, der er ret stor i forhold til andre profiler til den klasse (se min artikel om Trinitus i MFN 4/98). Men netop denne forholdsvis store krumning kan vi termikflyvere profitere af. Sammenlignet med SA- og MH-profilerne ligger HD 48 og HD 48b nok lige imellem SA 7035 og MH 32. I foråret '98 blev der i AMC lavet nogle nye 2-meter vinger med HD 48 som supplement/erstatning for Blue Phoenix's vinge, og denne modificerede Blue Phoenix flyver meget bedre end den originale! Uden at det er tilsigtet, er begge profiler næsten flade på den bageste del af undersiden.

NACA 4410

Tilbage til fortiden: Dette profil har jeg taget med for at vise, at det ikke altid

kun er ny teknologi, der kan bruges, og at det nye ikke altid er så revolutionerende, som man går og tror.

NACA 4410 minder helt utroligt meget om et HD 48, der har fået ændret tykkelsen til 10%. NACA 4410 brugte Joe Ruth (USA) i 1982 på sin 2-meter konstruktion "The Prophet", som "Model Airplane News" bragte en artikel med byggetegning til i februar 1982! Også i dag vil "The Prophet"/et 2-meterfly med NACA 4410 eller et 2-meter fly med HD 48 være alle normale 2-meter fly overlegent.

"Hva nøt erede te?"

(For dem, der ikke forstår jysk: Hvilken nytte er det til?)

Termikbobler dannes, ved at solen opvarmer jorden, der så igen varmer luften op. Denne varme luft danner så en varm luftboble, der stikker af op i den koldere luft. For at det skal blive til en termikboble, skal det øverste af denne luftboble blæses af. Det er nemmest, hvis det blæser, og fordi det blæser forholdsvist mere højere oppe i luften end nede ved jorden (vindgradient). Når så denne løsrevne boble stiger langsomt til vejrs, skubber den luft op ad, men den trækker også luft med sig opad, som den suger til sig fra siderne - nu har vi en termikboble. Og det hele ske, fordi det blæste! Og når det blæser, bevæger termikbobler sig med vinden.

De fedeste bobler dannes efter si-

gende, når det blæser 2-5 m/s, men der dannes selvfølgelig også termikbobler ved større og mindre vindhastighed. Hvis du følger en termikboble i 2 minutter, når det blæser 4 m/s, kommer du faktisk 480 meter væk fra det sted, hvor du fandt boblen! Og hvad så? Så skal du tilbage til pladsen igen.

Mange mener, at det er ligemeget, hvilket profil man bygger sin model med; man kan alligevel ikke mærke forskel. Alene det, at jeg har skrevet

denne artikel, viser vel, at jeg overhovedet ikke enig!? Hvis man bygger to næsten ens modeller med f.eks. MH 32 og SA 7035 (næsten samme krumning og tykkelse), er det nok umuligt at mærke forskel - begge kommer til vejrs i termikken, og de glider også lige godt, når man skal hjem igen (termikbobler bevæger sig med vinden). Men i den kritiske situation, hvor du har fulgt termikken langt væk (de bevæger sig - husk det nu), kan du sagtens mærke

Skymax 97 er en del af en fly-familie, som Phillipp Kolb fra Bayern har fløjet med i et par år. Den er næsten magen til HiMax fra 1996.

Den adskiller sig fra andre moderne fly til termikkonkurrencer, ved at vingen er en skumkerne med et kulrør som hovedbjælke og beklædt med glasfibervæv + epoxy, abachi, glasfibervæv + epoxy og tilsidst beklædt med folie. Kulrøret er ca. 14 mm i diameter. Du kan også lave en kulfiberhovedbjælke selv ved at lave noter i skummet på vingens tykkeste sted og fylde noterne med kul/epoxy og placere balsawebbing imellem, før du beklæder med abachi osv. (spørg, hvis du vil vide mere).

Kroppen er en glasfiberkrop, og haleplanet er en skumkerne beklædt med balsa og folie.

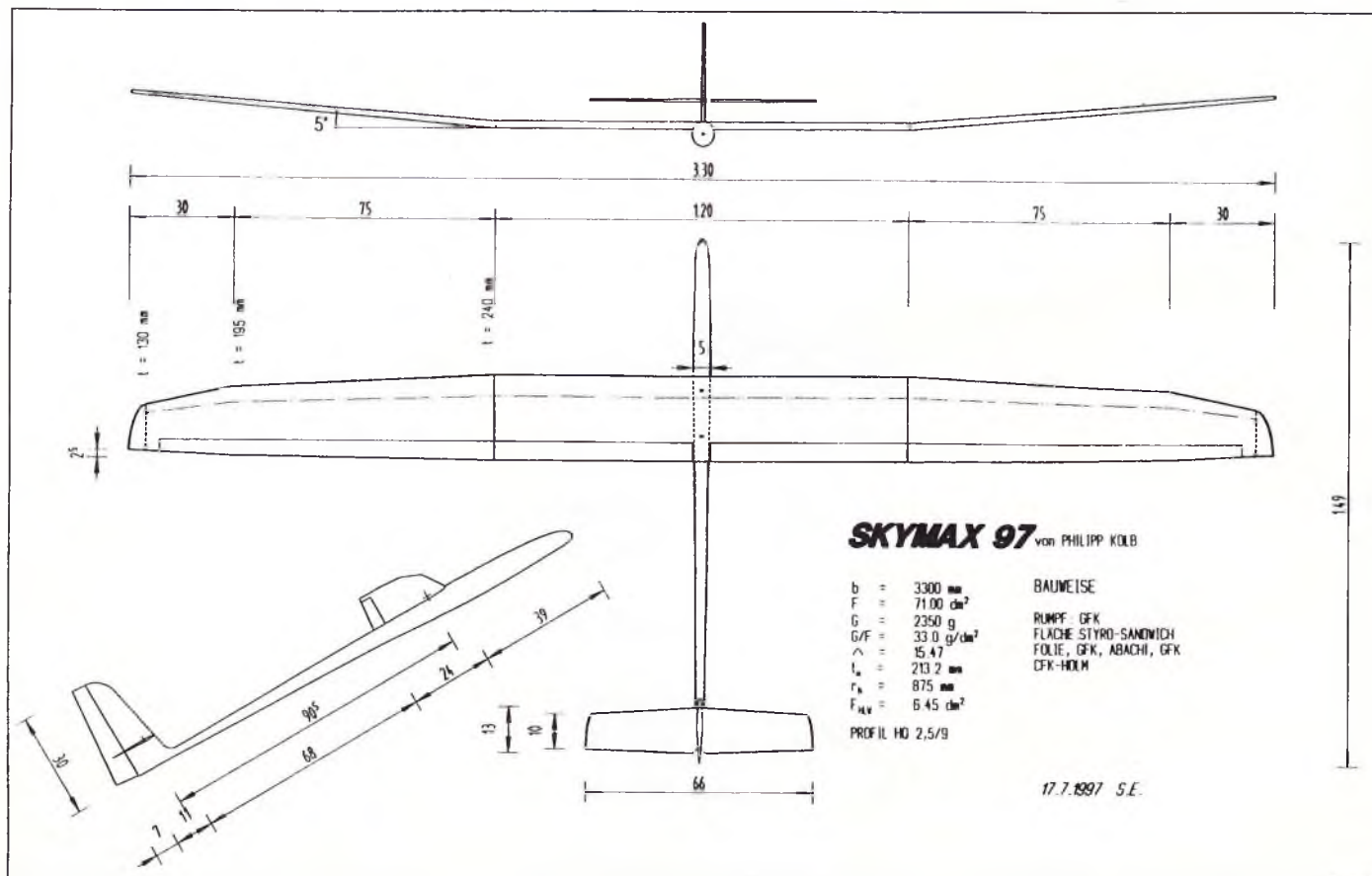
Det, der gør den "anderledes", er, at det er en byggetode, alle kan gå til uden at skulle investere i dyre og tidskrævende forme. Lav nogle nøjagtige skæreskabaloner i X-finér eller aluminium, så du kan skære dig et par skumkerner, og gå så i gang med at bygge og beklæde.

Jørgen Nielsen skrev i MFN 6/97 om, hvordan bl.a. Keld og han laver vinger til deres speed 400-pylon-modeller, og metoden er den samme, som du skal bruge for at lave et stort svævefly - blot skal du selvfølgelig bruge mere skum, træ, og kulrowings /og evt. epoxy, og glasvævet skal ialt være ca. 200g/m². Og styrken behøver ikke at blive mindre, end den er i de dyrere modeller! Det er en byggetode, der er beskrevet i detaljer i "Moderne Tragflächenbau" fra Verlag für Technik und Handwerk (VTH), og desuden har jeg lidt materiale på engelsk, hvis du er interesseret.

Endnu en ting er, at Phillipp's Skymax har lidt mere V-form i tipperne, end man normalt ser (5°). Det gør den nemmere at flyve med i termik, da den har lettere ved at flyve selv, så piloten kan koncentrere sig om at holde øje med, hvor flyet er, og om det stiger eller synker. Denne stabilitet kan man også få ved at give lidt mindre V-form (3-4°), men så til gengæld vippe de yderste 150-250 mm af tipperne en tand ekstra op (5-15°). Igen har Phillipp valgt den nemme vej - tre stykker vinge - så lidt arbejde som muligt.

Den sidste ting, der er anderledes, er, at modellen har almindelig finne og pendelror, i stedet for V-hale. V-haler er i dag det mest anvendte i Europa, da de kan bygges lettere end andre typer, men Phillip har valgt krydshalen, fordi den er nemmere at transportere, og fordi det er nemmere at justere vinkelforskellen imellem vinge og haleplan. Han synes også, at den styrer bedre, men erkender, at også V-haler styrer udmærket - en smagsag.

Hvorfor alt det besvær med at lave det hele selv?? Phillips argument er, at hans modeller koster ca. kr. 1600,-!



forskel på, om du har valgt et profil, der er godt til at glide, eller om det eneste, du satsede på ved tegnebordet/byggebordet, var, at modellen skulle være nem at bygge (vingeprofiler med helt flad underside er nemme at bygge - og det er det eneste gode ved dem!). Det glide-gode profil bringer modellen tilbage til pladsen på trods af modvinden, og det sidste giver dig en lang travetur i den forårspløjede mark.

At de bedste piloter i verden vælger nogle af ovennævnte profiler i stedet for et fladbundet, er nok ikke overraskende; men vælger de det samme profil? Til WM F3J fløj de bedste 12 piloter med fly på 2,8 - 3,3 meters spændvidde, profiler med krumning mellem 1,7 og 3,0% og en vægt på 1900-2600 gram. Hvad skal man vælge? Tja - der er ikke noget entydigt valg, der er faktisk frit valg på alle hylder.

Det er altså ikke så vigtigt, hvilket af de 13 profiler du vælger. Men det er vigtigt, at du vælger et af dem næste gang i stedet for at lave et profil med en flad underside og en overside, der er tegnet efter en skosål (termikbobler bevæger sig med vinden). Byg en vinge magen til den, du flyver med nu, men med et af de 13 profiler, jeg har nævnt, og bliv en lykkeligere svævepilot. Og byg IKKE for let - en planbelastning på 20-25 g/dm² for en 2-meter og ca. 30-35 g/dm² for et fly på 3 meter er det, du skal sigte efter, hvis du er ovre det første begynderstadium.

Hvis du vil have koordinaterne eller et print af nogle af profilerne i den størrelse, du ønsker, så skriv til mig, og vedlæg en konvolut og 2 frimærker à kr. 5,25 (se adressen under RC-unions svævestyringsgruppe).

There is no gravity. It's just the earth that sucks. Keep climbing!

*) Vha. reynoldstallet kan man sammenligne vinger med forskellige korder og flyvehastigheder. Reynoldstallet forkortes "Re".

Formel: $Re = V \times k \times 70.000$

"V" er flyvehastigheden i meter pr. sekund (M/S). "K" er vingens korde på det sted, hvor man vil undersøge reynoldstallet. Korden måles i meter (m). "70.000" er en konstant.

Markedet med funfly- og 3D- modeller er i de senere år vokset kraftigt i takt med den stigende interesse for denne specielle gren af RC- flyvningen. Der kan være langt mellem perlerne i denne genre, men jeg har fundet en af dem:

DIABLOTIN!

Af Allan Sørensen

I efteråret '98 fik jeg gennem Peer Hinrichsen og Ole Kristensen fra Sønderborg og Haderslev Modelflyveklub nys om modellen og blev straks interesseret i at se nærmere på den. Efter at have talt med Jan Abel fra Electric Flight Equipment fik jeg lejlighed til at teste den i foråret.

Modellen stammer fra det tjekkiske firma JR- Models, som også laver andre byggesæt i høj kvalitet i både glasfiber og træ. Peer Hinrichsen har i MFN nr. 1/99 testet en Cap 232 fra dette firma.

Der er - i dette tilfælde - tale om en ARF- model (næsten klar til flyvning). DIABLOTIN'en fås også i en træfærdig udgave, som blot skal beklædes og monteres.

Den findes desuden i tre størrelser med henholdsvis 84, 128 og 155 cm i spændvidde. Desuden fås modellen i en særlig letvægts-udgave.

Det første indtryk

Jeg må indrømme, at da jeg så kassen med modellen, blev jeg noget overrasket! Den fyldte en del, og det er pga. vingen, som er lavet i ét stykke. Krop, vinge, haleplan, finne og alle ror er flot beklædt med Oracover, og det er en god ting, da man har mulighed for at arbejde med filmen efterfølgende (evt. ved reparation af en skade). Mange af færdigmodellerne i dag er beklædt med en film, som man ikke uden videre kan stramme op eller udskifte. Det kan give store panderynker på et senere tidspunkt i modellens levetid!

Der var en del fittings af god kvalitet med i samlesættet (horn, hængsler, hjul osv.). Der fulgte også et pænt og klart canopy med.

Der er ikke en decideret tegning/byggevejledning med, men blot en raskitse af modellen, hvor der bl.a. er vist indbygning af radioudstyr og med påtegning af tyngdepunkt. Man har faktisk heller ikke behov for mere information, da modellen stort set er færdiggjort.

DIABLOTIN'en skiller sig lidt ud fra de gængse 3D- fly, da den for det første er udstyret med en opbygget krop og ikke med en flad- eller rør-konstrueret krop. Dette er med til at give bedre flyveegenskaber og ikke mindst



Allan Sørensen med Diablotin næsten i hover. Det kræver kun 80% power for at holde den helt stille.

et meget pænere flyvebillede. For det andet er modellen ganske stor i forhold til andre funfly, og det er igen et plus for flyveegenskaberne.

Montering af vingen

Vingen er som nævnt bygget i ét stykke uden V- form. Der er ikke pilform på forkanten, men en anelse på bagkanten formet i krængerorene. Der er samme korde på rod- og tipprofil.

Jeg startede med at montere vingen på kroppen. Der er lavet hul til en dyvel i forkanten, og der er samtidig boret to huller til befæstelse med to plasticbolte i bagkanten. Jeg udskiftede dog bolte og møtrikker med 6 mm Kavan bolte. De medfølgende møtrikker var ikke udstyret med en krave, som man normalt ser det, og jeg havde store kvaler med at finde ud af, hvordan disse møtrikker skulle monteres på et tyndt træspant, som fulgte med i samlesættet. Her valgte jeg så at bruge en type møtrikker/bolte, som jeg selv har gode erfaringer med, og jeg lavede også selv et nyt spant, som jeg var sikker på kunne holde. Samtidig flyttede jeg hullerne til vingeboltene 14 mm ind mod midten af kroppen pga. brugen af



Fig. 1

de større møtrikker med krave på (Fig. 1).

Selve vingesadlen i kroppen passede godt og var helt lige, og derfor var der ingen problemer med at "line" vingen op i forhold til kroppen.

Der er forberedt indbygning af to servoer, og her er det blot at skære hul i vingen og montere. Man skal dog passe lidt på udskæringen i den beklædte udgave, da det er lidt svært at undgå balsastøv/spåner inde i vingen! (filmen er gennemsigtig)

Der er ikke indbygget forstærkninger til horn i rorene, men det har jeg valgt at gøre i form af 3 mm X-finérstykker, som er limet på begge sider af *alle* rør (Fig. 2). Jeg kender til flere piloter, som ikke har foretaget sig noget i denne forbindelse, men det vil jeg råde kommende DIABLOTIN-ejere til at gøre, da det jo ikke lige er rolige landingsrunder, denne model appellerer til, og derfor vil den nok blive belastet hårdt på rorene en gang imellem.

Herefter er der blot limning af krængerorene i vingen og montering af styreforbindelse tilbage.

Totalvægten af vingen med to servoer er kun 720 gram.

Fig. 2

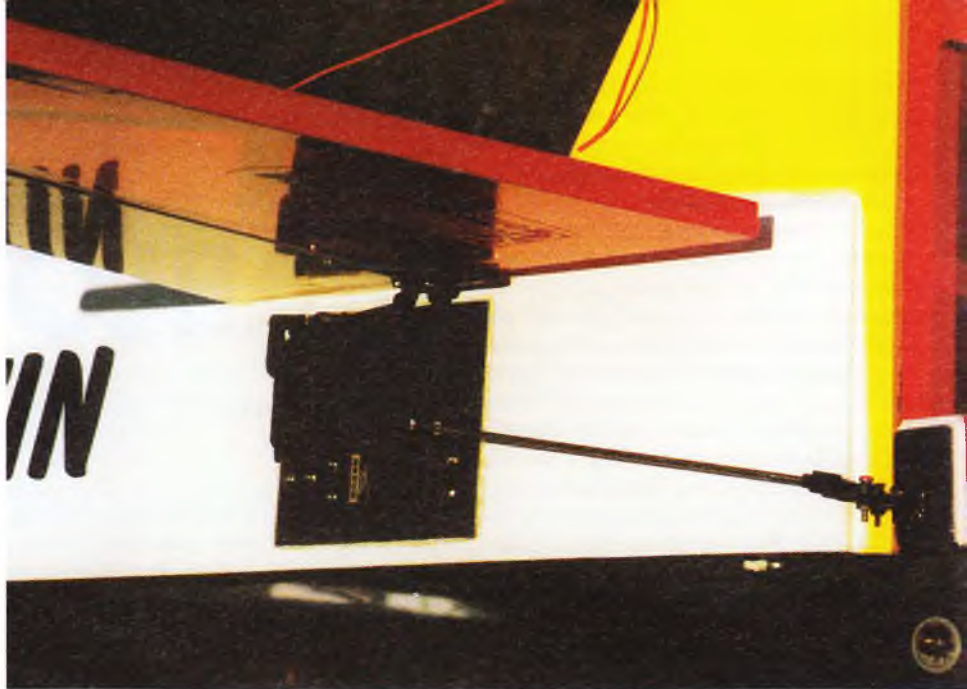


Fig. 3

Fuselagen

Kroppen er også opbygget enkelt som en kassekonstruktion med en overdel af styropor, som er udhulet. Den virker meget stærk, men samtidig også let.

Jeg startede med at montere de to servospanter i halen, som skal bruges til sideror og et højderor på venstre side (Fig. 3) og til det andet højderor på højre side. Som man måske kan se på billedet, er afstanden fra højderorsservoer til hornet ikke stor, og det var værre på højre side. Jeg fik nogle problemer med at få begge højderor til at køre synkront pga. den ulige og korte afstand mellem servo og horn. Det vil være en fordel her at flytte servoerne 5-10 cm længere frem for at undgå dette problem. Desuden vil det blive lidt nemmere at få tyngdepunktet til at passe, så her slår man to fluer med ét smæk!

Man kan også - med beskedent tidsforbrug til ombygning - nøjes med én servo til højderoret, hvis man ønsker det.

Herefter monterede jeg haleplan og finne, og det var der ikke større problemer i. Delene passede fint sammen, og det var ikke svært at få halen "linet" op i forhold til vingen. Efter at have limet med 30 minutter epoxy brugte jeg lidt hvid silikone fra byggemarkedet til at forsegle samlingerne.

Canopyet blev skåret ud og limet på med epoxy og afsluttet med sort nylon-tape. Husk at klippe ca. 1 cm fra den afmærkede kant på plexiglasset!

Motorinstallationen var helt ukritisk. Jeg valgte til testen at montere en Super Tigre 61 ABC totakter, dels fordi jeg havde den liggende fra min tidligere 3D-model, dels fordi størrelsen på DIABLOTIN'en sagde mig, at den skulle bruge minimum 10 ccm for at kunne udføre nogle af de sjove 3D-månøvrer. Ole og Peer havde også hørt, at man i det store udland brugte 12 ccm totaktere på netop denne model.

Brandskottet er limet i fra fabrikken, dog uden nedad- og sidetræk indbygget. Egentlig ganske fornuftigt, da man kan indbygge motorer fra 7,5 ccm til 15 ccm, og her vil sidetrækket naturligvis variere.

Jeg monterede et almindeligt kunststof-fundament med fire stk. 4 mm bolte og islagsmøtrikker på bagsiden af skottet. Hvis man har lyst til at "hænge" motoren op i gummi, skal man nok pga. det ret korte cowl bruge et system som Dubros T-bjælker med gummi indeni, eller man kan gøre, som Gunnar Mikkelsen fra "NUSERNE" beskrev det i Modelflyve Nyt nr. 6/98.

Servoer til motoren blev monteret omkring vingesadlen sammen med modtager og kontakt, og det er der jo masser af plads til, da alle andre servoer er placeret vidt forskellige steder på flyet. Tanken valgte jeg at indbygge mellem vingeforkant og brandskot, da jeg ikke har pumpe på Super Tigren. Den er på 250 ccm.

Understellet består af to stk. 4 mm

pianotråd, som er færdigbukket. Der er limet en klods i kroppen i hårdt træ med forborede huller til stellet.

Totalvægten af kroppen inkl. alt undtaget vinge blev 2.250 gram.

Flyvning

Jeg fik prøveflyjet modellen medio marts og har desværre kun "logget" ca. 30 flyvninger på den siden pga. problemer med min forberedelse til F3A-sæsonen i år. Jeg vil i løbet af efteråret trimme mere på den, og jeg vil i den forbindelse lave en "opskrift" på opsætning af den store DIABLOTIN med henholdsvis en Super Tigre 61 ABC, en Super Tigre 91 K og en YS 91 AC. Her vil man kunne få alle relevante oplysninger vedr. side-/nedadtræk, vægt/kraft-forhold, egnede propelstørrelser, udslag på ror osv. Man kan kontakte mig hen imod slutningen af året, hvis man ønsker sådanne oplysninger tilsendt.

Imens har jeg forsøgt at lave vejledende oplysninger, som man kan starte ud med. De står til sidst i testen.

Den generelle forskel mellem de små funfly-modeller til 32-40 motorer og en større 3D- model som DIABLOTIN'en er, at dette fly vejer noget mere, og derfor mærker man hurtigt, at der er mere inert i flyet. Det er, kort sagt, muligt at flyve modellen som en helt konventionel sportsmodel / F3A-træner. Den er meget mindre påvirkelig overfor vind og også mere retningsstabil pga. den lange krop. Dette synes jeg er en stor fordel, da man får mere flyveglæde ud af en sådan model i forhold til de små funfly, som, hvis det blæser lidt, ikke kan flyves nær så præcist.

Langsomflyvning

Det er muligt at flyve ekstremt langsomt med modellen. Den er nem at

lande med, hvis man sørger for at få hastigheden helt ned på finalen og så bruger motoren til at styre stig/synk med. På denne måde får man modellen til at anflyve med den rigtige indfaldsvinkel, og man kan lave de smukkeste trepunkts-landinger.

Det overrasker en hver gang, hvor lidt man bruger højderoret, hvis man lander efter ovenstående opskrift.

Manøvre-dygtigheden er stor ved lav hastighed, men man skal dog bruge meget side- og højderor, hvis der skal laves rulninger "på stedet". Derudover skal man være klar over, at modellen også kan flyve for langsomt! Det kan man godt glemme, når man laver den ene "smørlanding" efter den anden i gå-hastighed. Da vægten ligger på mellem 2.800 og 3.000 gram, skal den bruge mere plads for at blive reddet ud af et stall. Det vil ikke være et problem for dem, som er vant til at flyve med almindelige sportsmodeller eller trainere; men for dem, som går direkte fra et lille funfly, vil dette kunne overraske lidt.

Hurtigflyvning

Det kan den også klare. Vedkommende som har konstrueret DIABLOTIN'en, må - når man ser billederne af den - have kigget over skuldrene på en F3A-pilot, da han lavede flyet. Med den lange krop i forhold til spændvidden (170 cm lang og 155 cm i spændvidde) er modellen meget retningsstabil og ganske ukritisk at flyve selv ved høj hastighed. Hvis man er typen, som kan lide fart over feltet hele tiden, tror jeg dog ikke, at det er sagen med denne maskine. Det er i hvert fald vigtigt, at man reducerer rorudslagene betydeligt pga. risiko for flutter. Hvis man blot vil holde dette eventuelle problem for øje, er der ikke noget i vejen for at "race" lidt med den en gang imellem.



Som man kan se på Fig. 2, er rorene lavet robuste, men stadig rimeligt lette.

