

# MODELFLYVE NYT

MODELFLYVE NYT

FJERNSTYRING

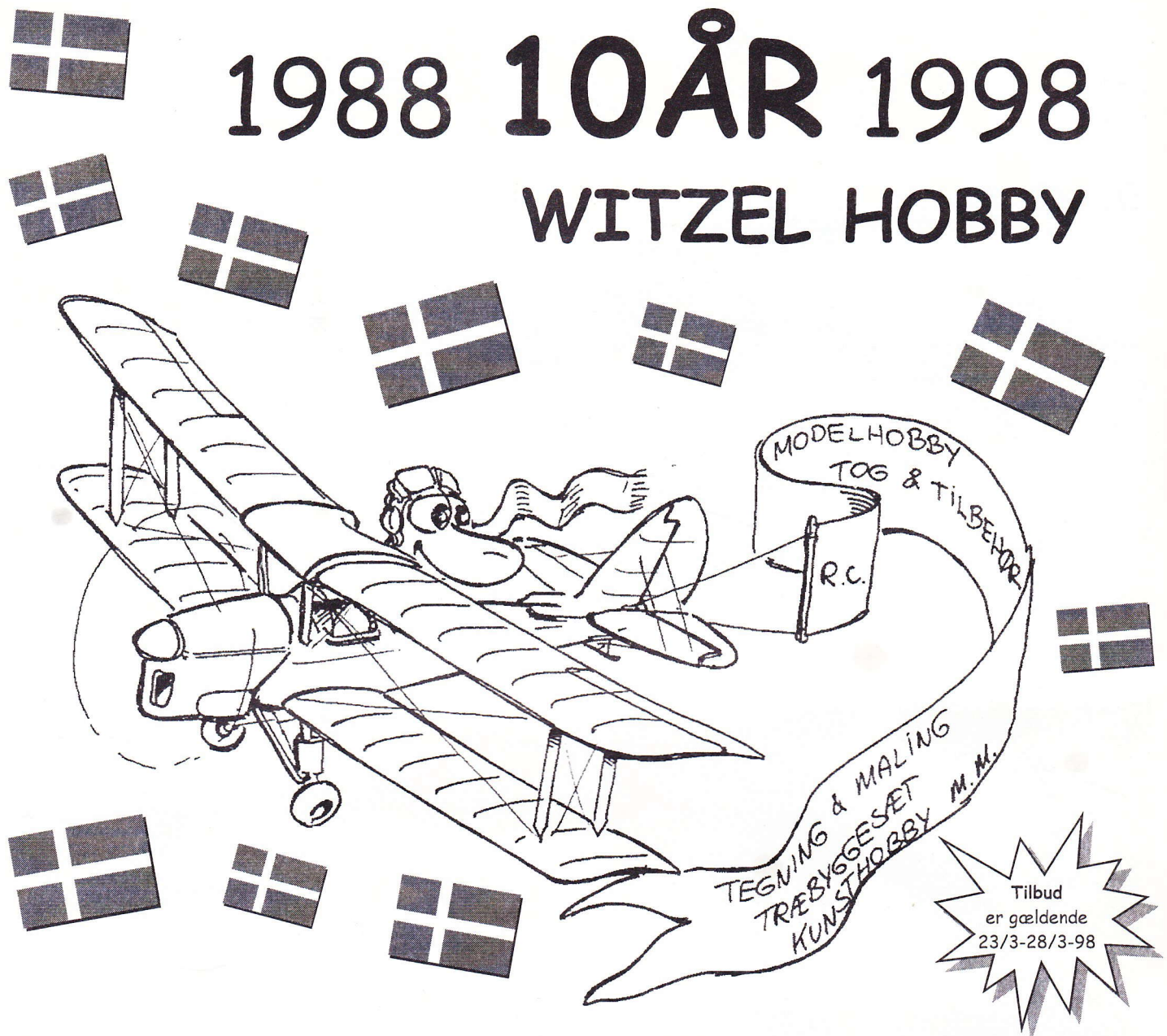
FRITFLYVNING

LINESTYRING



# 1988 10ÅR 1998

## WITZEL HOBBY



# FØDSELSDAGSTILBUD

1 MPX EINSTEIN Modtager m/krystal + 2 servoer	Normalpris 1115,00 <b>Fødselsdagspris 898,00</b>	6 MS-X2 Servo 9g	Normalpris 299,00 <b>Fødselsdagspris 239,00</b>
2 Micro 7 Uni m/krystal Modtager m/ stik til Robbe/Graupner	Normalpris 765,00 <b>Fødselsdagspris 619,00</b>	7 MS-X4 Servo 24g	Normalpris 229,00 <b>Fødselsdagspris 189,00</b>
3 PICO 4/5 Uni m/krystal Modtager m/stik til Robbe/Graupner	Normalpris 669,00 <b>Fødselsdagspris 539,00</b>	8 MS-X5BB Servo 41g	Normalpris 170,00 <b>Fødselsdagspris 134,00</b>
4 Micro 5/9 MPX m/krystal Modtager til Multiplex	Normalpris 745,00 <b>Fødselsdagspris 598,00</b>	9 MPX Profi MC Servo	Normalpris 625,00 <b>Fødselsdagspris 559,00</b>
5 Mini 7/9 MPX m/krystal Modtager til Multiplex	Normalpris 999,00 <b>Fødselsdagspris 798,00</b>	10 MPX Super FL-BB Servo	Normalpris 428,00 <b>Fødselsdagspris 384,00</b>

### WITZEL HOBBY

Søgade 26 - 4100 Ringsted - Tlf 57 67 30 92 - E-Mail: salg@witzel-hobby.com - Homepage: <http://www.witzel-hobby.com>

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

Der tages forbehold for prisændring og forsinkelser i leveringer fra leverandører.

# GODT NYT FRA AVIONIC

**TF TOP FLITE**



F4U Corsair ..... 1.845,-



WARHAWK ..... 1.845,-



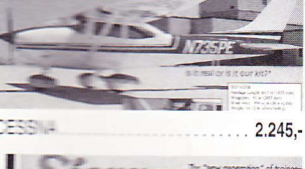
MUSTANG ..... 1.845,-  
MUSTANG 1.5 NYHED ..... 3.150,-



THUNDERBOLT ..... 1.845,-



CORSAIR ..... 1.845,-



CESSNA ..... 2.245,-



SIERRA ..... 795,-  
SIERRA ARF ..... 1.350,-



BEECHCRAFT BONANZA NYHED ..... 2.470,-

## ORACOVER

- den bedste beklædningsfolie til din nye model.

**GREAT PLANES**  
MODEL MANUFACTURING COMPANY



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,-



F-14 TOMCAT 1460 mm ..... 1.345,-



PT40 TRAINER 1520 mm ..... 827,-  
PT60 TRAINER 1800 mm ..... 1.010,-



ULTIMATE 1092 mm ..... 1595,-



ULTRA SPORT 40 1400 mm ..... 1170,-  
ULTRA SPORT 60 1560 mm ..... 1300,-  
ULTRA SPORT 1000 2030 mm ..... 1535,-  
ULTRA SPORT 40 ARF 1400 mm ..... 2095,-



EASY SPORT 40 1505 mm ..... 833,-

## SMILEY



### Smiley - Hurtig op at flyve

Kan samles på få timer, ingen beklædning, ingen maling, kort sagt - den flyver næsten selv op af kassen.

Nødvendig tilbehør: Radioanlæg, 8,4V Powerpack, fartregulator samt lader.

Tilbudspris ..... kr. 798,-



LEARJET 1410 mm ..... 1.350,-



FUN-ONE 1340 mm ..... 865,-



SPIRIT 2000 mm ..... 478,-



F4 PHANTOM NYHED  
Spv. 1485 mm for 10-15 ccm ..... 1.895,-



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

## FLYSIMULATOR

Spar dyre lærepenge ved at træne på simulator. Sættet indeholder senderpult samt software. Dansk brugsvejledning medfølger



1.430,-

**CARL GOLDBERG MODELS INC.**

SOPHISTICATED LADY, 2000 mm ..... 475,-  
GENTLE LADY, 1990 mm ..... 399,-  
FALCON Mk. III, 1422 mm ..... 799,-



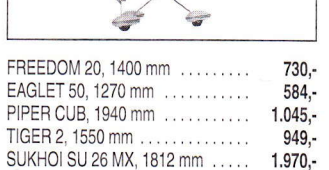
BÜCHER JUNGSMANN, 1645 mm ..... 2.190,-



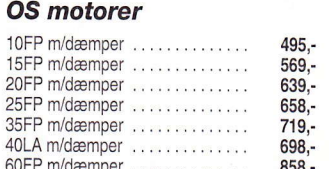
SUPER CHIPMUNK, 1620 mm ..... 1.460,-



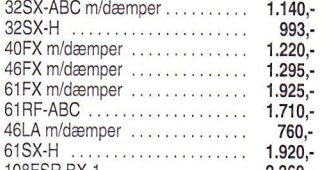
THE ULTIMATE 10-300, 1370 mm ..... 1.825,-



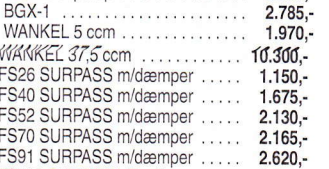
THE EXTRA 300, 1720 mm ..... 1.680,-



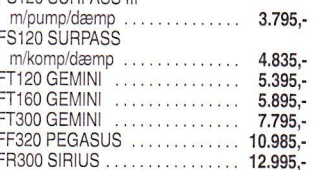
EAGLE 2, 1600 mm ..... 799,-



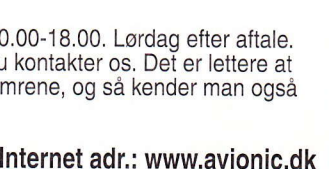
FREEDOM 20, 1400 mm ..... 730,-



EAGLET 50, 1270 mm ..... 584,-



PIPER CUB, 1940 mm ..... 1.045,-



TIGER 2, 1550 mm ..... 949,-



SUKHOI SU 26 MX, 1812 mm ..... 1.970,-

## OS motorer

10FP m/dæmper ..... 495,-  
15FP m/dæmper ..... 569,-  
20FP m/dæmper ..... 639,-  
25FP m/dæmper ..... 658,-  
35FP m/dæmper ..... 719,-  
40LA m/dæmper ..... 698,-  
60FP m/dæmper ..... 858,-  
25FX m/dæmper ..... 940,-  
32SX-ABC m/dæmper ..... 1.140,-  
32SX-H ..... 993,-  
40FX m/dæmper ..... 1.220,-  
46FX m/dæmper ..... 1.295,-  
61FX m/dæmper ..... 1.925,-  
61RF-ABC ..... 1.710,-  
46LA m/dæmper ..... 760,-  
61SX-H ..... 1.920,-  
108FSR BX-1 ..... 2.360,-  
140RX m/pump ..... 3.595,-  
BGX-1 ..... 2.785,-  
WANKEL 5 ccm ..... 1.970,-  
WANKEL 37,5 ccm ..... 10.300,-  
FS26 SURPASS m/dæmper ..... 1.150,-  
FS40 SURPASS m/dæmper ..... 1.675,-  
FS52 SURPASS m/dæmper ..... 2.130,-  
FS70 SURPASS m/dæmper ..... 2.165,-  
FS91 SURPASS m/dæmper ..... 2.620,-  
FS120 SURPASS E m/dæmp ..... 3.555,-  
FS120 SURPASS III ..... 3.795,-  
m/pump/dæmp ..... 4.835,-  
FT120 GEMINI ..... 5.395,-  
FT160 GEMINI ..... 5.895,-  
FT300 GEMINI ..... 7.795,-  
FF320 PEGASUS ..... 10.985,-  
FR300 SIRIUS ..... 12.995,-

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

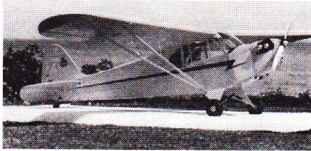
**AVIONIC**

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

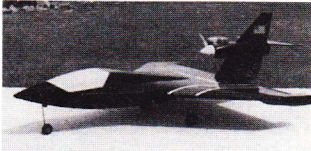
AVIONIC har åbent hverdage fra kl. 10.00-18.00. Lørdag efter aftale. Rekvirer vores prislister næste gang du kontakter os. Det er lettere at bestille pr. tlf., når man kender varenumrene, og så kender man også prisen.

# • • • NYHEDER FRA *TakeOff* • • •

## BALSA USA



1/3 Scale J-3 Cub .....kr. 5475,-  
 1/3 Scale Super Cub .....kr. 6390,-  
 1/4 Scale J-3 Cub .....kr. 1375,-  
 1/3 Scale Sopwith Pup .....kr. 2875,-



North Star .....kr. 875,-  
 Force None .....kr. 665,-  
 Enforcer .....kr. 945,-  
 Citabria Pro .....kr. 1220,-  
 Laker-vandflyver .....kr. 980,-  
 + flere

## OS-LYDPOTTER

Nye OS-potter med ekstra dæmpning  
 ned til 66dB-7meter  
 40 FP-40LA m.m. ....kr. 227,-  
 20+25 FP .....kr. 206,-  
 Der kommer flere senere på året

## MOKI MOTORER



MOKI 120 RC Ring .....kr. 1895,-  
 MOKI 180 RC Ring .....kr. 2095,-  
 MOKI 51 RC Ring .....kr. 1375,-  
 MOKI 51 UC Ring .....kr. 1375,-

## BISSON-POTTER

MOKI 180 Pitts .....kr. 499,-  
 MOKI 120 Pitts .....kr. 449,-  
 MOKI 120 AT-6 .....kr. 552,-  
 MOKI 120 G-202 .....kr. 449,-  
 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

## FLAIR



1/4 Scale Tiger Moth 226 cm  
 120-180 4 takt .....kr. 2775,-

Fokker D VII 155 cm .....kr. 925,-  
 Puppeteer 153 cm .....kr. 799,-  
 SE5A 130 cm .....kr. 765,-  
 Magnattila 153 cm .....kr. 599,-  
 Hannibal 232 cm .....kr. 1075,-  
 Flair CUB 185 cm .....kr. 880,-  
 Baronette 125 cm .....kr. 795,-  
 Fokker TRI-Plane DR1 .....kr. 1525,-  
 Super Lightning .....kr. 799,-  
 Hooligan 137 cm .....kr. 785,-

Priserne gælder så længe lager haves!

Stort udvalg i Flair tilbehør.  
 Ring efter katalog!!

## 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

## RING EFTER NY PRISLISTE

# TakeOff

v/ Lars Korup · Ulsbilsager 1 · 2791 Dragør,  
 Telefon 32 53 88 05 · Telefax 32 53 88 28  
 Hverdage mellem 18.30-20.00, samt weekenden 12.00-17.00.

— ÅBENT FOR BESØG EFTER AFTALE —

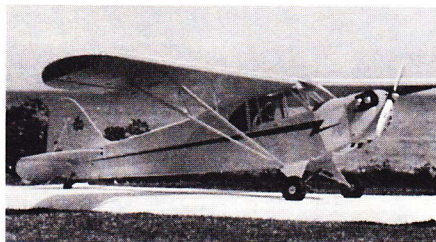
E-mail: lars-korup@takeoff.dk

Homepage: www.takeoff.dk

Vi forhandler desuden varer fra: Kyosho, Great Planes, SIG, Proctor, Balsa USA, Hobbico, Solarfilm, Williams, Lanier, Dynaflyte, 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.

## BALSA USA

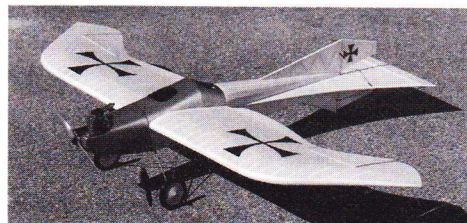
BALSA USA er kendt for at lave byggesæt i meget høj kvalitet. Både på grund af firmaets eget sortiment i kvalitetsbalsa og på grund af meget flotte specialdele i forskellige materialer. BALSA USA vil nu ind på det danske marked og har derfor overdraget os eneforhandlingen af firmaets produkter. Byggesæt, balsa, finér m.m. vil således kunne leveres igennem vore forhandlere.



### 1/4 SCALE PIPER J-3 CUB

Spændvidde 275 cm  
 Motor .60 2-takt eller .90 4-takt

Vejl. kr. .... 1999,-  
 Indeholder desuden over 100 specialbeslagdele.  
 Modellen er perfekt som første 1/4 skala model. Nem at bygge og nem at flyve.



**TAUBE 40** Spændvidde 158 cm  
 Motor .30/46 2-takt eller .40/50 4-takt

Vejl. kr. .... 885,-  
 En kendt model fra 1. verdenskrig.  
 Men byggesættet er helt nyt.



### CITABRIA AEROBATIC PRO

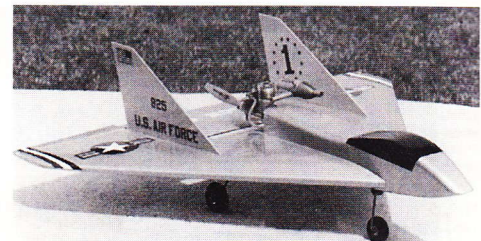
Spændvidde 204 cm  
 Motor .60/90 2-takt eller .90/120 4-takt

Vejl. kr. .... 1899,-  
 Hvis du ønsker en model, der er anderledes end en ordinær sportsmodel, er Catabria PRO sagen.



**PHAETON II** Spændvidde 132 cm  
 Motor .45/60 2-takt eller .60/90. 4-takt

Vejl. kr. .... 1099,-  
 Denne flotte doppeltdækker er særdeles velflyvende. Mange specialbeslag medfølger.



**FORCE ONE** Spændvidde 93 cm  
 Motor .40/46 2-takt eller .45/50 4-takt

Vejl. kr. .... 995,-  
 Denne delta flyver er ekstrem manøvreedygtig og hurtig flyvende. Konstruktøren har tegnet adskillige deltagelse og høstet gode erfaringer hermed.

# Maetoft

En gros salg og import - komplet dansk lager med kvik levering  
 til forhandlere overalt i Danmark. Intet salg til private.

Postboks 3008 · DK-8900 Randers

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

Verdens førende fabrik for modelmotorer - sikrer det nyeste design og topkvalitet. Der findes mange efterligninger, men kun O.S. fremstiller motorer af så høj kvalitet. *Flere og flere vælger derfor O.S. motorer.*

**OS 40LA**  
**OS 46LA**



Sportsmotorer med nydesignede cylinderset for større ydelse og pålidelighed. Leveres i blå eloxering. Leveres med OS A3 gloderør. - til meget fordelagtige priser.

### FP-PROBE BRÆNDSTOFBILER



FP-PROBE, en helt ny serie biler, der introduceres i Danmark. FP har i mange år været kendt for kvalitetsprodukter. Bilerne leveres i flere udgaver, OFF-ROAD, ON-ROAD (DTM) i flere scala. 1:10 bilerne leveres med 2.5cm<sup>3</sup> motor med snorestart eller det sidste nye med indbygget elstarter. *Ring efter GRATIS bilbrochure.*

### CESSNA-CARDINAL



Se andre flotte modeller i AVIOMODELLI kataloget. Bl.a. Cessna SkyMaster, Fiesler Storch & Piper ArrowII.

### SOLUTION, SOLUTION XL



Højtydende skrænt-, termik og elektromodel. Hightech færdigvinge med ører. Hvid glasfiberkrop. Højde- og sideror, balance- og bremsekapper.

Solution spv. 269 cm.  
Solution XL 400 cm.

*Se de flotte svævemodeller i Simprop kataloget... Ring efter GRATIS El- og svævemodel brochure.*

### KATALOGER - hos din forhandler

eller mod frimærker eller check fra importøren.

Se oversigt over kataloger i ModelFlyveNYT nr 5/97.

### SILVER STAR MODELS

Ølsvej 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.*

### SUPER TILBUD



**CUTLAS 45.** Sporty fly efter den berømte US Navy. Spv. 150 cm. For 6,5 - 8 cm<sup>3</sup> motorer. **CUTLAS 10** til 1,7 - 2,5 cm<sup>3</sup> motorer, eller skrænt. Spv. 87 cm.

**CUTLAS 45. .... For kr. 749,00 ..... Nu kr. 399,00**  
**CUTLAS 10. .... For kr. 365,00 ..... Nu kr. 199,00**



**SKYLANE.** Model af det berømte Cessna fly. 45 - spv. 180 cm. For 6 - 10 cm<sup>3</sup> motor. **10** spv. 120 cm 1,7 - 2,5 cm<sup>3</sup> motor.

**SKYLANE 45. ... For kr. 780,00 ..... Nu kr. 425,00**  
**SKYLANE 10. . . For kr. 310,00 ..... Nu kr. 175,00**



**TELSTAR 25.** Næsten færdig model med alt tilbehør. Spv. 127 cm. For 4 - 6 cm<sup>3</sup> motorer. Meget velflyvende kunstflyvningsmodel. Kan samles på få timer.

**TELSTAR 25. . For kr. 1.250,00 ..... Nu kr. 598,00**

### AXMO MODELLER

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

# NYT TIL ALLE ELEKTROPILOTER

## Følgende nye EL-modeller er nu klar til levering:

### Graupner:

Loop - mini kunstflyver til sp. 400/gear spv. 800 mm. 595,00  
Cosmic Wind - en flot motor-model spv. 1200 mm. 1.795,00



Spark (sp.400 pylon model), Secco (fræk EL-svæver) og Cessna L-19 Bird Dog forventes at kunne leveres inden længe.

Robbe Sanyo-Limit El-svæver med GFK krop og færdig-beklædt vinge/haleplan spv. 1700 mm. 1.275,00

## TOP-AKTUELLE NYHEDER

B-24 Liberator beregnet for 4 x sp. 400 spv. 1880 mm. 1.795,00  
Cap 232 GFK krop/balsavinge/haleplan spv. 1400 mm. 1.420,00



## IMPELLER MODELLER

Byggesæt i styro-foam

Bae HAWK 1 x minifan 480 / 8 celler spv. 850 mm. 995,00  
IA 63 Pampa 1 x minifan 480 / 8 celler spv. 890 mm. 995,00  
F86 Sabre 1 x minifan 480 / 8 celler spv. 850 mm. 995,00  
Flyveklar vægt for hver af de 3 modeller er ca. 700 g.



Vi lagerfører nu et bredt udvalg af **WEMOTEC - impeller f.eks.**

Mini-fan 480 350,00  
Tunings-impeller til Robbe GNAT 425,00

## SUPER SERVO PRISER

	Kraft	Vægt	1 stk	2 stk
Pico BB	9 Ncm	10g	225,00	420,00
Pico - PRO BB	15 Ncm	10g	275,00	520,00
Micro 200 BB	25 Ncm	16g	240,00	450,00
Hitec HS 80	22 Ncm	17g	275,00	530,00
GRP. C341	15 Ncm	18g	360,00	680,00

**Kvalitetsmodtagere til super pris**  
Graupner C17, 8 kanaler **KUN 595,00**

Multiplex Pico 4/5 modtager 450,00

Ring og få vores konkurrencedygtige priser på **GRAUPNERS** fjernstyringsanlæg.

## KOM HURTIGT UD AT FLYVE

**FUNTASTIC med T-hale Spv. 150 cm 825,00**

**CRAZY med V-hale Spv. 150 cm 885,00**

Modellerne er beregnet for speed 500/600.

De har glasfiberkroppe og færdigbeklædte vinger med krængorer. Du skal kun montere rorforbindelser, samt radio og el-grej.

### Super tilbud:

**Funtastic/Crazy med motor, gear og klappropel KUN 1.325,00**

### CNC-Byggesæt

RETURN 2000 spv. 200 cm KUN 550,00  
Modellen er hurtigt at bygge og let at flyve.

RETURN 2000 med motor, støj kondensator og klappropel **KUN 750,00**

Libelle Competition HLG Spv. 150 cm 450,00

Libelle Competition Elektro Spv. 150 cm 475,00

Wonder XXS Elektro Spv. 67 cm 395,00

### CNC nyhed:

Piper J-3 Cub i velkendt CNC kvalitet spv. 1074 mm. 950,00

Godt og afprøvet elektrotillbehør købes hos:

*Electric Flight Equipment*

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

Træffes bedst Mandag/Torsdag fra 17.00-21.00

**RING EFTER GRATIS PRISLISTE**

# TILBUD FRA HOBBY WORLD

## MODELLER

### PRECEDENT MODELLER



FUN-FLY. Spv. 137 cm .....	533,-
HI-BOY TRAINER. Spv. 157 cm .....	539,-
TURBO TRAINER. Spv. 152 cm .....	544,-
LO-BOY TRAINER. Spv. 142 cm .....	526,-
BI-FLY BI-PLANE. Spv. 91 cm .....	475,-
T180 TRAINER. Spv. 180 cm .....	726,-
STAMPE 1/4 SCALE. Spv. 209 cm .....	1134,-
ELECTRA-FLY incl. motor. Spv. 220 cm .....	572,-
ELECTRA-FLY SVÆVE. Spv. 220 cm .....	295,-

### SCORPIO



TELEMASTER 2000. Spv. 196 cm .....	1160,-
FIESTA 45. Spv. 156 cm .....	720,-
TAURUS PLUS II. Spv. 218 cm .....	1499,-
HIRUNDO PLUS. Spv. 180 cm .....	845,-

### GOLDBERG



ULTIMATE 60. Spv. 137 cm .....	1825,-
EXTRA 300 60. Spv. 172 cm .....	1680,-
PIPER CUB 60. Spv. 192 cm .....	1045,-
FREEDOM 20 TRAINER. Spv. 140 cm .....	730,-
SUPER CHIPMUNK 60. Spv. 160 cm .....	1460,-

### GRAUPNER



SPARK EL-PYLON. Spv. 90 cm .....	802,-
DV 20 KATANNA SCALE. Spv. 240 cm .....	3550,-
SECCO EL-SVÆVE ARF. Spv. 148 cm .....	1009,-
LOOP EL. Spv. 80 cm .....	636,-

### ROBBE



CHARTER Spv. 150 cm .....	525,-
K-RAT EL-SVÆVE. Spv. 180 cm .....	1423,-
PIONEER SVÆVE. Spv. 185 cm .....	499,-
AIRDANCER EL. Spv. 140 cm .....	688,-

### CAMBRIAN

AKROSTAR SCALE. Spv. 138 cm .....	650,-
MUSTANG FUN SCALE. Spv. 105 cm .....	500,-
SPITFIRE FUN SCALE. Spv. 105 cm .....	500,-
ME 109 FUN SCALE. Spv. 105 cm .....	500,-
HURRICANE FUN SCALE. Spv. 105 cm .....	500,-
CESSNA SKYLINE SCALE. Spv. 150 cm .....	650,-
SPITFIRE MK IX SCALE. Spv. 138 cm .....	900,-
MUSTANG SCALE. Spv. 138 cm .....	900,-
FLYER TRAINER. Spv. 150 cm .....	700,-
HAWKER HUNTER SCALE. Spv. 103 cm .....	980,-

## GREAT PLANES



F-15 EAGLE 40. Spv. 119 cm .....	1080,-
PERFECT TRAINER 40. Spv. 152 cm .....	669,-
SUPER SPORSTER 40. Spv. 148 cm .....	987,-
SUPER SPORSTER 60. Spv. 155 cm .....	1195,-
SUPER SPORTSER 90/120. Spv. 183 cm .....	1435,-
SPIRIT SVÆVE. Spv. 200 cm .....	478,-
SPECTRA EL-SVÆVE. Spv. 200 cm .....	839,-
PATRIOT 40. Spv. 120 cm .....	1075,-
F-14 TOMCAT 60. Spv. 146 cm .....	1345,-
ELECTRICUB. Spv. 150 cm .....	787,-

## FLAIR



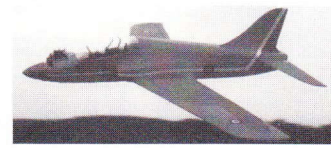
HARVARD. Spv. 168 cm .....	998,-
PUPPETEER. Spv. 150 cm .....	871,-
MAGNETTILLA .....	656,-
ATTILA. Spv. 115 cm .....	455,-
HANNIBAL. Spv. 228 cm .....	1159,-
DARA 20 RACER. Spv. 93 cm .....	961,-
CUB - 4 KANAL. Spv. 185 cm .....	961,-
PATRIOT. Spv. 155 cm .....	1094,-

## WESTON



TIGER SHARK DELTA. Spv. 94 cm .....	539,-
-------------------------------------	-------

## WESTFIELD



HAWK (RED ARROW). Spv. 108 cm .....	550,-
F-86A SABRE JET. Spv. 103 cm .....	550,-
DH 100 VAMPIRE JET. Spv. 115 cm .....	550,-
P-80 SHOOTING STAR. Spv. 115 cm .....	550,-
MIG-15 JET FIGHTER. Spv. 103 cm .....	550,-
F-16 FALCON. Spv. 108 cm .....	550,-

## DAVE SMITH kunstflyvningsmodeller

PANTHER FUN FLY .....	618,-
SAPHIR 25. Spv. 123 cm .....	598,-
SAPHIR 40. Spv. 148 cm .....	865,-
SAPHIR 60. Spv. 150 cm .....	998,-
EXCELSIOR 150. Spv. 150 cm .....	1167,-
EXCELSIOR 163. Spv. 163 cm .....	1298,-
EXCELSIOR 177. Spv. 177 cm .....	1647,-
EXCELSIOR 188. Balsa vingede .....	1167,-

## DIVERSE

BLUE PHOENIX 2 m. svæve .....	325,-
-------------------------------	-------

Vi sælger også modeller fra: Pica, Midwest, US Aircore, Thunder Tiger, Multiplex, Kavan, Jamara, Lanier, Edmonds, Topaz, Simprop, West Wing og Kyosho.

## HELIKOPTER



ERGO 30 u/motor .....	2707,-
ERGO 60 u/motor .....	5998,-
HIROBO SHUTTLE Z u/motor .....	3297,-
HIROBO GHP 346 m/motor .....	4500,-
ROBBE HUGHES 300 C .....	1498,-
ROBBE MOSKITO - BASIC .....	2348,-

## VÆRKTØJ



Ufo folie strygjern 220 V .....	348,-
Balsahøvl .....	55,-
Blade til balsahøvl .....	14,-
Listesav m. 2 klinger .....	58,-
Kavan listesværer .....	62,-
Robart model vinkelmåler .....	341,-
Robart model vinkelmåler heli .....	368,-
Skydelære plast .....	16,-
2 mm gevindskærer .....	136,-
DU-BRO kwik linl. aftager .....	53,-
Kuglelink aftager .....	20,-
Folie strygjern 220 V .....	250,-
Kniv knækblade, lille .....	6,-
Knækblade, 10 stk .....	10,-
Hængselskæresæt som Goldberg .....	42,-
DU-BRO hængselskæresæt til Kni .....	20,-
Kniv til DU-BRO hængselskæresæt .....	17,-
DU-BRO hængselskæresæt med sk. ....	62,-
Tin multicore 1.22 m .....	27,-
Air brush sæt .....	141,-
Air brush expert sæt .....	398,-
Smart-cut filmskærer .....	70,-
T-pins, 100 stk .....	24,-

## FLYSIMULATORER



NHP TIL FLY PG HELIKOPTER .....	1098,-
---------------------------------	--------

Nu med dansk vejledning

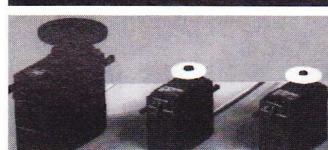
## MOTORER



OS 40 LA R/C, 6,47 CCM m. dæmper .....	698,-
OS 46 LA R/C, 7,45 CCM m. dæmper .....	760,-
OS 40 FX R/C, 6,47 CCM m. dæmper .....	1198,-
OS 46 FX R/C, 7,45 CCM m. dæmper .....	1271,-
OS FS-52, 8,56 CCM m. dæmper .....	2128,-
ST GS45 RC ABC m. dæmper .....	795,-
ST G51 RING RC m. dæmper .....	800,-
ST S61K RING RC m. dæmper .....	917,-
WEBRA 40F SPORT .....	841,-
WEBRA SPEED 120F AERO LS PUMP .....	3263,-
SC 40 SERIE II ABC m. dæmper .....	598,-
SC 61 SERIE II ABC m. dæmper .....	748,-
SC 90 FS SERIE II m. dæmper .....	1698,-

Vi sælger også YS, 3W motorer

## SERVO



SUPERTEC S3002 2BB MINI 3,2 kg .....	163,-
SUPERTEC S03 STANDARD 4,0 kg .....	98,-
SUPERTEC S03 2BB 4,0 kg .....	128,-
SUPERTEC S04, 10 kg .....	185,-
SUPERTEC 136L, 8 kg .....	176,-
SUPERTEC 9102 2BB, FLAD 3 kg .....	133,-
SUPERTEC 9102F BB SPEED 2,2 kg .....	126,-
SUPERTEC 136G HJULOPTRÆK 7,2 kg .....	236,-
SUPERTEC S605 2BB, 13 kg .....	253,-
SUPERTEC MICRO 0,8 kg .....	188,-
SUPERTEC MICRO B 1,4 kg .....	218,-
SUPERTEC S05 2BB 8,0 kg .....	133,-
HI-TEC HS-80 MICRO SERVO .....	265,-
HI-TEC HS-101 MINI SERVO .....	215,-
FUTABA SERVO S 148 STANDARD .....	135,-
FUTABA SERVO S 3001 KUGLELEJER .....	186,-
FUTABA SERVO S 3003 STANDARD .....	110,-
PRO MICRO 2,5 kg .....	237,-
MPX EUROPA BB .....	311,-

## PILOTER



PILOT B/H 70/60 MM MALET .....	41,-
JETPILOT B/H 70/70 MM MALET .....	53,-
JETPILOT B/H 55/52 MALET .....	53,-
PILOT MALET 55x55 MM .....	46,-

## MOTORFUNDAMENTER



Plastfundament til 4 ccm motorer .....	15,-
Plastfundament til 5 ccm motorer .....	18,-
Plastfundament til 6,5 ccm motorer .....	20,-
Plastfundament til 10 ccm motorer .....	24,-
Alu fundament justerbar 6,5 - 20 ccm .....	98,-
Gummiophæng 15x15 mm, 4mm, 4 stk. ....	75,-
GRAUPNER oph. m. gummidæmpere 6 .....	113,-
GRAUPNER oph. m. gummidæmpere 1 .....	114,-
DU-BRO Quick Mount 25-50 .....	161,-
DU-BRO Quick Mount 50-75 .....	193,-
DU-BRO Quick Mount 4-takt 45-80 .....	215,-
DU-BRO Quick Mount 4-takt 120-180 .....	255,-
DAVE BROWN gummiophæng på t-bukke .....	288,-
DAVE BROWN gummiophæng .....	233,-
DAVE BROWN gummioklodser .....	78,-
ALUFUND gummidæmpet 25-3000 .....	260,-
ALUFUND gummidæmpet 40-120 FS .....	303,-
WEBRA 60-80 bagplade med gummioph. ....	160,-

Vi leverer alt i balsa- og fyr lister, rundstokke, pilotanotrå, messingror etc.

## LIM

Hvidlim .....	39,-
SIG BOND 118 ml .....	35,-
Balsalim 80 g .....	9,-
Uhu-hart 125 ml .....	34,-
Lim til Canopy .....	18,-
Epoxy 5 minutter, 100 g .....	35,-
Epoxy 5 minutter, 200 g .....	62,-
Araldit standard, 4-6 timer .....	31,-
Cyano 20 g tynd eller tyk .....	29,-
Greven Cyano, tynd, 10 g .....	33,-
Greven Cyano, tynd, 25 g .....	56,-
Greven Cyano, tyk, 10 g .....	33,-
Greven Cyano, tyk, 25 g .....	56,-
Greven Wiccol Express, 110 g .....	23,-
Greven Wiccol Express, 275 g .....	36,-
Greven Cyano Accelerator .....	41,-
Greven Kapilarer .....	15,-
Prof Cyano, 20 g, mellem .....	36,-
Prof Cyano, 50 g, mellem .....	56,-
Aktivator spray, 20 g .....	18,-
Loctite skruelim, 5 g .....	32,-
Kontaktlim til skumvinger, 250 ml .....	38,-
Micro ballons, 250 ml .....	26,-
Spartelmasse grå, 35 ml .....	10,-
Super Filler hvid, 100 ml .....	42,-

## RING OM KATALOGER OG PRISLISTE

# HOBBY WORLD

Vi sender som postordre i hele landet



v/ Birgit og Erik Toft · Langelandsvej 9 · 4220 Korsør · Tlf. 58 35 12 30: Mandag - fredag: kl. 10 - 18. Lørdag: kl. 10 - 12  
Kataloger: ROBBE - GRAUPNER - MULTIPLEX - SIMPROP

# Modelflyve Nyt 1/98



ISSN: 0105-6441

## REDAKTION:

Ansvarshavende redaktør:  
E. Aabæk-Nielsen,  
Kottanvej 4,  
5884 Gudme.  
Tlf. 62 25 20 00

## Grensdokumenter:

Redaktion:  
Anild Jensen, Rugmarken 80,  
8520 Lystrup.  
Tlf. 86 22 63 19 (RC-unionen)

Paul Wøller  
Wortbæmmer 9, Fensmark,  
4700 Næstved.  
Tlf. 20 26 10 53  
E-mail: pm@post4.tele.dk

Udstyring:  
Casper S. Jørgensen  
Tomteparken 13  
9200 Aalborg Ø.  
Tlf. 98 15 14 18  
C@BNV.dk

Friflyvning:  
Simon Jørgensen  
Rouhej 214  
6818 Års.  
Tlf. 75 19 29 04

Henvendelser til unionerne  
bedes referere direkte til det respektive  
sekretariat.  
Til numrene oplyses under organisa-  
tionsnr. (se indl. fortegnelse)

## Redaktion:

Tidskriftet Modelflyve Nyt  
Kottanvej 4,  
5884 Gudme.  
Tlf. 62 25 20 00

## Ekspedition:

Tidskriftet Modelflyve Nyt  
Nørnevænget 3,  
5742 Vester Skjerninge,  
Falgørovej 7 16 10 77  
Tlf. 62 24 12 55  
(i alm. kontortid)

## Annonsøekspedition:

Tidskriftet Modelflyve Nyt  
Nørnevænget 3,  
5742 Vester Skjerninge,  
Tlf. 62 24 12 55 (i alm. kontortid)

## Udgiver:

Dansk Modelflyve Forbund  
Klaus Egelberg, formand  
Sønderogave 5,  
4900 Skjoldnæs Odde.  
Tlf. og fax 99 22 71 40

## Abonnement og læssedag:

Abonnementet for 1998 koster i Danmark  
189,- for alle 6 numre. I de øvrige nord-  
iske lande er prisen kr. 200,- og i det  
øvrige udland kr. 189,- + forsendelses-  
udgifter.  
Læssedagene koster 34,50 og kan  
købes, en række koster landet over samt  
på bladet ekspedition.

## Udgivelsesplaner:

Modelflyve Nyt udkommer den 10. i  
månederne februar, april, juni, august,  
oktober og december.  
Annonsmateriale skal være på i hænde  
senest 5 uger før udgivelsesdato.

## Oplag: 4.700 eksemplarer

## Produktion:

o-offset, Holstebro

## Materiale til Modelflyve Nyt:

Indlæg og artikler til Modelflyve Nyt  
sendes enten til den pågældende  
fagredaktør (se adresse herover) eller  
til bladets redaktion. Materiale til  
unionens medlemsliste skal dog sendes  
til den relevante unions sekretariat.

## Oplysninger og meninger:

brevsvar i Modelflyve Nyt artikler står  
for artikelforfatterens egen tegning og  
dækker ikke nødvendigvis  
redaktionens opfattelse.

I korthed ..... side 8

Verdensmesterskabet F3B 1997 ... side 10

John Villum Rasmussen beretter om  
årets begivenhed for model-svæve-  
flyverne, der fandt sted i Ankara.



VM i fritflyvning ..... side 14

Fritflyverne mødtes til deres VM i 1997 i  
Sazena ved Prag, og det er Jens B. Kris-  
tensen, der rapporterer fra dette stævne.

Det drejer sig om termik ..... side 17

- fortæller Erik Dahl Christensen.

Lav din egen omløber ..... side 22

- og det kan du gøre efter Morten Chris-  
tensens tegning og anvisninger.



VM for skala jetmodeller ..... side 24

Stig Andersen var blandt deltagerne i  
dette stævne i England.

HLG-svæverne Hattric og Boomer side 28

Jørgen Henriksen og Bo Kristensen har byg-  
get og prøvet disse to "hånd-kast-svævere".

Produktinformation ..... side 30

Kyosho træner - El-nyheder - Propeller fra  
APC - Bisson dæmpere - Topaz Laser Arrow.

Dimple 97 ..... side 32

Jørgen Korsgaard har leveret tegningerne  
til denne Wakefield-model.

Min model ..... side 33

Niels Erik L. Kristensen præsenterer  
sin Magnum Q 100.

Propeller tip-hastighedsoversigt .. side 35

Fra Hobby World har vi fået et skema,  
der kan hjælpe dig til at finde tip-hastig-  
heden på din model.

## Forsidebilledet:

Øverst gør Jesper Jensen klar til start ved VM i  
F3B, og nederst ses hele det danske hold ved dette  
mesterskab, der omtales side 10.

Funtastic ..... side 36

Poul Møller præsenterer denne lille  
elsvæver fra Topaz.

Indendørs-chucker - VM  
vindermodellen F1A ..... side 38

Vil du være med indendørs eller blande  
dig med eliten? Jørgen Korsgaard hjælper  
dig med de nødvendige tegninger.

Profiler ..... side 41

Jørgen Korsgaard viser nogle af vore  
dages avancerede profiler.

Læserbrev ..... side 42

Et godt tips ..... side 42

Du har vel en adresseseddel på din model!

FF-referat ..... side 43

Indendørs-DM 1997

CL-referat ..... Side 43

Hedeslaget

RC-referater ..... side 44

Fan- og turbinetræf - DM i skrånt 1997  
- Termik i AMC, F3J - Samsø træf 1997  
- Elektro-populær i AMC - SM i skrånt  
1997 - Old man-træf - SMSK-s interna-  
tionale postkonkurrence 1997 - NM i  
F3A - Helikoptertræf i OMF.