Stall

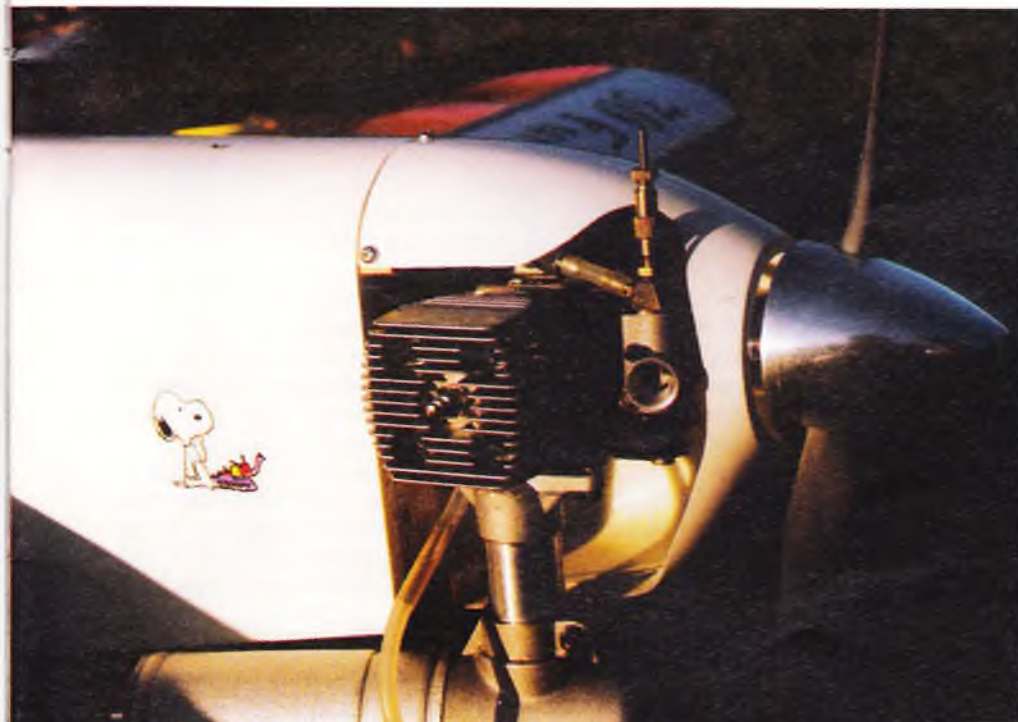
Risikoen for et tipstall er næsten lig nul. Jeg har haft den i situationer, hvor den har vist en meget svag tendens til det, men i langt de fleste tilfælde har der ikke været problemer overhovedet. Man skal selvfølgelig være lidt påpasselig med sidderoret, når man "hænger stille" en halv meter over jorden, især når man som jeg ikke bruger dual-rate, men flyver modellen i samme konfiguration hele tiden.

3D- flyvning

Her er den dejlig nem at gå til pga. størrelsen. Den skal som nævnt bruge lidt mere plads end de små funflyvere, men den er til gengæld nemmere at få stabiliseret i f.eks. et hover, fordi den er en anelse langsommere til at reagere på ror-"input" og vind. Det giver især en nybegynder udi 3D-flyvning mere tid til at kigge på modellens stilling i luften og til at reagere derefter. Det er en vigtig ting, fordi tålmodigheden hos piloten tit kan nå bristepunktet, da det er en svær form for flyvning, som er vanskelig at mestre fuldt ud. Jeg har haft lånt modellen ud til flere piloter med vidt forskellige forudsætninger, og det har været sjovt at iagttage, hvordan de alle var i stand til at få modellen bragt i et hover og holde den stabiliseret i længere tid.

Testmodellen er udstyret med en ►

Her kan motorinstallationen ses. Bemærk det ret korte cowl, som dog er af høj kvalitet, da det er meget let og lavet af glasfiber.



Super Tigre 61 ABC med en APC 13 X 6 propel, og denne enhed har jeg fået til at fungere udmærket nu. Når DIABLOTIN'en er bragt i et hover i helt vindstille vejr, skal jeg bruge ca. 80 % af poweren for at holde den helt stille. Hvis man er (meget) god og vant til at håndtere gaspinden og kan styre flyveren med en stor motor, er der ingen tvivl om, at en 12-15 ccm totakter eller en stærk 15 ccm firtakter (såsom en YS 91 AC) vil passe perfekt til den.

Er man derimod nybegynder udi funflyvning, vil jeg anbefale en god 10 ccm. Her vil der være rigelig med power i flere sæsoner, før man er parat til at håndtere den perfekt med en 15 ccm. Det kan skade mere end gavne, hvis man ikke er god nok til at styre modellen med en meget kraftig motor. Med en 10 ccm vil man kunne lave langt de fleste kendte og ukendte manøvrer.

+

Flot beklædt og brug af Oracover.
Alle dele bygget lige.
Pænt design.
Cowl af glasfiber.
Fittings i god kvalitet.
Pris / Kvalitet.
Fremragende flyveegenskaber.

÷

Møtrikker til vingebolte ikke hensigtsmæssige.
Indbygning af servoer i haleparti for tæt på højderor.
Ikke lavet forstærkninger til rorhorn inden beklædning.
Tilpasningslinje til canopy ikke korrekt aftegnet.

Specifikationer:

Kropslængde: 170 cm (med spinner).
Spændvidde: 155 cm.
Spændvidde/haleplan: 67 cm.
Totalvægt (- brændstof): 2.970 g (ca. 130 g bly i front for at få tyngdepunkt frem).
Tyngdepunkt (testmodel): 140 mm fra forkant på vinge.
Servoer: Futaba 3001 på alle ror og 3003 på gassen.

Udslag på ror:

AIL: +30mm / -25mm (målt ved tip).
RUD: +/- 120 mm (målt nederst på roret).
ELE: +85mm / -60mm (målt ved kroppen). Det er en mekanisk begrænsning på testmodellen, der gør, at der ikke kan gives mere end 60 mm udslag på dykroret.

Der flyves med -50 % exponential på alle ror.

Spørgsmål vedr. trimning/flyvning med DIABLOTIN kan rettes til Allan Sørensen på telefon 75 35 46 57.

Om små "GASSERE"

Danmark har aldrig haft særligt mange fritflyvere, der flyver med fritflyvende gasmotormodeller. Det vil vi nu forsøge at gøre noget ved, idet en af veteranerne i denne klasse, Steen Agner, har indvilget i at fortælle om, hvorledes man kommer i gang, og herunder følger det første afsnit.

(FF-redaktøren)



Billederne, der er fra Steen Agners eget fotoalbum, viser forskellige vinkler af CONOVERY modellen, som den så ud sidst i treserne.



Undertegnede er blevet opfordret til - efter godt 30 år - igen at skrive en artikel om gassere. Det kan undre, at man i Danmark ikke finder flere modelflyvere med interesse for flyvning med gasmotormodeller. Vi har da ellers gjort det godt på internationalt plan: Thomas Køster, Tom Oxager og for adskillige år siden, Deres undertegnede.

Grunden kan være den, at mange føler, at det er for teknisk af flyve med fritflyvende gasmotormodeller til sammenligning med f.eks. svævemodeller.

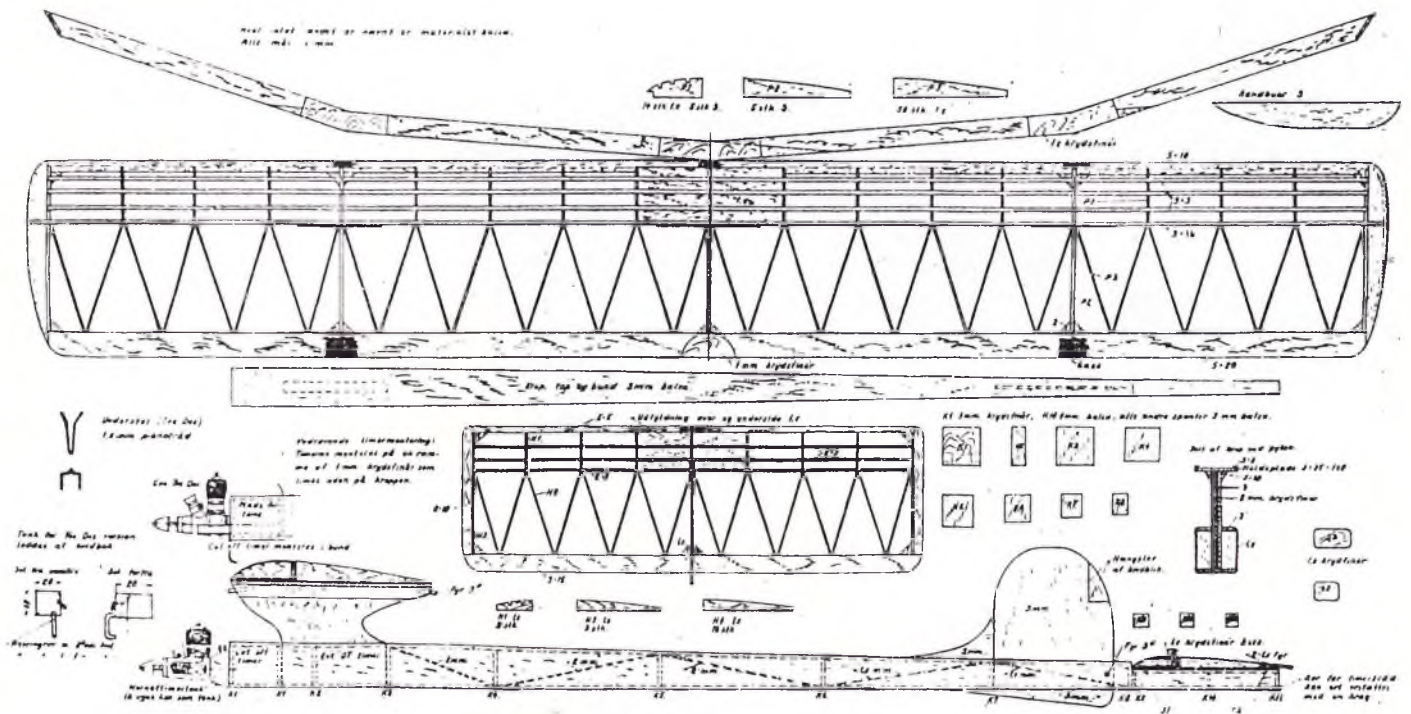
Jeg skal i denne artikel forsøge at

fjerne lidt af mystikken ved gasmotormodellerne så forståeligt, som jeg kan.

Samtidig vil jeg koncentrere mig om de små gassere med motorstørrelse op til 1 cc. For udenforstående, måske kommende gasflyvere, kan ordet GASSER lyde mærkeligt. Hvis man slår op i en ordbog, finder man med garanti ikke ordet dér.

Udtrykket stammer oprindeligt fra USA, hvor man i modelflyvningens og modelmotorernes barndom kaldte denne modeltype for en GAS-POWERED MODEL. Man hentydede sikkert

Byg en CONOVERY



til GASSEN fra brændstoffet, som fra krumtaphuset via skyllekanalerne strømmede op over stemplet og op i forbrændingskammeret.

Man kan kort sagt sige, at en gasmotor eller en GASSER er en fritflyvende model forsynet med en forbrændingsmotor, som skal trække modellen op i luften. Efter få sekunders køretid skal motoren stoppe, og modellen svæver herefter frit.

Inden for FAI's regi findes to klasser til internationale konkurrencer for flyvning med gasmotormodeller: Den store klasse F1C med motorer op til 2,5 cc og den lille klasse F1J med motorer op til 1 cc.

F1J klassen er en videreudvikling af den amerikanske klasse 1/2A, som vi for mange år siden i Danmark kaldte 1/2D.

I USA flyves der også meget med en meget lille klasse, som kaldes PW 30 (Pee Wee 30). Motoren her til må ikke være større end 0,020 cc inch med bagindsugning. 0,020 cc inch svarer til 0,33 cc. Standardmotoren til denne klasse er COX 0,020 Pee Wee. Rygter vil vide, at netop denne motor er taget ud af produktion hos COX til stor bestyrtelse for de amerikanske modellflyvere.

Jeg nævnte i indledningen, at vægten i denne artikel skulle lægges på gassere med motorer op til 1 cc, altså klasserne 1/2A og F1J.

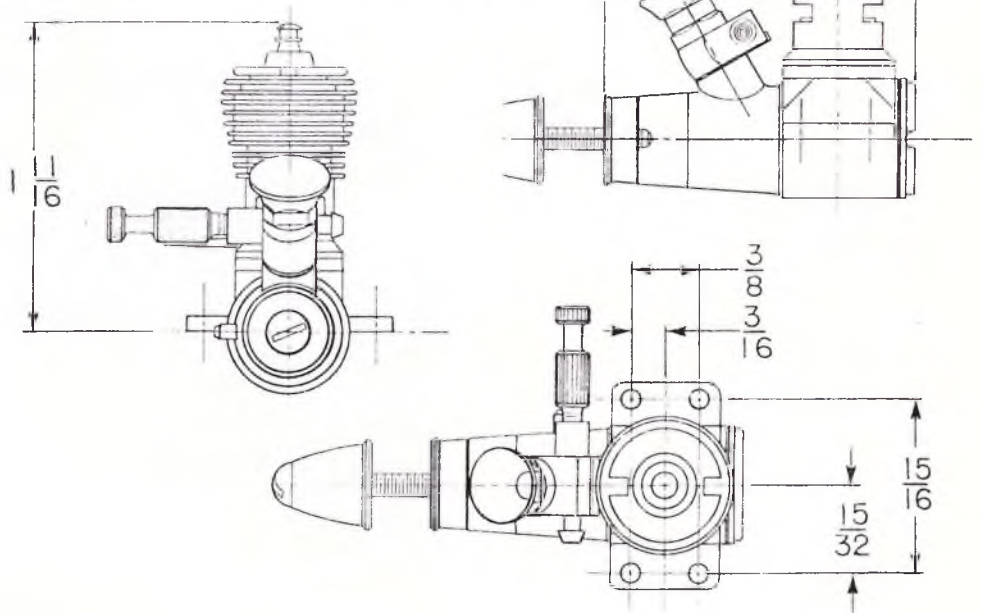
En meget vigtig del for denne modeltype er uomtvisteligt motoren.

Hvilke motorer findes, og hvor får man fat i dem?

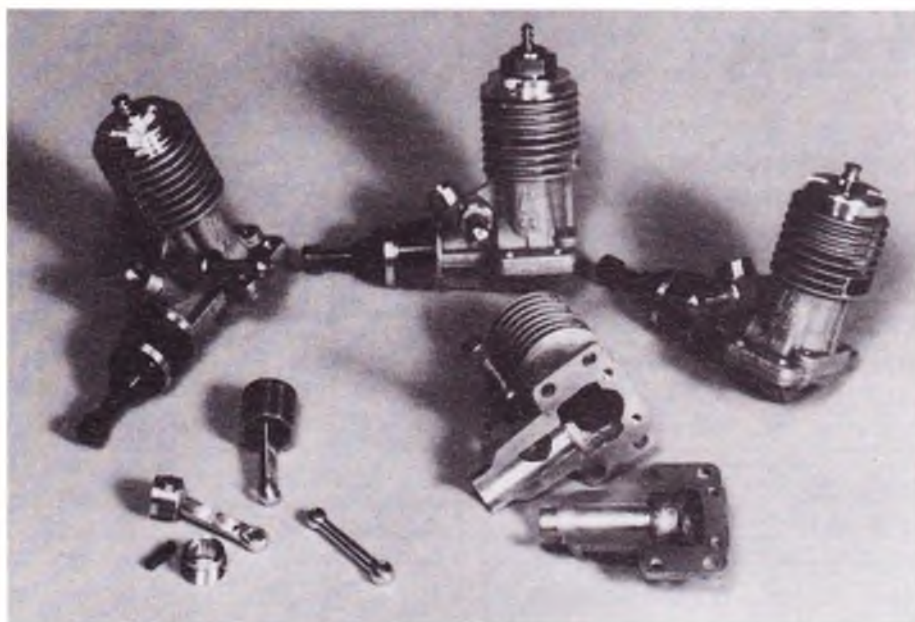
Kongen over dem alle var i over 30 år COX Tee Dee .049 og .051 motorerne (0,8 cc og 0,83 cc). Disse motorer kan købes i Danmark hos diverse hobbyforhandlere. Jeg har personligt set en COX Tee Dee .051 hos I. C. Communications i København, pris ca. 400,- kr.

Efter at COX .049 motoren næsten var eneherkende på området, kom der andre og hurtigere motorer på markedet.

COX - TEE DEE .051



Fra min gode ven i USA, Keith K. Hoover (redaktør af 1992 NFFS Book on Power Models) har jeg fået en revideret opdatering af, hvad man i USA kan købe af nye motorer - altså motorer op til 1 cc specielt egnede til klasserne 1/2A og F1J.



Den russiske VA 049 motor.

Med tilladelse fra Free Flight, NFFS

CYCLON
1 cc, vægt 72 gr.
KUN radialmontering (bagplademontering)

Pris: US \$ 140,-/150,- + forsendelse

KC
1 cc, vægt 76 gr.
Normal flange montering
Pris: US \$ 140,-/150,- + forsendelse

Begge motorer er forsynet med kuglelejer.

VA - AME NELSON
cylinder topstykke, US \$ 10,-
Nelson gløderør til ovenstående, US \$ 13,-
4 mm AME nåleskruesæt, US \$ 15,-

En MAVERICK-lignende model startes af en amerikansk deltager ved junior-VM 1998.
Foto: Gerhard Woebeking

Russiske/ukrainske motorer

VA.049 MK II
vægt 45 gr. 0 kuglelejer.
Pris: US \$ 70,- + forsendelse.
Prisen inkluderer cylinder topstykke til NELSON gløderør.
Motoren leveres med 4 mm indsningsdyse for tryktank.
3 mm indsningsdyse kan leveres til alm. sugetank system.

Leverandør:

Larry Driskill "Kitting it together"
6806 Third Street
Lubbock, Texas 79416
U.S.A.
Telefon: 001 (806) 796-3747

Driskill tuner disse motorer til høje omdrejningstal og er også leverandør af forskelligt tilbehør såsom gløderør og propeller.

AME-NORVEL III

.049 og 1 cc vægt 42 gr. 0 kuglelejer.
Pris: US \$ 40,- + forsendelse.
Denne motor kræver et GALBREATH cylinder topstykke og NELSON gløderør (pris: US \$ 13,-) samt et GALBREATH 4 mm fingevind nåleskruesæt (pris: US \$ 15,-) for at sikre en hurtig og pålidelig kørsel.
1 cc motoren kan få en høj ydelse efter en ordentlig modifikation.

Leverandør:

NORVELL
2244 East Enterprise Parkway
Twinsburg, Ohio 44087
U.S.A.
Telefon: 001 (330) 425-3631
Telefax: 001 (330) 425-3935
On-Line: www.norvell.com
Betaling kan ske via VISA, MASTER CARD og DISCOVER kort.



Leverandør:

Douglas Galbreath
3408 Topsail Place
Davis, CA 95616
U.S.A

Telefon: 8-9 am: 001 (530) 757-6058

Italiensk motor

AD 1 cc:

Håndlavet motor fra Alberto Dall'Oglio

Prisen fra Italien er ukendt.

Leverandør:

Mario Rocca
Via Pomposa
541 44020 Roverto (FE)
Italien

IKKE hurtig levering, da motoren laves på bestilling.

En anden af de amerikanske deltagere ved junior-VM. Hans model er en ægte MAVERICK.

Foto: Gerhard Woebeking



Den italienske AD 1 ccm på en Northern Light model.

Med tilladelse fra Free Flight, NFFS

USA leverandør:

Pris: US \$ 220,- + levering
Bill Lynch
P.O. Box 4914
Auburn, CA 95604-4914
U.S.A.

Bill er også leverandør af dele til TAIL-PLAN-E-SETTING mekanismer, bagplade-monteringer (radial mounts) og tegninger til FIJ modeller.

Amerikanske motorer:

COX .049

markedsføres af ESTES
(front ind sugning) TeeDe
US \$ 50,-

COX .049

markedsføres af Hobby Suppliers
(bagind sugning) KILLER
Pris: US \$ 28

Leverandør:

HOBBY SHACK
18480 Bandilier Circle
Fountain Valley, CA 92728-86 1 0
(har de bedste udsalgspriser)
Bestilling: 001 (800) 854-8471
Information: 001 (714) 963-9881
Telefax: 001 (714) 962-6452

FOX FAI SPECIAL .049

Den kraftigste NOSTALGIA motor
Denne motor er samlet af dele fra 1965
Pris: US \$ 55,- + forsendelse

Leverandør:

H & R Engines - Randall Hopkins
5024 Old Mayfield Road
Paducah, KY 42003
U.S.A.

Til denne motor tilbyder GALBREATH specialfremstillet bagplademontering for US \$ 12,-

SHUMKEN II, 1 cc

1992 pris: US \$ 169,- + forsendelse

Leverandør og producent:

Jim Van Arsdale
1163 Country Club Rd.
Indianapolis, IN 46234

Med de her nævnte motor- og leverandørmuligheder burde der være nok til, at eventuelle interesserede kan få deres ønsker opfyldt.

Propel

Motoren skal også have en propel monteret.

COX anbefaler til sin .049 eller .051 motor propellen COX Competition Propeller (den med den metalliske grå farve). Med en 5" x 3" propel skulle .049 motoren skulle køre ca. 21.000 omdr. med Thimble Drome Racing brændstof med NITROMETHAN.

Ifølge en test foretaget af nordmanden Jan David Andersen skulle den amerikanske propel APC 5,7" x 3" være at foretrække til motorer op til 0,8 cc.

Tanksystemer

En 1/2A gasser vil normalt flyve med ►

SUGETANK system. Dvs. at motoren suger brændstoffet ud af tanken og op til indsugningsdysen - altså én brændstofs-lange fra tank til motor. Tanken må selvfølgelig i dette system ikke være lukket på anden måde, da motoren da vil gå i stå, når den ikke mere kan suge brændstof ud tanken på grund af undertryk!

En lille ulempe ved dette system kan være, at motoren stopper, fordi brændstoffet slås fra motoren, når modellen kastes. Det er selvfølgelig ikke nogen regel, men det kan forekomme, især hvis motoren ikke er indstillet korrekt.

Et andet tanksystem er TRYK-TANKSYSTEMET.

Dette system bygger på, at tanken forsynes med tryk fra motorens krumtaphus, og brændstoffet derved trykkes op mod motorens indsugning, hvilket indebærer, at motoren får en konstant tilførsel af brændstof selv under starten, når modellen kastes.

I tryktanksystemet kræves tre slanger til at forbinde motoren og tanken:

1. slange forbinder tank og indsugningsdyse.
2. slange forbinder tank og krumtaphus (trykslangen).
3. slange forbinder tank og motorens indsugningssystem via en motortimer. Denne slange vil være fyldt med brændstof, som ville løbe ind i motoren, hvis den ikke holdes lukket. Motoren ville i dette tilfælde ikke kunne køre, da den får for meget brændstof.

Tryktanksystemet er et lukket system.

En tredje mulighed er "SUT" tanken. En gummisut fyldes og udvides med brændstof, som presses ind i sutten ved hjælp af en sprøjte. Denne metode hører under tryktankbegrebet, men trykket kommer altså fra tanken (sutten) og ikke fra motorens krumtaphus.

Motortimer

For at være i stand til at stoppe motoren, når man ønsker det, kræves en motortimer.

For motoren, som kører på sugetanksystemet, kræves kun en såkaldt klemme-timer, der virker på den måde, at den klemmer brændstofs-langen flad, og motoren går i stå, da den så ikke kan suge mere brændstof.

Timertypen til tryktanksystemet kaldes en Flood-Off timer. Den virker på den måde, at den nævnte 3. slange fra tanken holdes lukket under kørsel. Når timeren når det punkt, hvor man vil stoppe motoren, frigøres denne slange, og brændstoffet, som er under tryk, bliver presset ind i motorens indsugningssystem, og motoren drukner simpelt hen i brændstof og går i stå.

(Flood = oversvømmelse).

Termiktimer

For at modellen ikke skal flyve bort, skal den have en termikbremse.

"TERMIKBREMSEN" er, som alle fritflyvere ved, ganske enkelt dette, at haleplanet slår op i en vinkel på 45°, og modellen kommer ned igen. Denne effekt kan opnås på to måder. Den simple er ved hjælp af en lunte, som brænder den snor over, som holder haleplanet nede på plads. Ved overbrændingen af tråden vipper haleplanet op.

En moderne og bekvem måde at opnå samme effekt på er at bruge en termiktimer. Timeren kan indstilles på forskellige tider efter ønske. Haleplanet holdes nede ved hjælp af en line, som står i forbindelse med timeren. Når timeren når det indstillede tidspunkt, frigøres linen, og haleplanet vipper op i en vinkel på 45°, og modellen kommer ned.

Nævnte timere findes i forskellige fabrikater, men virkemåden er den samme: et mekanisk urværk. Til FIC klassen findes meget dyre elektroniske timere.

Som leverandør af mekaniske timere kan nævnes:

TEXAS timere: FAI Model Supply

KSB Timere:

Ansgar Nütgens

Ring am Gottwill 19

D-66117 Saarbrücken

Telefon: 0049 681 5846 851

Fax: 0049 681 3002 332

Graupner og Robbe timere er med samme opbygning: Spørg hos din lokale hobbyforhandler.

SEELIG timere (også flerfunktions-) kan købes hos:

Nogle TEXAS termik- og motortimere.

Fritflyvning Unionens Materialelager
Jørgen Korsgaard
Ahornweg 5, Ellund
D-24983 Handewitt
Tyskland
Telefon: 0049 460 86899

Motorfundament/panne

Motoren skal sidde godt fast på modellens krop. Der er forskellige metoder til dette.

Den mest simple er at montere motoren på to hardtræslist, f.eks. 7x7 mm bøgetræslist.

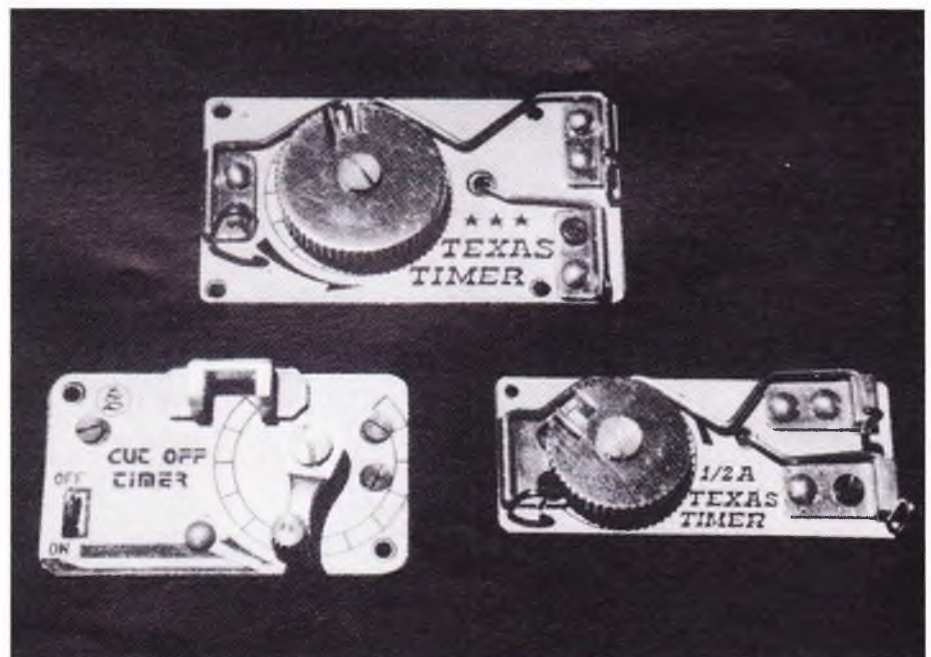
Som nævnt i min gennemgang af forskellige motorer leveres nogle af disse som motorer med det, man kalder RADIALMOUNT. Dvs. at motoren er forsynet med en rund bagplade, som skrues direkte på motorspantet.