## Orientering fra unionerne

RC-unionen ..... side 51

Foreløbig stævnekalender ..... side 52

CL-unionen ..... side 55

DMV ..... side 56

FF-unionen ..... side 57

Opplagsstavlen ..... side 57

## Næste nummer af Modelflyve Nyt

Udkommer den 10. april.



## Deadlines

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

Nr. 2/98	20. februar
Nr. 3/98	22. april
Nr. 4/98	17. juni
Nr. 5/98	24. august
Nr. 6/98	23. oktober

# I korthed ...

## Småt er godt

Anker Larsen fra Køge Modelflyveklub har sendt os en notits om, hvad han mener må være i hvert fald *en* af verdens mindste helikoptere.

Notitsen stammer fra Mechanical Engineerings september 1997-nummer, og den fortæller, at forskere ved Institutet for Mikro Technologie i Mainz i Tyskland har udviklet en flyvende helikopter, der kun er 24 mm lang og 8 mm høj, og som kun vejer 0.4 gram. Den har to elektromotorer, som driver dens rotorblade, der er 13 mm i længden, og som kan løfte luftfartøjet til den formidable højde af 130 mm.

Motorene, som er forsynes med el udefra, er 5 mm høje og 2,4 mm i diameter. Under start løber de med ikke mindre end 40.000 omdrejninger i minuttet; men de kan komme helt op på 100.000 omdr./min.

Den lille maskine har ingen egentligt styregrej, men kontrolleres ved hjælp af tynde tråde. Den er ikke fremstillet bare for sjov, men for at gøre opmærksom på de muligheder, som ligger i det, der kaldes mikroteknologi, og som de tyske videnskabsfolk stiller store forventninger til i fremtiden.

## Testpilot

Som omtalt i Modelflyve Nyt nummer 6/97 er der trukket lod om 2 materiale-sæt til et par combatmodeller til R/C Combat, som man bl.a. flyver det i Sverige. De heldige vindere var Jacob Riegels fra Esbjerg Modelflyveklub og Peter B Nielsen fra Grenå Modelflyveklub.

Jacob Riegel har modtaget dele til en Spitfire og Peter B Nielsen til en Me 109.

Modelflyve Nyts læsere kan så se frem til at læse om deres erfaringer med de små combatmodeller på et senere tidspunkt.

Jacob havde for øvrigt meldt sin interesse for at være testpilot med en e-mail. RC-redaktør Poul Møller har nu i et år kunnet kontaktes på denne måde via adressen: [pnm@post4.tele.dk](mailto:pnm@post4.tele.dk).

## Power Scale Soaring

Fra en hr. Frank Hackbarth i Tyskland har vi fået en længere skrivelse om PSS - flyvere. PSS betyder på dansk "skræntflyvning med skalamodeller".

Frank Hackbarth ønsker kontakt med danske modelsvæveflyvere, som driver denne gren af RC-flyvning. Han har derfor tænkt at indbyde interesserede modelflyvere til at deltage i et internationalt træf på skrænterne ved Hanstholm og omegn i tidsrummet 9/5-16/5 1998.

Nærmere oplysninger kan man få hos:  
Frank Hackbarth, Dorstr. 21, D-24254 Rumohr. Tlf. 04347-9660.  
Al

## Hvor er det ærgerligt!

For et stykke tid siden satte jeg som ofte før noget brugt udstyr til salg via opslagstavlen her i Modelflyve Nyt. Og der var som altid god interesse om tingene. Alt blev solgt. Men ikke alt blev betalt! Da jeg aldrig tidligere har oplevet, at model-kolleger "snyder" hinanden, sendte jeg selvfølgelig blot tingene efter at have aftalt pris og betalingsform. Og alle betalte undtagen én.

Det synes jeg er ærgerligt. For det handler kun om latterlige 150,- kr. Det kunne jo være en forglemmelse, så jeg sendte en påmindelse. Men nej, stadig ingen penge! Jeg bliver ikke fattig af at undvære de få kroner, men det ærgrer mig.

Ovenstående har vi modtaget fra Jan Knust, Silkeborg.

**PILOT TRÆF '98**

**15. marts**

**SKELGÅRDSSKOLEN I TÅRNBY**  
**KL. 10<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup>**

**UDSTILLING - LOPPEMARKED - HOBBYFORHANDLERE**  
**SEMINARER - CAFÉ**

**ARRANGØR: MODELFLYVEKLUBBEN COMET**



Det tyske firma Aeronaut henvender sig nu også til kunderne på Internettet. Tjek deres hjemmeside på adressen: [www.aeronaut.de](http://www.aeronaut.de). Her kan du ikke kun læse om Aeronauts produkter, men også finde mange tips og ideer.

Det er også muligt at kontakte firmaet på e-mail adressen: [info@aeronaut.de](mailto:info@aeronaut.de)

## Ny klub



Det er med stor fornøjelse at kunne meddele, at Silkeborg har fået en ny modelflyveklub, nemlig Silkeborg El & Svæv.

I klubben må der kun flyves med elektro- og svævemodeller. Så er du til højstarter, HLG-flyvning, pylon, 10-celler eller til anden form for flyvning med el- og svævefly, er dette lige noget for dig.

Silkeborg El & Svæv har til huse i den nordlige del af Silkeborg. Du er desværre gået glip af den første flyvedag, der fandt sted søndag den 4. januar 1998, men du velkommen til at komme til klubbens første ordinære generalforsamling. Den finder sted tirsdag den 10. marts 1998.

Har dette vakt din interesse, er du meget velkommen til at kontakte enten Jan Knust på tlf. 86829082 eller Christian Gravesen på tlf. 86806682. Så sender vi gerne Silkeborg El & Svæv's "velkomst-pakke".

På klubbens vegne  
Christian Gravesen.

# Leder

RC-unionen fik mange nye medlemmer i 1997. Desværre måtte vi også sige farvel til en del, og slutresultatet er, at medlemstallet holder sig nogenlunde konstant. Nu er det heldigvis sådan, at en del af de medlemmer, som valgte at melde sig ud i årets løb, ikke er tabt for modelflyvningen. De holder bare en pause, måske på grund af uddannelse, familieførøgelse, flytning eller lignende, og om nogle år er de såmænd på banen igen. Det er nemlig det særegne ved modelflyvere: Har man blot én gang oplevet fascinationen ved sporten, så bliver bacillen i blodet, og før eller siden kommer den til udbrud igen.

Vi kan derfor ikke blot sige velkommen til de helt nye medlemmer, men også velkommen igen til en del gamle modelflyvere.

Som det er tilfældet på næsten alle andre områder, går udviklingen hurtigt inden for modelflyvningen. Der kommer nye produkter på markedet hver eneste dag, nye materialer vinder indpas, og der opstår nye konkurrenceklasser og nye former for modelflyvning. For de helt nye modelflyvere er Modelflyve Nyt stedet, hvor man får viden, og for dem der har holdt en pause, er det stedet, hvor gammel viden bliver opdateret. Og selv om Modelflyve Nyt efterhånden ser meget professionelt ud, er der grund til at erindre om, at det stadigvæk er medlemmernes eget blad. Modelflyve Nyt er skrevet af modelflyvere for modelflyvere, og det er derfor i høj grad op til hver enkelt at præge bladet og at gøre det så spændende og givende som muligt. En række grenredaktører har påtaget sig det store arbejde med at ordne og systematisere stoffet, men selve indholdet, d.v.s. artikler, billeder, tips og ideer, leveres nu som før af bladets læsere. Og stof kan et tidsskrift aldrig få nok af. Har du derfor ideer til artikler, har du gode billeder fra flyvepladsen eller hobbyrummet, mangler du information om specielle emner, eller kender du noget til spændende projekter, så kontakt grenredaktørerne og medvirk til, at Modelflyve Nyt også fremover bliver endnu bedre og endnu mere udbredt.

Godt Nytår og godt modelflyveår 1998 til alle læsere, medarbejdere, grenredaktører og bidragydere.

Klaus Egeberg  
RC-unionen

## HØRT I TARP:



- Du Kurt, hva' betyder "varum"?
- Hvorfor?
- Fordi jeg gerne vil vide det!

# Verdensmesterskabet F3B

## Ankara 1997

Det danske hold til VM '97 bestod af team-manager Søren Helsted, hjælper Trine Kousgaard og piloterne Jan Hansen og Jesper Jensen, begge fra Sønderborg Modelflyveklub, samt John Villum Rasmusen fra Brabrand Modelflyveklub.

### Det danske holds modeller

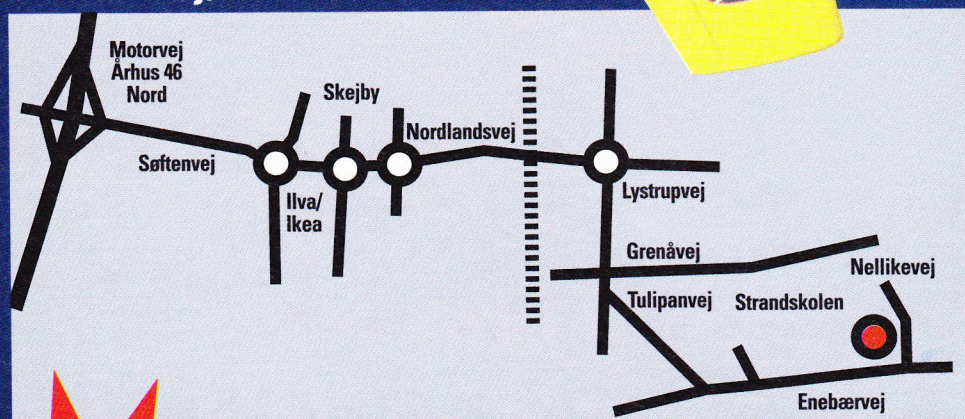
Jesper og Jan medbragte hver 2 af deres godt testede Ellipse 2V (som de også brugte for 2 år siden i Rumænien). John mødte op med 3 stk. Europhia, som stammer fra et europæisk projekt (hvoraf navnet) ledet og konstrueret af tyskeren Martin Weberstockk. Støbeformene til denne model var færdige i maj måned. Alle dele til positiverne er CNC fræsede, hvilket bør give en klart bedre profilnøjagtighed. Modellen adskiller sig en smule fra, hvad der før er brugt, bl.a. er kroppen ekstremt lille - evt. for lille! Profilet er et HB 48 lavet af den tyske aerodynamiker Hannes Delago, som i øvrigt også designer profiler og fly til det tyske Ariane Elektor team. Vingen er lavet i ét stykke (hvilket gav en smule problemer med transporten til Tyrkiet) med trippel v-form, og tipperne har fået den nu så moderne facon med vinglets. En del af toppiloterne er enige om, at det er bedre, særligt i kurver og i distancesving.

Tilmelding:  
Kurt H. Pedersen  
privat 86 29 40 71  
arbejde 86 11 64 00

# MODELFLYVE- UDSTILLING m.m. 1998

Søndag d. 1. marts  
kl. 10.00-15.00

i Aulaen Strandskolen,  
Nelliikevej, 8240 Riskov



**GRATIS  
ADGANG**



### Turen til Tyrkiet

Inden afrejsen til Tyrkiet var forplejning, startgebyr, billeje samt hotel bestilt og betalt. For at spare havde vi valgt at bestille det billigste hotel, hvorved vi kunne spare ca. 80 kr. pr. døgn. De sidste to uger inden afrejsen havde vi forsøgt at rykke de tyrkiske arrangører for oplysninger om, hvilket hotel vi skulle bo på. Fredag formiddag havde vi stadig ikke modtaget nogen besked på vores forespørgsler. Endelig efter et telefonopkald modtog vi en fax med hotelnavn og andre relevante oplysninger. Problemet er åbenbart at få fat i den rigtige person i Tyrkiet, for når først man taler med vedkommende, fungerer alting perfekt.

Med vores nyerhvervede fax i hånden mødtes vi alle i Sønderborg fredag eftermiddag for at køre videre til Hamburg, hvor vi skulle flyve fra med Turkish Airlines. Al overflødig bagage og modelflyvegrej var skåret væk pga. overvægten, som er meget dyr med fly. Prisen pr. kg overvægt til Tyrkiet er 88 kr!! Dog var alle deltagere i World Air Games lovet 50% rabat på overvægtsbetalingen. Returprisen havde det ikke været muligt at få oplyst, men vi regnede med, at alt er billigt i Tyrkiet. Vi blev dog senere meget klogere.

Første problem opstod lufthavnen i Hamburg med Johns 3,2 m kasse med vinger i. Den skulle igennem en selvkørende svingdør. Det var ret svært. Problemet løstes ved at stoppe døren med en en fod, hvorefter den stod stille i ca. 20 sekunder. Det var til stor irritation for de andre rejsende, men indkom kassen dog.



Der flyves termik.  
Fra venstre er det Jesper, Jan og John.

Vi blev tjekket ind og måtte betale for 50 kg overvægt, hvilket kostede ca. 2.000 kr. (damen ved vægten var meget flink ved os). Da vi var kommet ind i flyet, var vi ikke i tvivl om, hvor vi fløj hen, for bortset fra os fem var der kun tyrkere, som skulle hjem på ferie.

Vi ankom til lufthavnen i Ankara natten til lørdag kl. 02.00. Da vi ikke havde medbragt toldpapirer på vores grej, ventede vi, til alle tyrkerne var kommet igennem tolden, før vi forsøgte os. Den tyrkiske tolder ville gerne se nogle papirer på, hvad vi havde med (han havde lige modtaget nogle "papirer" = penge fra en anden rejsende, også med nogle store kasser). Da han ikke talte engelsk, og vi ikke talte tyrkisk, fik vi efter ca. fem minutter lov til at komme igennem tolden.

Næste problem var billejen. Hvis vi ville have vores bil ved ankomsten, dvs. kl. 03.00, skulle bilen afleveres 9 dage efter kl. 03.00. Da vi skulle flyve retur kl. 08,30, valgte vi at vente nogle timer for at spare ca. 1000 kr. Her tilsmiledes vi dog af heldet. Der ankom to personer med tilknytning til World Air Games, WAG, og de kunne fortælle os, hvor vores hotel lå.

Da vi ankom til hotellet, viste det sig at være et firestjernet hotel af en helt anden kvalitet, end vi er vant til. Da vi var en smule i tvivl, om det var det rigtige sted, forsøgte vi at spørge portieren, om de havde modtaget vores

Jesper gør klar til at kaste, John til at styre og Jan til at køre spil.



betaling. Han talte dårligt engelsk, men han bekræftede, at betalingen var ordnet. Prisen var ellers ifølge et pris-skilt ca. 1000 kr. for et dobbeltværelse.

Efter nogle timers søvn var vi klar til at meddele vores ankomst til arrangørerne. Heldigvis mødte vi her den samme person, som havde skaffet os adressen på vores hotel. Hun klarede alt for os uden problemer.

## Til World Air Games

Om eftermiddagen var der officiel åbning af 1. World Air Games, hvilket foregik på et stadion midt i Ankara by. Her kunne blandt andet ses opvisning af to fuldskala jagerhold - over byen Ankara med 5 mil. indbyggere!!

Søndag og mandag var der spil- og modelprocessing samt 0-runde. Grunden til, at det var delt over 2 dage, var, at vi delte flyveplads med fjernstyrede raketfly og måtte deles om frekvenserne. Flyvepladsen ligger 600 m over havets overflade og er meget stor og flad, flere kilometer bred og mange kilometer lang. Desværre var der meget lidt græs, og den lille smule, der var, var for længst visnet. Utroligt at man arrangerer VM på sådan en flyveplads!

Til gengæld fik hvert land stillet et telt til rådighed på pladsen, så man ikke behøvede at slæbe alt med hjem hver dag. Ligeledes var det også muligt at lade sin accuer på pladsen, hvilket var dejligt nemt. Der var døgnnet rundt tre til fem soldater til at passe på vores ting.

Der havde inden VM været meget snak om den "tynde" luft, og hvad det ville medføre af fordele og ulemper. Fordelene burde være hurtige speedtider og problemer med varighedsflyvningerne. Mere herom senere.

Mandag fløj vi danskere 0-runde, hvor der på grund af tidmangel kun blev fløjet distance og speed.

## Konkurrencen går i gang

Tirsdag morgen kl. 8.00 startede VM '97 så endelig. Enkelte lande var ankommet op til 1½ uge inden VM, heriblandt det svenske landshold, som satse kraftigt på at gøre en god indsats. Bl.a. havde de selv medbragt mad for ikke og få problemer med maverne!

1. runde startede med varighedsflyvning, hvor det viste sig, at den tynde luft ikke var det værste problem; det er snarere det manglende græs ved landinger. Det var næsten som at lande på sne, dvs. at hvis man bare havde en lille smule fart på, kørte man ofte 6-7 meter. Da jorden var ekstremt tør og hård, var det også umuligt at spydlande (dykke flyet i jorden, så det sidder fast - ikke pænt, men effektivt). Generelt klarede vi os fint i termikken; Jan droppede dog godt 150 point, mens Jesper og John lavede meget tæt på de maksimale 1000 point.

Distancen, som er den sværeste og mest taktiske disciplin, voldte også problemer. Jesper fik max point, Jan tabte en lille smule, mens John tabte 350 point. John fløj imod Dieter Perlick fra Tyskland. Under flyvningen valgte alle 5 piloter at lave en omstart med ca. 4½ minut tilbage af arbejdstiden (der må flyves i banen i max 4 min.), hvorfor der startedes hurtigt op igen, desværre i meget dårligt luft. Dieter Perlick skadede sin models krop ved landingen, den lille skade udbedredes, og han startede igen omkring 45 sek. senere end os andre. Luften var i mellemtiden blevet væsentligt bedre, og han vandt denne gruppe med 15 ben imod Johns 10 ben.

Speed klarede vi alle tre rimeligt godt.

Der var meget kraftig termik på pladsen. Frokosten blev serveret i en slags skumbakker, som ofte blev løftet højt op i termikken. En tjekkes pavillontelt blev også rykket op af jorden!

## 2. runde

I 2. runde scorede Jan ret tæt på max i alle discipliner. Vi havde en del problemer med at finde termik til Jesper, og på vej ind til landing sagde en official pludselig, at vi stod ved det forkerte landingsmærke. Vi forsøgte at komme de ca. 30 meter over til det rigtige landingspunkt. Det blev meget hektisk, og Jesper kom ikke indenfor de pointgivende 15 m. Hvad værre var: han fløj kun 5,45 min.

Vi henvendte os selvfølgelig straks til stævnelederen, som ikke umiddelbart var meget for at give os en omflyvning. Efter en del snak fik vi dog vores omflyvning. Desværre landede Jesper også denne gang før de 7 minutter og nogle meter væk fra mærket.

John fik "fornøjelsen" at være i speedgruppe med Espen Torp fra Norge, som lavede ny verdensrekord med 14,23 sek. for de 600 meter. Det er det suverænt hurtigste nogen sinde!

Da det tyske hold kom tilbage til vores telte efter Dieter Perlicks distanceflyvning, hang de en del med hovederne. Vi forsøgte straks at finde ud af hvorfor; det tog dog en del tid og en vandmelon, inden grunden kom frem. Distancebanen skulle startes fra nord til syd, men pga. den meget varierende vind var det tilladt at starte både mod nord og syd (normalt starter man altid samme vej, som banen skal gennemflyves). Dieter startede mod syd og fløj tilbage til A-linien. Da han modtog signalet ved A-linien (og skal forsætte mod B-linien) vendte han - for det plejer man jo at skulle - og nu fløj han væk fra banen. Efter ca. 30 sek. begyndte de tyske hjælpere at undre sig over, hvor han blev af. Dieter svarede, at der jo ikke var kommet noget signal fra B-linien endnu (han fløj længere og længere væk). Tyskerne blev alle enige om, at han skulle flyve den anden vej for og komme ind til banen igen. Den lille skovtur havde dog kostet 1 minuts flyvetid. Det kostede mange tabte ben og over 300 point.

## De sidste runder

I 3. runde tabte vi alle i distance, og Jan tabte en del i speed, ellers gik det godt.

Nu var der ved at komme gang i det sociale liv. Vi var havnet ved siden af det tyske hold, hvor vi efterhånden kender alle godt. Vi er normalt i Tyskland tre til fire gange hvert år for at deltage i konkurrencer, og det er næsten altid de samme mennesker, der er med.

De sidste 3 runder fløj alle fint og tabte ikke ret meget i nogen af disciplinerne. Holdmæssigt arbejdede vi os en smule frem fra den syvendeplass, vi havde ligget på til at begynde med.

## En uheldig episode

Midtvejs i stævnet viste stævneledelsen



virkelig en utraditionel handlemåde. Til speedflyvningerne blev der kaldt 5-7 deltagere ud ad gangen. Når man var kaldt ud, hentede man sin sender fra depotet, kontrollerede sit fly og gjorde sig klar til at flyve.

En meget uheldig australier kom ud for følgende: Ca. 10 meter oppe i højstarten faldt flyet af linen - det lignede et stall. Hurtigt landede han igen og foretog et nyt forsøg. Det blev det dog ikke meget bedre af, for ca. 15 meter oppe vendte flyet næsen nedad og ramte jorden med ret stor hastighed - vel at mærket stadigt på linen og med spillet kørende. Grunden viste sig at være, at senderdepotet havde udleveret to sendere på samme frekvens! Stævneledelsen fandt derfor straks på, at selv om man havde fået sin sender fra depotet, var det ens eget ansvar, at der ikke var andre på samme frekvens med en tændt sender!

Hvis man kom til at "skyde" en anden ned, ville man blive diskvalificeret for resten af konkurrencen. En meget diskutabel løsning. Når der er et senderdepot, bør det vel også fungere; det plejer det at gøre (men "plejer" virker åbenbart ikke i Tyrkiet).

## Svenskerne

Det svenske hold lå fint. Pasi Vasianen førte, og Joakim Stål lå som nr. 3, mens det kneb en smule med den sidste svensker Dan Eriksen, som havde "bom-svinget" i speed og lavet et par dårlige distancer. Samlet førte det svenske hold dog.

## En ny regel

Til sidst ventede alle nu på, at vi blev færdige med 6. runde, som ville udløse en "smid-væk-runde". For første gang var det ikke en hel runde, man kunne smide væk, men en af hver af opgaverne. F.eks. var Steven Haely fra England så uheldig at fange linen i en start til distance; modellen landede en smule hårdt, og næsen knækkede, hvilket gav 0 point. I en anden runde styrtede han ned i speeden; det gav igen 0 point. Da det ikke var i samme runde, ville det efter de gamle regler havde medført en placering som ca. nr. 40 (han blev nr. 5). Tidligere var det kun den pilot, der var så heldig/dygtig at lægge sine dårlige flyvninger i samme runde, der stadig ville kunne blive verdensmester.

## Afslutning

Mesterskabet afsluttedes lørdag, og alle begyndte at pakke spil m.m. sammen. Nogle forsøgte at sælge spil og accuer (for at spare på overvægten på vej hjem). Der lod dog ikke til at være den store købelyst. Mens vi pakkede det sidste sammen og monterede sæderne i vores bil igen - de havde været brugt som stole hele ugen - begyndte det at regne. På meget kort tid blev hele



Esben Torp fra Norge efter hans verdensrekord i speed på 14,23 sekunder. Esben flyver Masterpiece.

pladsen forladt af alle mennesker. Vi drog også hjem til vores hotel for at pakke alt sammen i vores transportkasser. Da alt undtagen vores tøj var klar til afrejse, var det tid til at gøre sig klar til afslutningsbanketten kl 20.00.

Vi ankom til hotellet kl 20.00 og måtte sande, at der var noget i Tyrkiet der kunne begynde til tiden, godt og vel endda. Ifølge andre havde banketten været i gang i mindst en halv time. Der var dog først ved og komme styr på tingene nu.

Vi blev placeret ude i siden af lokalet, hvor der var meget lavt til loftet og meget varmt. For øvrigt til bords med det rumænske raketthold, som overhovedet ikke talte nogen af de sprog, vi forsøgte os med. Efter godt en time blev der serveret drikkevarer og mad. Vi blev ved banketten de første par retter, hvorefter en meget uhøflig betjening sørgede, for at vi gik på Mac Donalds for at indtage resten af vores aftensmad.

## En skidt oplevelse

Vi skulle dog nok have forladt banketten, inden maden kom på bordet, da praktisk talt alle, der spiste der, blev mere eller mindre syge. Undtaget var heller ingen af os danskere. Værst gik det for Jan, som pådrog sig en salmonellaforgiftning. Vi blev dog først syge på vej hjem. Simon Thornton fra England skulle efter sigende have tilbragt hele sin flyvetur tilbage til England på toiletet.

Sidste dag i Tyrkiet, som var søndag, tilbragte vi som turister i Ankara, hvor vi slappede af inden hjemrejsen. Vi glædede os vist alle til at komme hjem igen. Mandag mødte vi rimelig tidligt op i lufthaven, da vi regnede med en smule problemer med overvægten og priser. Det viste sig også at

blive rigtigt. Lufthavnen her var heller ikke beregnet til kasser af vores størrelse, så vi måtte hjælpe med til at holde kasserne på vægten. Det resulterede i en væsentligt lavere vægt end på vej derned. Prisen var dog væsentligt større nemlig 98.500.000 tyrkiske lira - ca. 4.000 kr. Vi forsøgte efter bedste evne at skaffe den lovede rabat, men den var trukket fra! Vi følte os ret overbeviste om, at vi var i gang med at blive snydt.

Da vi ugen efter var til konkurrence i München og talte med det tyske hold igen, kunne de fortælle, at de på vej til Tyrkiet havde betalt 3.000 kr., men at de på vej hjem måtte betale 12.000 kr. - så vores pris var ret ok.

Vi ankom til Hamburg mandag eftermiddag, hvorefter turen gik mod Danmark med utallige toiletbesøg pga. kraftigt diarre hos flere af os. Men hjem kom vi dog. I øvrigt kørte vi alle undtagen Trine og Jan (han var blevet indlagt med salmonellaforgiftning) til München onsdag for at flyve Oktoberfest Pokal. Man skulle jo nødt komme ud af træning!

## Verdensmester

blev igen i 1997 Deryl Perkins, USA, med 14757 point.

Derefter fulgte:

2.	Pasi Vaisane, Sverige	14698
3.	Joakim Stål, Sverige	14675
4.	Nic Wright, England	14669
5.	Steven Haely, England	14530
10.	Jan Hansen, Danmark	14117
22.	Jesper Jensen, Danmark	13904
25.	John Rasmussen, Danmark	13861

I alt 74 deltager

## Resultat af holdmesterskabet:

1. Sverige
2. England
3. USA
4. Tyskland
5. Danmark

I alt 22 fuldtallige lande

Vedr. holdmesterskabet skal det nok lige siges, at Deryl Perkins deltog som forsvarende mester og ikke på det amerikanske hold. Havde han deltaget på det, havde holdet vundet VM ret suverænt.

Vi vil gerne takke RC-Unionen for økonomisk støtte.

KDA ligeledes for økonomisk støtte og landsholdsdragter.

Graupner for god service og gode priser.

Og endelig skal Steen Høj Rasmussen takkes for sin indsats i den komité, der har arbejdet med World Air Games.

John Villum Rasmussen

# VM i fritflyvning

Sazena, Cz. 16.-23. august 1997

Referat ved Jens B. Kristensen

VM blev holdt på sportsflyvepladsen ved Sazena, 35 km. nordvest for Prag. Deltagerne var indkvarteret dels på en campingplads på selve flyvepladsen, og dels i et studenterkollegium i Prag, hvor også arrangørerne havde deres hovedkvarter. Selv om Prag er en stor by, er grænsen mellem by og land overraskende skarp - kun få minutters bilkørsel ud ad landevej nr. 240, og vi var for alvor ude på landet. Det sidste par kilometer ud til pladsen kører man ad snoede og støvede mark- og skovveje, og flyvepladsen kan man først se, når man er fremme. Det første par gange, undertegnede kørte turen, var jeg konstant i tvivl om, om jeg var på rette vej!

Det danske hold bestod i år af familien Nyhegn (Henning, Bo og Jes) i F1A - den type svævemodeller, som i gamle dage blev kaldt A2. I F1B, Wakefield, stillede Jørgen Korsgaard og undertegnede Jens B. Kristensen op, mens Thomas Køster - europamester 1996 - var vores eneste deltager i 'gas', F1C.

Det er mange år siden, at vi har kunnet stille et fuldt tremandshold i F1C, men det sidste par år har det også knebet i Wakefield, og det er lidt ærgerligt. Vi har for så vidt folkene, men ferietidspunkter, arbejde og andre forpligtelser kommer i vejen.



Der lægges taktik før fly-offet i Wakefield.  
(Foto: Jørgen Korsgaard)

## World Cup den 16.-17. august

Som optakt til VM afholdt tjekkerne en åben, international konkurrence weekenden før, og de fleste af os kørte så tidligt hjemmefra, at vi også kunne deltage heri. Konkurrencen blev præget af et meget stort antal deltagere og fint vejr - men også af, at mange af topflyverne fløj forsigtigt og tilbageholdende for ikke at risikere noget her få dage før VM. På F1A-dagen var vindretningen desuden lidt uheldig, idet modellerne ofte drev ud over en stor majsmark.

Eneste dansker, som gjorde sig positivt bemærket, var Henning Nyhegn,

Jes Nyhegn, der blev bedste dansker i F1A.  
(Foto: Jørgen Korsgaard)



som kom i flyoff i F1A og endte på tredjehjertet. I Wakefield gjorde Jørgen og jeg en temmelig halvhjertet indsats, og man skal blade om til side 2 i resultatlisten for at finde vores navne. Men det fungerede da som opvarmning til VM, og vi fik lært flyvepladsen og dens omgivelser bedre at kende.

## Trimning og træning.

Bortset fra det sportslige og det sociale er en af fordelene ved at deltage i VM den enestående lejlighed man får for at afprøve sine modeller, træne termiksøgning o.s.v. Hvornår kan man ellers afsætte flere dage i træk til nonstop træning under perfekte vejrforhold? Kun en enkelt formiddag (var det tirsdag?) satte tordenvejr og kraftige byger en stopper for aktiviteterne et stykke tid.

Samtidig får man en enestående chance for at studere de andres flyvning. I løbet af de sidste 5 år er den tekniske udvikling - efter at have stagneret i firserne - gået utrolig hurtigt. Svævemodellerne udløses med høj hastighed og buntsystem, og de præsterer rask væk flyvetider på omkring 4½ minut uden termik. Wakefieldmodellerne stiger til 120-140 meters højde og flyver 6½-7 minutter. Her er forklaringen dels det nye motorgummi, som er 25-30% bedre end det bedste, man kunne få tidligere, men også moderne teknik i propelsystemerne og bedre vingekonstruktioner i kulfiber spiller ind.

I Wakefield har man som bekendt forsøgt at dæmme op for udviklingen



Jørgen Korsgaard under træningen med en ny model.



Thomas Køster med en af hans modeller.



Bror Eimar, Sverige, som blev nr. 2 i Wakefield.  
(Fotos: Jørgen Korsgaard)

ved at sætte den tilladte motorvægt ned fra 40 til 35 gram og forbyde kunstig opvarmning af gummiet, men modellerne har stadigvæk et stort overskud at give væk af. I sommervejret som her til VM betyder afskaffelsen af motorvarmere i realiteten intet.

Vores modeller er nogenlunde med på noderne. Rent teknisk er Thomas Køster som sædvanlig suveræn - hans nye flapper-model i næsten ren kulfiber var uden diskussion den mest avancerede på pladsen. Det samme gælder de elektroniske timere, som både Thomas og F1A-holdet anvender.

I F1A har Jes og Bo gode modeller. Buntstarterne er rigeligt på højde med, hvad andre kan. Deres modeller er dog typiske altvejrsmønstre og mangler måske lige det sidste i en flyff-situation.

I Wakefield er vi i en overgangsfase. Undertegnede fløj til VM med samme model, som jeg brugte til VM i 1995, og det blev klart undervejs, at de gammeldags propeller med fast stigning giver et indbygget handicap. Jørgen Korsgaard mødte op med to nye modeller med variopitch-systemer og havde under træningen de problemer med dem, som man kan forvente af helt nyt udstyr.

### Konkurrencedagene.

Som helhed var vejret varmt og stille - varmest på Wakefielddagen. Om morgenen (1. periode) samt om aftenen (flyff) var der næsten ingen termik; midt på dagen var termikken kraftig, men kunne også være lunefuld.

På konkurrencedagene begyndte første periode klokken 7.00, 7. periode

sluttede kl. 15, og flyff begyndte 17.30. Arrangørerne havde godt greb om tingene, og konkurrencerne forløb generelt udmærket. De meget store flyffs stiller uhyrlige krav til arrangørerne, som her skal kunne skaffe over 100 kvalificerede tidtagere, og der var naturligvis enkelte problemer.

Selve flyvepladsen er en aflang græsbane, ca. 1½ km lang og 250 m bred, omgivet af landbrugsområder og en enkelt landsby. Pladsen blev ikke udnyttet ret godt - startstedet blev konsekvent placeret ude i græsbanens ene ende, så vinden drev modellerne ud af området. Landingsområdet var dog udmærket, og vi havde ingen pro-

blemer med hjemhentningen. Desuden kunne det ved lejlighed være interessant at høre konkurrencelederen gøre rede for sin politik m.h.t. flytning af startlinjen - med mellemrum, især mellem flyffstarterne i Wakefield, blev startlinjen flyttet nogle få meter frem, tilbage eller til siden uden noget påviseligt formål.

### F1A, onsdag d. 20. august.

A2-dagen var formodentlig den, hvor vejret var allerbedst. I et forsøg på at skærpe kravene skal svævemodellerne nu flyve 3½ minut i første periode, men det klarede langt de fleste deltagere - også de tre danskere. ➤

Holdleder Peter Buchwald forrest og Jørgen Korsgaard til venstre under konkurrencen i Wakefield, F1B.

(Foto: J.B. Kristensen)



Vores hold arbejdede godt. Henning droppede lidt i fjerde start (selv om det ikke fremgår af resultatlisten) og igen i syvende og placerede sig ca. midt i feltet. Vi havde nok også regnet mere med Jes og Bo, hvis modeller er en tak mere moderne. Desværre satte et uheld med timeren Bo ud af spillet i femte start. Termikbremsen udløstes simpelthen efter 6 sekunders flyvning. At det tog modellen over 30 sekunder at komme ned, siger noget om udgangshøjden!

Jes kom i flyoff sammen med 47 andre og klarede de fem minutter i første flyoff. Andet flyoff blev fløjet ved 8-tiden om aftenen, og nu var termikken næsten væk. Jes klarede 222 sekunder og blev nr. 17 - en god placering.

To mand klarede de syv minutter, og konkurrencen sluttede derfor som en tvekamp mellem Victor Stamov fra Ukraine og Jenó Voros fra Ungarn, en dyst, som Stamov vandt på en kombination af overlegen teknik og dygtig, taktisk flyvning. Holdsejren gik til tjekkerne.

### F1C, torsdag d. 21. august.

Da vi kun havde én deltager i F1C, var behovet for hjælpere på startlinjen ikke så stort, og undertegnede gik derfor - med holdlederens tilladelse! - ud i den anden ende af flyvepladsen for at forberede mig til morgendagens konkurrence i F1B. Derfor er det begrænset, hvad jeg fik set af de syv ordinære perioder i gaskonkurrencen. Der er dog ingen tvivl om, at Thomas Køsters model viste stort potentiale, især var sti-

get fantastisk hurtigt. Thomas klarede de syv starter og gik til flyoff, som havde 32 deltagere.

Her startede problemerne, idet reglerne stadig foreskriver, at motortiden er syv sekunder i de ordinære starter, men kun fem sekunder i flyoff'et. Resultatet er selvfølgelig hektisk trimmeaktivitet i pausen før første flyoff-start, hvor alle deltagerne skal omstille deres modeller til de ændrede forhold med deraf følgende risiko for uheld. Thomas' nye model måtte bide i græsset og blev totalt smadret.

Han klarede alligevel 5-minuttersstarten med en reservemodel og placerede sig som nr. 7 i den samlede stilling - årets bedste danske præstation. Vinderen blev veteranen Eugen Verbitski fra Ukraine foran Gerhard Aringer fra Østrig og russeren Mikhailenko.

### Wakefield F1B, fredag d. 22. august.

Om morgenen blæste det lidt, så hjemhenterne pludselig havde noget at bestille. Allerede i anden periode havde vinden dog lagt sig, og vi fik en af disse dovne dage, hvor det meste af tiden går med at vente.

Det var varmt, og termikken var svær at blive klog på. Det kan lyde som en underlig påstand, når det af resultatlisten fremgår, at 41 - næsten halvdelen af deltagerne - kom i flyoff, men sådan følte det. Og det skal ikke nægtes, at især undertegnede var heldig i et par situationer, hvor max'et blev reddet i land i få meters højde efter ihærdig viften under modellen.

Før at presse lidt flere sekunder ud af min model havde jeg dagen før skiftet over til et nyt oprækudstyr, og det kan have medvirket til usikkerhed i de første perioder. Til gengæld begyndte formen at indfinde sig senere i konkurrencen.

Både Jørgen og jeg kom i flyoff. I første flyoff startede næsten alle deltagerne i den samme, store termikboble. Nogle enkelte, bl.a. Jørgen, fik dog ikke ordentlig fat i termikken og droppede lidt.

I anden flyoff meldte trætheden sig for mit vedkommende - modellen blev kastet forkeret, powerstallede og mistede en del højde. Om den havde kunnet klare syv minutter, er nok tvivlsomt, men nu blev det kun til fire og et halvt. Jeg placerede mig som nr. 22, mens Jørgen blev nr. 34.

Den afgørende tredje flyoff havde 12 deltagere, mest kendte navne, som konsekvent placerer sig i toppen af resultatlisterne. Alexander Andriukov fra Ukraine vandt (igen) i den sædvanlige opvisningsstil, tæt fulgt af Bror Eimar fra Sverige og Victor Roshonok fra Letland. Andriukov fløj med en normalt udformet model med temmelig lang motortid, over 50 sekunder. Alligevel steg den hurtigt og kraftigt til noget, der lignede 150 m højde, og fløj næsten otte minutter. Fantastisk.

### Hjemad igen

Ukraine rendte således med alle tre individuelle mesterskaber og derudover holdsejren i F1B, mens Tjekkerne udnyttede hjemmebanefordelen og vandt hold i F1A, F1C og den samlede nationskonkurrence.

Som det fremgår, var konkurrencearrangementet meget vellykket. Helt det samme kan ikke siges om det øvrige arrangement - afstanden fra indkvarteringen til flyvepladsen var for stor, deltagerne boede for spredt, maden levede ikke op til forventningerne (og prisen), og mulighederne for socialt samvær på studenterkollegiet var ikke ret gode.

Alligevel var VM, som altid, en stor oplevelse. Undertegnede deltager i hvert fald gerne i flere konkurrencer på pladsen i Sazena.



Der er et sandt mylder af mennesker ved en konkurrence som dette VM, og aktiviteterne er mangfoldige. I forgrunden t.v. er det således holdleder Peter Buchwald, der kommunikerer med hjemhenterne.

(Foto: Jørgen Korsgaard)

### Resultaterne:

#### Onsdag 20/8: F1A - 107 deltagere

1	Victor Stamov, Ukraine	1290+300+420+327
2	Jenó Voros, Ungarn	1290+300+420+276
3	Allard Van Wallene, Holland	1290+300+404
----		
17	Jes Nyhegn, Danmark	1290+300+222
58	Henning Nyhegn, Danmark	1273
98	Bo Nyhegn, Danmark	1103

#### Torsdag 21/8: F1C - 65 deltagere

1	Eugen Verbitski, Ukraine	1320+300+414
2	Gerhard Aringer, Østrig	1320+300+343
3	Alex Michailenko, Rusland	1320+300+337
----		
7	Thomas Køster, Danmark	1320+300+218

#### Fredag 22/8: F1B - 97 deltagere

1	Alexander Andriukov, Ukraine	1290+300+420+464
2	Bror Eimar, Sverige	1290+300+420+438
3	Victors Rosonoks, Letland	1290+300+420+434
----		
22	Jens B. Kristensen, Danmark	1290+300+270
34	Jørgen Korsgaard, Danmark	1290+225



# Det drejer sig om termik

Af Erik Dahl Christensen

I AMC arrangerede vi i '97 to F3J konkurrencer med hjælp fra SSG (Svæve Styrings Gruppen). Da vi havde afholdt den første F3J-konkurrence, bad Steen Høj mig skrive lidt om, hvad man skal bruge for at deltage i en F3J-konkurrence. Jeg vil også kort gennemgå de forskellige svæveklasser, der flyves i Danmark, og sammenligne de krav, de stiller til modeller og piloter.

Da "hvorfør gøre noget nemt, hvis det på nogen måde kan gøres indviklet eller fuldstændig umuligt?" er et motto, jeg ofte griber til – det er overtaget fra Ole Jørgensen, Viborg, – så er det blevet en ret omfattende oversigt/gennemgang. Da jeg startede, bestemte jeg mig for ikke at gøre meget ud af at fortælle om profiler, men da jeg er profil-fetichist, kunne jeg ikke lade være – bær over med mig. Tag det, du har brug for, og lad resten være til dem, der har brug for det.

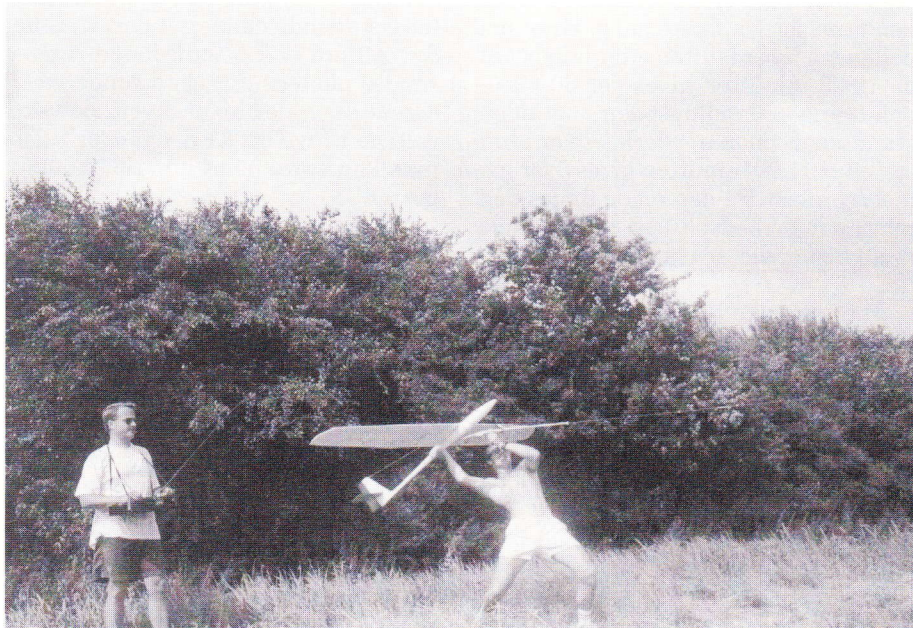
## Svævekonkurrencer i Danmark og F3J?