Til andre motorer kan leveres et såkaldt TANK-MOUNT, som er en påbygget tank bag på motoren. Bagpladen på denne tank er som regel rund, så vi har her en RADIAL-TANK-MOUNTING. Man kan også montere motoren på et metal-mount (som regel af aluminium), dvs. et mount, som leveres med bjælker, der passer til motorens flangebredde. Dette mount fastgøres ligeledes på modellens motorspant.

Sidst, men ikke mindst kan man få specialfremstillede PANNER, som er drejet/støbt til specifikke motorer - f.eks. til F1J modeller er det meget udbredt. En PANNE er som regel større og tungere end et normalt motorfundament, da den meget tit udgør en del af modellens forkrop.

Fundamenter/panner til små motorer kan leveres fra mange af de motorleverandører, som er nævnt i denne artikel.

Med tilladelse fra Free Flight, NFFS



Indkørsel

En 0,8 cc eller en 1 cc motor skal selvfølgelig også tilkøres, som storebroderen på 5 cc skal! Man skal efter min mening ikke bare købe en motor, montere den i modellen og straks gå ud og flyve.

Jeg har altid tilkørt mine motorer; i det mindste har jeg fulgt producentens anvisninger om tilkørsel af den pågældende motor, og jeg har altid haft ry for at have gode standardmotorer.

Motoren har godt af tilkørslen, og den holder længere på denne måde - og man får garanteret mest ud af sin motor ved at gøre det. Hvis man f.eks. køber en COX .049, er der en fyldestgørende beskrivelse af motorens tilkørsel. Følg den, og man kommer ikke galt af sted. COX .049 motoren behøver ikke lang tilkørsel ifølge producenten.

Jeg har i øvrigt talt med en ekspert på dette område, Luis Petersen fra linestyriingsunionen, som har lovet mig at lade sin artikel om tilkørsel af motorer genoptrykke i Modelflyve Nyt.

Brændstof

Hvilket brændstof skal man bruge?

FAI reglen for FIC siger, at brændstoffet skal bestå af 80% Methanol (træsprit) og 20% Ricinusolie (amerikansk olie). Her er ingen additiver tilladt. Reglen for 1/2A og FIJ er jeg i skrivende stund lidt i tvivl om. En internetside hos SCAT i USA nævner ikke noget om brændstof til FIJ, men datoen for denne netside er lidt gammel, så det tyder på, at siden ikke er opdateret med de sidste regelændringer fra FAI. Jeg skal senere vende tilbage til dette spørgsmål.

Hvis man selv vil blande brændstof, kan dette lade sig gøre. Hovedbestanddelen af brændstoffet til en gløderørsmotor består jo af Methanol; det kan ikke fraviges. Derimod kan man, hvis man ikke er tvunget til at bruge FAI brændstof, ændre på smøringsolien. Her kan jeg igen anbefale ekspertens udtalelser. Læs Luis Petersens genoptrykte artikel om smøreolier i Modelflyve Nyt nr. 1/99 og bliv klog.

Startkasse

At have en gløderørsmotor, propel og brændstof er ikke nok. Motoren skal også kunne startes, og det kan en gløderørsmotor kun ved hjælp af strøm.

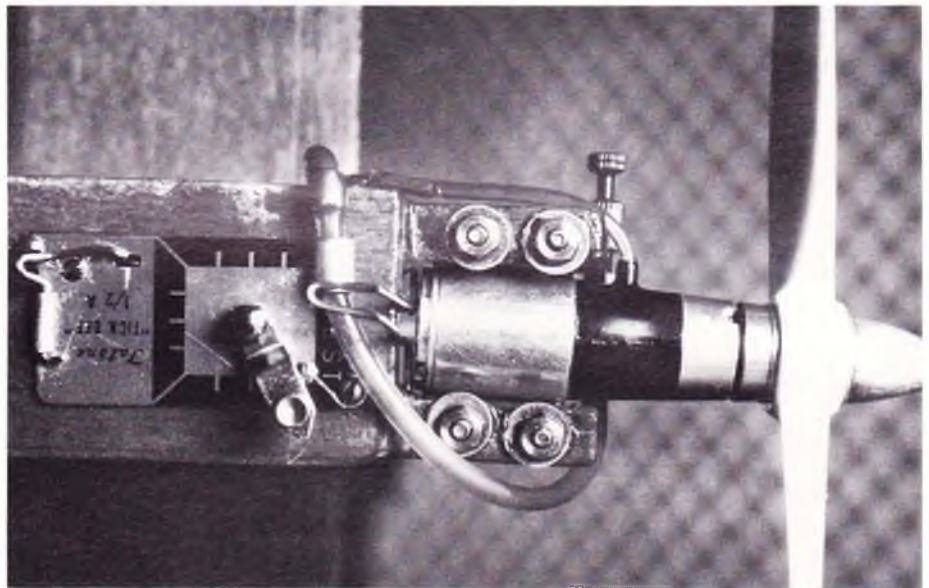
For at gløde kræver gløderøret 1,5 volt. Strømmen kan fås fra et 1,5 volt batteri. Man skal så starte motoren ved at slå til propellen med fingeren, normalt pegefingern. Men PAS PA: propeller er skarpe. For nogle år siden kunne man købe noget, man på engelsk kaldte en "CHICKEN-STICK". "En pind for tøsedrenge" var vist meningen med udtrykket. Man kunne slå til propellen med pinden og samtidig have sin pegefinger intakt bagefter.

Man kan også bruge en såkaldt STARTMOTOR - en 12 volt elektromotor, som foran har en gummimuffe, som man kan stikke motorens spinner ind i. Startmotoren startes, og den trækker nu gløderørsmotoren rundt i den rigtige omløbsretning. Når motoren tænder, trækkes startmotoren væk fra spinneren, og motoren kører alene.

Hvis man vil gå et stort skridt videre, kan man købe eller lave sig en en STARTKASSE. En startkasse er en "kasse", som kan indeholde en mængde ting, som gasflyveren har brug for på flyvepladsen. Jeg kan nævne: et startbatteri (kan være en 12 volt motorcykelakkumulator), en startmotor, et power panel, brændstof, reservedele og værktøj efter behag.

Et power panel er et elektronisk panel, som kan bygges ind i startkassen. Panelet kan fra en 12 volt kilde levere strøm til både gløderør og startmotor på samme tid.

12 volt akkumulator, startkasse, startmotor og power panel kan købes hos de fleste hobbyforhandlere. 12 volt akkumulatoren kan selvfølgelig også købes hos motorcykelforhandlere.



Hvis man vil bygge en byggesætsmodel, kan den amerikanske 1/2A gasser "MAVERICK" købes. Den er lidt yngre end CONOVERY MK2. Den er konstrueret af Tom Hutchinson i 1971. Selv med de mange år på bagen er den stadig meget aktuel og brugt i USA. Jeg kan fortælle, at ved Ungdoms VM for fritflyvende modeller 1998 i Rumænien fløj det amerikanske hold i FIJ med byggesætsmodellen "MAVERICK".

Byggesæt til "MAVERICK" kan købes hos:

FAI Model Supply
P.O. Box 366
Sayre, PA 18840-03 66
USA

Pris: US \$ 40,- incl. forsendelse.

Modellen

1/2A eller FIJ modeller er af en størrelsesorden med et samlet planareal på ca. 25 dm².

Hvilken model skal man så bygge, hvis man vil prøve at flyve en lille gasser?

Der findes i Danmark p.t. kun én tegning til en 1/2A model. Den hedder CONOVERY MK2, og den blev udgivet af KDA i 1963. Konstruktøren er i al beskedenhed mig selv. Modellen kan stadig bruges.

Hvis man vil købe en tegning, kan det lade sig gøre hos:

Dansk Modelflyve Veteranklub
v/Erik Knudsen

Amagervej 66

6900 Skjern

Telefon: 97 35 17 67.

Motorinstallationen på Steen Agners CONOVERY fra treserne.

Tegningerne til denne artikel er "Conovery MK2", "Maverick" og "Northern Light 7".

Om "Northern Light 7" skal fortælles, at denne model er en opgraderet udgave af "Maverick", en model i FIJ klassen med "tailplane-setting", større sideforhold og længere momentarm.

Fritflyvning Unionens Materiallager har indkøbt et "Maverick" byggesæt til undertegnede. Jeg er i øjeblikket ved at lægge sidste hånd på byggeriet. I et senere nummer af Modelflyve Nyt er jeg tilbage med mine erfaringer med byggesættet. Samtidig vil jeg skrive om TRIMNING og FLYVNING med en model af "Maverick"-typen.

Set tegningerne på næste side.

Hvis interesserede har spørgsmål til artiklen, er jeg naturligvis parat med et svar på telefon 4390 5103.

Kilder til denne artikel:

Keith K. Hoover, USA

1992 NFFS Book on Power Models

Thermiksense

Luis Petersen i Modelflyve Nyt nr. 1/99

Steen Agners egen "databank"

Steen Agner

PS

FAI reglerne for F1J klassen:

Maximal slagvolumen for motoren:

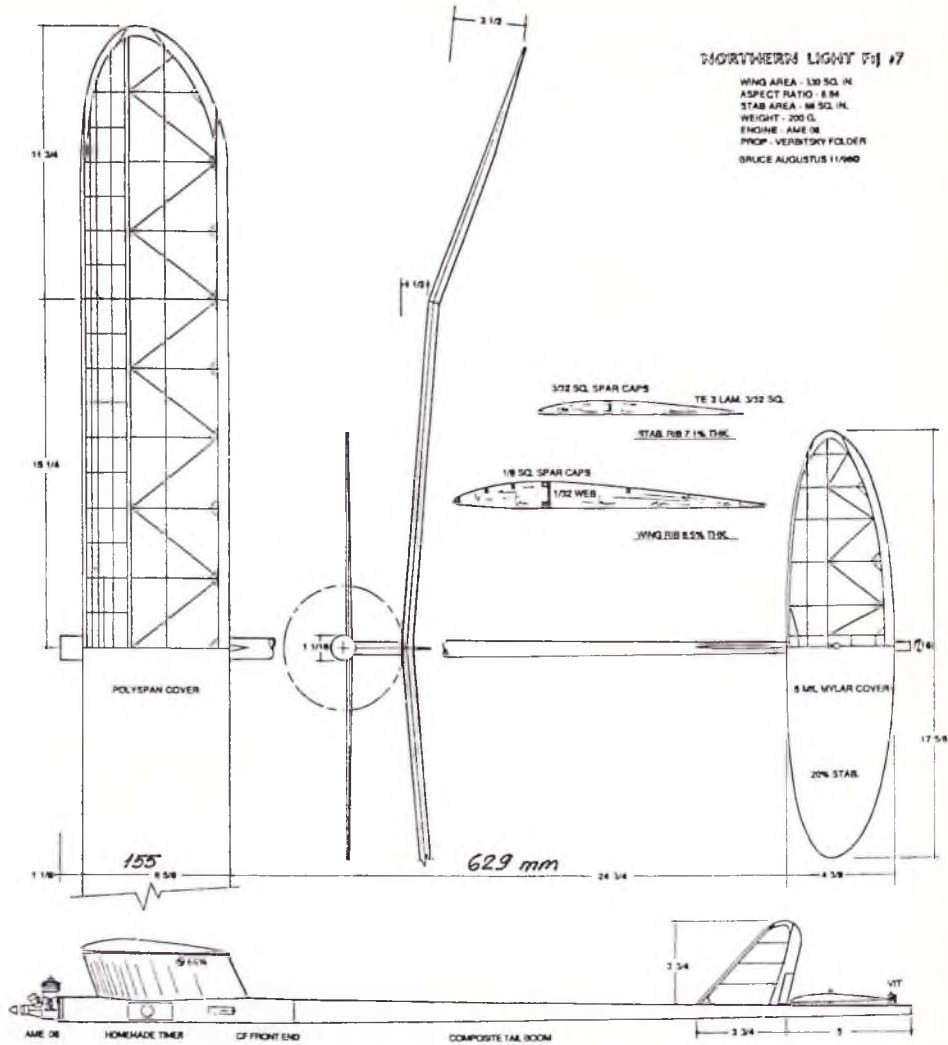
1 cm

Minimumsvægt: 160 gram

Max. motorløbetid: 7 sekunder

Max. flyvetid: 120 sekunder

Brændstofblandingen fri!



NORTHERN LIGHT F1J #7
 WING AREA - 130 SQ. IN.
 ASPECT RATIO - 8.84
 STAB AREA - 146 SQ. IN.
 WEIGHT - 200 G.
 ENGINE - AME 08
 PROP. - VERBYSKY FOLDER
 BRUCE AUGUSTUS 11/980

SPEJDDVIDDE: 1370 mm

NORTHERN LIGHT
 #7



Julia Augustus holder sin fars NORTHERN LIGHT 7 model.

Tegning samt bygge- og flyvevejledning kan fås ved at sende US \$ 20,- til konstruktøren:

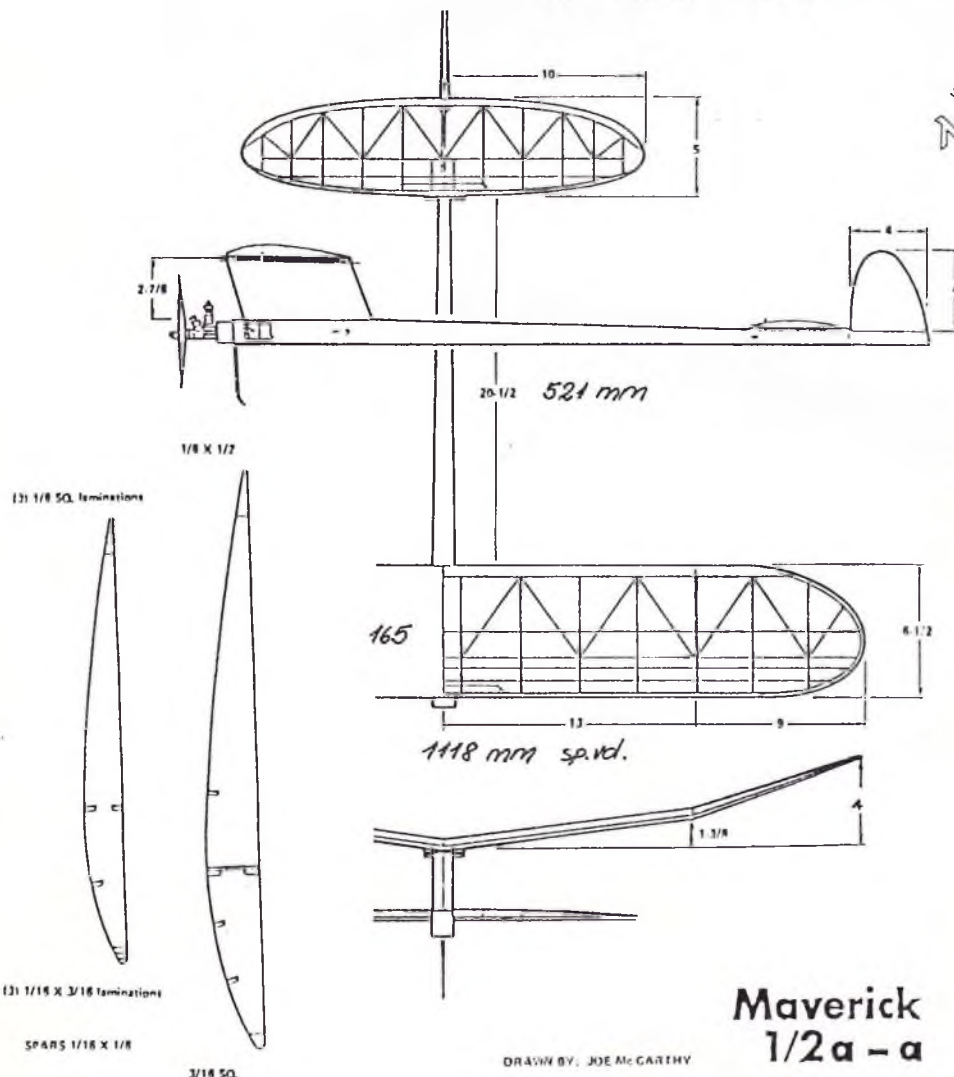
Bruce Augustus

Box 450

Sun Valley

83353 Idaho, USA.

Billedet gengives med tilladelse fra Free Flight, NF-FS.



Maverick
 1/2a - a

DRAWN BY: JOE McCARTHY

F-86 "Sabre"

- et byggesæt fra Glöckner

Bygget, fløjet og beskrevet af Peter Bech

North American F-86 "Sabre" var det store hit i Koreakrigen. Når man snakker med folk om jetjagere og nævner F-86, så er alle med på, hvad det er for en og tænker først og fremmest på "Korea". F-86'eren vandt luftherredømmet i Koreakrigen imod kinesernes MiG-15, og den har optrådt i utallige film siden.

Pudsigt nok har vi også i Danmark haft den i arsenalet en kort overgang mellem "Hawker Hunter" og F-100 "Super Sabre". Ude i Flyvematerielkommandoen på Flyvestation Værløse har de en meget flot model af den danske udgave. F-86 fløj første gang i 1948 og var stadig i tjeneste i visse landes luftvåben helt ind i 70'erne.

Der er mange gode websider om Sabre, Koreakrigen etc. Søg i Alta Vista efter "F-86 Sabre". Det giver mange hits.

Hvorfor F-86 fra Glöckner?

Der faktisk to grunde til valget:

1. Det var den eneste Glöckner model, jeg manglede i samlingen og
2. der var en skræmmende artikel i Ampeer i marts '98, hvor engelske Gordon Tarling får held til at levere et aldeles negativt indtryk, som jeg altså har tænkt mig at rette op!

Når en notabilitet som Gordon Tarling ikke kan finde ud af det, så kan han skræmme mange andre. Jeg ved, at Glöckners modeller er fremragende, så artiklen bliver nok mest en udstilling af Gordons manglende flyvefærdigheder, som så går ud over den "uskyldige" F-86. Gordon Tarling gør meget ud af at beskrive selve bygningen af modellen, finish etc., og det ender da også galt: den bliver for tung og flyver dårligt eller næsten ikke. Ikke engang tyngdepunktet kan han få placeret korrekt, og en del af artiklen handler om helt uvedkommende ting som skift af frekvenser, radiostøj-problemer etc.

Jeg ved, at Glöckner's byggesæt er præget af et meget omhyggeligt arbejde, målrettet mod at lave en model, der både illuderer og flyver godt, men også er let at bygge. Der er gjort utrolig meget ud af vigtige detaljer som letter byggeriet og gør den stærk og samtidig utrolig let. Og hele impellerdelen er fuldstændig gennemarbejdet, lufttæt og med rigtigt dimensionerede indvendige diameter svarende til de forskellige impellere, man kan bruge. Alle for-



F-86 og Peter Bech

udsætninger for en vellignende og velflyvende model er på plads hos Glöckner. Den eneste modifikation, jeg vil lave, er tilføjelse af sideror og en ændret teknikplacering.

Min F-86 bliver byggenr. 57 fra de Bech'ske RC-værksteder, og den bliver gul og rød i min normale, civile "The Yellow Dragons" bemaling.

Motorisering

Modellen er beregnet til en Vemotec MiniFan 480 eller en Schwedtfeger IMP 400. Som motor anbefales Speed 480 Race (eller 480 Race BB). Med basis i de erfaringer, jeg har fra tidligere, besluttede jeg mig for Vemotec MiniFan 480 med en HP200/20/6. Akku bliver 10 stk. KR 800-AR - måske 12 efter de seneste tests, jeg har udført i Gnat'en, hvor jeg nu er oppe på 12, og det er jo helt forrygende!

Modellen kommer til at veje ca. 950 g og thrust i denne motor/fan/cellekombination er ca. 600 gram; dvs. at vægt/tryk-forholdet bliver på godt 60%, og det er fint over den magiske "50%"-grænse. Når man flyver under denne grænse, bliver flugten tung og anstrengt, og man tør næsten ikke røre pindene, fordi man taber for meget højde i svingene. Jeg er dog forberedt på, at den lange duct, fra næse til hale, kan nedsætte min effektive performance lidt.

Byggesættet

F-86 byggesættet er lige så lækkert

som Glöckner's øvrige. Nu hvor jeg er vant til Glöckner, er det hele lige til at gå til. Denne gang vejede jeg det hele først for at se, hvor meget man egentlig lægger på i vægt, når der er lim, spartel og maling på. Vægtforøgelsen er hele 40%. Dvs. at hvis man kunne droppe al overfladebehandlingen, ville der være 60-70 gram at spare. Det er egentlig utroligt, at skum og balsa alene vejer så lidt, og at det er maling og spartelmasse, der vejer så meget!

Der er kun meget lidt tilpasning i F-86'eren. Faktisk er det kun næsen, der skal pudses lidt til. Så når det hele er limet sammen, er der 10-20 minutters pudsnings af næsen tilbage. I F-86 har jeg tilføjet en lille dybel i undersiden af næsen til en katapultkrog, men derom senere.

Overfladebehandling

F-86 er blevet "plastik coatet" med hvid lim og spartel. Jeg har tidligere skrevet om håbløsheden i overfladebehandling og mine frustrationer over denne - desværre obligatoriske - del af en RC-pilots hverdag, og jeg vil ikke trætte læserne med det mere.

Der lurer store overraskelser i EPS skum. Det suger spartelmasse til sig, som var det porøst træværk. Så der skal "lukkes af" først. Og det er her, den hvide lim gør underværker samtidig med, at den giver en slags "plastik coating", der er med til at styrke på helt samme måde som et tyndt lag papir, men blot lettere.

Min "kvik-EPS-metode" er nu standardiseret på fortyndet hvid lim og ligeledes fortyndet spartel og maling. Først slibes let, og eventuelle store huller spartles. Hvid lim fortyndes med 40% vand og stryges på. Så pudses let, og der stryges lim på igen. Spartelmassen fortyndes, så den kan males på i to omgange ligesom den hvide lim. Hele lim- og spartelbehandlingen tager to dage med to behandlinger pr. dag (morgen og aften).

Til sidst maler jeg med en fortyndet hvid grundmaling og derefter med 2-3 lag fortyndet slutmaling.

Alt det her med fortynding har noget at gøre med, at hvis man kommer for meget på, så er det meste alligevel vand, som damper væk igen. Og så kan det jo ikke gå helt galt med vægten.

Desuden har fortyndingen af selve malingen den store fordel, at overfladen bliver mattere. Den nye udgave af Dypp (Dypp 50) er blevet mere blank end "halvblank", som den har været tidligere. Når den fortyndes, bliver den dejlig mat igen.

Montering af radio etc.

Der er plads til det hele i cockpittet. Jeg har trukket tynde rør til 0.5 piano-trækstænger ud til halen (to til højderorene og ét til sideroret).

Bagfra i cockpittet sidder først fart- ➤

regulatoren, så modtageren, så servo-bræt til højde- og sideror og forrest akkuerne. Så passer balancen.

Cockpittet er dybt V-formet, så akkuerne er i stænger á 2, som er lagt ned i akkurummet stang for stang og limet sammen med cyano. Så passer de i faconen, og hele klodsen kan skydes frem og tilbage til tyngdepunktsjustering.

Min kontakt er en "sæt ledning i akkuen og flyv"-kontakt.

Den færdige model - men uden den sidste finish

Slutresultatet kom til at se sådan ud:

F-86 beregning

Airframe, tom	269 g	
Monteringsklar med cockpit og uden finish og transfers		
Impeller	50 g	Vemotec MiniFan 480
Motor	108 g	HP200/20/6
Akku	325 g	Sanyo 10*800 AR
Servoer	27 g	3 stk. Pico BB
Regulator	60 g	Jan Hacke 25A inklusiv ledninger
Modtager	20 g	Micron uden kasse med flex
Diverse	127 g	Forskell mellem teori og faktisk vægt
Flyvevægt	986 g	

Planareal	16 dm ²	Iflg. Glöckner
Planbelastning	62 g/dm ²	
Thrust behov	493 g	Minimum 50% af flyvevægten
Malt thrust	600 g	
Thrust/vægt	60,9%	

Med dette forhold på 60% ligger vi rigtig pænt for HP'eren, så det tegner godt. Og på nuværende tidspunkt ved jeg allerede, at mange af grammene under "diverse" skyldes for meget ødselhed med lim og maling undervejs, så min næste F-86 bliver sikkert langt lettere! Jeg kan simpelthen ikke fatte, at jeg, som taler så stærkt imod dette overflødige "plastren modellerne til med spartel og maling", selv bliver ved med at gøre det!

Ground test i Niels Bohr Institutet

Inden første flyvning er det meget smart lige at checke, om alle beregninger holder stik, dvs. statisk tryk, ampereforbrug etc. Så ned F-86'eren på rullerne på betongulvet, i med instrumenterne og på med fiskevægten. Det gav følgende opløftende resultat:

Thrust: ca. 600 g
Spænding: 11 volt
Forbrug: 22 ampere

Så vi ligger på ca. 60% thrust, og med den høje lufthastighed på jetstrålen skulle vi få en levende og potent model!

Det var også interessant at konstatere, at 800 cellerne leverer lige en volt mere end 700 cellerne ved samme belastning.

Flyvning

Og så til det, det hele drejer sig om: Hvordan flyver den?



F-86 letter

gerorsvirkning fra sideroret. Der skal altså mixes modror i senderen. At det kom som en overraskelse, ligger i, at vi næsten aldrig bygger modeller med pilform. Det er kun få af de tidlige jet-fly, som har pilform. Ellers ser man i dag kun pilform på rute-fly, og de er endnu ikke så almindelige som modeller. Så med sideror og pilform er man nødt til at give modsat krængeror for at lave en wing-over! Og det føles pudseløjerligt.

F-86'eren flyver pænt hurtigt. Noget hurtigere end den tunede Gnat og lidt langsommere end Hawk'en. Den har noget større planareal end Hawk'en og "svæver" en del bedre.

Alt i alt en overordentligt velflyvende og ukritisk model.

Landing nr. 2 blev således rigtig pæn.

Konklusionen er, at F-86 er en god overgangsmodel mellem de langsomme, højvingede EDF modeller til de hurtige, lavvingede.