### 2-meterklassen

I Danmark blev der i starten af 80'erne lavet en simpel svæveklasse – 2-meter.

I 2-meterklassen må modellen højst være 2 meter i spændvidde, og den må maksimalt udstyres med 2 servoer. Modellen startes med et gummitov, der består af 30 meter gummi og 120 meter line. En runde består af 5 flyvninger på hhv. 3, 4, 5, 6 og 7 minutter i nævnte rækkefølge. Som afslutning på hver flyvning skal man lande så tæt på som muligt og inden for 5 meters afstand af en 25 meter lang streg, hvis man vil have landingspoint. Denne klasse vandt hurtigt stor udbredelse, fordi det er nemt at deltage og det eneste alternativ var F3B.

En 2-meter konkurrence kræver ikke så meget af hverken model eller pilot, som F3B gør. Til gengæld er 2-meter modellernes ydelse heller ikke ret god. I 2-meterkonkurrencer har det ofte været modeller som Blue Phoenix, Riser eller Spirit, der har været brugt. Disse fly er gode begynderfly – dvs. at en begynder kan lære at styre dem. Som svævefly betragtet er de efter min mening ikke ret gode, men da der kun



er/var 2-meterklassen som alternativ til F3B, er der desværre mange piloter, der aldrig er kommet ud over 2-meter stadiet.

Lav en parallel til motorflyenes verden: Hvor mange bliver ved med at flyve med deres Taxi eller Charter og med bestandigt at bygge flere eksemplarer af det samme fly?

### F3B

F3B er en konkurrence, hvor man i en runde skal flyve tre forskellige flyvninger:

1. en termikflyvning på 7 minutter (ændres om et par år til 10 minutter)
2. en distanceflyvning (frem og tilbage) – så mange gange 150 meter som muligt på 4 minutter.
3. en hastighedsflyvning – 4x150 meter på tid

I termikflyvningen flyver man internationalt i grupper ligesom i F3J i stedet for individuelt som i 2-meterklassen. I distanceflyvningen flyver man også i grupper, men med 3-6 mand i hver gruppe. I Danmark flyves der ikke i grupper, da det kræver mange hjælpere og meget materiel, og af de samme grunde flyves der ikke distanceflyvning til danske F3B-konkurrencer.

Hastighedsflyvningen flyves alene.

Flyet startes med et el-spil, og kun efter termikflyvningen skal man lande så tæt som muligt på et punkt. En F3B konkurrence kræver en del af piloten og modellen. Modellen skal være både stærk, let, hurtig og langsom.

### F3J

F3J startede i England i 70'erne som en simpel svævekonkurrence –

“Open”. Med nogle små modifikationer er det blevet til en selvstændig konkurrenceform under FAI med betegnelsen F3J. F3J flyves i dag over hele Europa, og i sommeren '97 blev det første Europamesterskab afholdt i Slovakiet.

F3J er en termikkonkurrence, hvor det gælder om at starte med løbeline, flyve så lang tid som muligt og lande så tæt på et punkt som muligt – altså inden for 10 minutter.

Efter et givet signal fra stævnelederen har man altså 10.00 minutter til at få sin model i luften og til at flyve så lang tid som muligt. De 10 minutter kaldes også arbejdstiden. Det er tilladt at lave én omstart indenfor de 10 mi- ▶

Gruppers F3J-model VExperience.



nutter, hvis man mener, at man kan få et bedre resultat; men det er den sidste flyvning, der tæller. Man får et point pr. sekund, hvor modellen er i luften, efter at den har sluppet linen, og indtil den rører jorden første gang. Hvis modellen stadig er i luften efter udløbet af de 10.00 minutter, gives der 30 strafpoint, ingen landingspoint, og tiden standses. Hvis man yderligere er i luften efter 11.00 minutter, gives 0 for hele flyvningen. På den måde findes den pilot, der er bedst til at udnytte de muligheder, der er i gruppens arbejdstid.

Man skal lande så tæt på et punkt som muligt, og der gives point efter nedenstående tabel. Hvis næsen er mindre end 1 meter fra punktet, gives 100 point. 1-2 meter fra punktet giver 95 point:

0-1 m = 100 point

1-2 m = 95

2-3 m = 90

3-4 m = 85

-

-

14-15 m = 30point

15- = 0

Hvis alle skulle flyve på samme tid, ville det kræve mange personer, der ikke skulle lave andet end at hjælpe, hvilket ikke er muligt i praksis. Derfor deles piloterne op i grupper, og der udnevnes en vinder i hver gruppe. Gruppevinderen tildeles 1000 point. De an-

dre piloter i samme gruppe får en eller anden promise af gruppevinderens præstation. Når der er fløjet et vist antal runder, flyves der to finalerunder, der kaldes Fly Off, med de bedste piloter fra de indledende runder. Hvis der flyves flere end 5 indledende runder, smides pilotens dårligste runde væk i den stilling, der afgør, hvem der skal deltage i Fly Off. I Fly Off øges tiden, man kan score point i op til 15.00 minutter.

### Hvorfor konkurrence i det hele taget?

Konkurrence gør piloter bedre, og konkurrence gør gode piloter endnu bedre. Enhver konkurrence vil favorisere en speciel flytype, og i F3J er det oftest modeller med 2,5-3,6 meters spændvidde og profilet SD 7037 i vingen, der flyves og vindes med. I F3B er det modeller med 2,8-3,1 meters spændvidde, og i de sidste 8-10 år har langt over halvdelen af F3B-flyene haft profilet RG 15 i vingen.

Hvis man ser på 2-meter klassen og F3J- og F3B-klassen, så er der to ting, der springer (mig) i øjnene. For det første er F3J- og F3B-flyene større, og for det andet har de et bedre profil i vingen end normale 2-meter fly. Den større spændvidde gør dem nemme at se, når man følger en termikboble langt væk, og det bedre profil gør det nemt at komme hjem igen! Langt de fleste 2-meterfly har et profil i vingen,

der er helt fladt fra forkant til bagkant. Typisk er et F3B-fly konstrueret til at have lav synkehastighed, et godt glid og en høj max. hastighed. Et F3J-fly er konstrueret til at have lav synkehastighed og et godt glid, og for at fortsætte forenklingen er et 2-meter fly ofte kun konstrueret til at have lav synkehastighed.

I de seneste år er der kommet mange fly på markedet fra små og mellemstore producenter til både F3B og F3J, og selvom et fly er konstrueret til F3B, kan det sagtens bruges til F3J. Det modsatte er ikke altid tilfældet.

### Hvad skal man bruge for at flyve F3J?

De næste afsnit henvender sig både til den enkelte pilot og til forhandlere i det ganske danske land.

Da de fleste forhandlere her i landet har fly fra Graupner, Robbe, Simprop, Multiplex eller Aeronaut på programmet, har jeg ikke nævnt fly derfra i flyoversigten.

De priser, der er nævnt, er de priser, firmaerne har reklameret med i tyske, engelske og amerikanske blade inden for de sidste 2 år, og som jeg har omregnet til danske kroner. Dvs. at der skal lægges fragt m.m. oveni for at sammenligne med priser hos forhandlere herhjemme.

Alle flyene har glas-kroppe. Nogle

Læs videre på side 20

<b>Flyene:</b>					
Navn:	Spænd.:	Profil:	Pris	Fås hos:	Vinge
Alcyone	3070mm	SD 7032-	1430,-	Northeast Sailplane Products	Skum
		SD 7037			
Algebra 2,5 mk2	2500mm	SD 7037	1100,-	Edmonds Model Products	Træ/skum
Algebra 2,5 mk2 Racer	2500mm	RG 15	1100,-	Edmonds Model Products	Træ/skum
Algebra 3 mk3	3000mm	SD 7037 ell.	1300,-	Edmonds Model Products	Træ/skum
		RG 15			
Alpha-Bi	2960mm	SD 7037	2200,-	Der Fliegende Ahl	Træ/skum
Azart	2800mm	RG 15	3050,-	FVK	Glas
Bird of Prey	3048mm	SD 7037	2450,-	Northeast Sailplane Products	Træ/skum
Bird og Prey Composit	3048mm	SD 7037	3740,-	Northeast Sailplane Products	Skum/glas/kul
Black Hawk	2880mm	S 9000	3740,-	Northeast Sailplane Products	Skum/glas/kul
Black Hawk Composit	2880mm	S 9000	6400,-	Northeast Sailplane Products	Glas
Calypso Cobra	3100mm	MH 32	7780,-	Model Technology	Glas
Calypso Contest	3000mm	RG 15	6950,-	Model Technology	Glas
Calypso Contest plus	3300mm	RG 15	6950,-	Model Technology	Glas
Camaro	2850mm	FX-60/100	2050,-	Krause	Træ/skum
Caramba Contest	3000mm	E212	2050,-	Krause	Træ/skum
Columbus	3000mm	E 212	2050,-	Krause	Træ/skum
Competition	2726mm	HQ 2,5/9	4400,-	TUN	Glas
Condor	3000mm	SD 7037	2670,-	Slegers Intl.	Træ/skum
Condor mk4	3000mm	SA 7035	3700,-	Slegers Intl.	Træ/skum
Conus	2726mm	HQ 2,5/9	3500,-	PAF	Glas
Corrado	3400mm	SD 7037	4750,-	Schneider Modellbau	Glas
Crystal	3000mm	SD 7037	2200,-	CHK	Træ/skum
Dogan	2726mm	HQ 2,5/9	3000,-	HKM	Glas
Diamant	2440mm	E 193	3000,-	HKM	Glas
Dynamik T	2900mm	RG 12a	3230,-	Speedwings Intl.	Glas
Dream Pro	2900mm	HQ 2,0/9	2150,-	Acki Modellbau	Træ/skum
Ellipse 2	2860mm	RG 15	?	Euromodell	Glas
Ellipse 3 CAM	3000mm	RG 15 mod.	?	Euromodell	Glas
Esprit	3500mm	SD 7037	?	Euromodell	Glas

Exploiter	3800mm	S 3021	3400,-	X-models	Andet
Extasy	2800mm	RG 12a	3400,-	X-models	Glas
Fletcher	2860mm	RG 14 mod.	5100,-	Jet & Speed Models	Glas
Fulmar 2	2820mm	S 4110	4100,-	EMC-Vega	Glas
FS 15	2985mm	HN 163	7400,-	Sport-Klemm	Glas
Graffiti	2850mm	RG 15	3000,-	Purbeck Sailplanes	Træ/skum
Grand Esteem	3150mm	SD 7080	3740,-	Inventec	Træ/skum
Ion	2800mm	SD 7037	2125,-	X-models	Træ/skum
Infinity-V	2850mm	RG 15	2150,-	Plane Sailing	Træ/skum
Infinity-T	3300mm	SD 7037	2500,-	Plane Sailing	Træ/skum
Infinity-Pro	3150mm	SD 7037	5500,-	Plane Sailing	Glas
Insider	3600mm	E 212	2200,-	Krause	Træ/skum
Kranic	3800mm	S 4310	2000,-	SMG	Træ/skum
Laser 3M Composit	3000mm	SA 7035	3570,-	Northeast Sailplane Products	Skum/glas/kul
Legend	2870mm	S 3021	?	Höllein / Airtronics	?
Magic 7	3500mm	WA 006	1700,-	Weston Aerodesign	Skum
Magic 7 ARF	3500mm	WA 006	3800,-	Weston Aerodesign	Skum/glas/kul
Mako 2	3000mm	SD 7037	2700,-	Northeast Sailplane Products	Træ/skum
Mako 2 Composit	3000mm	SD 7037	3980,-	Northeast Sailplane Products	Skum/glas/kul
Merlin	3048mm	WA 006	1570,-	Weston Aerodesign	Skum
Merlin ARF	3048mm	WA 006	3540,-	Weston Aerodesign	Skum/glas/kul
Meteor	3050mm	HQ	2850,-	DUO-Modellbau	Træ/skum
Milan	3300mm	SD 7032	1700,-	SMG	Træ/skum
Millenium	3048mm	WA P 006	4080,-	Weston Aerodesign	Skum/glas/kul
Mystery	3400mm	SD 7037	3400,-	Geitner	?
Opal	2800mm	E 205	?	Geitner	Glas
Opus	2540mm	S 9023	?	Northeast Sailplane Products	Træ/skum
Pelikan	3100mm	SD 7080	?	Inventec	Træ/skum
Prism	3040mm	SD 7037	2450,-	Slegers International	Træ/skum
Prism	3040mm	SA 7035	2450,-	Slegers International	Træ/skum
Prism	3040mm	RG 15	2450,-	Slegers International	Træ/skum
Ramius	3600mm	SD 7037	3300,-	TUN	Træ/skum
Reflex	2600mm	HQ 2,5/10	?	FVK	Træ/skum
Revolution	3000mm	RG 15	3200,-	Europa Competition Gliders	Træ/skum
Sangria	3500mm	SD 7032	3226,-	Steber Modellbau	Glas
Santana	3000mm	RG 15	2150,-	Krause	Træ/skum
Sapphire	3048mm	SD 7037	2550,-	Northeast Sailplane Products	Træ/skum
Sapphire Mould	3048mm	SD 7037	5100,-	Northeast Sailplane Products	Glas
Saturn 2,9Te	2870mm	HQ 2/9	1630,-	Northeast Sailplane Products	Skum
Shadow Plus	3000mm	SD 7037	2700,-	Northeast Sailplane Products	Træ/skum
Sharon	3440mm	RG 15	5100,-	HKM / CHK	Glas
Sigma	3000mm	S 4310	1750,-	SMG	Træ/skum
Sky	2800mm	RG 15	1700,-	SMG	Træ/skum
Skylark 4	3000mm	HQ 2,5/10	?	FVK	Træ/skum
Sonic	3300mm	E 205	1600,-	IBA	Træ/skum
Space-V	2960mm	RG 15	5250,-	CHK / HKM	Glas
Space 2	3150mm	HN 163	5500,-	HKM	Glas
Sphinx	3500mm	E 195	2050,-	SMG	Træ/skum
Stratos 2	2900mm	RG 15	5200,-	Schneider Modellbau	Glas
Stratos 3 F3B	2930mm	MH 32	5400,-	Schneider Modellbau	Glas
Super V	3100mm	SD 7037	4280,-	Planes-Wings-Things	Skum/glas/kul
Stratos 3 F3J	3170mm	MH 32	5600,-	Schneider Modellbau	Glas
Thermal Eagle	3000mm	RG 15	2760,-	Airtronics	Træ/skum
Thermik	3044mm	E 387	4100,-	TUN	Glas
Thermik C	3500mm	SD 7037	4500,-	HKM	Glas
Toledo	2550mm	E 387	1700,-	Krause	Træ/skum
Tragi 601	2885mm	RG 15	?	TUN	Glas
Univers	2700mm	E387	1500,-	IBA	Træ/skum
V3 Vitesse	3206mm	M 4	6450,-	EMC-Vega	Glas
Victory	3070mm	SD 7037	2450,-	Northeast Sailplane Products	Træ/skum
Victory C	3070mm	SD 7037	3910,-	Northeast Sailplane Products	Skum/glas/kul
Vision	3300mm	S 7012	2295,-	Extron	Træ/skum
V-Magic	2884mm	M 2	5700,-	EMC-Vega	Glas
V-ultra plus	3010mm	RG 15	5320,-	Fischer flugmodell-technik	Glas
Wizard F3J	3150mm	SD 8020	4750,-	HKM	Glas
Wizard Kompakt	2500mm	SD 2030	?	HKM	Glas
Xantia	3450mm	SD7032	4000,-	TUN	Andet

Er man interesseret i yderligere oplysninger om de anførte modeller, er man velkommen til at kontakte Erik Dahl Christensen på tlf. nr. 86 10 54 83

af dem er endog forstærkede med kulfiber og kevlar, og de fleste af flyene er konstrueret til, at man skal bruge flaps.

Toledo svarer til Focus, der blev lavet af Eismann for 10-15 år siden, og andre af Krause's fly er ligeledes gamle Eismann modeller.

I kolonnen "Vinge" til højre i skemaet, skelner jeg imellem:

*Glas:*

Vingen er bygget i en negativ-form. Dvs. at det er en vinge, der består af to krumme skaller – en foroven og en for neden. Skallerne er lavet af f.eks. balsa med glasvæv+epoxy og/eller kulvæv+epoxy på begge sider. Derimellem er der en kulfiber hovedbjælke lavet af kulrowings og epoxy.

*Skum / glas / kul:*

Vingen er en skumkerne, der er beklædt med glasvæv+epoxy og/eller kulvæv+epoxy. Det foregår på den måde,

at skumkernen med det epoxyvædede glasvæv og/eller kulvæv lægges ind i en kraftig plasticpose, hvori der skabes vakuum. Hovedbjælken er en kulfiber-hovedbjælke lavet af kulrowings+epoxy.

*Skum:*

Vingen er en skumkerne, som man selv skal beklæde med glasvæv eller kulvæv (se "Skum/glas/kul"). Man skal også selv lave hovedlisten. (Saturn 2,9 Te skal beklædes med træ).

*Træ / skum:*

Vingen består af en skumkerne, der er beklædt med træ. Imellem træet og skummet kan der være glasvæv + epoxy, men er det ikke alle steder. Ofte har vingerne også en hovedliste, der kan være lavet af træ eller kulfiberrowings + epoxy.

*Andet:*

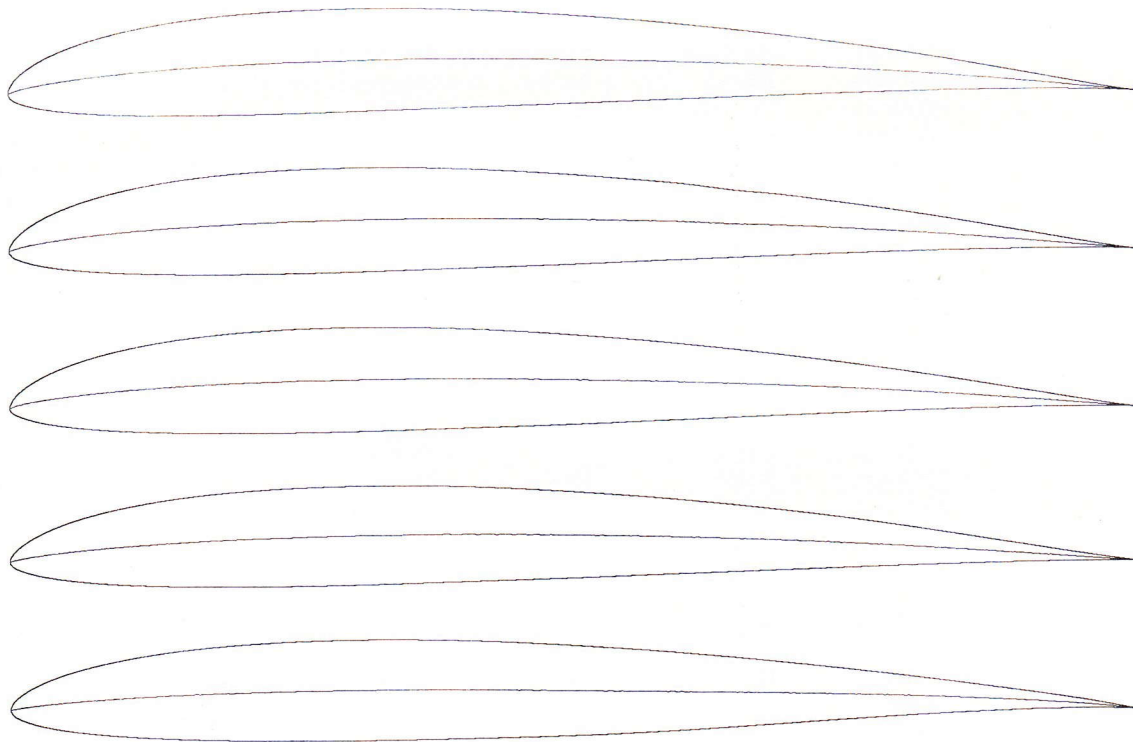
Xantias midterste del af vingen er la-

vet i negativform (se "Glas"), og tipperne er rippeopbyggede på gammeldags maner.

Exploiters vinge er færdigbygget med krydsribber, og den leveres færdigbeklædt med film, så ribbestrukturen ses.

### En kommentar til profilerne:

Grunden til, at RG 15 er så godt repræsenteret, er, at jeg også har taget F3B-fly med i oversigten. Det mest anvendte profil til F3J er SD 7037, og det er et særdeles godt profil til et termikfly. Flere piloter er begyndt at bruge et profil, der hedder MH 32, fordi de mener, at aggressiv termiksøgning er sagen, hvis man vil vinde. MH 32 er lidt hurtigere end SD 7037. De næste profiler på scenen bliver nok SA 7035, SA 7036 samt nogle nye tyske af Norbert Habe, Michael Hepperle m.fl..