Så den anbefalede EDF løbebane er: Først Gnat, så Pampa, derefter F-86 og til sidst Hawk. Selv havde jeg dog Hawk'en i luften før F-86'eren, men det kan man også se på de skrammer, den har fået.

Nu kan du det og er klar til F-14 og den slags løjer!

TIPS

Dimser og trimmeskruer:

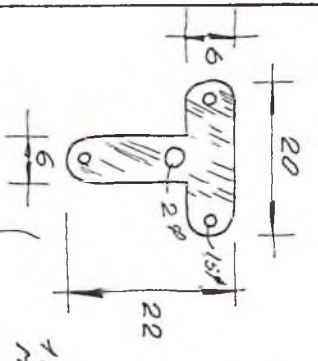
I mange billige byggesæt er der normalt ikke muligheder for at kunne stille på kurveklappen og haleplanet, uden at man skal bøje et eller andet eller lægge noget under eller skære noget af.

Det er upræcist og ikke særligt teknologisk. De fleste modeller kan modificeres med de på fig. viste dimser og trimmeskruer, som man selv kan lave - med lidt øvelse. Og brug små fjedre i stedet for elastikker (der jo ældes og springer). Sådanne små fjedre kan man også selv lave af 0.25 mm pianotråd, eller man kan købe dem i forretninger, der sælger reservedele til modeljernbanefolket. De kaldes somme tider for køblingsfjedre eller lignende og fås i forskellige længder.

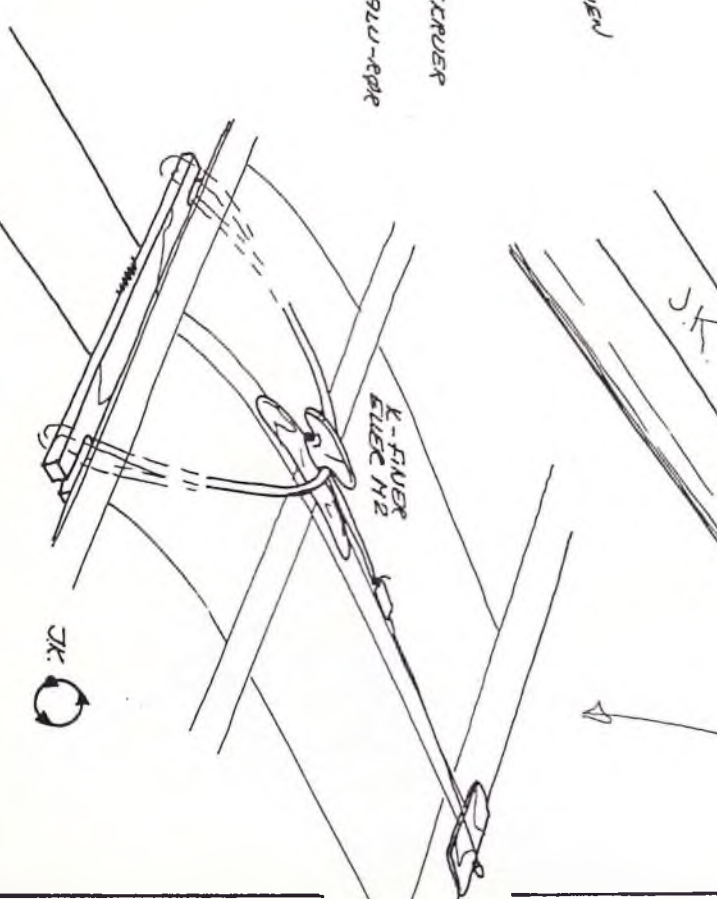
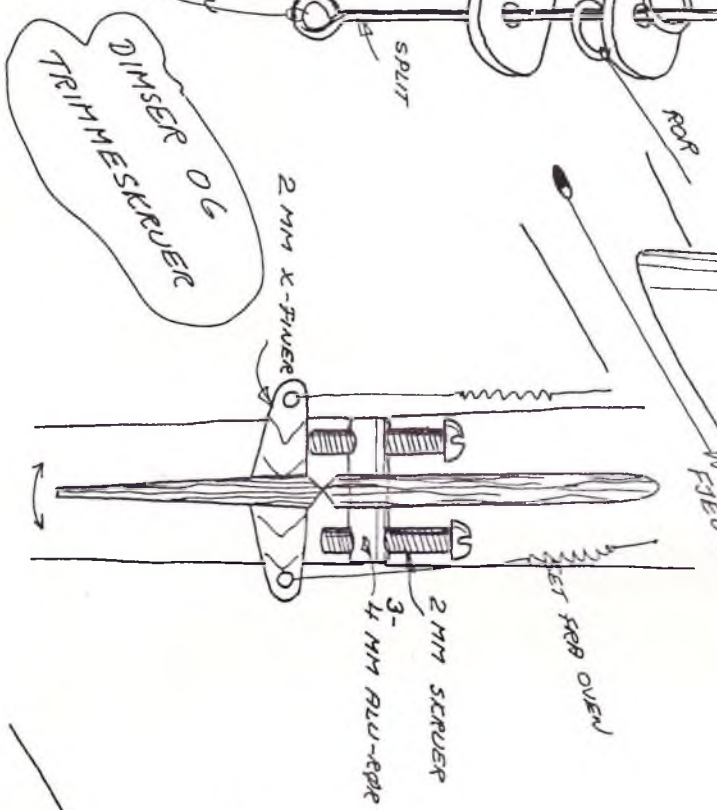
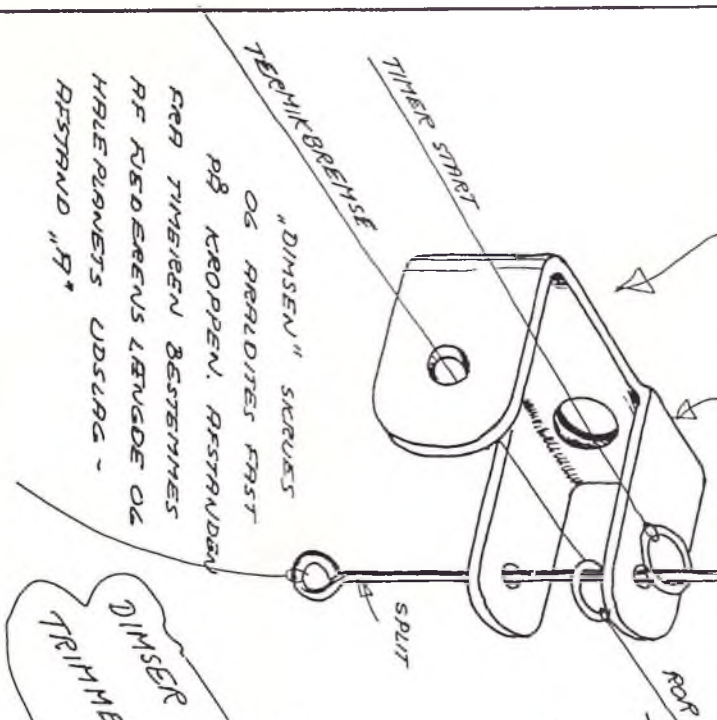
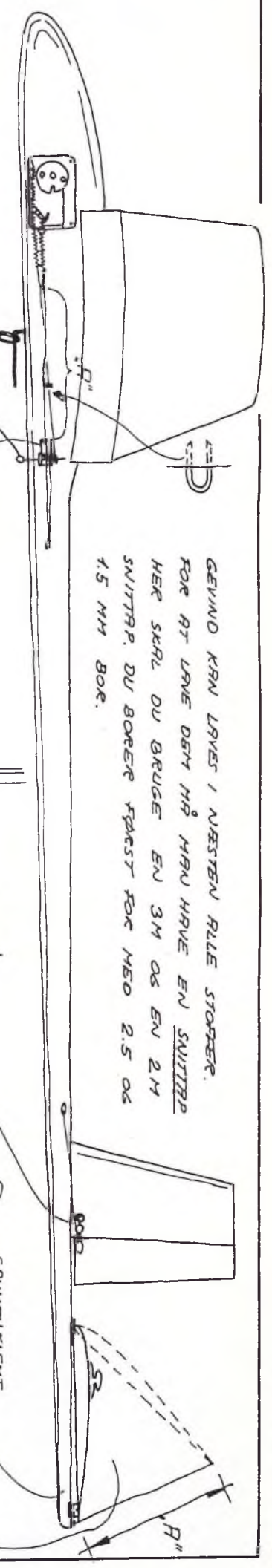
2, 2,5 og 3mm nylon-skruer skulle kunne fås i gode hobbyforretninger/postordrefirmaer. Se bladets annoncer.

Det er naturligvis også oplagt at anvende de viste ting på sine egne selvkonstruktioner.

GEVIND KAN LIVES I NÆSTEN ALLE STØBER.
 FOR AT LAVE DET MÅ MAN HAVE EN SWITTRP
 HER SKAL DU BRUGE EN 3M OG EN 2M
 SWITTRP. DU BØRRE FØRST FOR MED 2.5 OG
 4.5 MM BØR.



1MM RLU EL.
 MESSING



F3A landsholdene til NM og VM

F3A styringsgruppen kan i år sende piloter både til Florida og Sverige.

Det Nordiske Mesterskab er blevet afviklet i den sidste uge af juli måned, så det landshold har været afsted og kæmpet for de nordiske titler i både FAI klassen og Nordic klassen. Referat fra Nordisk Mesterskab kommer i næste nummer af MFN.

Vi har sendt et FAI og et Nordic hold til Sverige bestående af i FAI klassen: Allan Sørensen fra Nuserne, Finn Lerager fra NFK, Ole Kristensen fra Haderslev RC, Erik Toft fra Falcon og Peer Hinrichsen fra Sønderborg MFK. Det er i alt 5 piloter, og det er tilladt ved Nordisk at sende 2 ekstra piloter med. Det er meningen, at disse pladser skal bruges til juniorer, men da vi desværre ikke har nogen juniorer, må vi sende de næste på udtagelseslisten med. Det valgte vi at gøre ud fra, at der på de 5 første pladser i udtagelseslisten kun er en lille forskel på piloternes kunnen.

FAI piloternes materiel:

Finn Lerager deltager med en Topline, den Allan Sørensen fløj til en 16. plads ved EM i Italien. Som motor har han monteret en YS 120 SC, der er en 20 ccm stor firtakter. Han styrer det hele med en Futaba FC 28.

Ole Kristensen flyver med sin Diamant, der er udstyret med en YS 140 FZ, en 23 ccm stor firtakter. Ole er ved at færdiggøre en Larimar, det er sidste skud på stammen fra Wolfgang Matt. Den bliver monteret med en YS 140 Limited, der er den seneste udgave af YS motorerne. Han styrer det hele med en Futaba 9Z.

Allan Sørensen flyver med sin nye Topline, og han får formentlig sin Caprise klar som reservemodel. Topline og Caprise er udstyret med YS motorer en 140 FZ og en 140 Limited. Allan bruger en Futaba FC 28 radio.

Erik Toft flyver med sine Typhoon 2+2, helt i træ uden skum og glasfiber. De er monteret med YS 120 SC motorer, og Erik styrer det hele med en Futaba FC 28 radio.

Jeg skal bruge mine Capriser, som også er udstyret med YS motorer, både en 140 FZ og en 140 Limited. Jeg flyver stadig med Multiplex; jeg var ellers ved at droppe Multiplex frem for Futaba, da der kun må bruges 72 Mhz ved VM og stævnearrangørerne tilbød piloter, der brugte Futaba, JR/Graupner og Airtronics, at kunne låne modtager og HF modul. Det gjaldt desværre ikke piloter, der brugte Multiplex, men et opkald til Multiplex og lidt snakken frem og tilbage betød, at Multiplex tilbød mig at låne 2 modtagere og et HF modul på de kanaler, jeg ønskede - fin service fra Multiplex; en tak også til Erik Toft fra Hobby World for at skubbe lidt på.

Nordic piloternes materiel

I Nordic klassen har vi sendt Morten Laugesen fra NFK, Bjarne Madsen fra Dragsholm MFK og Frode Jensen fra Grenå MFK.

Morten Laugesen deltager med sin sidste nye model, en Diamant monteret med en YS 140 FZ, og han styrer det hele med en Futaba FC 28 radio. En virkelig flot og velflyvende model.

Bjarne Madsen deltager med 2 Outlaw, en træudgave af Topline-modellen. Bjarne flyver også med YS motor, en YS 120 SC. Han styrer sine modeller med en Futaba FC 18 radio.

Frode Jensen har til i år fået færdiggjort en Charmer, hvor han har monteret en Webra 80, en 12 ccm to-takter. Dermed er Frode den eneste på landsholdene, der flyver med totakter, men det gør ham bestemt ikke ringere flyvende. Frode har fået flot styr på Charmeren. Han flyver med Multiplex MC 3030 radio.

Til Nordisk Mesterskab har vi en lille forventning om at kunne komme hjem med både en nordisk mester i FAI klassen og en nordisk mester i Nordic klassen. Vi har i hvert fald lige så gode piloter, som de andre nordiske lande har, så hvis heldet er med os, håber vi at

have et par nordiske mestre i kunstflyvning.

Til september sender vi FAI landsholdet til Pensacola i Florida for at deltage i Verdensmesterskaberne i FAI. Holdet består af Finn Lerager, Ole Kristensen og Peer Hinrichsen. Allan Sørensen meldte afbud til landsholdet, så derved kunne jeg få lov til at deltage som pilot. Derudover tager Karin Lerager og Gitte Jensen med som supportere.

Vi håber, at vi kan lave et godt holdresultat til verdensmesterskabet. Det burde kunne lade sig gøre; vores materiel står ikke tilbage for vores konkurrenters. De danske piloter har investeret mange penge og megen tid for at få det bedste materiel, der er på markedet for tiden.

Dansk dommer ved VM i Florida

Vi får følgeskab af Anders Rasmussen fra Haderslev RC. Han var 1. reserverdommer, og da der har været et afbud fra en dommer, har man kontakttet Anders for, om han kunne komme og dømme. Det tog Anders selvfølgelig imod og skal derved dømme ved Verdensmesterskaberne for første gang.

Anders var også dommer ved de Nordiske Mesterskaber i Sverige, så han er ved at blive varmet op til den store oplevelse, det må være at dømme ved et så stort arrangement, som et VM er. Jeg tror, at det er de danske piloters deltagelse ved mange VM og EM, der har betydet, at man har valgt en dansk dommer som 1. reservedommer frem for bl.a. en dommer fra Østrig, som jo ellers er en stor kunstflyvningsnation. Vi håber, at det ikke er sidste gang, vi skal have en dansk dommer med til en international konkurrence.

Læs mere om NM i næste nummer af MFN og om VM i MFN nr. 6.

Peer Hinrichsen
Styringsgruppen for kunstflyvning



Electric Flight Equipment

Det er de færreste hobbyforhandlere, der målrettet har opbygget deres forretning på en enkelt gren af modellflyvning. Men det har Jan Abel i Frederikshavn gjort med Electric Flight Equipment. Som navnet fortæller, er det, der med post bliver sendt til hele landet, eller som ryger over disken, el-modeller og udstyr til disse.

Lidt historie

Jan går i år i gang med sin 18. sæson med radiostyrede modeller. Efter en start med en Hegi Snoopy blev det hurtigt til mere og mere svæveflyvning. I mange år fløj Jan F3F og deltog i mange konkurrencer - heriblandt nordisk mesterskab - i ind- og udland. Senere blev det i kombination med F3B, og det blev såmænd også til lidt 2M, hvor Jan vandt DM. De sidste syv år er gået næsten udelukkende med el-flyvning krydret med lidt skræntflyvning et par gange om året.

Det gik hurtigt op for Jan, at det kun var muligt at købe de mest almindelige el-ting i Danmark. Desuden var det så som så med el-viden hos de etablerede forhandlere og derfor svært at få svar på sine spørgsmål.

Ved at deltage i konkurrencer i udlandet knyttede Jan en masse kontakter med forskellige producenter af el-udstyr, og det rygtedes hen ad vejen, at der var etableret nogle gode kontakter i det nordjyske. Jan fortæller selv, at hans el-viden startede fra nul; men styrken har hele tiden været at vide, hvor han skulle søge svarene - og så håbe, at nogle af de mange informationer ville hænge fast.

Produkter på hylderne

I efteråret 1996 var der så mange ting på hylderne, at der kunne tales om en forretning. I begyndelsen var forretningen bygget op omkring varer fra Graupner - der ifølge Jan har et unikt sortiment af el-tilbehør - fra Schulze Elektronik, Kontronik, Plettenberg, Multiplex og dertil CNC byggesæt fra Höllein.

En anden "ting" i butikken var Hans Hansen, som Jan betegner som en uvurderlig assistent med en fantastisk indsigt i el-flyvning og det nødvendige tilbehør. Mange el-piloter kender Hans som manden, der næsten altid har et kvalificeret bud på motorisering af et eller andet el-projekt. Hans hjælper stadig med i Electric Flight Equipment, og det samme gør Jans ægtefælle Wenche, når der - som på billederne, der er taget på Comets pilottræf - er travlt ved udstillinger. Ud over at besøge udstillinger er Jan heller ikke bleg for at pakke bilen og møde op ved træf for både at flyve, svare på utallige spørgsmål og tilbyde sine varer. I alt bliver det til en lille snes af den slags ture om året.

I dag er vareudvalget udvidet med Wemotec impeller, Kruse Getriebe, Glöckner impellermodeller, modeller fra HKM Modellbau, samtlige modeller fra tjekkiske JR Models, regulatorer fra JETI, modeller fra polske ART Hobby, færdige modeller fra X-Modells i Luxemborg og senest serien af "bier" fra Clancy Aviation fra USA. Dertil kommer et bredt udvalg af indendørsartikler fra diverse fabrikanter.

Som tidligere nævnt kender Jan hovedparten af producenterne personligt, og flere af dem har han besøgt på ture til udlandet. Sammen med Hans besøgte han sidste år JR Models i Tjekkiet. Et besøg i produktionen var meget overbevisende og fjernede enhver mistanke om umoderne arbejdsforhold i den del af Europa.

På samme tur blev også Plettenberg besøgt. Her produceres ud over motorer i eget navn også samtlige Ultra motorer til Graupner. Det var utroligt spændende at følge fremstillingen af de håndbyggede elektromotorer. Det er bestemt ikke uden grund, at nogle af verdens bedste el-piloter benytter disse motorer!

Et andet topprodukt, som Jan også gerne vil fremhæve, er Schulze, der utvivlsomt fremstiller nogle af verdens bedste ladere til el-udstyr. Desuden har de en serie af fartregulatorer, der matcher ethvert behov - og er uheldet ude, har de en meget hurtig service. Det sidste er vigtigt både for forhandlere og kunder.



Jan Abel i et roligt øjeblik

Fotos: PNM

Hyppe spørgsmål

Rigtig mange af dem, der henvender sig til Electric Flight Equipment, har spørgsmål om sammensætning af motor, evt. gear, antal celler, propel, valg af regulator og lader. Desuden ringer mange og efterlyser en egnet el-svæver til det ene eller andet antal celler. Jan og Hans prøver så at nævne nogle af de efterhånden mange muligheder samt egnet tilbehør dertil.

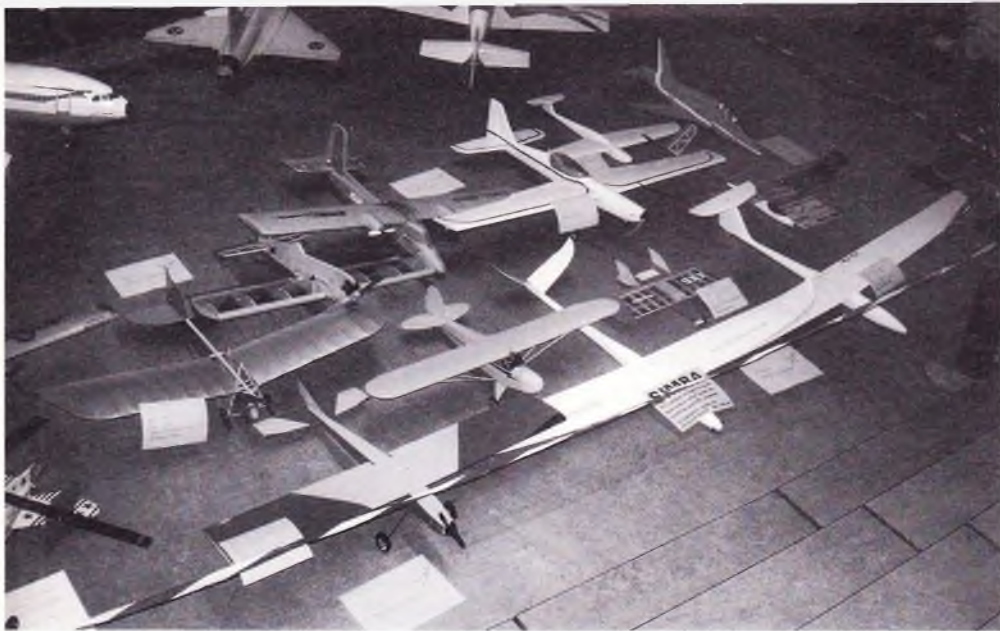
Hvis det drejer sig om svævere til begyndere, og kunderne har lyst til at bygge selv, fremhæver Jan Elektro Libelle med Speed 400 motor og 7 celler eller Return 2000 med Speed 600 eller 500 med gear som egnede. Foretrækkes færdigbyggede modeller, er der muligheder som Graupners Easy II med Speed 400 med gear og 7 celler, Bussard med Speed 500 med gear og 7 celler fra samme firma eller Multiplex's Holiday med Speed 400 med gear og 7 celler (se omtale i MfN nr. 4/98) - allesammen gode og begyndervenlige modeller.

Vil en rutineret pilot prøve el-flyvning, kan en Trainer 120 med en Speed 600 8,4 V med direkte træk og 7 celler være en billig indgang til denne form for flyvning. Vil man ofre lidt mere, kan en kraftigere neodymmotor til



T.v. er det Hans, der svarer på spørgsmål, og t.h. ser Jan på, mens en kunde vurderer kvaliteten.





En lille udstilling af Jans og Hans' modeller.

7-8 celler give lidt mere motorkraft. Skal det gå endnu mere flot af sted, anbefales en Atlanta II færdig model med en Ultra 3300 motor og 14-20 celler eller en Graupner Sukhoij, der kan flyves med motorer som Speed 700 Neo-

dym med gear og 14 celler eller Ultra motorer med 14-20 celler. Jan anbefaler at vælge en motor med de kraftige Neodym magneter til el-motormodeller, da en sådan forbedrer muligheden for jordstart og sikrer en betydelig bedre performance i luften. Flyvetider på 6-10 minutter er bestemt heller ikke urealistiske med disse motorer.

Egne modeller

Trods travlhed bliver der også tid til at flyve. Jan flyver gerne med en Simba 10-celler og en Surprise 27 celler el-svæver. På grund af savn af en model med hjul under skal en Trainer 120 også snart have sin luftdåb. Hans har det sidste stykke tid dårligt kunne undvære sin Twin Star fra Multiplex, sin lille Speed 400 pylon model og sine 10 cellers svævere. På programmet for den nye sæson er en Rumpf - det er en F3A model i halv størrelse.

Jan og Hans har også planlagt at deltage i årets EURO Tour i F5B 10 celler sammen de andre danske piloter.

Fremtiden

Med den udbredelse, elektroflyvning allerede har, og den rivende udvikling den er i, er Jan sikker på, at der i årene fremover også er brug for en nicheforretning som Electric Flight Equipment, og han glæder sig sammen med Hans til at hjælpe både begyndere og rutinerede piloter i gang - eller videre med el-flyvning.

PNM

Elektroflyveklubben "Guldsmedene"

i Kolding

Vi er en nystartet klub, som i vinterhalvåret (oktober - april) har indendørs elektroflyvning med "Slow-Flyer"-modeller som hobby.

Til orientering skal nævnes, at "Slow-Flyer"-modeller er små, ultralette modelfly, der vejer mellem 80 og 400 g og har en spændvidde mellem ca. 85 og 120 cm, og som drives af en lille elektromotor med pasat propel.

Om foråret, sommeren og efteråret foregår aktiviteterne udendørs i de modelflyveklubber, vi hver især er medlemmer af, men som supplement hertil har vi valgt at flyve indendørs om vinteren, hvor vejret i lange perioder ikke altid er til udendørs aktiviteter. Hvem har dog lyst til at stå og fryse med en rød næse og kolde tæer, når man kan stå indendørs i 20 grader - og ikke en vind rører sig? (Det har vi ikke!)

Vi startede 1. gang den 24. januar i år i Harte-Bramdruphallerne i Bramdrupdam ved Kolding. Forventningerne var store, og der var nok også nogle, der havde en enkelt eller to sommerfugle i maven - men denne aften og de følgende aftener var en succes, og i dag tæller klubben 16 medlemmer.

Vi hygger os 3-4 timer hver søndag aften i hallen, og samtlige medlemmer er meget trofaste til at møde op. Vi modtager gerne gæstebesøg, men kommer I og besøger os, så husk lige at tage indendørsfodtøj med i tasken!

Da vi skal "efterlære" hver gang klokken ca. 19.30 (vi starter kl. 19.00), må I, dersom I kommer senere, påkal-

de jer vores opmærksomhed ved at ringe på tlf.nr. 10939523 - så kommer vi og lukker jer ind.

Men ring helst i forvejen - det kan jo være, at hallen enkelte gange skal bruges til andre formål, så vi ikke kan flyve.

Vel mødt!

Inge Lykke Dam



FRA CIRKLEN

Nye regler i klasse F2A-1A, minispeed

Som vedtaget på Linestyrings-unionens generalforsamling skulle et udvalg ændre reglerne, så der konkurreres efter et handicap-system, der gør det attraktivt at anvende andet end renlivede speedmotorer, især Cox og Paw.

Dette udvalg har barslet med det efterfølgende regelsæt, som - når dette læses - er udsendt til klubberne og har været i brug til Limfjordskonkurrencen.

Reglerne bringes i deres fulde ordlyd for at friste dig til at finde en Cox frem af gemmerne, men de kan også findes på unionens hjemmeside.

Der konkurreres på højeste procent af det bedste, der er fløjet med den anvendte motortype. Er dit resultat over 100%, har du sat ny rekord, og det er så den nye rekord, der er beregningsgrundlaget fra næste konkurrence.

For ikke at skulle holde styr på alle 1,00 ccm-motorer, der kan graves op, er der defineret 6 motorklasser, man kan stille op i.

Bemærk, at en USA-tunet COX tee-dee med kuglelejer, bronzecylinder og

minipipe hører til i motorkategori 6 "øvrige motorer med effektlyddæmper", og uden minipipe hører den til i motorkategori 5 "øvrige motorer uden effektlyddæmper".

Motorkategori 2, Cox Tee Dee er for standardmotorer.

For at starte et sted er der sat nogle udgangs-hastigheder ud fra arbejdsgruppens erindringer om, hvad der er fløjet med de udvalgte motorer (i så godt som standard-udgave).

Ud over dette og de heraf afledte ændringer er linetykkelsen hævet til 0,20 mm for de hurtigste motorer. Der er ingen, der har fløjet med 0,15 mm i årevis; de er frygteligt sarte og ikke stærke nok til over 150 km/t. De tynde liner kan hjælpe, f.eks. en Cox Black Widow, til at holde linerne stramme; derfor er de stadig tilladt i de svage motorkategorier.

Vi mødes i cirklen

Jesper Buth Rasmussen
Buth@modelflyvning.dk

Nye rekorder i F2C

Efter 10 år faldt rekorden i teamrace. V. BARKOV's og V. SURAEV's gamle rekord fra 1988 på 6 min. 42 sek. er faldet.

Ved VM i 1998 i Ukraine lykkedes det for russiske Sergei ANDREEV og Sergei SOBKO at flyve de 20 km i finalen hjem i tiden 6 min. 37,5 sek.

At de kunne sætte rekord på 200 omgange, var ikke overraskende, for inden det havde de sat ny verdensrekord på 100 omgange, 10 km, med tiden 3 min. 14,1 sek.

Den gamle rekord på 3 min. 15,0 sek. havde H. STRANIAK og J. FISHER fra Østrig.

FAI har nu accepteret disse to resultater som ny verdensrekord.

De danske rekorder på 3 min. 27,8 sek. og 7 min. 13,2 sek. er fra 1991, De kunne nu godt trænge til at blive pudset af (det var en opfordring).

JBU

KLASSE F2A-1A MINI-SPEED

Reglerne for mini-speed følger reglerne for klasse F2A bortset fra følgende:

a) Motorens slagvolumen må højst være 1 ccm.
(F2A-4.1.2 Karakteristik af speedmodeller.)

b) Der må anvendes frit brændstof til både diesel- og gløderørmotorer.
(F2A-4.1.3 Brændstof.)

c) For motorkategori 1, 2 og 3 skal linetykkelsen være mindst 0,15 mm. For øvrige motorkategorier skal linetykkelsen være mindst 0,20 mm.
(F2A-4.1.4 Diameter af styreliner)

d) Flyvecirkelens radius skal være mindst 13,27 meter.

e) Tidtagningen foregår over 12 omgange.
(F2A-4.1.5 Banens længde)

f) En trækprøvetest på 20 gange modellens vægt skal udføres på den samlede model, liner og håndtag.
(F2A-4.1.6 Linekontrol.)

g) Deltagerne skal selv medbringe kontrolhåndtag.

h) Linerne skal ikke nødvendigvis være adskilte, hvor de går ud af modellen.
(F2A-4.1.7 Kontrolhåndtag og pylon-gaffel)

i) Resultat beregnes som procent, afrundet til 1 decimal, af den hidtil hurtigst fløjne fart for den pågældende motor-kategori.

Der beregnes uden mellemliggende afrundinger.
(F2A-4.1.17.c Klassifikation)

j) Den højeste procent opnået under de tre flyvninger tages i betragtning til klassifikation.

Ved samme procent klassificeres højeste fart først.
(F2A-4.1.17.d Klassifikation)

k) Motorkategori:
Der opereres med følgende motorkategorier:
Cox Black Widow (undertryksstyret ind sugning),
Cox Tee Dee,
PAW, alle varianter,

Pr. dags dato er følgende fart gældende for motorkategori:

1	Cox Black Widow	Skønnet fart	100,0 km/t
2	Cox Tee Dee	Skønnet fart	130,0 km/t
3	PAW	Skønnet fart	120,0 km/t
4	CS med effektlyddæmper	12/8- 1995 DM København	211,4 km/t
5	Øvrige uden effektlyddæmper	Skønnet fart	170,0 km/t
6	Øvrige med effektlyddæmpere	Altid gældende (absolutte) danmarksrekord	211,4 km/t

CS med effektlyddæmper,
 Øvrige/nye motorer uden effektlyd-
 dæmper og
 Øvrige/nye motorer med effektlyd-
 dæmpere.
 Nye motorkategorier kan tilføjes ved
 beslutning på generalforsamlingen.

Beregningseksempel:

Cox (kategori 1) opnår 36,4 sek./12 omg.:
 3600 / 36,4
 3600 / 36,4 / 100,0 * 100
 CS (kategori 4) opnår 17,4 sek./ 12 omg.
 3600 / 17,4
 3600 / 17,4 / 211,4 * 100

= nr. 1
 = 98,9 km/t
 = 98,9 %
 = nr. 2
 = 206,9 km/t
 = 97,9 %

Linestyrings- referater

Vår vest

søndag den 25. april

Denne søndag morgen slog Aviator's modelflyvere døren op til en søndag, der - på trods af løfter om det modsatte - var både kold og våd. Hen ad dagen lettede duggen dog, så til kaffebordet var der faktisk helt fint vejr.

Der var dukket hele 3 stunt-piloter op fra Herning og omegn for at lege med Leif og Calle, så stunt var dagens største klasse.

Selvom den kolde, fugtige luft generede startprocedurerne ganske meget, så er det tydeligt, at alle flyver med rigtigt gode stuntmotorer.

Piloterne virkede lidt rustne, men fejlede ikke noget, som indkøb og forbrug af 25 l methanol ikke kan kurere.

Jesper demonstrerede mange kreative måder at lave et lodret 8-tal på. Hvis han følger den samme opskrift, ender det nok med, at han får point for det.

Combat var en lidt ensformig forestilling. Dagens overraskelse var, at Jesper kunne lokke Allan på jorden i længere tid end omvendt. Forskellen var sølle 8 sek.

Niels Lyhn var på besøg for at teste speed-ben (nej, det er ikke en variant af pylon-race; det var resultatet af en operation, der skulle testes). Der blev ikke registeret nogen officielle tider.

l) Hvis rekorden, beregnet i km/t med 1 decimal, for den pågældende motor-kategori forøges, er den nye rekord først udgangspunkt for udregning af resultater i de efterfølgende konkurrencer.

m) Konkurrenceledelsen er forpligtiget til hurtigst muligt at informere det efterfølgende stævne om evt. rekordforbedringer.

Good-year

Bestyrelsen fik også til opgave på generalforsamlingen at arbejde på nye motorregler i good-year. Tanken var, at man skulle kunne godkende højtydende motorer i neddrølede udgaver. Der er stor usikkerhed om, hvad det så er, og kræver, at man med samme model og en godkendt referencemotor efterprøver mulige nye motorer med forskellige indsigninger, som skal udformes efter samme standard.

Hvis nogen har mod på at forestå eksperimenterne, bedes de henvende sig til sekretæren eller formanden

NHL.

Good-year

		1.runde	2.runde	Finale
1	Carl Johan Fanøe / Jesper Buth	Aviator	5.01,8	50 omg. 9.49,3
2	Allan Korup / Carsten Jørgensen	Aviator	5.34,9	4.59,2 10.36,3
3	Ole Bisgaard / Leif O.Mortensen	Aviator	4.57,9	4.53,3 Udg.

Diesel combat

		1.runde	2.runde	3.runde	Finale
1	Jesper Buth	Aviator	V	T	V
2	Allan Korup	Aviator	V	V	T
3	Carsten Jørgensen	Aviator	T	T	

F2B Kunstflyvning

		1.runde	2.runde	3.runde	Sum	
1	Aage Viberg	Herning	837	856	890	1746
2	Leif O.Mortensen	Aviator	788	811	852	1663
3	Dan Hune	Herning	694	773	827	1600
4	Uffe Olesen	Herning	765	741	836	1577
5	Carl Johan Fanøe	Aviator	695	725	774	1499

F2B Kunstflyvning begynder

		1.runde	2.runde	3.runde	Sum	
1	Jesper Buth	Aviator	238	209	213	451

I Good-year havde Allan og Carsten fået mere skub i KMD'en, og da Calle havde fundet en (lidt for - citat Jesper) reserve-motor, var vi i den spændende situation, at alle var stort set lige hurtige, dog med et overtag til Leif / Ole.

Der blev kæmpet godt; men midt i 2. heat gik der klaskede liner i det hele. Jesper afbrød, og Leif skrabede maven af modellen ved landingen efter de 100 omgange. Det kunne desværre ikke reparerer inden finalen, som så ikke blev så spændende, som det så ud til.

Da Carsten og Allan havde valgt en 6-stops strategi til finalen mod den mere udbredte 5-stops, kunne de ikke gøre andet end at hænge på og vente på en lille fejl hos Jesper og Calle...det skete ikke.

Ref.: Jesper Buth

Limfjordsstævnet

22.-23. juni 1999

Dette års Limfjordsstævne var præget af det ikke helt optimale vejr; men som "gamle" deltagere sagde, så var det ligesom i de gode gamle dage, dvs. med masser af blæst og regn.

Deltagelsen var god i de fleste klasser med en masse god flyvning til glæde for de mange tilskuere. Den traditionelle grill-fest lørdag aften var i år blevet peppet op med nye retter og et "svin" på grillen. Hele eftermiddagen stod slagteren og stegte grisen, der således fik den rette aroma med lidt "diesel dampe" osv. fra luften over Limfjorden.

Et godt stævne, som nok bliver endnu bedre i år 2000.



Jan Gustaffson (SWE) holder her sin "sølv"-model

F2A B1A Mini-Speed

Igen var der ringe tilslutning til klassen, og der blev derfor ikke foretaget nogen flyvninger. Med indførelsen af de nye mini-speed regler må man håbe på, at der igen kan komme liv i klassen.

F2A B Speed

6 deltagere havde mod på speedklassen i år, men også her satte det hårde vejr sit præg på flyvningerne, idet der var flere flyvninger, der var MEGET tæt på jorden, og for Görans vedkommende for tæt på jorden. Norbert kom, så og sejrede (som han plejer), selv om Niels gjorde ihærdige forsøg på at hente ham; men han fik dog kun noteret

en tid og måtte tage til takken med sølvvet. Carsten kunne ikke rigtigt få fart i modellen og måtte nøjes med 3. pladsen. De øvrige deltagere havde alle forskellige problemer, der forhindrede flyvning.

F2B-B - Begynderkunstflyvning

Klassen var større, end den har været i mange år, med hele 9 deltagere i tæt konkurrence.

Vejret påvirkede klart flyvningerne. Der var mange afbrudte flyvninger, men ikke alvorlige styrt. 10-14 m/sek er kun for de hærdede.

2. flyvning blev udsat til søndag morgen, hvor det ikke altid var vejret, der var skyld i "lufthullerne". En vis mangel på nattesøvn spillede også ind.

Ingemar Larsson kom godt igen ef-

ter en sløj start og fik lige kilet sig 3 point foran tyske H.Leja. Det er sjældent, at vi ser kunstflyvere sydfra; men i år deltog hele to, støttet af to eksperter, der ikke selv stillede op. De var alle fire over 55 år gamle og hyggede sig tydeligvis med flyvningen og stemningen omkring stævnet.

Sidste års vinder, Niklas, hang pænt på, men måtte lade sig nøje med en 3. plads.

Spindesiden var for en sjælden gangs skyld repræsenteret ved ex-sekretær, Tove. Det havde måske hjulpet på resultatet, hvis 1.-elsker Henning på forhånd havde fortalt hende, at hun var tilmeldt. Frisk gjort, at gå i luften under de vejrforhold.

F2B - Kunstflyvning

Vinden krævede et offer: Calle, der var så uheldig at rykke linerne over i en af kanterne, så nu er Stilettoen effektivt pensioneret. Om det var derfor, at halvdelen af deltagerne trak sig fra første runde, vides ikke med sikkerhed, men særlig høj klasse tillod vejret nu ikke.

Søndag gik det bedre med flyvningerne. Det var spændende til det sidste; men da Ove ikke kunne holde standarden fra 2. flyvning, så Åge sin chance og tog den. Det hårde vejr generede klart Åge mindre end konkurrenterne, og han blev en sikker og for-tjent vinder.

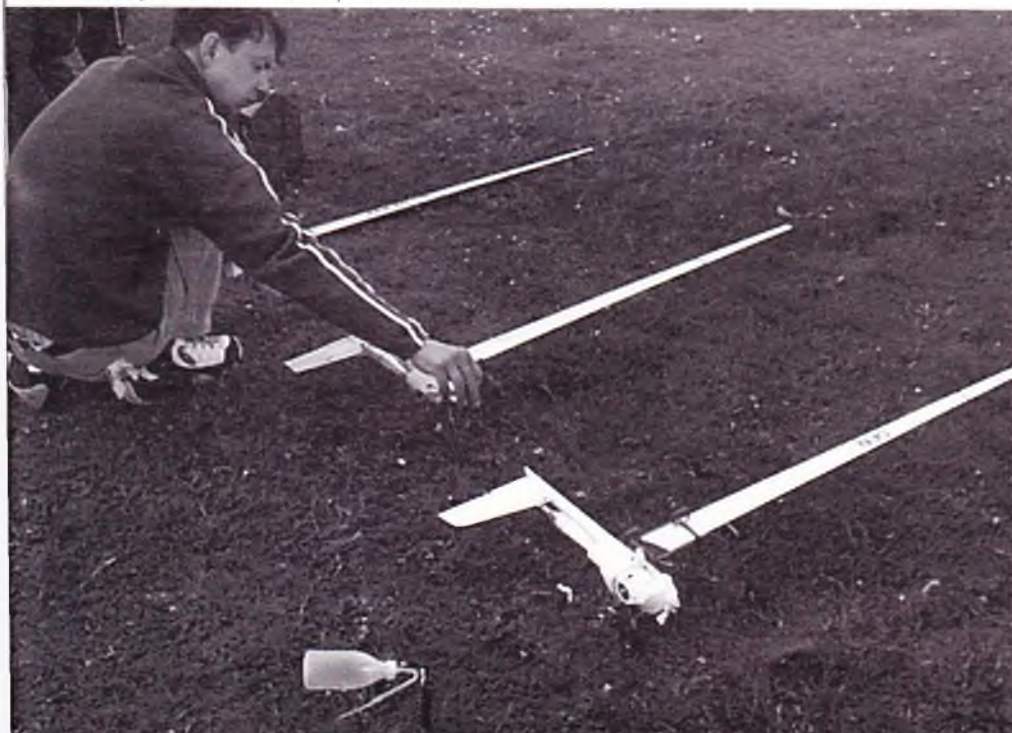
I øvrigt var standarden højnet lidt, både af modeller og træningstilstand; men der skal nu trænes meget mere, før piloterne kan udnytte deres flyvemaskiner fuldtud. En moderne stunter flyver ufatteligt godt.

F2C - Good-Year

Der var i år lagt op til, at man kunne bruge andre, mere eksotiske motorer, forudsat at de ikke var for hurtige. Det er nok svært at definere, hvad begrebet "for hurtige" dækker over, men en flyvefart på ca. 25 sek./10 omg. fandt man ville være rimeligt. Der var dog kun ét hold tilmeldt med en USE, og det var Göran/Bengt Olof, så de fik en til lejligheden udstedt dispensation.

I de indledende heats var der kamp til stregen for at komme i semi'en, idet hele 13 hold var tilmeldt. Man skulle køre optimalt for at komme med, idet tiderne selv med en KMD motor er rimeligt hurtige. Jesper/Calle var hurtigst med Niels/Per og Jørgen/Luis lige efter. De 3 sidste pladser blev besat af Carsten/Allan, Leif/Ole og Bengt Olof/Göran. Det tegnede derfor godt for alle 3 Aviator-hold. Semi-tiderne fulgte de indledende tider meget godt, dog måtte Luis/Jørgen strække våben til sidst, så det blev en ren Aviator-finale. Det er mange år siden, at vi så det sidst. Det tegner også godt for GY-klassen, at vi i DK kan holde udlændingene stangen.

Tre speed-modeller ved Limfjordsstævnet 1999





De tre medaljetagere i Combat: Königshofer/Gusev/Staffel

Finalen gik perfekt for Jesper/Calle, som vandt suværent i tiden 9.00,60. Leif/Ole lå længe på 2. pladsen, men blæsten drillede lidt, så deres Cosmic Wind kørte i græsset. Carsten/Allan kunne så i fin stil køre 2. pladsen hjem. Godt gået af de 2 "knejter"; de er jo stadig begyndere i GY-sammenhæng.

F2C - Team Race

Team-Race ser ud til at være lidt stagnerende, idet vi også i år kunne køre med 3 indledende heats, da der kun var tilmeldt 9 hold. Man kunne måske sige, at det er de gamle travere, der stadig gør sig; men de gør det skam godt. Bengt Olof/Kjeld kører jo altid

F2A - Hastighedsflyvning

Navn	Klub	1.flyvning		2.flyvning		3.flyvning		bedste km/t	WC point
		sek	km/t	sek	km/t	sek	km/t		
1 Norbert Schmitz	Tyskland	0,00		12,67	284,14			284,14	4
2 Niels Lyhne-Hansen	Trekanten	12,99	277,14					277,14	3
3 Carsten Jørgensen	Aviator	0,00		15,81	227,70			227,70	2
4 Jens Geschwendtner	Comet	0,00						0,00	0
5 Göran Fallgren	Sverige	00,00						0,00	0
6 Sigita Snukiskis	Litauen	00,00						0,00	0

F2B-B Begynder kunstflyvning

Navn	Klub	1.flyvning	2.flyvning	3.flyvning	sum
1 Ingemar Larsson	Sverige	173	641	674	1315
2 H. Leja	Tyskland	688	624	446	1312
3 Niklas Nilsson	Sverige	625	652	0	1277
4 Magnus Helje	Sverige	91	548	640	1188
5 Ruben Sonne	Herning	596	518	20	1114
6 Johan Larsson	Sverige	391	364	397	788
7 Flemming Schleimann	Comet	279	351	282	633
8 Gerd Nissen	Tyskland	384	142	0	526
9 Tove Beyer	ALK	32	34	20	66

F2B - Kunstflyvning

Navn	Klub	1.flyvning	2.flyvning	3.flyvning	sum	WC point
1 Aage Wiberg	Herning	0	2772	2775	5547	12
2 Ove Andersson	Sverige	556	2787	2668	5455	10
3 Leif O. Mortensen	Aviator	0	2646	2697	5343	9
4 Lauri Malila	Finland	0	2648	2616	5264	6
5 Henrik Ludwigsen	Kjoven	0	2693	2569	5262	5
6 Alf Lindholm	Finland	1817	2142	2425	4567	4
7 Dan Hune	Herning	2249	2285	1774	4534	3
8 Uffe Olesen	Herning	0	2442	1025	3467	2
9 Calle Fanøe	Aviator	430	0	0	430	1

Good-Year

Navn	Klub	1.indl	2.indl	1.semi	2.semi	finale
1 Calle Fanøe/Jesper Buth	Aviator	4:30,30		4:27,00		9:00,60
2 Allan Korup/Carsten Jørgensen	Aviator	4:46,30		5:10,00	4:48,00	10:27,90
3 Ole Bisgaard/Leif O. Mortensen	Aviator	5:01,40	4:50,40	4:45,00	5:02,00	105 omg.
4 Jørgen Olsen/Luis Petersen	Comet	4:33,10	5:06,10	6:08,40	4:54,50	
5 Per Sauerberg/Niels Lyhne-Hansen	Trekanten	4:30,90		99 omg.	5:00,90	
6 Göran Olsson/Bengt Oluf Samuelsson	Sverige	4:56,20	5:03,70	5:07,00	05:33,8	
7 Gintaras Sablinskas/Nerijus Zukauskas	Litauen	5:09,30	5:02,80			
8 Jens Geschwendtner/Flemming Schleimann	Comet	45 omg.	5:08,60			
9 Bjørn Hansen/Henning Forbech	Pers./ALK	5:11,10	90 omg.			
10 Jan Gustafsson/Ingemar Larsson	Sverige	6:38,40	5:19,00			
11 Sergey Kren/Grigorijs Orlov	Litauen	5:28,30	5:40,20			
12 Ole Bjerager/Ruben Sonne	Kjoven		5:36,20			
13 Per Ehnwall/Leif Karlsson	Sverige	84 omg.				

godt, så deres finaletid kunne ingen slå. Jan/Jesper og Göran/Leif kørte næsten lige op, så det blev en overvejende svensk finale. Luis/Jens mangler tilsyneladende flyvefart, og Per/Niels har næsten altid startproblemer. Göran/Leif var lidt uheldige i den kraftige blæst; de dørkede 2 modeller, men stillede dog op i finalen med reserve-

reserve grejet. Det virkede dog slet ikke, så 3. pladsen blev hurtigt deres. Vanen tro blev der gået til vaflerne fra de 2 andre holds side. Snart førte Jan/Jesper, og snart førte Bengt Olof/Kjeld. Dets blev Bengt Olof/Kjeld, der løb af med sejren i år, kun 6 sek. foran Jan/Jesper; det er faktisk kun 3 omgange. Jan/Jesper havde lidt flere

pitstops end Bengt Olof/Kjeld, idet Jans model havde lidt økonomiproblemer, men med Jespers startteknik gik det alligevel næsten lige op. Måske skulle Niels Lyhne på motorstartkursus hos Jesper, for starte en motor det kan han (Jesper).

F2D - Combat

Ja, ja – de russere. De kom, så og sejrede.

Allerede tirsdag aften ankom en flok russere fra Moskva for at deltage i dette års combatkonkurrence. Hele onsdagen trænede de tre piloter i cirklen, og det gav pote; den ene vandt (Gusev)!! Som juniorverdensmester af status lod han sig ikke skræmme af nogen.

Stort set forløb konkurrencen, som den skulle. Kun en enkelt protest (som blev vundet!) blev det til. Man MÅ altså ikke læse armen på sin modstander!!

Det danske fremmøde var ganske godt, hele fem mand! At resultatet ikke blev de fem første pladser, har vist noget med træningstilstanden at gøre. Der blev dog kæmpet bravt, og der var en del godt combat imellem, d.v.s. en offensiv med konstant forfølgelse af modstander og en defensiv med flyv-



Finalen i F2C Team-Race

F2C - Teamrace

Navn	Klub	1.indl	2.indl	3.indl	finale	WC point
1 Bengt Oluf Samuelsson/Kjeld Axtilius	Sverige	3:38,40	3:31,30		7:26,30	11
2 Jan Gustafsson/Jesper Buth	Sverige/Aviator	4:39,50	3:47,20	3:47,00	7:33,60	9
3 Göran Fallgren/Leif Karlsson	Sverige	3:41,10				8
4 Luis Petersen/Jens Geschwendtner	Comet	3:48,50		4:03,80		5
5 Niels Lyhne-Hansen/Per Sauerberg	Trekanten	3:57,00		3:53,00		4
6 Ingemar Larsson/Göran Olsson	Sverige		3:57,40	3:53,60		3
7 Jan van de Weerd/Loet Wakkerman	Holland	4:05,00	4:00,10	3:58,40		2
8 Grigorijus Orlovas/Sergey Kren	Litauen	4:35,80	5:24,30			1
9 Jørgen Olsen/Flemming Schleimann	Comet	30 omg		disq		0

F2D - kampflyvning

Navn	Klub	1.r	2.r	3.r	4.r	5.r	6.r	7.r	8.r	Sejre	WC points
1 Alexandre Gusev (Jun)	Rusland	W	W	W	W	W	W	L	W	7	28
2 Rudolf Konigskofer	Østrig	L	W	W	W	W	W	W	L	6	24
3 Günther Staffel	Østrig	W	W	W	W	L	L	(w)		4	21
4 Sergej Kolosov	Rusland	W	L	W	W	W	L	(l)		4	17
5 Rik Olijve	Holland	L	W	W	W	L				3	16
6 Gintaras Sablinskas	Litauen	W	L	W	L					2	12
Hakan Östman	Sverige	W	W	L	L					2	12
Allan Korup	Aviator	W	W	L	L					2	12
Niklas Nilsson (Jun)	Sverige	W	W	L	L					2	12
Peckys Linas	Litauen	L	W	W	L					2	12
Loet Wakkerman	Holland	L	W	W	L					2	12
Lennart Nord	Sverige	W	L	W	L					2	12
13 Vincent Bernecker	Tyskland	W	L	L						1	6
Jari Valo	Finland	W	L	L						1	6
Simon Bødker (Jun)	Pingvinen	W	L	L						1	6
Monique Wakkerman	Holland	L	W	L						1	6
Christian Pedersen	Pingvinen	L	W	L						1	6
18 Steen Lysgaard	Herning	L	L							0	2
AlexandreTurkevich (Jun)	Rusland	L	L							0	2
Henning Forbech	Alk	L	L							0	2
Ole Bjerager	Kjoven	L	L							0	2
Michael Sjølund	Sverige	L	L							0	2

ning UNDER en HALV meter (nej - det er ikke bare ligeudflyvning!). Igen må vi erkende, at killerpingvinen Simon vandt mere end visse andre.

Vogt jer drenge!

Som det ses i resultatlisten, havde det østrigske mandskab en vældig succes. Det er faktisk ikke så nemt at flyve combat mod en venstrehåndet! (Rudolf). Det virker mere eller mindre, som om han går baglæns rundt og kigger en i ansigtet hele tiden! Vi lærer det vel med tiden.

Denne lille historie fra combatcirklen slutter med et godt råd:

Vil du bevare det lette flow i blodbanerne, mærke adrenalinens sus og holde dig evig ung, tjæe' så fat håndtaget og stil op i combat. Det er aldrig for sent!

Vi ses til næste år!!

Ref.:

CSJ/CJF/JBU/AK



RC-referater

Standerhejsning

Søndag den 25. april 1999 var der standerhejsning på Modelflyverne Aarhus' flyveplads.

På nuværende tidspunkt, skulle også de fleste andre modelflyveklubber gerne have overstået deres standerhejsninger, der jo varsler den kommende flyvesæson. Når dette nummer af Modelflyve Nyt udkommer, er sæsonen vel allerede mere end halvgående.