Hvad ville jeg vælge? Jeg vil her pege på 6 modeller, som jeg vil anbefale til en, der står og skal købe et fly til F3J. Jeg er ikke gået efter de dyreste fly. I stedet har jeg forsøgt at vælge det fly, jeg synes er det bedste fly i forskellige prisgrupper. Flyene er ikke prioriteret efter kvalitet, men udelukkende efter pris (billigst øverst). Da det ikke er meningen, at jeg vil reklamere, er det kun for at vejlede kommende F3J-piloter, når der optræder navne på danske forhandlere.

Udover de nævnte fly, og de ikke nævnte fly fra Graupner, Robbe, Simprop, Multiplex eller Aeronaut, findes

Profil:	Tykkelse:	Krumning:
SD 7037	9,2%	3,0%
SA 7036	9,2%	2,8%
SA 7035	9,2%	2,6%
MH 32	8,7%	2,4%
RG 15	8,9%	1,8%

der overalt i verden fly, der kan bruges til F3J. Der findes mange fly på 2-4 meters spændvidde med kun højde-/sideror, der kan bruges til F3J, men grunden til, at jeg næsten udelukkende har taget flaps/krængror-forberedte fly med i oversigten, er, at man så har et fly med gode allround egenskaber.

Krængerorene gør det nemt at styre

flyet, specielt når det blæser og er turbulent.

Flapsene gør, at man kan få mere højde på i højstarten end ellers, hvilket giver mere tid og dermed større mulighed for at finde den første termikboble. Flapsene gør det også nemmere at lande flyet præcist, og hvis man hhv. kan sænke og hæve flaps og krængeror er smule, får man et fly med et endnu større hastighedspotentiale.

Hvis du absolut ikke vil flyve med flaps og/eller krængeror, skal det dog ikke afholde dig fra at deltage i en konkurrence.

Det gode fly giver kun en teknolo-

<i>Navn:</i>	<i>Mine kommentarer:</i>
<b>Algebra 2,5 mk2</b> og <b>Algebra 2,5 mk2 Racer</b> Spænd.: 2500mm Areal: 49,7 dm <sup>2</sup> Vægt: 15-1700g	Algebra-serien bliver alle lavet med den samme krop (i to versioner - en i træ og en i glas/polyester - træversionen er lidt billigere). Hvis man allerede har en Algebra, så behøver man kun at bestille en ny vinge, for at få et andet fly. Algebra 2,5 mk2 fås i tre udgaver. En med profilet RG 15 i vingen beregnet til krængror og evt. flaps (Algebra 2,5 mk2 Racer). De to andre (Algebra 2,5 mk2) er med profilet SD 7037, den ene er med højde-/sideror og dobbelt v-form, den anden med enkelt v-form og krængror og evt. flaps. Pga. den lidt større spændvidde, og det meget bedre profil i forhold til et 2-meter fly, vil alle tre versioner være et godt valg, hvis man kun har fløjet Blue Phoenix, Riser eller Spirit. Flyets planbelastning bliver 30-34 g/dm <sup>2</sup> alt efter hvilken version man bygger.
<b>Algebra 3 mk3</b> Spænd.: 3000mm Areal: 56,6 dm <sup>2</sup> Vægt: 16-1800g	Algebra 3 mk3 fås som Algebra 2,5 mk2 i tre versioner. En med profilet RG 15 i vingen beregnet til krængror og evt. flaps. De to andre er med profilet SD 7037, den ene er med højde-/sideror og dobbelt v-form, den anden med enkelt v-form og krængror og evt. flaps. Algebra 3 mk3 fås også i en mk2-version - Algebra 3 mk2. Den har profilet S 3021 i vingen, og er med højde-/sideror og dobbelt v-form. Planbelastningen bliver ca 30 g/dm <sup>2</sup> for de 3 versioner. Begge Algebra-størrelse med ialt 7 versioner, er en meget billig måde at få et godt fly på, og så forhandles de af Hobby World. Poul Møller testede i MFN nr 1/95 en 8'nde version - Algebra 1000, og der er flere i Edmonds Model Products katalog.
<b>Crystal</b> Spænd.: 3000 Areal: 61,2 dm <sup>2</sup> Vægt: 2300 g	Crystal er et forholdsvis nyt fly fra CHK. Det blev introduceret i foråret '96 og testet i FMT (Flug- und Modelltechnik) 10/97. Vingen er lavet af skum beklædt med abachi. Træet er presset på skullet under højt tryk i en form, hvilket giver vingen en overflade, der er næsten lige så jævn som en glas-vinge, og profilmøjagtigheden er i orden. Vingen er også stærk nok til at klare en F3J-højstart. Crystal er et særdeles godt fly til F3J og almindelig termikflyvning, og den fås både med V-hale og alm. krydshale. Planbelastningen bliver ca. 37 g/dm <sup>2</sup> .
<b>Vision</b> Spænd.: 3300mm	Vision fra Extron har en noget større spændvidde end de 5 andre. Dette gør den nemmere at se, når man kurver i en termikboble 6-700 meter væk. Den er dog ikke så stor at den bliver uhåndterlig. Jeg har kun set en produktomtale af den i et tysk blad, og så har Avionic annonceret den til salg til en meget rimelig pris (2295,- er Avionics pris!).
<b>Laser 3M Composit</b> Spænd.: 3000mm Areal: 61,0 dm <sup>2</sup> Vægt: 1800g	Laser 3M har jeg taget med, fordi det er et af de nyeste fly i USA til F3J, og det, jeg har læst om det, er kun lovende. Vingen er designet af Daryl Perkins, der blev verdensmester i F3B i '95, igen i '97 mens han i '93 måtte nøjes med en 2. plads. Desuden har Daryl vundet et utal af termikkonkurrencer i USA. Vingen er lavet med vakuum-teknik, der er meget udbredt i USA. Som et af de eneste fly har det profilet SA 7035 i vingen. SA 7035 er en videreudvikling af SD 7037, og SA 7035 er lidt hurtigere end SD 7037. I praksis er det nok meget lig MH 32. Planbelastningen bliver ca. 30 g/dm <sup>2</sup> .
<b>Calypso Cobra</b> Spænd.: 3100mm Areal: 64,0 dm <sup>2</sup> Vægt: 22-3700g	Calypso Cobra er det absolut dyreste fly i oversigten og også det nyeste, da de første fly blev færdige i foråret '97 (hvis man ser bort fra Ellipse 3 CAM der endnu ikke er færdigt!). Det er bygget af Stuart Blanchard, der har været i toppen af den engelske svæveverden i 15-20 år. Internationalt har Stuart haft stor indflydelse på modeldesign, da det var ham der først begyndte at lave tre-delte vinger på F3B-fly. Jeg så hans Calypso Contest til F3B EM i Ungarn i '94, og i det tyske blad "Flug und modelltechnik" 9/97, har jeg set billeder af Calypso Cobra, og man kan ikke lave det bedre end ham. Flyet er velegnet til både F3B og F3J, da det er konstrueret til de nye F3B-regler, der øger termiktiden fra 7 til 10 minutter. Planbelastningen bliver 34 g/dm <sup>2</sup> uden ballast, og 58 g/dm <sup>2</sup> med.

gisk fordel, og hvis du er en god pilot med et ikke-så-godt fly, kan du sagtens slå en dårligere pilot med et bedre fly!

Udover de færdige fly og byggesæt, som jeg har nævnt i oversigten, er der også den mulighed at konstruere dit eget fly. De fleste af firmaerne sælger også deres kroppe alene, og specielt Rosenthal sælger forskellige løse kroppe.

Hvis du ikke vil betale det, som et byggesæt eller et færdigt fly koster, el-

ler blot mener, at dine ideer er bedre end andres, kan du også lave dit eget fly. Dermed bliver det også sjovere at flyve med andre, fordi I kan kende forskel på jeres fly. Du kan evt. se på oversigten over fly og få inspiration til, hvordan flyet kan se ud, og hvilket profil det kan have i vingen. Sæt dig så ned og tegn løs på et stykke papir. Køb en glaskrop hos Rosenthal eller en af de andre forhandlere eller lav en selv i træ eller glas. Byg så en vinge i træ,

skum eller hvad du foretrækker, og flyv så termik med flyet.

### Udstyret

For at højstarte modellen skal man bruge en line på 150 meter, en omløber (så linen kan skæres), og evt. et højstartsspil til at rulle linen hurtigt op på samt en faldskærm. Desuden er det godt at have 2 stopure - et til arbejdstiden og et til flyvetiden.

Liner fås hos EMC-Vega, TUN og

Powerline Contest	Linelængde			
	150 m	300 m	400 m	600 m
<i>Linetykkelse</i>				
1,0 mm	72,25	110,25	136,75	205,25
1,1 mm	79,75	125,50	152,00	228,00
1,2 mm	87,50	136,75	167,25	250,75
1,3 mm	95,00	148,25	182,50	273,50
1,4 mm	102,50	159,50	197,50	296,50
1,5 mm	121,50	186,25	228,00	342,00

Modellflug-Vertrieb Hans Karnitschnik.

Priser på EMC-Vega's "Powerline Contest"-liner – de har flere forskellige typer:

TUN's priser er nogenlunde de samme.

Modellflug-Vertrieb Hans Karnitschnik's priser kender jeg ikke.

En omløber er en rulle, som man kan holde fast i, så man ved at skære linen kan fordoble trækket i linen.

Linens ene ende sættes fast i jorden vha. en STOR pløk – bla. Spejder Sport har nogle kæmpe-proptrækkere, der koster 30-40,- kr.

Da trækket er fordoblet, og da man tit brugere to mand til at løbe, er det en stor belastning, der er på rullen og lejet i omløberen. Til vores første stævne prøvede vi nogle blokke fra sejlsportens verden, men dem, vi brugte, blev

ødelagt efter en halv start. Selve rullen skal være af aluminium, og der skal være et rigtigt kugleleje indeni (ikke plasticruller!).

EMC-Vega har en omløber med dobbelt-lejet alu-rulle og håndbeskyttelse til 324,- kr. TUN har en til 320,- kr. Air Products har en til 270,- kr. / i samlesæt til 80,- kr., og Fa. Ober har også en dobbeltlejet omløber – pris ukendt.

Hvis du kender en maskinarbejder, der kan hjælpe dig, kan en omløber laves for under 200,- kr. Morten Christensen fra Esbjerg har lavet omløbere til F3B, hvor de bruges til el-spil, og de samme omløbere bruges også til løbestart i både F3B og F3J. Han har lavet en skitse, du kan lave en omløber efter. Morten har lavet sine på en CNC-fræser, men man behøver kun at have adgang til en almindelig fræser og en drejebænk for at lave en omløber, der virker.

For at kunne rulle linen hurtigt op efter højstarten er det rart at have et højstartsspil med udveksling, da man så kan undgå, at ens egen line falder hen over de liner, der stadig ligger på jorden. EMC-Vega har et højstartsspil til 733,- kr., der kan ruller ind. Fa. Ober har et til 700,- kr., og Graupner har også et, der koster ca. 250-300,- kr. Selve spolen på Graupners skal dog modificeres en smule for at kunne rumme 150 meter line. Disse tre er de eneste, jeg har hørt om – nogle laver deres eget.

Nu behøver du blot en faldskærm – den kan du lave selv, eller du kan købe den for ca. 100,- kr. hos forskellige forhandlere.

Nu har du det hele og mangler kun at finde 2-3 andre, der vil hjælpe dig med at trække dit svævefly op i luften, så du kan øve dig i at flyve næsten 10 minutter fra 150 meters højde – nej, det passer ikke. Du kan sagtens træne alene med et spil eller et gummitov, da det ikke så meget er startteknik, det handler om, som termiksøgning!

*Her slutter første del af Erik Dahl Christensens beretning om svæveflyvning.*

*Læs i næste nummer om Eriks gode råd til termiksøgere.*

# Lav din egen omløber

*I forbindelse med Erik Dahl Christensens artikel om svævefly fortæller Morten Christensen om, hvordan man selv kan fremstille en omløber til brug ved højstart af svævefly.*

*Så mange kræfter er der i en løbestart. Man kunne godt tro, at Niels Ejnar Rasmussen og Jesper Jensen svarer sig mod et farligt uhyre, men de forsøger blot at undgå at blive trukket med fremad. Det, der peger skråt op i luften, er en omløber med 2 meter snor – selve linen kan ikke ses.*



Indledningsvis vil jeg godt fortælle, at da jeg besluttede mig for at skulle i gang med at lave en omløber til F3J/F3B, var det ikke meningen, at det skulle ned på et stykke papir. Det er måske ikke det hele, der er med på tegningen/arbejdsbeskrivelsen, men med lidt sund fornuft og vilje skal det nok gå.

## Materialer:

- 1 stk. kugleleje af typen SKF nr. 608 Z2 (Det er vist den samme type, der bliver brugt til inliners rulleskøjter)
- 2 stk. 5 mm aluminiums-plade 38 x 56 mm (færdigmål)
- 1 stk. 10 x 10 x 38 mm aluminium (færdigmål)
- 1 stk. Ø8 x 10 mm stål
- 2 stk. låseringe til fastgørelse af leje på Ø8 aksel
- 8 stk. M4 undersænket maskinskruer
- 1 stk. sjækket nr. 6121 (fås i en lystbåds-butik)

## Opbygning:

Jeg startede med at lave sidepladerne. Jeg er så heldig, at jeg har mulighed for at komme til en CNC fræser, så det var ikke så svært at lave. Men for dig, der "kun" har mulighed for at komme til en manuel fræser og en drejebænk, kan det også sagtens lade sig gøre at lave en omløber.

Start med at fræse pladerne på mål (38 x 56 mm). På tegningen er der vist en alternativ linie, idet det kan være svært at lave den runde ende manuelt. HUSK, at der skal være en ca. 2 mm reifning på indersiden af begge plader, så linen ikke bliver beskadiget.

Afstandsstykket (10 x 10 x 38 mm) vil jeg ikke bruge tid på, men derimod vil jeg fortælle, hvordan du laver selve hjulet.

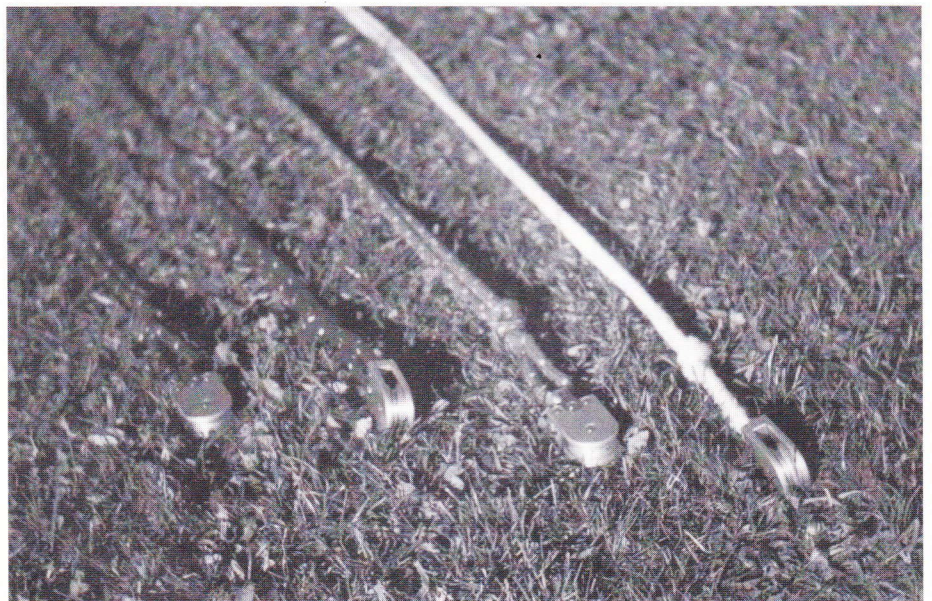
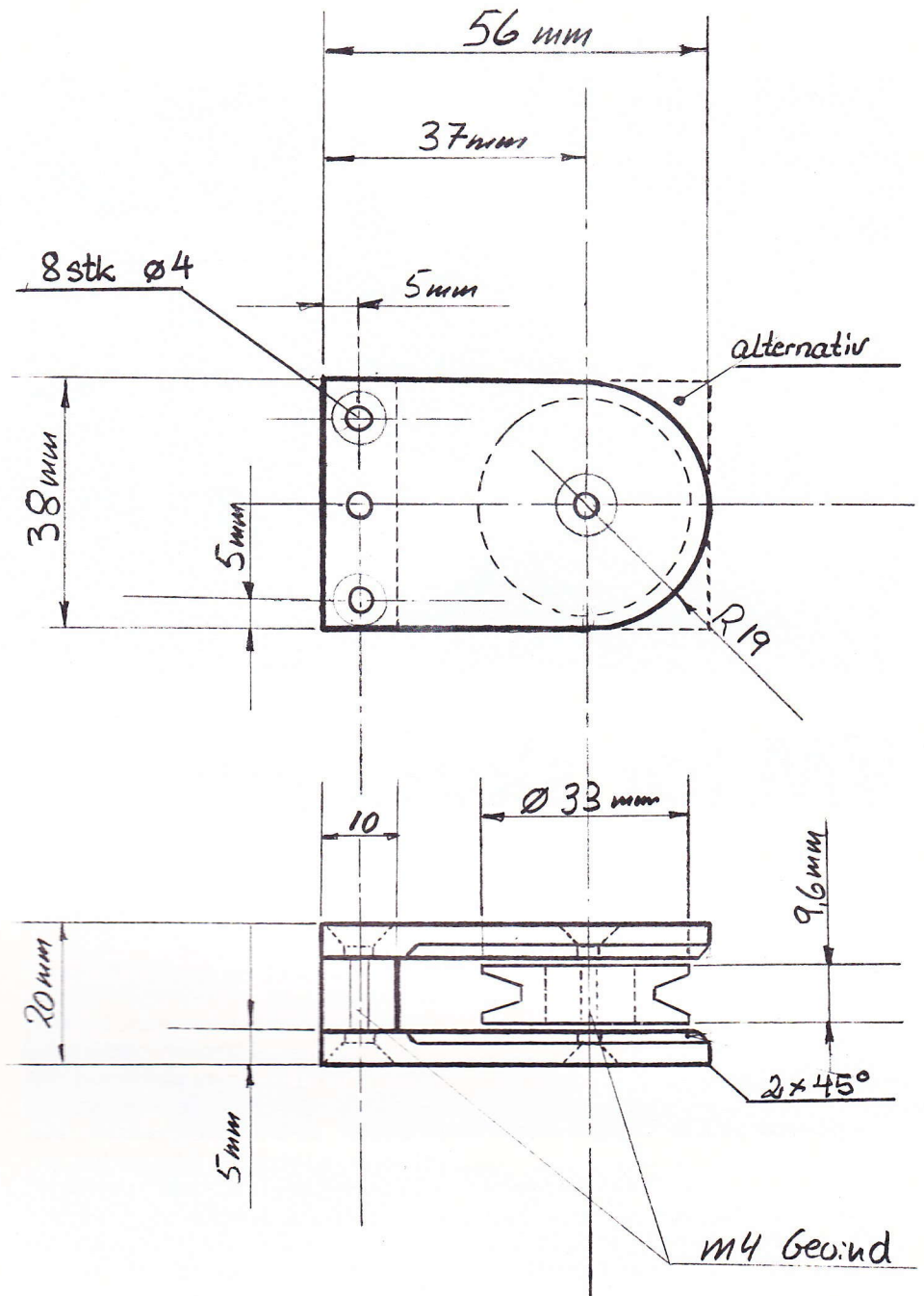
Start med at dreje hjulet udvendigt  $\varnothing 33$ , derefter neddrejningen, hvori linen skal køre. Det er underordnet, hvor stejl du laver den, bare der er gods nok til lejet på  $\varnothing 22$  mm. Hjulet skal være 9,5 mm bredt. Det vil sige, at der bliver 0,25 mm slup til hver side, så er man sikker på, at den ikke skarver imod sidepladerne. Hullet drejes ud til  $\varnothing 21,97$  og 8 mm dybt. Derefter presses lejet ned i hjulet, og det burde holde, men man kan også helgardere sig ved at give hjulet en dråbe LOCK-TITE, inden man presser lejet i; men pas på, at det ikke løber ind i lejet.

Akselen, der sidder inde i lejet, er lavet i  $\varnothing 8$  mm stål, hvorefter der er drejet riller til 2 låseringe, således at hjulet sidder i midten af sidepladerne hele tiden. Låseringene har jeg ikke nogen data på, for det var nogen, jeg havde liggende; men prøv den nærmeste metalvarerhandel. De har højst sandsynligt et stort udvalg.

Sjækken, der er omtalt i materialelisten, er en lille nem sag, der kan købes i en butik, der handler med lystbådeudstyr. Den er lavet af ca. 2 mm fladstål, der er blevet bukket om til en sjækkel. Den er omkring 35 mm lang og henholdsvis 22 og 26 mm høj. Den monteres på den måde, at du fræser 2,7 mm ned og 13 mm hen i midten af sidepladen, dér hvor der i forvejen er boret et hul samt gevind. Det bevirker, at sjækken er plan med siderne, og det ser skide godt ud. Disse ting er ikke kommet med på tegningen, men jeg håber, at det kan lade sig gøre at forstå det alligevel.

Til slut vil jeg sige, at det måske ikke er de bedste løsninger, jeg har lavet gennem hele konstruktionen; men det er et forslag til, hvordan man kan lave det. Hvis du har problemer med at finde nogle af materialerne eller bare er i tvivl, er du altid velkommen til at ringe til mig

Morten Christensen  
Tlf. 75 131406





Det danske hold ved VM

# VM for skala jetmodeller

I dagene fra den 29. august til den 7. september havde Jet Danmark et hold piloter og hjælpere til VM for skala jetmodeller. Konkurrencen blev afholdt på en nedlagt flybase i Wroughton tæt ved Swindon ca. 200 km vest for London.

En af deltagerne var Stig Andersen, og han har sendt denne beretning fra det andet VM for jetmodeller.

Holdet bestod af tre piloter med hver to hjælpere. Det var piloterne Leif Poulsen, John Madsen og jeg selv Stig Andersen. Hjælperne var Lars Nøhr, Jan Pehrson, Søren Sjelle, Jørgen Madsen, Torben Enemark og Stig Hansen. Holdleder var Søren Krogh. Oprindeligt havde vi tilmeldt fire piloter, men Arvid Jensen måtte desværre melde fra af familiære årsager. Derudover havde den Internationale Jet Komite (IJMC) indbudt Hilmer Petersen til at være dommer, som han var det for to år siden i Neu Ulm i Tyskland.

## Turen til England

Vi mødtes fredag den 29. august hos Torben Enemark i Fredericia, hvor vi fik pakket bilerne omhyggeligt. Så gik turen til Esbjerg, hvorfra vi skulle sejle til Harwich i England.

Da vi kørte fra borde i Harwich, var alle dybt koncentrerede, fordi vi skulle køre i venstre side af vejen. De første kilometer var meget spændende at køre, indtil vi havde vænnet os til kørselsretningen. Da vi nåede ud på den tresporede motorvej, skulle John og Jørgen Madsen vise vejen, idet de hav-

de vejkortet. Det endte med, at vi alle var så forvirrede, at vi kørte i midter-sporet, indtil vi skulle dreje fra i Swindon. Det er ret specielt at køre i den anden side af vejen, men man vænner sig til det forbavsende hurtigt.

Da vi ankom til Wroughton Airbase, stødte vi ind i de første problemer. Vores adgangskort var der ikke, der var problemer med campingpas, og i det hele taget virkede det ikke særligt velorganiseret; men efter lidt tovtrækkeri lykkedes det os at finde de andre danskere, der var kørt i forvejen. Lars Nøhr var så venlig at stille sit beduintelt til rådighed for det danske hold. Så beduinteltet og de telte, vi skulle sove i, blev hurtigt sat op på campingpladsen. Den danske lejr var etableret på under en time. Så kunne det hele godt starte for vores skyld.

## Konkurrencen

Udgangspunktet var, at der skulle flyves tre runder inden torsdag i efterfølgende uge. Dog var fredag sat af som reservedag i tilfælde af regnvejrr eller andre uforudsigelige faktorer.

Konkurrencen er sat op i tre kategorier: En skalabedømmelse, der tæller 40% i den samlede bedømmelse, en flyvebedømmelse, der tæller 55%, og endelig en støjbedømmelse, der tæller de sidste 5%. For at kunne få kredit for skalabedømmelsen, skal flyet have været i luften. Det vil sige, at selv om man har fået 1000 point i skalabedømmelsen, tæller de ikke, før modellen har været i luften.

## Holdets modeller

Søndag morgen startede ud med skalabedømmelse, hvor Leif Poulsen med sin SAAB JA37 VIGGEN var den første dansker, der skulle have bedømt sin model. Han var nummer 15 på listen. Herefter kom med nummer 50 John Madsen med sin F-15, og til sidst med nummer 68 kom jeg selv med min SAAB JAS39 GRIPEN. I alt var der 77 tilmeldte piloter fra hele verden, der skulle skalabedømmes, inden de kunne gå videre til flyvningen.

Til skalabedømmelsen var der afsat tyve minutter til hver, men gennemsnitlig blev der vel kun brugt et kvarter. Det hang sandsynligvis sammen med, at piloterne kun havde ti minutter for enmotorede og elleve minutter for tomotorede fly til at gennemføre deres program, og da flyvningen startede allerede en time efter skalabedømmelsen, ville man ellers efter kort tid stå og vente på piloter. Det lykkedes dog at få skalabedømmelsen gennemført i løbet af søndagen og mandag formiddag. Herefter kunne vi koncentrere os fuldt om det, vi var kommet for, nemlig flyvningen.

## Flyvningerne - første runde

Første runde startede ret dramatisk. Den regerende verdensmester skulle lægge ud med at flyve som den første i runde ét. Fra starten af så det meget godt ud, men pludseligt trak han sin T-33 Shooting Star op i højden og sagde, at han havde problemer med at styre den. Kort tid efter gik flyet lodret i jorden fra ca. 3-400 meters højde med





Herover er en F-4 Phantom netop landet, og bremsekærmen er udløst.

Til højre er det et par glimt fra den statiske bedømmelse. Øverst gælder det en Mirage 2000 fra Tyskland og derunder en finsk F-18. Endelig ses herunder en F-15 Eagle tilhørende den tidligere verdensmester Philippe Avonds fra Belgien.



turbinen kørende på fuld gas. Den blev fundet godt en time efter, og der var ikke noget tilbage af flyet, der kunne bruges til noget som helst andet end souvenir. Selv turbinen var hårdt medtaget.

I mellemtiden var vi nået så langt i programmet, at Leif Poulsen skulle "i ilden". Kort tid inden Leif skulle flyve, opdagede Lars Nøhr, at brændstoffet løber ud af flyet. Det viste sig, at tanken var utæt, og at det ikke kunne repareres i tide til at gennemføre første flyvning. Dommerne og flyvelederne blev informeret, og Leif blev streget fra listen. Dermed fik han nul point i første runde.

John Madsen var den næste dansker, der skulle flyve, men det var først dagen efter. Hele den danske lejr - og ikke mindst John - var meget anspændte og håbede, at alt skulle gå godt. Da tiden endelig kom, virkede alt, som det skulle, og John gennemførte første runde i fin stil. Og hvad der var vigtigst - modellen var stadigvæk hel og uden skrammer. Der er jo mange faktorer, der spiller ind med sådanne modeller. Som oftest er understellet skrøbeligt, og da flyvningen foregår fra asfalt, kan det tit give skrammer på flyvemaskinen, hvis ikke vinden blæser let lige ned langs centerlinien af banen.

Endelig kom turen til mig. Det var sidst på dagen, og solen stod lavt i horisonten til højre for pladsen. Jeg var mere heldig end de fleste, da solen ellers skinnede lige ned i ansigtet på både piloter og dommere under flyvningen, hvis man skulle flyve først på dagen. Min flyvning gik lige så godt som Johns - dog var jeg så uheldig, at den fjeder, der holder resonansrøret fast til motoren, sprang midt under flyvnin-

gen med det resultat, at motoren pludseligt larmede meget. Tro mig, en OS 91 (15 ccm) uden potte larmer meget. Desværre syntes dommerne ikke, at det var realistisk nok til at give mig ekstra point. Snarere det modsatte. Ærgerligt! Men flyvepointene fik jeg da.

Under flyvningen står der en hjælper bag ved piloten og råber manøvrer op for dommerne. Hjælperen skal også sige til, når manøvreren påbegyndes, og når den afsluttes. Der skal flyves i alt otte manøvrer for dommerne, hvoraf de tre manøvrer er obligatoriske for alle deltagere. Det er starten, en ligeudflyvning i tre til ti meters højde, og programmet skal afsluttes med en landingsrunde med efterfølgende landing foran dommerne. De øvrige fem manøvrer er valgfrie og har alle den samme sværhedsgrad. Det kan man jo så være uenig i - og det er vi også. Jeg har svært ved at forstå, at en normal rulning har den samme sværhedsgrad som et cubansk ottetal. Men sådan er reglerne nu engang sat sammen.

Efter min flyvning havde jeg en snak med Søren Krogh, som var min "caller" (opråber). Søren havde stået bag mig og kaldt mine manøvrer for dommerne, men også for mig. Og desuden havde han sagt nogle ting til mig undervejs. Jeg havde bare ikke hørt det, da jeg var så koncentreret om flyvningen, at jeg lukkede alt andet ude. Vi fandt ud af, at det var noget skidt, og at jeg skulle prøve at lytte mere efter Søren på den næste flyvning.

### Anden runde

Da anden runde startede midt i feltet af de 77 piloter, blev det jo snart vores tur igen. Allerede dagen efter skulle John flyve sin anden flyvning og jeg også. Da tiden var inde til, at John skul-

le flyve, havde han så store problemer med at få de to OS 91-ere til at køre synkront, at han valgte at afbryde runden, inden han skulle i luften. Risikoen for, at modellen ville få motorstop, var for stor til, at John turde gå i luften. Det var den rigtige beslutning, selvom John var meget træt af det hele på det tidspunkt.

Efter kort tid var det så min tur til at flyve anden runde. Jeg var igen heldig med solen, og det lykkedes mig at lave en rigtig god flyvning, samtidig med at jeg hørte, hvad Søren sagde til mig. Her fandt jeg ud af, at det faktisk er holdarbejde at stå foran dommerne og lave et godt og realistisk program, som giver point. Faktisk havde jeg lyst til at flyve en tur igen med det samme, for at se, om jeg/vi kunne gøre det endnu bedre.

Senere på dagen var det så blevet Leif Poulsens tur, og det hele så rigtig godt ud. Alt var tjekket og i bedste orden. Tankproblemet var blevet løst, og SIM-JET turbinen, som er udviklet af Lars Nøhr, startede perfekt op og kørte perfekt i tomgang på under ti sekunder. Da Leif styrede sin Viggen hen ad banen, kollapsede det højre hjulsæt, men det lykkedes alligevel at få flyet i luften. Der var rigeligt med kræfter i SIM-JET'en. Af en eller anden grund valgte Leif dog at lande sin Viggen med det samme igen. Så det blev til 58 sekunders flyvning for Leif i denne omgang.

Idet John havde problemer med sine to OS motorer, og Leif havde problemer med sit understel, var der gang i sagerne i den danske lejr. Det flød med værktøj og diverse andre dele på borde og stole i lejren. Der blev da også skålet lidt undervejs. Inden for et par timer havde Søren Sjelle og Søren Krogh hjulpet John med at få løst hans problemer med tanke og motorer. Det tog dog ikke Jan Pehrson og Lars Nøhr lang tid at løse problemet med understellet på Leifs Viggen. Om aftenen var alle godt trøtte oven på den hårde dag, så der var ro i lejren ret tidligt den tirsdag aften.

Da det blev onsdag, vågnede vi til et trist gråvejr, og jeg måtte blive i sengen det meste af dagen med feber og forkølelse i kroppen. Der var flere, der var begyndt at blive lidt matte i betrækket. Den dag var vi ekstra glade for beduinteltet. Dagen gik med at sidde og snakke, drikke kaffe samt at stå i døren og kigge på vejret. Om aftenen blev vejret lidt bedre, og udsigten for torsdag så lovende ud. Det satte lidt gang i humøret i den danske lejr. Vi var ude og spise på den lokale kro den aften, og her var humøret meget højt. Nogle af de andre gæster vil måske mene, at humøret var for højt, men jeg tror, det var et resultat af, at vi havde hængt med næbet hele dagen.

Den danske lejr med Leif Poulsen og Lars Nøhr i forgrunden.



## Tredje runde

Om torsdagen var vejret så godt, som meteorologerne havde lovet, og der blev fløjet fra morgenstunden. Det var min tur som den første af de danske piloter; men jeg kunne mærke på mig selv, at jeg ikke var "tændt" på samme måde som i de tidligere runder. Måske var det forkølelsen, eller også var det, fordi jeg allerede havde point nok på tavlen. Ud af de tre runder, er det kun de to bedste, der tæller. Da vinden kom lidt på tværs af banen, og min Gripen er en djævel at flyve langsomt med i sidevind, havde jeg alle odds imod mig. Starten gik imidlertid fint, og de første par manøvre gik også fint. Men da jeg så skulle jeg lave min touch and go, begyndte tingene at gå skævt. Jeg havde rigeligt med fart på, og det resulterede i, at modellen kun rørte banen meget kort og derefter sprang op i luften igen. Nå men skidt med det. Da jeg så skulle lande, var det faktisk det samme, der skete. Her ramte modellen bare banen tre gange. Det vil sige, at den begyndte at hoppe hen ad banen. Resultatet var, at jeg måtte give gas og komme i luften igen, for ellers var hopperiet blevet værre, og min model var sandsynligvis blevet ødelagt på den hårde asfalt. I andet forsøg landede jeg modellen pænt og op imod vinden. Pointene var jo alligevel gået tabt.

Kort tid derefter var det Johns tur til at flyve. Vi var alle sammen spændte på, om motorerne nu ville køre, når modellen kom i luften. John havde flere gange forsøgt at få en prøveflyvning, men programmet var fyldt ud på grund af, at det havde været dårligt vejr om onsdagen. Så John måtte direkte i ilden uden nogen prøveflyvning. Det viste sig at være uheldigt. Da flyet kom i luften, var det ustabilt og fløj op og ned i små bølgedale. Det så ud, som om Johns F-15 godt kunne have brugt lidt bly i næsen, efter at der var flyttet på tankene. Modellen var dog ikke mere ustabil, end at John gennemførte sit program og kunne lande, uden at den fik skrammer. Men flyvepoint var der ikke så mange af i denne runde til Johns store ærgrelse. Der blev talt med store bogstaver i et par minutter efter flyvningen, men alt i alt var han vel tilfreds med at have gennemført et VM.

Om fredagen, som var reservedag, skulle Leif så flyve. Men da det kom til stykket, ville motoren ikke gå i gang. Det viste sig at være en knækket ledning til brændstofpumpen, der var skyld i miseren. Det var ikke muligt for Leif og hans hjælpere at reparere det forsvarligt inden for tidsfristen på ti minutter. Altså blev den tredje flyvning heller ikke til noget for deres vedkommende. Men vi kan da trøste os med, at han fik fløjet lidt i anden runde, så det kunne udløse skalapointene.

## En "dygtig" italiener

Ud af de 77 piloter var der faktisk mange, der ikke fik luft under vingerne trods talrige forsøg. Jeg tror, at grunden dertil er, at der er nogle, der er gode til at bygge skalamodeller, og der er andre, der er dygtige til at flyve. Kombinationen med en person, der er dygtig til begge dele, er yderst sjælden. For eksempel var der en italiener med en tomotoret F-18 Hornet, som var utrolig flot og ville have vundet skalakonkurrencen, hvis den var kommet i luften. Da der blev lukket op ind til de to motorer og al mekanikken i flyet, blev han omgående groundet af sikkerhedspersonalet. Motorer, faner og resonansrør var smidt ned i modellen med en mæggreb, sagt på godt dansk. Det lykkedes dog det italienske hold at bringe den i forsvarlig stand i løbet af ugen, men den kom aldrig op at flyve. Der opstod hele tiden nye problemer for dem.

## Afslutning

Fredag aften blev der afholdt banket og præmieoverrækkelse på Hilton Hotel i Swindon, hvor arrangøren havde sørget for lidt godt mad. Humøret var helt i top hos de fleste af deltagerne, men det var det ikke i den danske lejr. Vi sad alle med en fornemmelse af at kunne have gjort det bedre, end vi gjorde. Men da placeringerne blev råbt op, var der alligevel jubel og klapsalver til alle, der var stillet op. De danske piloter placerede sig som følger:

Stig Andersen	0. plads
John Madsen	41. plads
Leif Poulsen	56. plads

Arrangementet sluttede ved midnattid, og vi blev alle sammen kørt ud til Wroughton Air Base i en dobbeltdækker bus. Det var i øvrigt meget spændende, idet chaufføren valgte de små markveje frem for hovedvejen. Vi blev sat af i parkeringsområdet og gik til vores telte. Nogle gik direkte hen i seng og andre satte sig i beduinteltet og drak en øl, inden de gik i seng.

Lørdagen var spækket med flyvning. Det var flyvning med alle slags modeller. Problemet var bare, at der næsten ikke kom nogen tilskuere. De sad alle sammen hjemme foran skærmene og fulgt begravelsen af Prinsesse Diana, der jo var omkommet ved en tragisk bilulykke i Paris. Hele England var berørt af denne hændelse, og det resulterede desværre også i, at der som sagt ikke kom særligt mange tilskuere til arrangementet. Det mest opidsende, der skete, var, at Søren Krogh og jeg selv var ved at blive "kørt ned" af en vildfaren Crusader med en gasturbine. Crusader'en rullede ellers pænt hen ad banen, men pludseligt kollapsede det højre understel, og modellen begyndte at køre ind imod standplads og publikum, som efter

manges mening var for tæt på startbanen. Piloten forsøgte alt, hvad han kunne, men JPX turbinen er næsten ti sekunder om at tage gassen af pga. at den har en forsinker på gasservoer, så modellen kom kurende med optrukket understel lige hen imod os. Den ramte en F-4 Phantom og en F-117A Stealth bomber. Min Gripen stod lige ved siden af Stealth bomberen, og Søren og jeg sad lige midt i det hele. Det lykkedes Søren fra stilstand at springe de 2,50 meter hen over John Madsens F-15, og jeg begyndte bare at løbe væk. Men jeg kom dog i tanker om, at min Gripen jo stadigvæk stod midt i mellem vragedelene af de to torpederede fly og Crusaderen, så jeg vendte om og hev min Gripen ud af dette inferno. Den havde kun fået et par skrammer, som den jo havde rigeligt af i forvejen. For den uheldige pilot med Crusaderen kan man da sige, at ti sekunder er lang tid, hvis man har problemer med at styre.

## Hjem igen

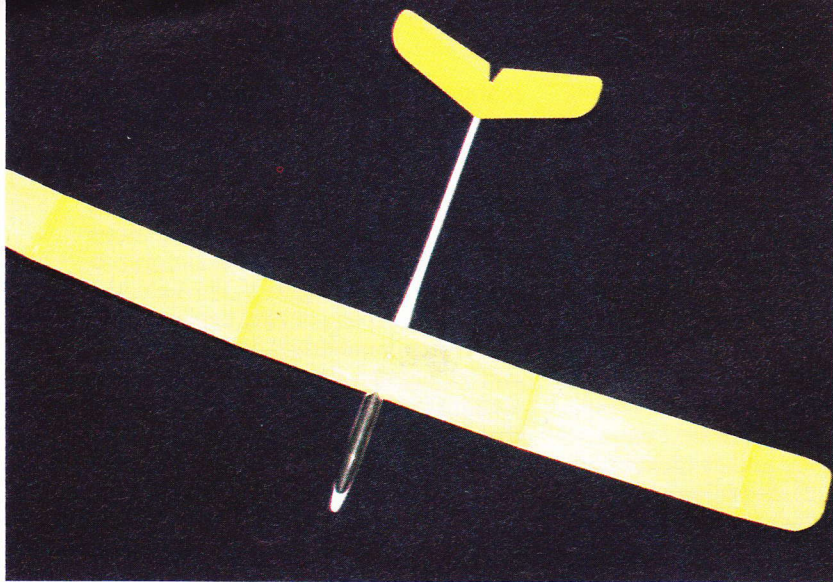
Søndag var der så afgang hjem til Danmark igen. Det havde vi alle sammen glædet os til de sidste par dage. Derfor tog det heller ikke lang tid at pakke bilerne og komme af sted fra Wroughton. Vi skulle med færgen fra Harwich klokken 16:30, men vi kørte i god tid, for der var ingen, der var interesserede i at blive i England længere end højst nødvendigt. Det dårlige vejr havde sat sig på vores humør. Vejret blev dog meget bedre, da vi først kom ned fra det hjerg, som Wroughton ligger på toppen af. Så vi fik da godt vejr at køre hjem i. Det var faktisk lidt komisk.

Færgeturen gik nogenlunde, og derefter drejede det sig bare om at komme hjem.

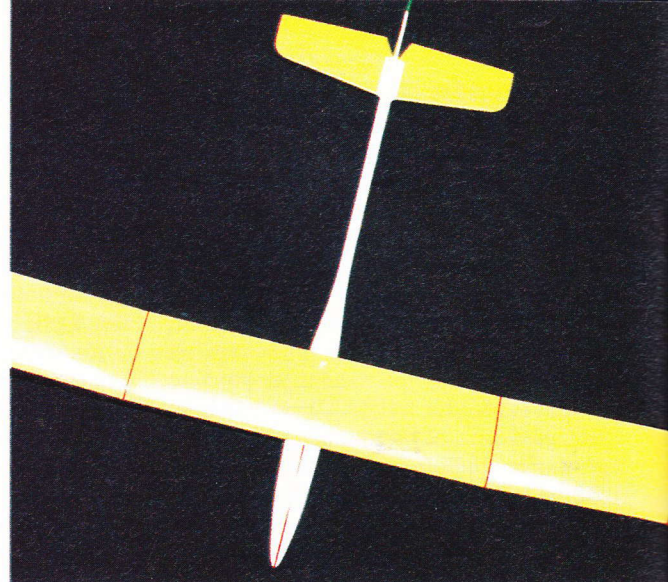
Alt i alt har vi haft nogle lærerige dage i England, og det har givet os en fornemmelse af, hvad der skal til for at kunne gennemføre et VM for jetmodeller. Den kan vi så selv bruge til en anden gang, men vi kan også videregive den til andre, der måtte ønske at deltage i et VM. Jeg ved i hvert tilfælde, at jeg vil til VM i 1999 igen - enten som deltager eller som hjælper/tilskuer. Det bliver i øvrigt i Punitz i Østrig i slutningen af august 1999. Her håber vi så, at Jet Danmark kan stille op med et fuldt hold på fem piloter og måske endda deltagere i holdkonkurrencen, hvor man er to mand om et fly. Den ene bygger flyet, og den anden skal flyve det.