I MFA havde der inden standerhejsningen været en heftig aktivitet på modelflyvepladsen og i klubhuset. Det var nemlig lidt mere end en almindelig forårsrengøring, idet man i år havde fået lagt tag over terrassen og nyt linoleum på gulvet, og et skab var også blevet sat op.

Til selve standerhejsningen om søndagen var der mødt ca. halvdelen af

klubbens medlemmer, hvilket må siges at være rimeligt repræsentativt.

Billeder skulle gerne vise lidt af de

mange aktiviteter, som har været i gang i løbet af foråret.

Al



Der er stor aktivitet på pladsen. Alle er i gang, bl.a. med at lægge tag over terrassen. Og herunder beundrer to stolte klubmedlemmer deres arbejde, nemlig det nye gulv i klubhuset. Udenfor gøres MFA's Storm P.-agtige græsslårmaskine klar, og desuden skal pladsen tromles

Fotos: Knud Blæsild.





Filskov heli fly-in

13.-16. maj 1999

Efter 3 års pause blev der igen i år afholdt heli-fly-in i Filskov.

Vi mødte talstærkt op fra Sydkystens Modelflyveklub; men om det var, fordi vi havde lyst til at mødes med fynboerne og jyderne, eller om det var, fordi Jylland var det eneste sted i landet, hvor det ikke regnede i de dage - det får I os nok ikke til at kommentere! Under alle omstændigheder så det nok ud, som om vi havde tænkt os at blive i nogle dage.

Stævnet var traditionelt arrangeret omkring nogle forskellige konkurrencer. Der blev fløjet adskillige runder Filskov Mix - en hoverbane, hvor det gælder om at flyve 8-taller og slalom mellem pinde, præcisionslande, vælte øldåser, flytte pyloner, vælte bolde ned fra forskellige pinde og lande på en skrå plade - alt sammen på tid. Endvidere var der eurosport på programmet samt en sjov præcisionshoverbane, som nok bliver for kompliceret at forklare her.

For "hajerne" blev der også fløjet

Filskov aerobic - et kombineret hover/vendeprogram, som minder noget om FAI, men som er opdateret med en række mere "moderne" manøvrer, f.eks. 540 graders stall-turn.

Afviklingen af konkurrencerne foregik med stor præcision og fulgte programmet til punkt og prikke. Imellem konkurrencerne var der masser af fri flyvning, ligesom der også under konkurrencerne blev fløjet en del på et område i den anden ende af banen - forudsat man kunne kapre sin "klemme".

For dem, der ikke ved det, er flyvepladsen i Filskov en rigtig startbane for full-size sportsfly. Derfor kan det lade sig gøre at flyve 500 m nede ad startbanen, mens der køres konkurrence i den anden ende. I løbet af den forlængede weekend var der ca. 35 piloter på pladsen, og de fleste deltog i en eller anden konkurrence. At remse op, hvem der blev nummer 1, 2, og 3 i hver enkelt disciplin, vil imidlertid nok blive for trivielt - her henvises til helikopterreferater i tidligere numre af dette blad, for der er intet nyt under solen.

Det virkelig sjove var, at der var en fantastisk stor spredning i piloternes niveau - lige fra "hajerne", der hævlede banerne igennem, så man skulle tro, de ikke lavede andet, til nybegyndere, der kunne bruge flere minutter til et enkelt otte-tal. Når der er så mange deltagere, opstår der små interne vædemål, om man kan banke sin klubkammerat i næste runde, og frem for alt konkurrerer man med sig selv om at gøre det bedre og bedre runde for runde.

Der har været meninger fremme om, at man burde forbyde FAI-piloterne at deltage i Sport og Mix. Det synes jeg imidlertid ville være synd, for så

får vi jo ikke at se, hvordan det virkelig skal gøres. I stedet kunne det være interessant, om man lavede et eller andet handicap-system som det, man bruger i golf - altså et system, der i højere grad måler, om man gør det bedre end sidst, end det måler point. Det skulle gerne blive sådan, at en novice, der typisk får 200 point ud af 1000 mulige, kan slå en "haj", der plejer at lave 900, hvis novicen pludselig laver 400 point, og "hajen" pludselig kun kan lave 850. Hvordan det præcis skal skrues sammen, ved jeg ikke - men nu er bolden givet op til helikopterstyringsgruppen. Som det er nu kan det virke demotiverende på novicen at deltage, for han har alligevel ikke en chance, selv om han flyver tre gange bedre end sidst. På samme måde skulle jeg synes, at det må være lidt kedeligt for "hajerne" at slæbe den ene pokal hjem efter den anden, selv om de ærligt talt har leveret en middelmådig indsats set i forhold til, hvad man kan forvente af dem...! Nok om det.

Rart var det at opleve den gode stemning, der er mellem helikopterpiloter, ligesom det er fedt at opleve, at alle står på pinde for at hjælpe hinanden, når der opstår tekniske problemer af den ene eller anden art. Tilsyneladende har helikopterpiloter det dårligt med at se på helikoptere, der af den ene eller anden grund ikke kan flyve.

Stævnet i Filskov var fint arrangeret. Der var, hvad der skulle være af faciliteter og af mad og drikke. Men gode stævner opstår kun, når deltagerne vil det, og det ville de i Filskov - vi ses næste år!

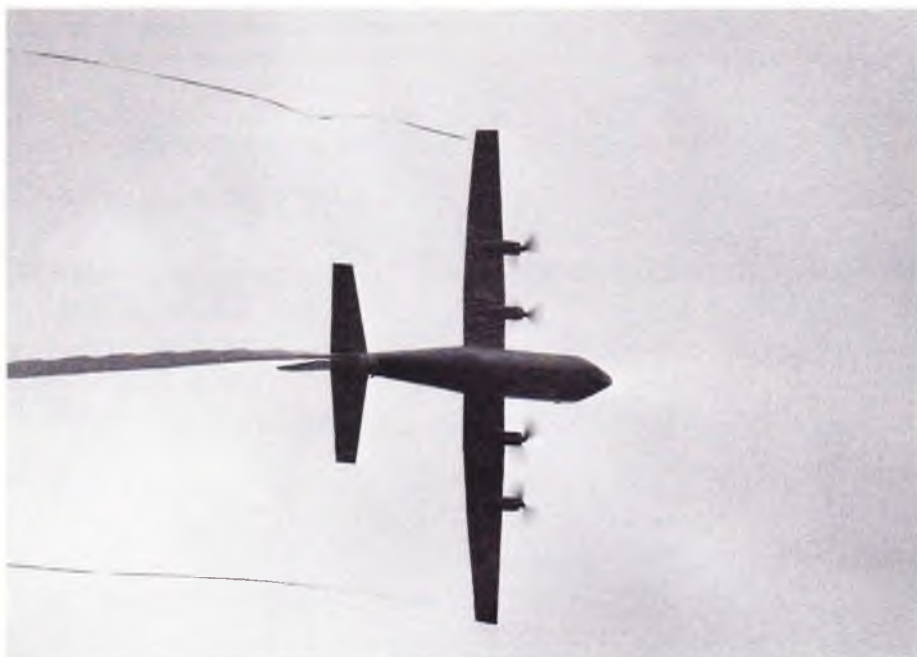
Rotorblade løfter bedre..
Lars Kildholt
Sydkystens Modelflyveklub

Klar til præmieoverrækkelse.





Altmuligmand Peter Bech.



EFK's elektrotræf samlede en del forskellige modeller.

Øverst: C-130 Hercules klar til klip.

Nederst: Sebastian Hammers Lazy Bee.

Elektrotræf hos EFK

Lørdag den 15. maj havde EFK inviteret til elektrotræf. En lille snes piloter trodsede det blæsende forårsvejr og mødte op med deres modeller. Blæsten holdt en del på jorden om formiddagen, men over middag lagde den sig lidt, og de næste timer var der stor aktivitet i lufrummet.

Et af indslagene var en massestart med Hercules'er. Det gjaldt om at flyve længst tid, og stævnets altmuligmand Peter Bech havde virkelig sat sig op til at vinde denne lille konkurrence; men





hans klubkammerater Jeppe Alkær sig havde luret ham - og startede med 3x10 celler i parallelkobling i sin model. Mod denne mængde amperetimer kæmpede Peter forgæves, og forsøg på at kalde det snyd kom han heller ikke langt med.

En anden Hercules spillede også hovedrollen i et af de andre program-punkter. Peter - ja det er Bech igen - forsynede en specialbygget ræveskum-Hercules med hale og inviterede til rævejagt. 4 piloter tog udfordringen op. Vinder blev Kim Forsindal, der med sin flyvende vinge med en Permax 450 - skubbende!!! - motor vandt med to klip.

En af de mere ualmindelige modeller var Sebastian Hammers Blue Foam. Som navnet antyder er den af blåt skum - og ikke ret meget andet. Men flyve kunne den. Med en gearet Speed 400 fløj Sebastians model imponeret rundt i selv de værste vindstød. Modellen ligner noget, der er samlet af skumrester; men det er faktisk et byggesæt, der endda har nået nærmest kultagtig status i USA. Hvis du vil vide mere om modellen, skulle den være til at finde på E-zone's hjemmeside. Find link på EFK's egen hjemmeside.

På træffet var der også en lille opvisning af "The Red Sparrows". Et par af de i Modelflyve Nyt meget omtalte Gnat'er fløj imponerende rundt. Og ja, det var igen Peter, der var bag. Denne gang i samarbejde med Jeppe Alkær sig.

Mellem disse indslag var der fri flyvning, og der blev fløjet med mange forskellige modeller lige fra små Speed 400 modeller til en glasfiber/kevlar/kulfiber-støbt model med en børsteløs motor (Peter igen, igen). Der var trods det hårde vejr forbløffende få styrt, og det var vist kun en enkelt pilot, der for alvor skulle hjem og reparere på sine modeller - gæt selv hvem! Ja, det var ham.

PNM

SM F3B

Lørdag den 29. maj 1999 blev der afholdt F3B stævne i Langstup Mose hos Nordsjællands Fjernstyringsklub.

Der var tilmeldt 12 piloter til dette stævne. Som noget nyt skulle der flyves efter FAI reglerne dog uden distanceopgaven. I termikrunderne skulle der flyves 10 minutter for at få max. point, og der skulle flyves i grupper á 4 piloter. I speedrunderne skulle der flyves hurtigst mulig på en 4x150 meter bane. De enkelte hold medbragte selv egne el-spil.

Dagen startede kl. 8.00 med, at de enkelte hold opsatte el-spil. Kl. 9.00 var der som sædvanligt fælles morgenbord, og ca. kl. 10.00 startede man på konkurrencen.

Vejret var godt til termikflyvning, d.v.s solskin, let vind fra sydvest og gode skyer.

Da vi ikke tidligere har fløjet med gruppescoreing i termikrunden, var vi ikke helt klar over, hvor mange runder vi kunne nå. Det blev derfor aftalt, at der ikke blev startet op på en ny runde senere end 18.00. Der blev gættet på, at vi nok kunne nå at flyve 6 runder.

I den første og anden runde fløj stort

set alle piloter 10 minutter termik uden problemer. Som sædvanligt var der derimod større spredning i speedflyvningen. De hurtigste piloter fløj her banen igennem på ca. 17 sekunder, mens de langsomste piloter brugte ca. 30 sekunder.

Lige over middag begyndte det at blæse mere. Det betød, at termikken blæste lidt i stykker, og der blev mere spredning på flyvetiderne også i termikrunden.

Der blev fløjet 6 runder, og vi var færdige ca. kl. 18.00, så vores gæt tidligere på dagen holdt stik. Dagen forløb ikke helt uden uheld. Uffe Markussen var den første pilot, der måtte sande, at flyet belastes hårdt i højstarten, når det blæser meget. Uffes Spark V smed haleplanet i højstarten og styrtede til jorden som en vingeskudt fugl. Kort efter måtte René se sin Europhia gå i flutter i højstarten. Det højre krængerør gik løst ved denne overbelastning, men modellen var stadig rimelig styrbar. I landingen gik det imidlertid helt galt, idet et vindstød tog flyet og løftede det op på højkant, lige da det skulle til at lande. 3 meter vinge blev krøllet god sammen ved mødet med jorden. Også Hans Møller Andersen havde et mindre uheld, hvorfor han valgte at trække sig fra konkurrencen.

Resultatet af konkurrencen blev som følger:

Nordsjællands Fjernstyringsklub
René Madsen

Pl.	Pilot	Model	Point
1	Jesper Jensen	Ellipse 3V	9829
2	Jan Hansen	Ellipse 2V	9715
3	John Rasmussen	Trinitus	9474
4	Brian Dylmann	Ellipse 2V	9373
5	Morten Christensen	V-Ultra	9316
6	Søren Helsted	Ellipse 1T	9187
7	Kim Forsingdal	Ellipse 1T	8524
8	Henrik Andersen	V-Ultra	7900
9	Michael Munch	Spark V	7622
10	H. Møller Andersen	Spark V	4164
11	René Madsen	Europhia	3401
12	Uffe Markussen	Spark V	1257



Jettræf hos Falken

Stævnets jet- og fanfly i tæt formation. Så tæt kan der dog kun "flyves" på jorden; men flot ser det ud.

Fotos: PNM

Arne Hansens Vulcan (øverst) fløj flere ture ved træffet..

Nederst er det Stig Andersens Hawk kort efter start.

T.h. er Kim og Jørgen ved at gøre deres F-16 med turbine klar til modellens første flyvetur.

En vigtig del af et træf er snakken med andre piloter og studering af deres modeller. Herunder skal Søren Sjelle lige kontrollere, at der virkelig sidder en turbine i F-16 modellen - det gjorde der.



Det årlige jettræf hos Falken trak mange fan- og turbineinteresserede modelflyvere til fra hele landet. Til fællesspisningen lørdag aften var der således ca. 60 mennesker, og til fotograferingen om søndagen kunne hele 12 fan- og turbinemodeller stilles frem.

Ud over jetmodellerne var der også medbragt en del mere almindelige modeller, men de skal ikke omtales her. Det skulle da lige være den håndfuld "jetmodeller" med propel, der også kunne ses til træffet. Disse modeller ser måske lidt forkerte ud på jorden, men når de først er i luften, ser man ikke propellen, og så ligner de den ægte vare.

De fleste af jetmodellerne var af ducted fan-typen - heraf et par elektri-

ske - men også et par turbinemodeller fløj ved træffet. Stig Andersen fra Sønderborg og de lokale Kim Jørgensen og Lars Jørgen Kroll havde således medbragt turbinemodeller. Stig fortæller selv andetsteds i bladet om sin Kangaroo, så her kun et par ord om Kims og Lars' fælles projekt.

Modellen, der er bygget af Kim, er en Gleichauf F-16 med hjemmebygget oprækkeligt understel, og motoren, der er lavet af Lars Jørgen, er samlet af forskellige dele, men er i princippet en Kurt Schrekling turbine. Den er forsynet med selvstarter; en Speed 400 elmotor trækker turbinen op i omdrejninger, inden motoren tændes.

Traditionen tro var vejret ikke det bedste, men specielt om lørdagen blev

der fløjet en del, og de mange nysgerrige tilskuere fik således både set modellerne i luften og svar på de mange spørgsmål, de havde om denne del af modelflyvning. En model, der altid vækker opmærksomhed, er John Madsens tomotorede F-15, og John fik i løbet af træffet fløjet mange fine ture med den.

Michael Roneklindt og PNM

Fynbo Cup

Lørdag d. 12. juni mødtes arrangørerne af Fynbo Cup på OMF's flyveplads på Nordfyn. De forgående dage havde det stået ned i stænger, så jorden var blød; men dette forhindrede ikke Søren og Michael i at lægge store planer for dagen.

Første punkt var valg af spilretning. Dette gav anledning til en del diskussion, som - efter at have forhørt sig hos alle landets vejrprofeter - endte med, at vi satte spil op i vestlig retning. Derefter blev der drukket morgenkaffe. Under morgenkaffen blev vi briefet af Søren, og da alle havde fået stillet deres appetit, var vi klar til start.

Vi lagde stille og roligt ud med indkøring af hjælpere, og derefter startede konkurrencen, hvor vi fløj efter FAI-reglerne, dog uden disciplinen "distance". Da det hele gik efter planen, vendte vinden 180 grader til østenvind. Mærkeligt nok havde ikke en eneste af vejrprofeterne i Danmark forudsagt dette vindskift. Der blev diskuteret flittigt, om banen skulle vendes; men da vinden ikke var særlig kraftig, valgte vi at udsætte diskussionen til efter middag.

Til middag blev der serveret pølser, som kokken Kamilla havde vendt og drejet på grillen. Efter middag var vinden stadig i øst, men den var ikke så kraftig, så vi besluttede at fortsætte med spillene som hidtil.

Ca. kl. 18.00 var konkurrencen færdig, og regnskabets time var kommet. Resultaterne blev venligst udregnet af Jesper og hans dertil smarte computer.

Fra arrangørerne skal lyde en tak til hjælpere og stævneleder for tålmodighed og disciplin og en tak til Kamilla for god mad.

Resultaterne

1 Jesper Jensen	9904
2 Jan Hansen	9871
3 Morten Christensen	9485
4 Brian Dylmann	9476
5 Søren Helsted	9328
6 Henrik Andersen	8338
7 Michael Munk	4955

Michael Munk

Mennesker og modeller. Begge dele var der mange af til Falkens jettræf.

Foto: PNM



2. DM i F3C

5-6. juni 1999

Det var allerførste gang, vi arrangerede et stævne i Sydkystens Modelflyveklub, så vi var ret spændte på, hvordan det ville gå. I dagene op til stævnet havde vi allerede konstateret, at der er en hel del mere arbejde med at arrangere sådan et stævne, end man umiddelbart skulle tro. Det kom nu ikke helt bag på os, for det havde vi hørt fra andre klubber; men alligevel blev vi overraskede.

De første piloter kom fredag aften, og vi benyttede lejligheden til en del fri flyvning, også efter at det var blevet mørkt. Som bekendt kan helikoptere operere meget tæt på, så kun en ganske lille mængde lys er nødvendig for at kunne flyve i mørke! Det var fint vejr og helt stille den aften, - så det hele endte med levende lys.

Lørdag d. 5. juni ankom de sidste piloter i løbet af morgenen, og banen blev "kridtet" op med hoverbane, pilotfelter og dommerlinie. Efter briefing kunne konkurrencerne begynde. Planlagt var 2 runder FAI, 2 runder Sport samt 2 runder Populær. De 2 runder FAI blev afviklet efter planen, men under 1. runde af Sport begyndte det at reg-

ne. Den 1. runde af Sport blev dog fløjet færdig.

Vi benyttede den ufrivillige pause til at hygge os lidt under de to store pavilloner, som klubben havde opsat til lejligheden. Hen på eftermiddagen klarede det lidt op, og vi gik i gang med 2. runde Sport; men desværre måtte Sport-piloterne igen afslutte runden i silende regn. Herefter besluttede stævneledelsen at indstille programmet og sætse på at gennemføre resten om søndagen.

Vi gjorde klar til fællesspisning i røg og damp, for de 5 grill måtte stå under pavillonerne for ikke at blive slukket af regnen. Et af Sydkystens Modelflyveklubs medlemmer, Ivan, der er slagtermester, havde leveret maden til fællesspisningen, og der var grillmad til en hel hær! Jeg tør nok love, at ingen gik sultne fra bordet.

Under middagen var det i mellemtiden klaret op - endda så solen skinde! Når ca. 20 helikopterpiloter er samlet på en flyveplads, og når samtlige det meste af dagen har fået undertrykt deres "lyster" på grund af regnen, så opstår der et sandt inferno af helikoptere, der flyver på kryds og tværs, når det pludselig bliver strålende vejr!

Det mest underholdende var nok, da to brændstofbiler fræsede banen rundt og indtil flere gange kørte ind i hinanden. På et tidspunkt lå de to biler uhjælpeligt filtret ind i hinanden - begge med motorerne i gang, mens en helikopter forsøgte at vippe dem fra hinanden. Det lykkedes dog ikke, men

særdeles underholdende var det.

Da det blev mørkt, var der igen nogle, der gik gang med natflyvning, og da det var blevet helt mørkt, blev dagens videooptagelser og digitale billeder vist på en medbragt videoprojektor.

Det blev meget sent, før de sidste gik til ro - alligevel stod vi tidligt op, for meteorologerne havde lovet en gentagelse af lørdagens vejr, dvs. tørt om formiddagen og regn om eftermiddagen.

Efter briefing gik vi straks i gang med 2 runder Populær, og med kun 5 minutters pause fortsatte vi med 2 runder FAI. Desværre holdt meteorologernes profetier for en gangs skyld stik, så umiddelbart efter FAI begyndte det at sile ned. Efter et par timers venten på bedre vejr besluttede stævneledelsen at aflyse resten af søndagens program.

Sikkert i ly under pavillonerne blev resultaterne af de 4 runder FAI og de 2 runder af hhv. Sport og Populær bekendtgjort (kan læses andetsteds her i bladet).

Vejret var ikke med os i denne weekend, men vi håber og tror, at ingen fortrød, at de var taget til Greve. Vi gjorde, hvad vi kunne for at lave et godt stævne, og i al beskedenhed synes vi, det lykkedes meget godt! Vi har meldt os under fanerne til lignende arrangementer en anden gang og håber, at I endnu en gang vil besøge os.

Lars Kildholt
Sydkystens Modelflyveklub



RC-unionen er den danske landsorganisation for modelflyvning med radiostyrede modeller. Arskontingent senior kr. 320,- + indm.gebyr kr. 25,-. Arskontingent junior 130,- + indm.gebyr kr. 25,-.

Ved indmeldelse skal der altid betales et fuldt årskontingent. Indmeldelsesgebyr er 25,-. Medlemmer, som indmeldes i årets sidste halvdel, vil automatisk få overskydende beløb refunderet i næste års kontingentopkrævning.

RC-unionens hjemmeside på Internettet:
<http://www.rc-unionen.dk>

Bestyrelse:

Klaus Egeberg,
Dragsholm MFK, formand.
Tlf. + Fax: 59 32 71 40.
Svend Plougstrup, RC-Falcon.
Jørgen Holsøe, KFK.
Jørgen Kaae Hansen, Mf. Århus.
Erik Nymark, Sønderborg Mfk.
Torben Møller, OMF.
Jens Larsen, Østjysk Mfk.

Eliteudvalget:

Svend Plougstrup
Kærmindevej 13, 7100 Vejle
Tlf. 75 87 23 69
E-mail: svend@post6.tele.dk

Styringsgrupper:

Kunsthjvning:
Peer Hinrichsen
Ahlmannsvej 50, 1.tv.,
6400 Sønderborg
Tlf. 74 43 12 60

Svøvemodeller:

Erik Dahl Christensen
Engskovbakken 122
8541 Skødstrup
Tlf. 86 97 93 92
E-mail: moose@private.dk

Skalamodeller:

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

Helikoptermodeller:

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

Sportsflyveudvalget:

Torben Møller
Hjulets Kvarter 262, 5220 Odense SØ
tlf. 66 15 58 69

Flyveplads-udvalget:

Erik Nymark
Bakken 23, Fynshav
6440 Augustenborg
tlf. 74 47 45 47

Frekvenskonsulent:

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

Salgsafdeling:

Heidi Hansen
Jernbanevej 4, 4262 Sandved
tlf. 55 45 67 02
Tlf. tid: alle hverdage mellem
kl. 17.00-19.00

Methanol:

Jens Larsen
Sydvestvej 34, 8700 Horsens,
tlf. 75 64 73 43
fax: 75 64 73 44

RC-unionens sekretariat:

Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
tlf. 86 22 63 19
telefax 86 22 68 67
E-mail: alkrcu@post10.tele.dk
Girobank 326-5366
Tlf. tid: 16.30 og 18.30
Torsdag til kl. 19.00
Fredag/lørdag/søndag er telefonen lukket.

STÆVNEKALENDER 1999

Kunsthøjvning

- 21-22/8 Danmarks Mesterskab. F3A-FAI, F3A-Nordic, F3A-Sport
Minimum 2 pr. klasse
Grenå Modelflyveklub, Frode Jensen,
86 33 42 99
- 2-3/10 NFK CUP, Dragsholm, Finn Lerager, 48 27 86 06

Helikopter

- 27-29/8 Heli-hygge-træf, Sydkystens Mfk., Jens Munk
56 71 16 26. Lars Kildholt 20 15 97 77
- 18-19/9 Helikopter konkurrence, Filskov Modelflyveklub
Benthe Nielsen, 75 88 54 54
- 16-17/10 Helikopter seminar – Sport og populær, Falcon
Veerst
Svend Plougstrup. 75 82 73 69

Skala

- 28-29/8 DM Skala, Falken. Tommy Jensen, 57 64 66 80
- 11-12/9 DM Skala, Odense, Populær-skala/ Stormodel-
ler, Lars Jensen, 66 15 53 88.

Udenlandske konkurrencer F4C.

- 21-22/8 EM i Tjekiet

Svæveflyvning

- F3J:**
14-15/8 DM i F3J. Morten Christensen, 74 13 14 06
- F3F:**
21/8 DM + SM F3F. Brian Dylmann
19/10 Skrænt F3F, Hanstholm, Jørgen Larsen,
97 93 62 61

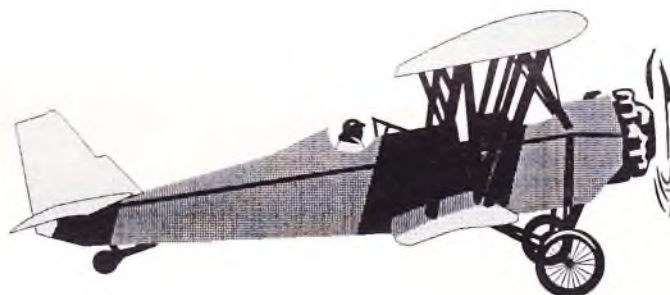
Mesterskaber:

- 18-19/9 NoM F3J. Evt. Sindal v/Hjørring
Yderligere oplysninger samt oplysninger om
udenlandske konkurrencer kan fås ved styrings-
gruppeformanden Erik D. Christensen,
86 97 93 62

Øvrige arrangementer

- 13-15/8 Sportsflyvertræf, Dragsholm, Peder G. Peder-
sen, 59 65 24 76
- 18/8 Abent Hus, Mfk. Gudenå, Per Nymark,
86 41 50 52
- 22/8 El-flytræf Kalundborg, Mark Law, 20 82 66 66
- 29/8 Flyslæbtræf, KFK, Kim Høge-Lind, 40 89 89 75
- 29/8 El-træf, Veerst, Arne Lervad, 75 36 05 97
- 4/9 Elektrotræf, EFK87. Peter Bech, 44 48 28 08.

Orientering fra RC-unionen



Ny klub

Vi kan igen byde velkommen til en ny klub,
nemlig;
Sisimiut Modelflyveklub,
Niels Harbo Jensen, Box 70, 3911 Sisimiut

Nye kontaktadresser

Tolubber har ændret kontaktadresse:

HJØRRING MODELFLYVEKLUB
Bent Brønnum Jensen.
Halvorsmindevej 17,
9800 Hjørring.
Tlf. 98 92 41 45

HOLSTEBRO RC MODELFLYVEKLUB
Freddy Sørensen,
Ole Rømersvej 33,
7500 Holstebro.
Tlf. 97 42 96 45

Se i øvrigt Klubfortegnelsen i MFN nr. 3/99.

A-certifikater

- 1436 Per Garnov, Sydkystens Mfk.
1437 Helge Birger Nielsen, Storkøben-
havns Mfk.
1438 Kurt Nørgård, Bjerringbro Mfk.
1439 Jakob Jäpelt, Østfyns Modelflyveklub
1440 Christen Maarup, Storkøbenhavns
Mfk.
1441 Dennis Møller Jensen, Sandmose
Mfk.
1442 Svend Erik Katholm, Sisimiut Mfk.
1443 Lars Christensen, Radioflyveklubben
1444 Kenneth Burrack, Storkøbenhavns
Mfk.
1445 Kristian Juul Svendsen, Mfk. Wood-
stock
1446 Lars Rasmussen, Modelflyverne Aar-
hus
1447 Jesper T. Sørensen, Modelflyverne
Aarhus
1448 Leif S. Christensen, Haderslev RC
1449 Thomas A. Steensen, Mfk. Nuserne
1450 Jesper Olsen, Den Røde Baron
1451 Lars Jacob Møller, Den Røde Baron

H-certifikater

- 53 Frederik Hansen Beck, Falcon
54 Jens Munk, Mfk. Falken

S-certifikat

- 44 René Andersen, Kalundborg Mfk.

Løst og fast fra sekretariatet

Medio juni 1999 er vi 2.969 medlemmer,
heraf er de 185 i restance, dvs. at 31 re-
stanter har betalt eller udmeldt sig, siden
sidste nr. af MFN udkom (i april '99 var vi
2.882 medlemmer). Med andre ord: vi har
haft en nettotilgang på 56 medlemmer.

På samme tid i 1998 var vi 2.897, dog
"kun" med 184 i restance, og i 1997 var tal-
let 2.882 med 190 i restance, så vi forøger
stadig vores medlemstal stille og roligt.

Edb-føljetonen

Som vi skrev i sidste nr., kunne vores EDB firma ikke hjælpe os med vores nye bogføringsprogram Concorde C5 Light. Vi har derfor søgt alternativ hjælp, og et medlems hustru har været os meget behjælpelig med at lave en korrekt kontoplan mv.

"Vores" EDB firma har vi nu "fyret". Vi har desværre været alt for tålmodige; dette skridt burde vi havde taget for længe siden. Denne her sag startede allerede i marts måned 1998, fordi vi gerne ville være på forkant med udviklingen angående år 2000 problemet, idet vores DSI System ikke kunne klare overgangen til år 2000. Det samme gjaldt vores bogføringsprogram.

Til nye læsere kan vi kort fortælle, at vi i september måned fik besøg af en konsulent fra EDB firmaet; men det viste sig siden, at det meste af det, han havde programmeret til unionen, ikke kunne bruges; men vi fik da en regning på godt 13.000 kr. Vi spurgte så firmaet, hvorfor vi skulle betale for noget, de ikke havde lavet? Det kunne de ikke forstå, idet de troede, at det hele var i orden, på trods af, at vi havde skrevet til dem (konsulenten), at det var det ikke. Det viste sig også, at denne konsulent ikke var ansat i firmaet mere. De sendte så en ny mand i maj måned 1999, som også fik lagt vores nye database ind fra vores gamle DSI System; men de ting, som vi havde bedt om, blev langt fra udført. Arbejdet blev ikke afleveret på en for os tilfredsstillende måde, men heldigvis havde Jens Larsen tilbudt at hjælpe os.

Jens havde som os andre taget fri fra arbejde den dag, da vi skulle omlægge systemet. Det viste sig, at Jens nok var mere inde i de mange specifikke ting end den professionelle EDB medarbejder. Vi havde blandt andet ønsket, at vi kunne se, hvem af vores medlemmer der er senior, og hvem der er junior, at vi kunne køre et klubkartotek og udskrive klublister og labels og meget mere. Men nej, det havde de ikke løst.

Ved konverteringen viste det sig, at vi pludselig havde mistet ca. 40 medlemmer fra det gamle system til det nye. Hvordan det kunne ske, var der ingen, der kunne fortælle os. Det viste sig, at vi kunne registrere flere medlemmer med samme medlemsnummer og meget mere af samme slags.

Heldigvis har Jens nu fået de fleste af de ting på plads; men der er stadig et godt stykke vej endnu, inden vi har det hele i orden. Vi mangler f.eks. at indkode avispostkontorets postindex nr. Det er det nr., som står bag på jeres Modelflyve Nyt, idet Avispostkontoret ikke kan bruge vores OY nr. Vi skal derfor manuelt indlægge disse postnumre.

Sidste nyt: Edb-firmaet har igen fremsendt den samme regning på godt 13.000 kr.: men nu mente vi, at det kunne være nok, og derfor sendte vi dem en skrivelse, hvori vi blandt andet gjorde klart, at deres første EDB konsulent havde været en katastrofe, og at alt det andet, som de var blevet bedt om at indkode, langt fra var på plads. Vi ønskede derfor ikke at have mere med dem at gøre, og sendte dem et beløb pr. kulance. Hvis de ikke kunne acceptere dette, måtte vi gå rettens vej. Den fremsendte check blev indløst omgående, og vi har intet hørt fra firmaet siden.

Vi får stadig mange indmeldelser via e-mail og med almindelig post. MEN - der er nemlig et stort "MEN": Det er jo ikke nok, at man skriver/ringer og melder sig ind; der skal være handling bagved, dvs. at man skal indbetale på det tilsendte girokort.

Af de mange, som kun ringer eller skriver, har vi fra 1998 liggende et halvt hundrede "medlemmer", som ikke har betalt; heraf står flere registreret som medlem af en klub. Ja, sågar har vi nogle, der har indmeldt sig i 1998 uden at betale, og min-sandt om de så ikke ringer igen i 1999 og indmelder sig en gang til - og de har stadig ikke betalt.

Nu til noget helt andet, som vi siger i Jylland:

Det er underligt, at folk, der ønsker at tegne en udlandsforsikring i sidste øjeblik, har så s.... travlt, men når de skal betale, så har det ingen hast. Før at skære det ud i pap: Der bliver ikke foretaget en registrering til forsikringselskabet, før vi har sikret os, at der vitterligt er betalt for den tegnede forsikring. Du skal derfor være 100% sikker på, at du har betalt, inden begivenheden (flyvningen) finder sted.

RC-unionen har gjort sig mere synlig i hverdagen, forstået på den måde, at vi nu gerne skulle være i de fleste af Tele Danmarks telefonbøger.

De, som har det nye store leksikon "Encyklopædien" fra Gyldendal, kan læse om Dansk Modelflyvning og RC-unionen og RC-flyvning i det sidst udkomne bind. Det kan tilføjes, at det ikke er let at få alt om dansk modelflyvning og dens historie ind på kun 41 linier, som var den plads, der var stillet til rådighed.

KL/AI

Orientering fra kunstflyvnings- gruppen

Følg med ON-LINE fra verdensmesterskaberne i kunstflyvning i Florida USA.

Styringsgruppen vil prøve at få opdateret kunstflyvningsstyringsgruppens hjemmeside jævnligt, forhåbentligt hver dag under hele konkurrencen. Vi vil prøve at sende e-mail hver dag til Morten Laugesen, der så vil lægge det på hjemmesiden. Der vil være billeder og en kort fortælling om dagens be-drifter. Selvfølgelig vil der komme et fyldigt referat af hele konkurrencen i Modelflyve Nyt, men vi håber, at vi kan levendegøre konkurrencen lidt ved at opdatere hjemmesiden dagligt, så man her i Danmark kan følge med i, hvad der sker ved VM.

Find styringsgruppens hjemmeside på RC-Unionens hjemmeside, eller direkte på adressen:

http://
www.bergsoe.dtu.dk/~pbk2907/styring/html

Når dette læses, har der været afholdt 3 konkurrencer, den første i Veerst i Falcon, hvor vi afholdt Falcon-Cup. Vejret var ikke ligefrem med arrangørerne, da det kun lykkedes at få gennem fløjet to runder på grund af regn og lave skyer. Der var én tilmeldt til Sport-programmet. Det er ikke nok til at gennemføre konkurrencen; men han fik mulighed for at komme og flyve for dommerne uden for konkurrence, og det valgte Claus Christensen, der kommer fra Ålborg så at gøre. Desværre fik han heller ikke så mange runder, men han var godt tilfreds med det, han fik fløjet.

Viborg Modelflyveklub havde bedt om at få lov til at arrangere Jysk Mesterskab og det fik de da selvfølgelig lov til. Viborg fik afviklet et meget vel tilrettelagt JM med god, hjemmelavet mad til nogle sulte piloter lørdag aften. Vejret var bedre i Viborg end så mange andre steder i landet den weekend, og det var da også først sidst på søndagen, at regnen begyndte at drille lidt. Sport-programmet blev gennemført med hele 5 deltagere, så det tegner godt til de næste konkurrencer.

De jyske mestre blev følgende:

I FAI klassen blev det Peer Hinrichsen fra Sønderborg Modelflyveklub
I Nordic klassen blev det Frode Jensen fra Grenå Modelflyveklub.

Vinderen af Nordic klassen blev Morten Laugesen, men da han er tilhørende NFK, kunne han ikke blive udnævnt til jysk mester.

I Sport klassen blev det Ejner Hjort fra Falcon / Kolding, der blev jysk mester.

Jeg vil prøve til de næste numre af MFN at få nogle billeder med af de deltagende piloter og at give en omtale af, hvad de flyver med af fly, så vi kan se, hvad det er for noget grej, de bruger.

Peer Hinrichsen
Kunstflyvningsstyringsgruppen

Orientering fra skalagruppen

DM Skala 1999

På grund af usikkerhed omkring afholdelse af dette års DM har styringsgruppen i samarbejde med Tommy Jensen besluttet, at DM 1999 afholdes i Odense MFK den 11.-12. september.

Ændring til pop.skala

Styringsgruppen har fra og med i år tilføjet en vægtbegrænsning på max 10 kg. Model-ler over 7 kg skal have jumbo godkendelse.

Orientering fra Helikoptergruppen

Udtagelsespoint efter 1. konkurrence

FAI

1. Søren Østergaard	1.000,00 point
· Kaj H. Nielsen	943,47 -
· Michael Nyegaard	939,51 -
· Stephan Wiese	878,79 -
· Søren Jørgensen	842,82 -
· Svend Plougstrup	657,36 -

Sport

· Frederik Beck	1.000,00 point
-----------------	----------------

Populær

· Mikkel Pedersen	1.000,00 point
· Lars Høeg	994,66 -
· Klaus Aarsholm	876,66 -
· Peter Lund	858,66 -
· Bent Pedersen	856,33 -
· Vagn Laursen	604,33 -

Placering

1. afdeling af DM 1999

FAI

· Søren Østergaard	2.994 point
· Kaj H. Nielsen	2.859 -
· Michael Nyegaard	2.847 -
· Stephan Wiese	2.663 -
· Søren Jørgensen	2.554 -
· Svend Plougstrup	1.992 -

Sport

· Frederik Beck	3.000 point
-----------------	-------------

Populær

· Mikkel Pedersen	3.000 point
· Lars Høeg	2.984 -
· Klaus Aarsholm	2.630 -
· Peter Lund	2.576 -
· Bent Pedersen	2.569 -
· Vagn Laursen	1.813 -

På styringsgruppens vegne
Benthe Nielsen

Orientering fra skalagruppen

Skala DM 1999

Populær, F4C og Stormodel

11-12 sep.

Odense Model Flyveklub indbyder hermed alle til skala DM 1999.

Stævnet afholdes på OMF's modelflyveplads ved Otterup. Kort med kørselsvejledning kan rekvireres ved tilmelding eller hentes på Internet-adressen: <http://home2.inet.tele.dk/tmoeller/>.

Der er briefing kl.10.00, hvorefter vi går direkte over til statisk bedømmelse.

Startgebyr: 150 kr. pr. model.

Der kan camperes på pladsen fra fredag eftermiddag. Klubhus med strøm samt primitivt toilet forefindes. Vand kan hentes på nærliggende gård. Der arrangeres morgenmad lørdag og søndag samt fællesspisning/grillning lørdag aften.

Til melding til Torben Rasmussen på tlf. 66 14 10 97 senest den 31. august.

NFK-CUP 1999

Det bemærkes, at stævnet er flyttet til lørdag d. 2. og søndag d. 3. oktober 1999.

Nordsjællands Fjernstyrings Klub indbyder hermed til den 8. NFK-CUP i kunstflyvning i klasserne FAI, Nordic, Sport og X.

Grundet NFK's flyvepladsproblemer, har Dragsholm Mfk. stillet deres plads til rådighed for os, så stævnet vil i år blive afholdt der. Kortskitse tilsendes, hvis det ønskes.

For FAI-klassen, er stævnet udtagelse til EM-2000.

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. Såfremt der ikke er deltagere i X-klassen - eller kun få - vil der blive fløjet Sport begge dage.

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 Finn Lerager på tlf. 48 27 86 06 eller Torkil Hattel på tlf. 48 48 30 03 senest fredag d. 24. august med oplysning om RC-nummer, klasse, frekvens og hvor mange der deltager i fællesspisningen lørdag.

Startgebyr: kr. 140,- for FAI og Nordic.

Startgebyr: kr. 75,- for Sport og X.

Vel mødt

NFK

AMC Open - F3J

3. oktober

Dette stævne blev udsat pga. regn.

Aarhus Modelflyve Club afholder termikkonkurrence i F3J-klassen søndag d. 3/10 på AMC's plads ved Lystrup ved Aarhus.

Vi starter med rundstykker og briefing kl 9.00, og første start går kl. 9.30.

Der vil være mulighed for at købe øl, vand og pølser.

Startgebyret er kr. 60,-.

Vi flyver efter F3J-reglerne (flyv så lang tid som muligt inden for 10 minutter/-løbestart med 150 m line). Vi indfører allerede nu den regel, der internationalt træder i kraft om 1½ år. Dvs. at man kun må bruge

en mand/person til at trække flyet i luften = enmandstræk. Omløber må stadig bruges.

Af hensyn til dem, der skal lave flyvegrupperne, skal jeg have din tilmelding senest onsdag 29/9-99.

Ring til Erik Dahl Christensen, tlf. 86 97 93 92, med oplysninger om frekvenser og OY-nummer

Påskeskrænt F3F 1999

udsat til den 19. oktober 1999

På grund af for lidt vind i påsken er konkurrencen udsat til lørdag den 9/10-99 med 10/10-99 som reservedag.

Mødestedet er parkeringspladsen ved Hanstholm camping kl. 9,00.

Tilmelding senest den 5/10-99 til Jørgen Larsen på tlf. 97936261 - adresse: Borgergade 19, Koldby, 7752 Snedsted.

Vi håber på mere vind til den dag.

Jørgen Larsen

Thy-RC-klub

Orientering fra CL-Unionen

Ny sekretær

Efter en lidt urolig periode her i foråret, hvor unionen har været uden sekretær, er der nu igen kommet faste rammer om arbejdet. Vi er i den lykkelige situation, at unionens første sekretær, der var med til at starte Linestyrings-Unionen i november 1969, igen har stillet sin arbejdskraft til rådighed for unionsarbejdet.

Den nye adresse er:

Jens Geschwendtner,

Lundeager 28,

2791 Dragør

Tlf. 32 94 74 47

Mini-speed

Nye regler for mini-speed er nu vedtaget, og rettelsesblade til regelmappen udsendt. Skulle du ikke være i besiddelse af en sådan, kan alle unionens regler ses på vores hjemmeside www.modelflyvning.dk og i dette nummer af Modelflyve Nyt.

Baggrunden for de nye regler er et ønske om at kunne bruge motorer uden tunede lydpotter og alligevel have en chance for at vinde. Vi håber hermed, at der kommer lidt mere liv i klassen, end tilfældet har været de sidste par år.

NLH



Linestyings-Unionen (CL-unionen) er den danske landsorganisation for modelflyvning med linestyrede modelfly.

Unionen er tilsluttet Kongelig Dansk Aeroklub (KDA) og Fédération Aéronautique Internationale (FAI).

Årskontingentet er for 1999, 300,- kr. for direkte medlemmer.

Medlemsskab kan også opnås gennem indmeldelse i en af de klubber, der er tilsluttet unionen.

Nærmere oplysninger herom fås fra

Linestyings Unionens sekretariat:

Jens Geschwendtner
Lundeager 28
2791 Dragør
Tlf. 32 94 74 47

Unionens Web-adresse:

<http://www.modelflyvning.dk>

Unionsformand:

Niels Lyhne Hansen
Gormsvej 14
7080 Børkop
tlf. 75 86 62 19
E-mail: lyhne@get2net.dk

Bestyrelsesmedlemmer

Henrik Ludwigsen
Studekrogen 3
3500 Værløse
tlf. 44 65 54 51
E-mail: ludwig@post7.tele.dk

Ruben Sonne
Skolegade 64
7400 Herning
tlf. 97 21 41 06

Aage Wiberg
Søndergårdsvej 30
7400 Herning
tlf. 97 20 97 37

Linestyingsredaktør:

Carsten S. Jørgensen
Tørnhøjparken 13
9220 Aalborg Ø
tlf. 98 15 14 18
E-mail:
modelflyvenyt@modelflyvning.dk

Regeludvalg:

Jesper Buth Rasmussen
Almavej 8
9280 Storvorde
tlf. 98 31 91 98

Sommerlejrudvalg:

Ruben Sonne
Skolegade 64
7400 Herning
tlf. 97 21 41 06

Konkurrencekalenderen 1999

14. august	Asfaltræs	Herning Modelflyveklub	Alle Asfaltklasser
15. august	Hedeslag	Herning Modelflyveklub	Dieselcombat
28-29 august	DM	Kjøven	Alle undtagen Dieselcombat
12. September	DM i Diesel combat	Looping Star, Grindsted	Dieselcombat
19. september	Høst vest	Aviator	Alle
??	Høst øst	Pingvinen	?

World Cup Konkurrencer 1999 Linestyring			F2A	F2B	F2C	F2D
Pepinster (BELGIEN)	14 - 15 August	PE	*	*	*	
Siggenthal (SCHWEIZ)	21 - 22 August	SI		*		
Lugo di Romagna (ITALIEN)	4 - 5 September	LR	*	*	*	
Nonomoskovsk (UKRAINE)	10 - 12 September	NO				*
Kisvarda (UNGARN)	11 - 12 September	KI		*		
Rouillé - (FRANKRIG)	11 - 12 September	RO	*	*	*	
Landres - France (LUXEMBOURG)	18 - 19 September	LU	*	*	*	
St. Petersburg (RUSLAND)	18 - 19 September	SP				*
Gyula (UNGARN)	24 - 26 September	GY	*		*	
Valladolid (SPANIEN)	2 - 3 Oktober	VA	*	*	*	*

Linestyings-Unionens kontaktnet

Vejledere for nybegyndere

Per Sauerberg,
Sønderkær 266,
7190 Billund
Tlf. 75 35 36 04

Carl Johan Fanøe,
Vingårdsvej 7,
9280 Storvorde
Tlf. 98 31 70 95

Henrik Ludwigsen,
Studekrogen 3,
3500 Værløse,
Tlf. 44 65 54 51

Vejleder i forbindelse med skole og undervisning:

Har du brug for et godt råd om, hvordan linestyret modelflyvning kan indgå på valgfag og i projektorienteret og tværfaglig undervisning, kan du kontakte:
Hans Rabenhøj,
Skolesvinget 1, Kragelund,
8723 Løsning
Tlf. 75 89 34 04

Spørgsmål om

linestyret modelflyvning i ungdomsklubber

kan rettes til:
Fritz Steffensen,
Elmevej 25
4140 Borup
Tlf. 57 52 68 37

Vejledere i konkurrenceklasserne

F2A speed og minispeed:

Niels Lyhne-Hansen
Gormsvej 14,
7080 Børkop
Tlf. 75 86 62 19

F2B stunt

Henrik Ludwigsen,
Studekrogen 3,
3500 Værløse,
Tlf. 44 65 54 51

F2C team-race

Luis Petersen,
Østergaards Allé 28,
2500 Valby
Tlf. 36 30 05 51

Good-year

Jesper B. Rasmussen
Almavej 8,
9280 Storvorde.
Tlf. 98 31 91 98.

F2D combat

Henning Forbech,
Bülowsvej 36 1
8000 Århus C
Tlf. 86 12 62 36

Danmarksmesterskabene 1999 i linestyrret modellflyvning

28.-29. august.

På vegne af Unionen har Comet og Kjøven fornøjelsen at indbyde til DM på Amager Fælled.

Der flyves efter gældende regler. I minisped flyves således efter de nyligt præsenterede regler med procent-resultat i F2A-1A og revideret motor-positivliste i GY.

Vi forventer nye deltagere og spænding.

Bemærk, at der i asfalt-klasser flyves speed-klasser om lørdagen og race-klasser om søndagen.

Hvis du er interesseret i at være hjælper ved stævnet, hører vi gerne fra dig. Vi kan friste med gratis adgang til middagen.

Sidste års vindere bedes medbringe vandrepokalerne i nypudset stand.

Klasser:

F2A, F2A-1A
F2B, F2B-B
F2C, GY, Mouse Race
F2D.

Startgebyr:

130 kr. pr. deltager, uanset antal klasser.
Deltagere i F2D må selv medbringe brændstof.
Betalning ved check-in.

Middag og overnatning:

Der arrangeres middag i Svanemøllehallen, hvor der også er mulighed for bad og overnatning til om søndagen.

120 kr. pr. deltager.

50 kr. pr. barn under 15 år.

Betalning ved check-in.

Tidsplan:

Lørdag d. 28. august:

13.00 Check-in og velkomst
14.00 F2B, F2B-B, F2D, F2A, F2A-1A
19.30 Middag ved Svanemøllen

Søndag d. 29. august:

09.30 F2B, F2B-B, F2D, F2C, GY, Mouse Race.
15.00 Finaler, ca.

Tilmelding

til deltagelse i konkurrence og middag skal være undertegnede i hænde senest onsdag d. 18.8.

Ole Bjerager,
Hollænderdybet 1, 3.tv.,
2300 København S
tlf. 32 57 40 01
E-mail: bjerager@post.tele.dk

Storkøbenhavns Modellflyveklub

En klub. to flyvepladser.



Plads til nye medlemmer.

3252 5170

Tegn abonnement på Modelflyve Nyt og få bladet til tiden i resten af 1999

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

Abonnementsprisen for resten af 1999 (ialt 2 blade) er 66,00 kr.

Bestil ved at udfylde og indsende nedenstående kupon.

Som abonnent får du tilsendt bladet med posten umiddelbart efter udgivelsen – du slipper for at gå forgæves i bladkiosken, når bladet er udsolgt.

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 plastbetrasket 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 1999
(i alt 6 blade), pris kr. 66,00
- _____ stk. samlebind à kr. 75,-
i farverne:
 blå gul grøn rød sølv
- Årgang 98, kr. 175,-
 Årgang 97, kr. 150,-
 Årgang 96, kr. 150,-
 Årgang 95, kr. 125,-
 Årgang 94, kr. 125,-
 Årgang 93, kr. 125,-
 Årgang 92, kr. 100,-
- Beløbet vedlagt i check

Følgende enkeltnumre (sæt kryds) à kr. 34,50:

	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6
1986:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1987:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1988:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1989:	<input 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"/>

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: _____



Dansk Modelflyve Veteranklub
Tilsluttet Dansk Modelflyveforbund

v/ Erik Knudsen
Amagervej 66 · 6900 Skjern
Tlf. 97 35 17 67

Orientering fra FF-Unionen



Fritflyvnings-Unionen

Danmarks eneste FAI anerkendte
fritflyvningsorganisation.
Medlem af KDA.

Kalender 1999

De danske konkurrencer/stævner:

14.-15. august	Jyllandsslaget, Hjelm Hede
18.-19. sept.	DM, Distrikt vest.
3. oktober	Høstkonkurrence 1, Skjern
24. oktober	Høstkonkurrence 2, Skjern
7. november	Landsmøde, Distrikt vest

WORLD CUP kalender:

20.-22. aug.	Silesia Cup	Polen
23.-24. aug.	Negev Cup	Israel
27.-29. aug.	Bodenland Cud	Tyskland
3.-5. sept.	Eifel Pokal	Tyskland
10.-12. sept.	Bilzen International	Belgien
25.-26. sept.	Stonehenge Cup	England
15.-17. okt.	Sierra Cup	USA
6.-7. novb.	Euro-Fly	Schweiz



-TROR DU IKKE, DER ER FOR MEGET BLY I NÆSEN?

BREV

Frankeres
som
brev

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Strandhuse 4
DK-5762 V. Skerninge

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:

Formand (og post til):

Tom Oxager
Manebakken 5, Dalby
4690 Haslev
Tlf.: 56 39 85 95
e-mail: oxager@vip.cypercitiy.dk

Næstformand:

Hugo Ernst
Ægirsvej 38
7000 Fredericia
Tlf.: 75 92 92 93

Sekretær/distrikt Øst/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 Højby
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

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

Det er altid en god idé
at studere
Modelflyve Nyt's

annoncer,
før du handler!

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 af-senderadresse på selve annoncemanuskriftet og lignende.

Redaktøren får afløb for sine frustrationer ved at slette alle former for rosende omtale af de udbudte effekter, ligesom han forkorter med hård hånd, hvis lejlighed byder sig.

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 25. august.

Købes/efterlyses: Kunstflyvningsmodel vist i Hobbybladet i 1967-1969, tegning og beskrivelse til en amerikansk model ved navn "Thunderstorm", kopi af siderne eller tegning, du sørges gives.

Hans Peter Nørgaard - 86 57 25 32

Sælges: Ny, usamlet Presedent T-180 med MSD 40 motor, 4 kanal radio, startbatteri, oplader med kabel, tændrør med kabel, tændrørsnøgle, 1 l brændstof, kr. 4.000.

*Beatrice Bachmann Nielsen
- 39 27 65 65*

Teknikken

SØLLESTED MODEL-HOBBY CENTER

Hovedgaden 8 4920 Søllested. Tlf/Fax : 54941540

Nyhed 99 fra robbe

Cessna 152
El Fly i Styroporskum
med Motor hjul Proppel
spinner og Kabler.
Pris 1249,-kr.

Biler fra Multiplex
2 WD
Citroën ZX



Brændstof Bil Thunder-Tiger
med 2 1/2 ccm Motor
Tilbud: Spar 125,-kr
Pris Kun: 1975,-kr



Fjernstyret Motorcykel
Færdigbygget og med Sender
Honda Best nr. 4871 **Pris: 1195,-**



Rover Mini Cooper
RC-ON-ROAD-CAR
4 WD - Chassis med 2,11-ccm motor
Motor Nr Snorstart. Storlyddæmper af Stal
2 Kuglelager-differentiale Gearkasse for og bag
Olie-Støddæmper Skivebremser og Glaslaktet Karrosseri
Best nr 4033



Nyhed 99 Nyhed 99

Pris Kun 1998,- kr

Fjernstyring fra Graupner- robbe- Multiplex
eks. fra Graupner Nyhed MC10 computersystem
Pris: 1585,-kr

Batteri-Pakke

Eco power Batt.	7,2v 1500Ah	--	159,-kr
Sanyo N Batt.	7,2v 2000Ah	--	399,-kr
Saft NH Batt.	7,2v 3000Ah	--	328,-kr
Saft NH Batt.	8,4v 3000Ah	--	384,-kr
Saft NH Batt.	9,4v 3000Ah	--	424,-kr
Sanyo NH Batt.AA	1,2v 1500Ah	--	35,-kr
8 Stk NH AA	1,2v 1500Ah	-----	255,-kr

Nyhed 98

Best nr. 1857.M
Super Mini Impuls 4 WD

Leveres med Top-Tunet -
Motor på 1,2 Hk 2 1/2 ccm
og U/ Snorstart
Resonans-lyddæmper af Stal
og 3 differentialer - Gearkasse
Aluminium-Støddæmper
33000 omdr. i min.
Før 3235,-kr
Nu Kun 2999,- Kr.



Nyhed 99 Nyhed 99 Nyhed 99

Best nr. 1851
IMPULS SPORT 4 WD

OS MAX 21 RG (P) ABC
Motor på 1,9 Hk 3,46 ccm
og M/Snorstart.
Resonans-lyddæmper af Stal
og 3 differentialer Gearkasse
Alu-Støddæmper og dobbelt-Bremse
30000 omdr. i min. Før 3595,-kr
Nu Kun 3395,- Kr.



Teknikken kan levere alt fra - robbe - Graupner - Multiplex - GreatPlanes - Kavan Tilbehør -
Tamiya-Elbiler - Billing-boats - Artesania-Skibsbyggesæt - - Metix - Tamiya - Haleri - Academy-Plastbyggesæt.

PT-40



Byggesættet fra GreatPlanes
Er en god startmodel
Best nr GPMA 0116 Pris: 827,-kr

Trainer 300 Pris Kun: 1585,- kr



Best nr 4631 M

Leveres færdigbygget og Beklædt som foto
og med 4 0/10ccm OS Motor med dæmper
hjul - tank - proppel - spinner
Spændevide er 1370mm og prisen er rigtig

Best nr 6208.M



Leveres færdigbygget og Beklædt som foto
og med 10ccm OS Motor med dæmper
hjul - tank - proppel - spinner
Spændevide er 1800mm

Teknikken's åbningstider Ma-Tir-Tors-Fre- kl: 10-17 Ons-Lør-kl: 10-12
Betaling pr. Postopkrævning - Cheks - eller overført til Bank-Konto.

Sælges: Brugt Charmer F3A kunstfly (se MFN 4/96), 4-takt YS91 AC motor, Hatori krummer nr. 580, Hatori resonansrør nr. 674, 2-bens optr. understel, Futaba 9202 halerorsservo (støbt i model), div. (aluspinner, hjul, 4-pkt. motoroph. m.m.), kr. 7.800. Brugt Charmer F3A kyunstfly, Webra Champion 10 ccm motor, krummer, Hatori resonansrør, 2-bens optr. understel, div. som ovenfor, kr. 5.500.

Claus Reinke - 74 47 47 19

Sælges billigt - 6.000 kr. - på grund af helbred: Super Decatlon 40 (Great Planes), Mustang P51D (Model Tech), Eagle 40 (PM), Aira Copra P39 (Modelflyve Nyt), Sperber Motorsvæver (Robbe), Ariane Motorsvæver (Aviomodelli Italy). OS Motorer: Surpas FS.91 (næsten ny), Surpas FS.70 (næsten ny), Surpas FS.48 (tilkøbt ca.1 time), FP.40 (brugt en del), SF.25 ABC (næsten ny). Radio: Graupner.MC-16/20 Kanal 71 med kuffert. 4 stk. modtagere. Diverse servoer. Electronic startkasse og 2 startere. Diver-

se udstyr og tegninger. Original tegning fra SAAB over T17

I.B.Dalton - 64 40 26 10

Sælges: Concept 30 SR-T helikopter med OS 32F-H motor, Futaba G154 gyro, brændstof- og luftfilter, alu-starterkonus, ekstra halerotorblade, friløbsleje og aksel til aotorotation, div. dele og instruktionsbøger.

Allan - 75 64 03 55 / 20 62 69 53

Sælges: Easy Pigeon motorsvæver med 600 elmotor, spv. 180 cm, kr. 290.

Flemming Jørgensen - 64 41 51 33

Sælges: Ikke påbeg. Pilot byggesæt til Jungmeister 20, kr. 575. Nye motorer: OS FS61 m. dæmper, kr. 1.475. OS 10 FSR m. dæmper, kr. 350. Brugte motorer: OS 30 m. dæmper, kr. 295. OS 20 m. dæmper, kr. 275. OS 15 m. dæmper, kr. 225. OS 10 FSR m. dæmper, kr. 175. OS 25 m. dæmper, kr. 325. OS 25 u. dæmper, kr. 275. Webra Speed 20 u. dæmper (kun startet én gang) kr. 375. Webra 1,5 ccm u. dæmper, kr. 150.

Jørgen Petersen - 47 17 96 49

Spar tid – Spar penge – Gå til specialisten

HELIKOPTER SÆT

X-CELL 30 USA	X-CELL 46 USA	NY KALT BARON 30 S
SÆTTET INDEHOLDER:	SÆTTET INDEHOLDER:	SÆTTET INDEHOLDER:
BYGGESÆT OS32 SX-H LYDDÆMPER BRÆNDSTOF SLANGE BRÆNDSTOF FILTER PRIS: 4750,00 KR.	BYGGESÆT + OMBYG. KIT OS46 FX-H LYDDÆMPER BRÆNDSTOF SLANGE BRÆNDSTOF FILTER PRIS: 4950,00 KR.	BYGGESÆT OS32 SX-H LYDDÆMPER BRÆNDSTOF SLANGE BRÆNDSTOF FILTER PRIS: 3775,00 KR.

HAWK 32 USA	NY KALT BARON 46	FALCON 46 USA
SÆTTET INDEHOLDER:	SÆTTET INDEHOLDER:	SÆTTET INDEHOLDER:
BYGGESÆT OS32 SX-H LYDDÆMPER BRÆNDSTOF SLANGE BRÆNDSTOF FILTER PRIS: 3350,00 KR.	BYGGESÆT OS46 FX-H LYDDÆMPER BRÆNDSTOF SLANGE BRÆNDSTOF FILTER PRIS: 4195,00 KR.	BYGGESÆT OS46 FX-H LYDDÆMPER BRÆNDSTOF SLANGE BRÆNDSTOF FILTER PRIS: 3525,00 KR.

KOMPLET HELIKOPTER SÆT 10CCM

X-CELL 60 - ST - 99	MILLENNIUM 60	FUTURA SE
SÆTTET INDEHOLDER:	SÆTTET INDEHOLDER:	SÆTTET INDEHOLDER:
BYGGESÆT OS61 SX-H + GLØDERØR LYDDÆMPER BRÆNDSTOF SLANGE BRÆNDSTOF FILTER PRIS: 7295,00 KR.	BYGGESÆT OS61 SX-H + GLØDERØR LYDDÆMPER BRÆNDSTOF SLANGE BRÆNDSTOF FILTER PRIS: 10395,00 KR.	BYGGESÆT OS61 SX-H + GLØDERØR LYDDÆMPER BRÆNDSTOF SLANGE BRÆNDSTOF FILTER PRIS: 10395,00 KR.

TILBEHØR SÆT

SÆT NR. 5: TIL .30-.40 HELIKOPTER SÆTTET INDEHOLDER:	SÆT NR. 6: TIL .60 HELIKOPTER SÆTTET INDEHOLDER:
4 STK. FUTABA 3001 SERVO'ER 1 STK. FUTABA PIE20 GYRO SERVO 1 STK. PIEZO GYRO 1 STK. FUTABA KONTAKT STD. 1 STK. FUTABA MODT. AKKU 1700 Mah 1 STK. LADELEDNING MODTAGER 1 FORLÆNGERLEDNING 1 RULLE SUPER GYRO TAPE 1 SKUMRØR TIL AKKU/MODTAGER MM 5 STK. ELASTIK TIL MONTERING 1 STK. PLAST RØR TIL ANTENNEN PRIS: 2200,00 KR.	3 STK. FUTABA 9202 SERVO'ER 1 STK. FUTABA 3001 SERVO 1 STK. FUTABA 9203 PIEZO GYRO SERVO 1 STK. PIEZO GYRO 1 STK. FUTABA KONTAKT M. LADESTIK 1 STK. FUTABA MODTAGERAKKU 1700 mah 1 STK. LADELEDNING MODTAGER 1 FORLÆNGERLEDNING 1 RULLE SUPER GYRO TAPE 1 SKUMRØR TIL AKKU/MODTAGER 5 STK. ELASTIK TIL MONTERING 1 STK. PLAST RØR TIL ANTENNEN PRIS: 3475,00 KR.



X-CELL 30
MINIATURE
AIRCRAFT USA



KALT BARON 30 »S«
SANWA KALT
JAPAN

ROTORDISC'EN
AMLUNDVEJ 4, LINDEBALLE SKOV
DK-7321 GADBJERG TLF.7588 5454
BIL 2084 5454 FAX.7588 5495
WWW.rotordisc-rc-helicopter.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

SOMMER UDSALG INDTIL 31. AUGUST



MOTORFLY:

Quick-sæt færdigbeklædt med staferinger til hurtig samling:

6217 - GRAUPNER TRAINER 400 for 6.5 ccm motor vingefang 162 cm	Kr. 1037,00
6217.M - GRAUPNER TRAINER 400 for 6.5 ccm motor vingefang 162 cm med motor OS 46 LA	Kr. 1665,00
6217.AP - GRAUPNER TRAINER 400 for 6.5 ccm motor vingefang 162 cm med autopilot	Kr. 1468,00
6210 - GRAUPNER KADETT 25 for 4 ccm motor vingefang 120 cm med motor	Kr. 985,00
4676 - GRAUPNER SAMMY for 6.5 ccm motor vingefang 130 cm	Kr. 952,00
4635 - GRAUPNER COMET jettfly for el-motorer vingefang 136 cm med glasfiberkrøp.	Kr. 1514,00

– med RABAT på vore lagervarer til vore i forvejen lave priser:

BALSA 1, 1.5, 2, 3, 4, 5, 10 og 20 mm ved køb af helt bundt på 10 stk.	-30%
GRAUPNER propeller	-20%
VARIO helikopter reservedele	-20%
ROBBE KUNSTFLY	-25%
GRAUPNER helikopter reservedele	-30%
GRAUPNER hjul og div. andre dele	-20%
OS motorer til fly og helikopter	-20%
FUTABA fjernstyringsanlæg/dele	-15%

De som kommer først til mølle får først chancen!!

GRAUPNER HELIKOPTERE:

4463 - JR ERGO 30, træner for 32 motor	Kr. 2700,00
4466 - JR ERGO 50, ny træner for 46 motor	Kr. 3488,00
4450 - UNI-EKSPERT MEKANIK	Kr. 2500,00

VARIO HELIKOPTER:

8800 - Kobold fast-færdig helikopter træner	Kr. 3586,00
---	--------------------

Alle reservedele til VARIO



JOSTI-DATA

JOSTI - HOBBY

Postbox 42 - Blommevang 2 - 3550 Slangerup
Tlf. 47 38 15 69 - Fax 47 33 59 51
Åben: mandag - fredag: kl. 10-17 eller efter aftale, lørdag lukket.
E-mail: hobby@josti.dk Internet: www.josti.dk

Vi har direkte import fra:
GRAUPNER - ROBBE - VARIO
Se komplette prislister og tilbud
på vores hjemmeside www.josti.dk

COMPUTER-SYSTEM

mc-10

billigt mc-anlæg for begynderen

- ▶ V-mix integreret side-/højde-
ror mixer for modeller med
V-haleror
- ▶ Krængrores-/højderormixer
for Delta-modeller via
Comfort-Mode-Selector
- ▶ Combi-mix krængror/sideror,
som kan slås fra
- ▶ Comfort-Mode-Selector for
enkel Mode-omstilling
(gas på venstre/højre side)
- ▶ Højtydende modtager C 17
FMss leveres i sættet
- ▶ Lærer/elev system, med
mulighed for tilslutning af
elev-bøsning
- ▶ Kan udrustes med Nautic-
Multi-Split modul 1/5 K
- ▶ Model-memory med
Lithium-Backup batteri

mc-10

14-kanals
microcomputer
FM fjernstyringssæt

Best.nr. 4720
for 35 MHz bandet

Best.nr. 4721
for 40 MHz bandet



Med monteret NC akku
for langtidsdrift

Billedet viser
den udbyggede
sender MC-10

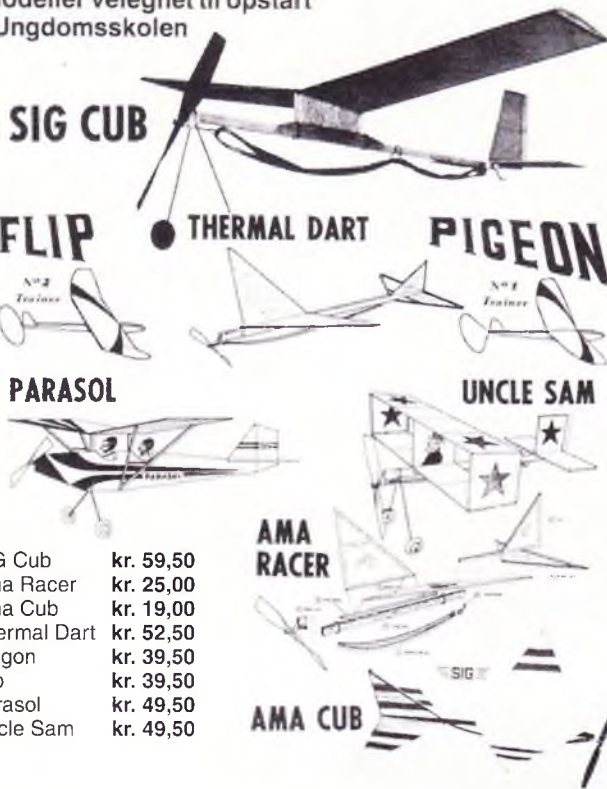
Udførlig beskrivelse
i GRAUPNER's hovedkatalog FS
med nyhedskatalog

Graupner | **JR**

Leif O. Mortensen Hobby



Modeller velegnet til opstart
i Ungdomsskolen



FF-01 SIG Cub	kr. 59,50
FF-04 Ama Racer	kr. 25,00
FF-05 Ama Cub	kr. 19,00
FF-12 Thermal Dart	kr. 52,50
FF-13 Piegion	kr. 39,50
FF-14 Flip	kr. 39,50
FF-15 Parasol	kr. 49,50
FF-28 Uncle Sam	kr. 49,50

Modeller til undervisningsbrug

CIKADA



Spv. 1200 mm kr. 140,-

TERMIK



Spv. 1200 mm kr. 133,-



HÖKEN

Spv. 610 mm.....kr. 80,-



LÄRKEN

Spv. 1000 mmkr. 98,-



ROBIN

Spv. 750 mmkr. 147,-



BLUE PHOENIX

2 m RC-SVÆVERkr. 345,-



LINDY 25 med krængror

RC-MOTORMODEL TIL
4 ccm MOTOR, spv. 1370 mm kr. 560,-



Bogen henvender sig til:

- læreren eller pædagogen, der ønsker at bryde dagligdagen med et »friskt pust«.
- læreren, der skal på lejrskole med 3-6 klasse.
- sløjdlæreren, der ønsker lidt »sideopgaver«, til de hurtige sløjdelever.
- læreren, der underviser i modelbygning.
- familien, der ønsker at afprøve en ny fællesaktivitet, på tværs af alder og køn.
- børn og unge som selv får lyst til at bygge og flyve.

Pris kr. 105,00

Bogen er fyldt med iværksættermateriale, der let og overskueligt viser dig, hvordan du bygger modelflyene, samt hvordan du får dem i luften.

Bogen indeholder 17 modeller.

De 14 tegninger er i A4 format, der blot forstørres til A3 format (fuld størrelse).

De 3 tegninger er tegnet i størrelsesforholdet 1:4.

Vi er klar til at levere alle materialer der beskrives i bogen. Har I på skolen deltaget i matematik over alle grænser, er bogen en god forsættelse.

Artesania

Træbyggesæt fra verdens førende producent af træbyggesæt. Alle modeller leveres komplet med fittings og alt tilbehør. Alle modeller er udskåret med Water-jet, så de er helt nøjagtige i dimensionerne. Alle fittings er lavet i træ og metal. Ikke noget plastic her.

Whaleboat

fra MS Morgan, så nøjagtig en kopi, så man føler sig hensat til Ishavet når man bygger. Længde 29 cm.

kr. 195,-



Vi fører også **billings boats**

NYT!!!

Internet: www.leif-o-hobby.dk

E-mail: leif@leif-o-hobby.dk

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 EFTER AFTALE

Her kan du købe dit modelflyveudstyr:

Nedenfor bringes en liste over hobbyforhandlere, der har et særligt udvalg af modelflyveudstyr. Såfremt du ikke finder din forhandler på listen, eller hvis du i øvrigt finder fejl i denne; så skriv til Modelflyve Nyt, Strandhuse 4, 5762 V. Skerninge, eller ring på tlf. 62 24 12 55 i dagtimerne.

SIDEN 1948 

Byggesæt til svæve- og gummimotorfly. Tegninger og materialer til veteran- og skalamodeller. - Træ - lister - balsa - rør profiler - beklædning m.m.m. *Pa gensyn i*

MODEL & HOBBY

Frederiksborggade 23 - 1360 København K
telf. 33 14 30 10 - kl. 11-17. lo. 10-13. onsdag LUKKET

Storkøbenhavn:

I. C. Communications	36 17 03 33
Folehaven 12, 2500 Valby	
Mini Hobby	36 41 50 46
Tårnvej 303, 2610 Rødovre	
Rødovre Hobby	36 70 19 04
Roskildevej 258, 2610 Rødovre	
Take-Off	32 53 88 05
Ulspilsager 1, 2791 Dragør	
Lyngby Hobby Nyt	45 87 02 10
Torvet 9, 2800 Lyngby	
Dansk Hobby, JS Teknik	45 88 89 87
Jernbanevej 3A, 2800 Lyngby	
Holte Modelhobby	42 42 01 13
Øverødvej 11, 2840 Holte	

JOSTI-HOBBY 47 38 15 69
Den største specialforretning for modelfly og modelhelikopter i Danmark.
Blommevang 2, 3550 Slangerup.
Fax: 47 33 59 51
E-mail: hobby@josti.dk
Internet: www.josti.dk

Øvrige Sjælland:

Hobby og Fritid	49 21 45 42
Rosenkildevej 2, 3000 Helsingør	
ECA	42 48 37 38
Nørrevænget 106, 3500 Værløse	
R/C Modelcenter ApS	42 28 66 00
Thorsholms Alle 6, Tulstrup, 3400 Hillerød	
Roskilde Modelhobby	42 37 06 22
Clermontsgade 10, 4000 Roskilde	
Witzel Hobby	57 67 30 92
Søgade 26, 4100 Ringsted	
Kalundborg Modelhobby	53 50 30 07
Højskolevej 3, 4400 Kalundborg	
Flywood Model-hobby	55 73 66 22
Ramsherred 27, 4700 Næstved	
Jupiter Hobby	53 41 21 22
Jupitervej 9, 4500 Nykøbing Sjælland	
J/L Hobby	53 46 37 20
Byvej 27, 4532 Gislinge	

Lolland-Falster

Teknikken Model Hobby-center
Hovedgaden 8 • 4920 Solledst54 91 15 40

Fyn:

Odense Hobby	66 12 21 04
Søndergade 26, 5000 Odense	
Farve- og Hobby Hjørnet	62 21 31 31
Klosterplads 4, 5700 Svendborg	
Nyborg Modelhobby	65 31 60 56
Christianslundvej 47, 5800 Nyborg	

Jylland:

Auto- og Surf	75 28 04 55
Bork Havn, 6893 Hemmet	
Jysk Hobbycenter	75 91 45 40
Fælledvej 26, 7000 Fredericia	
Hobby Shoppen	75 83 04 94
Sønderbrogade 10, 7100 Vejle	
Hobby World	75 72 22 95
Elvirasvej 1, 7100 Vejle	
MID HOBBY	86 12 36 15
Tietgens Plads 1, 8000 Århus C	

Avionic

86 94 60 88
Frichsvej 25, 8464 Galten

Helikopter spec. Rotordiscen 75 88 54 54
Amlundvej 4, Linde Skov, 7321 Gadbjerg
Fax 75 88 54 95; e-mail: rotordisc@teknik.dk
www.rotordisc-rc-helikopter.dk

Djurs Hobby

86 32 66 03
Rådmandsvej 40, 8500 Grenå
Legeland

75 61 60 11
Hospitalsgade 15, 8700 Horsens

Overfly Model

75 65 17 71
Neptunvej 38, 8732 Løsning
e-mail: overfly.model@get2net.dk
http://hjem.get2net.dk/overfly/

Pitch Skala Hobby

86 67 64 64
Rævehøjen 5, 8800 Viborg
MID HOBBY

86 43 39 23
Vestergade 38, 8900 Randers
Aalborg Hobby Service

98 12 13 15
Nørregade 18, 9000 Aalborg
Aalborg hobby Shop

98 13 62 63
Vesterbro 115, 9000 Aalborg
Leif O. Mortensens Hobby

98 31 94 22
Nørremarksvej 61, 9270 Klarup
Silver Star Models

98 52 02 55
Ølsvej 35, 9500 Hobro
Winkelmann Legetøj I/S

98 92 06 65
Strømgade 3, 9800 Hjørring

Electric Flight Equipment 98 43 48 72
Sdr. Jyllands Allé 12, 9900 Frederikshavn
Alt i elektromodeller og tilbehør.
e-mail: elflight@3w.dk
www.3w.dk/elflight

Bornholm:

Dorthe Hobbystue

56 95 94 49
Midgådsvej 2, 3700 Rønne

Til forhandlere af modelflyveudstyr:
På denne side kan du få en »fagtelefonbogsannonce«:

Ring på telefon 62 24 12 55
for yderligere oplysninger

Radiostyret Helicopter, Hvad er det?

På en måde er det vel toppen af vores hobby, da det er det eneste luftfartøj, som kan bevæge sig i alle retninger. For det første har vi pitch, som er loft og sænk, altså op og ned. Desuden har vi rol- og nik- funktionen, som er henholdsvis frem og tilbage, og højre og venstre.

Til sidst, men ikke mindst, har vi halerotoren, som er meget vigtig, da det er den som holder retningen, altså modvirker at helikopteren drejer om sin egen akse.

For at få det bedste ud af at begynde at flyve R.C. Helikopter, skal der altid være 5 servoer og en gyro til stabilisering af halen.

De fem servoer er fordelt således: 1 stk til motor, 1 stk til pitch, 1 stk til nik, 1 stk til rol og den sidste fungerer sammen med gyroen til hale. Rent flyvemæssigt kan man ikke rigtig tale om begynderhelikopter, da det er justeringen og opsætningen, som er det afgørende.

Teknisk er det selvfølgelig vigtigt at have styr på mekanikken og at reservedelene hurtigt kan skaffes, og at aldrig gå på kompromis med teknik og motor. Meget godt eksempel herpå kunne være KYOSHO'S Concept 60 SR, som for det første har en god størrelse, og også et meget roligt flyvemønster. Concept 46 VR, som er stort set magen til Concept 60 SR, bare noget mindre og deraf måske en smule mere styrevillig.

Uanset hvad du vælger, er KYOSHO altid et godt valg.

05793 ARC
HANS ANDERSEN
FARTOFTVEJ 72
7700 THISTED

10976

001

7700 o 13/ 5



EP Concept SR-E

Best.-No. 20811

**HET Speed
Controller**

Best.-No. 2594



Blade Balancer

Best.-No. 2161



Concept 46 VR

Best.-No. 21722

Preassembled with
O.S. Engine Best-
No. 21721

Opladelige batterier i alle størrelser til alle formål. Specialpakker fremstilles, hurtig levering. Nikkel-kadmium, metalhybrid, litium-batterier. Egen import.

Også methanol, olie, nitro.

Opter fordelene ved at handle hos RC Modelhobby, Bork Havn og Surf A/S Skandinavien's største lager. Alt indenfor RC Modelhobby: Biler, både, fly, helikopter m.m.

Vi holder åbent 360 dage om året og vi sender fra dag til dag over hele landet.

Komplet lager af reservedele.



Concept 60 SR

Best.-No. 21361

RC-MODEL HOBBY BORK HAVN AUTO OG SURF A/S

Jollen 2 DK-6893 Hemmet • tlf 45 75 28 04 55 • fax 45 75 28 05 00

Besøg vores hjemmeside: hjem.get2net.dk/a-s