Som formand for Jet Danmark vil jeg gerne takke alle, der har været med på det danske VM hold, for den tid, de har brugt, og for den indsats, de har gjort for holdet. Vi kunne ikke have gjort det uden hjælpere, holdleder, Videojørgen og Heppetina.

Stig Andersen



Hattric



Boomer

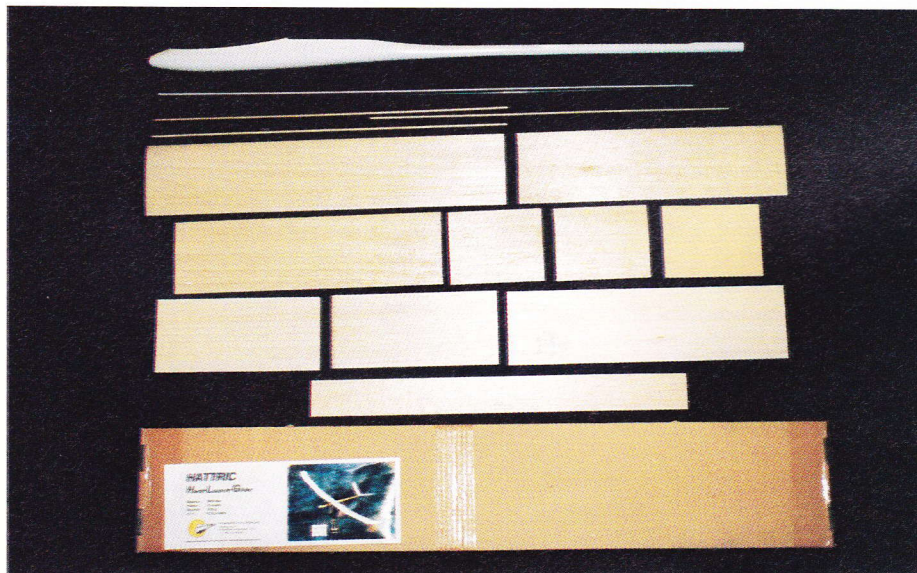
# HLG-svæverne Hattric og Boomer

Af Jørgen Henriksen og Bo Kristensen, NFK.

NFK's (Nordsjællands Fjernstyringsklub) svæveflyveplads ligger i Langstrup Mose ved Nivå. Om sommeren kan der på grund af pladsens lave beliggenhed blive rigtig varmt, hvilket kan få selv de mest aktive medlemmer til at sidde og kigge op på den blå himmel eller blade i diverse modelflyveblade. Det var ved en sådan lejlighed, at vi stødte på 2 HLG (Hand-Launch-Glider) byggesæt fra den østrigske leverandør Rainer Holzmann.

Det drejer sig om to modeller med et vingefang på 146 cm. Hattric har en smal krop med V-hale, medens Boomeren er lidt mere buttet og med normal hale. Begge modeller styres af 2 funktioner, højde og sideror. Det blev hurtigt besluttet at anskaffe en af hver, og en uge senere lå de klar på posthuset.

Hoveddelene til Hattric.



## Byggesættene

Det var med stor spænding, at æskerne blev åbnet, og en endnu større overraskelse at se, hvor god en kvalitet byggesættene var i. Kroppene var i glasfiber, hvide og klar til montering. Vingerne og halerne var i massiv balsa, og alle "smådelene" var også med i byggesættet. Alt sammen i en kvalitet, som gjorde, at der ikke var meget andet at gøre end at gå i gang. Der medfulgte en vældig god beskrivelse (på tysk) af de forskellige byggetrin samt tegninger, som ikke overlader noget til fantasien.

## Byggearbejdet

De to modeller bygges på helt samme måde, dog med undtagelse af halen, hvilket vi skal komme tilbage til senere.

Først samlede vi vingen, som består af 5 dele, der er skåret i de rigtige vink-

ler, så de efter sammenlimning danner v-formen på vingen. De 5 vingedele skal alle have limet en "bagkant-" og en "forkant"-liste på. Bagkanten består af en balsa-plade. Bredden på bagkanten kan variere fra 20 til 30 mm. Begge modeller blev bygget med 20 mm, for at de skulle blive lidt "sjovere" at flyve med. Forkantlisterne blev limet på og tilpasset. Der blev hurtigt fremstillet en bedding til vingen, så vinklerne kunne blive rigtige. Det viste sig dog hurtigt, at det var ganske unødvendigt, da vingedelene passede så godt sammen.

Efter tilpasning af bagkantssamlingerne limes de 5 vingedele sammen med 5-min. epoxy. En lille krydsfinerplade monteres på oversiden af vingen, hvor vingebolten går igennem. Tipperne afrundes efter eget ønske, og hele vingen slibes med fint sandpapir. En færdig klods af krydsfiner limes under midten af vingen. Klodsen sikrer, at vingen får den rigtige indstillingsvinkel. I klodsen findes en udskæring til en 5 mm dyvel, som fastgøres med 5-min. epoxy. Dyvlen benyttes til fastgøring af vingen, idet der bores et tilsvarende hul i kroppen.

Vi valgte at sprøjte vingen med dope iblandet farvepasta for at spare vægt. Ved en samtale med Rainer Holzmann (konstruktøren) fik vi oplyst, at flyveegenskaberne ikke forringes, selv om overfladen ikke er super-glat, som hvis den var beklædt med film.

Kroppen kræver ikke meget arbejde. Det før omtalte hul til vingedyvlen skal bores med et 5 mm bor. En lille krydsfinerplade med vingemøtrikken skal limes ind i kroppen. De 2 bowdentræk til højde- og sideror limes fast ved denne krydsfinerplade og i halebom-

men, hvor der indlimes et stykke 2 mm balsa. De 2 micro servoer, en lille modtager, en kontakt samt 4 stk. 300 mAh batterier monteres på servobrættet. Det hele kan nu rykkes lidt frem eller tilbage for at få tyngdepunktet til at ligge rigtigt. Vent med at sætte servobrættet fast, til hele modellen er færdig. Hvis du ikke har bygget halen for tung, skulle det ikke være nødvendigt med ballast i næsen.

Hattric har er en V-hale, der består af 2 stk. 3 mm balsa, som er skåret i vinkel i den ene ende. Hver plade deles, så der er 1 haleplan og 1 højde-/sideror. Husk at vende pladen rigtigt. De 2 haleplan limes på en lille krydsfinerplade med cyano og danner nu en V-hale med 120°. V-halen sættes fast på halebommen, som er flad på oversiden, med to små skruer. Der medfølger 2 små stykker aluminium-plade, som man benytter til rorhorn. Den medfølgende tegning viser, hvordan de skal se ud, og efter lidt arbejde med en fil og en boremaskine er de færdige og kan limes på højde-/siderorene.

Halen på Boomer er den traditionelle konstruktion med højde- og sideror. Rorfinnen er støbt ud i ét med kroppen, og sideroret monteres efter tilpasning med et stykke hængseltape. Haleplanet skæres i facon af et medfølgende stykke balsaplade og limes fast i en spalte i halebommen, som passer nøjagtigt til balsapladen. Højderoret skæres ud i ét stykke, som senere deles, men først skæres en 2 mm rille til en u-bukket forbindelsestråd mellem det, der efter delingen bliver til højre og venstre højderorshalvdel. Forbindelsestråden mellem de 2 halvdele limes i med 5-min. epoxy, og højderoret monteres med hængseltape. Rorhorne fremstilles som beskrevet tidligere.

Byggetegningerne til begge modeller består af 7 A4 sider tegnet på computer så udførligt, at det faktisk er muligt med dem alene at bygge modellerne.

## Flyvning

Efter relativt få byggedage var vi klar til den første flyvning. Vejret var naturligvis ikke helt, som man kunne ønske sig, gråvejr og ca. 10 m/s, men flyves skulle der.

*I den smalle Hattric-krop skal pladsen udnyttes optimalt; modtageren er monteret under vingeforkanten.*



*Hattric'ens stolte ejer på en kold og blæsende efterårsdag.*

Efter et par vellykkede håndkast blev 2-meter gummitovet lagt ud, og de hjemmelavede højstartskroge (det eneste, som ikke medfølger) blev monteret. Modellerne steg meget stejlt i den kraftige vind og blev først udløst i en højde, som ville gøre enhver 2-m svæver misundelig. Efter adskillige klik på dykrorstrimmet begyndte modellen langsomt at bevæge sig frem imod vinden og holdt sig overraskende oppe i ca. 3 minutter.

Den efterfølgende weekend var vejrguderne mildere stemte og bød på solskin og 3 m/s. Nu kunne vi for alvor se modellernes flyveegenskaber. Fælles for dem begge er, at de er godmodige at flyve med uden tendens til at tipstalle; man skal blot huske at holde en god flyvefart i medvindssving. Dagens bedste

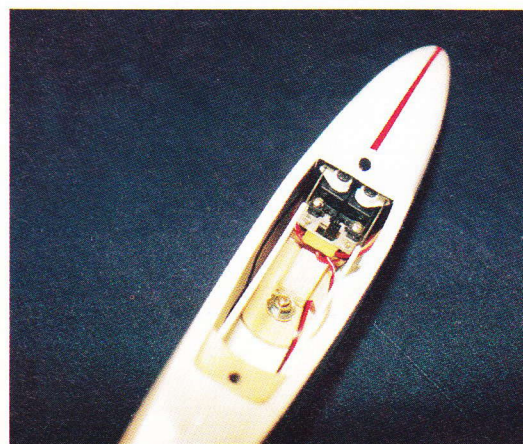
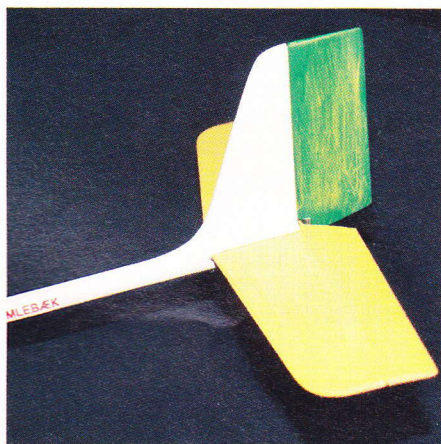
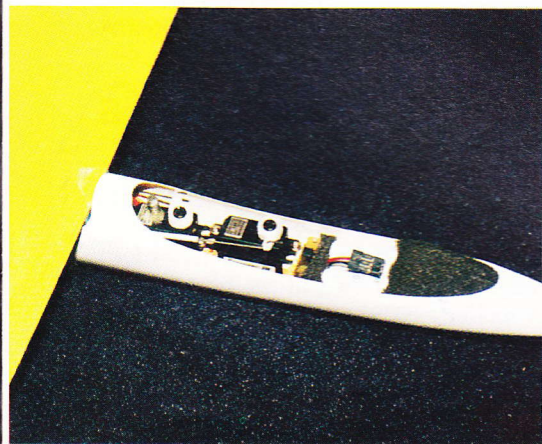
flyvning var på 32 min. Selv let termik viser modellerne tydeligt ved at tippe med vingen, og kraftig termik opleves som at ramme en usynlig mur.

## Konklusion

To let byggede modeller i høj kvalitet, så godmodige at selv begyndere vil kunne flyve dem, men samtidig også udfordrende for de lidt mere øvede modelflyvere. Efter at man er blevet dus med sin model, har man meget fornøjelse af at luske rundt i 3 meters højde og søge efter termik.

Modellerne kan i dag bestilles hos danske hobbyforhandlere til en pris omkring 900 kr., hvilket må siges at være rimeligt for en model i så høj kvalitet og med ganske få byggetimer.

*I Boomerer ligger modtager og batterier foran de parallelt monterede servoer.*



## Produktinformation

De omtalte produkter har ikke gennemgået nogen test, så eventuel rosende omtale er baseret på forhandleres eller katalogers egne udsagn. Priserne er for enkelte produkters vedkommende baseret på tyske udsalgskataloger og kan derfor variere fra danske priser.

### KYOSHO træner

Markedet er fyldt med mange trænere i den populære .40 størrelse. Derfor sender KYOSHO deres nye træner på markedet med den bemærkning, at man jo altid håber at kunne forbedre det eller andet.

KYOSHO har satset på meget stor færdiggørelsesgrad, komplet tilbehør og flot beklædning. Trainer 40 er traditionelt opbygget med skumvinger, og det eneste arbejde, der adskiller den

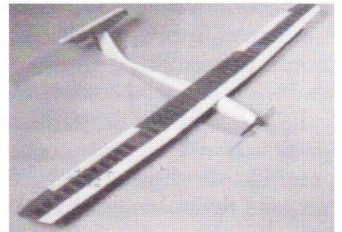
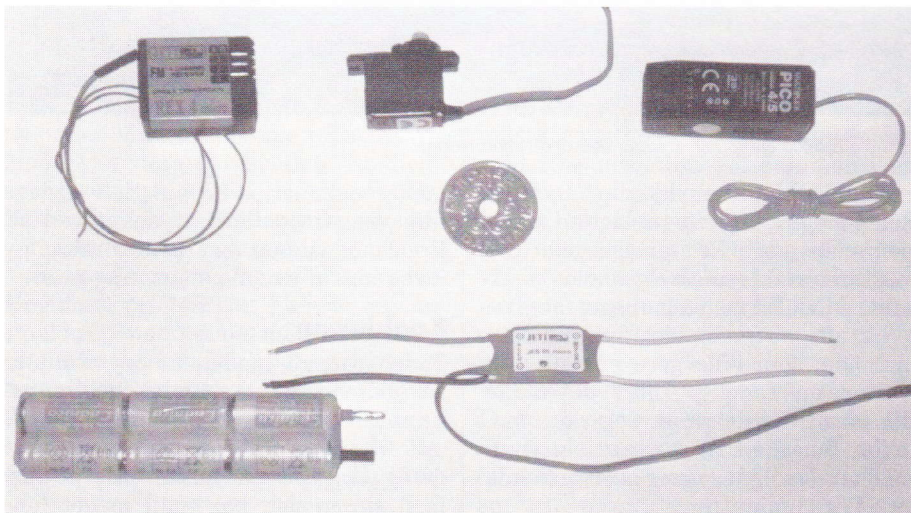


nyindkøbte model fra en flyveklar, er montering af motor og radioanlæg. Nemmere kan det vist ikke være! Prisen er i nærheden af kr. 1.200.

Tjek også KYOSHO'S hjemmeside på: [www.kyosho.or.jp](http://www.kyosho.or.jp).

svævere, el-svævere, Speed 400 pylon modeller mm.

En spændende el-svæver er X-models Little-Star. Den har en spændvidde på 165 cm. Vingen er udstyret med et S3021 profil og er ribbeopbygget med hovedbjælker og forkant af kulfiberrør. Den leveres ligesom det balsaopbyggede haleplan færdigbeklædt med transparent Oracover. Kroppen er fremstillet i indfarvet glasfiber. Rørhorn, link samt stødstænger af kulfiber medfølger. Tomvægt 250 g. Little-Star er med V-hale og styres på højde/sideror og er beregnet til en Speed 400 motor med eller uden gear. Pris kr. 1.350,00.



### El-nyheder

Electric Flight Equipment har sendt lidt information om udstyr til indendørsflyvning, der er den sidste trend inden for rc-flyvning i vort store naboland mod syd. Den store interesse, som der bl.a. kunne læses om i sidste nummer af Modelflyve Nyt, har øget interessen for micro-grej.

Den viste micro servo vejer kun 10 g og måler 22x11x19,5 mm og er i øvrigt med kugleleje. Servoen leveres i 2 udgaver, der trækker henholdsvis 0,9 eller 1,5 Nm. Pris fra kr. 210,00.

De to micromodtagere er fra henholdsvis Multiplex og JETI. Pico 4/5 fra Multiplex vejer 12 g, måler 42x16x16 mm og koster kr. 455,00. JETI, der i Danmark nok er mest kendt for deres serie af fartregulatorer,

har nu også sendt en 4 kanals micromodtager på markedet. Den vejer 12 g, måler 32x24x14 mm og koster kr. 400,00.

Den afbillede fartregulator er ligeledes fra JETI og vejer 4 g uden kabel. Den måler 28x17x7 mm, er med BEC samt beregnet til 6-8 celler. Prisen er kr. 325,00.

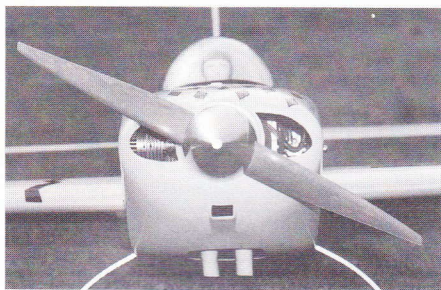
Sanyo har flere akuer, der kan anvendes til små el-fly - f.eks. den viste 150 mAh; men også 200, 250, 270, 350 mAh samt de relativt nye NiMH batterier har vundet stor udbredelse. Pris fra kr 30,00 pr. celle. Bemærk også de små 2 mm guldstik på den afbillede akku.

Electric Flight Equipment i i Frederikshavn har også flere forskellige indendørs modeller i deres katalog. Udstyret kan dog også fint bruges i små

Thermik-Star har en spændvidde på 218 cm. Vingen har et modificeret S3021 profil og er traditionelt opbygget i balsa, hvilket også gælder for haleplan og sideror. Beklædningen er Oracover, og kroppen er fremstillet i indfarvet glasfiber. Diverse fittings til rørforbindelser medfølger naturligvis også. Tomvægt er 470 g. Thermik-Star er med T-hale og styres på krænge-, højde- og sideror. Den er beregnet til en Speed 500/600 med eller uden gear. Pris kr. 1.750,00.

Fælles for begge modeller er en meget flot finish og lav vægt, hvilket gør dem velegnede til decideret termikflyvning, og endelig kræves kun få timers installation, inden man er klar til at gå i luften.

Electric Flight Equipment yder rådgivning ved valg af motor, gear og propeller.



## Nye store propeller fra APC

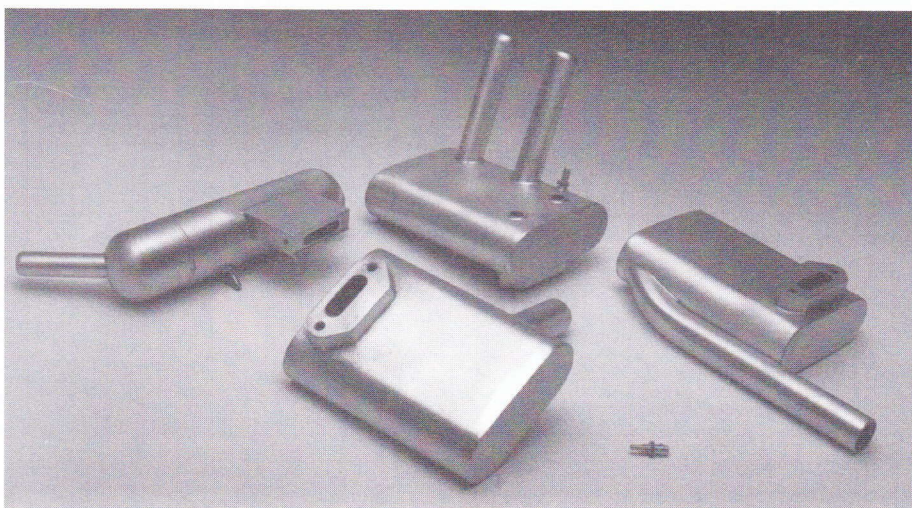
De fleste modelflyvere med hang til det motoriserede har vel efterhånden stiftet bekendtskab med APC. Propellerne er kendt for højere effektivitet end andre mærker og ikke mindst for mindre støj fra tipperne. Blandt kunstflyvningsfolket er APC nærmest blevet standardudstyr, ikke mindst fordi man kan få alle mulige forskellige størrelser. Indtil nu har APC kun fremstillet propeller på op til 16 in i diameter. Har man haft brug for større propeller, har APC dog haft et ret kostbart system med et specielt nav og løse propelblade. I udlandet er disse propeller ofte blevet beskrevet som de mest effektive, men givetvis grundet prisen har APC aldrig fået den samme succes som med de mindre propeller.

Nu er det imidlertid slut med navsystemet og med gode tider for andre propelfabrikanter, for APC lancerer nu en helt ny serie propeller i størrelser fra 17 til 24 in i diameter. Nu kunne man tro, at APC blot har skaleret deres succesrige design op, men da motorer, som "slæber" propeller i denne størrelse, normalt opererer ved langt lavere omdrejninger, har man nydesignet propellernes profil fuldstændigt for at opnå optimal effektivitet. På billedet ses, at propellerne har fået et ret "effektivt" look, men de kan bestemt andet end at se godt ud. Uanset størrelse vil man med en APC propel opleve, at flere af motorens kræfter bliver forvandlet til brugbart "blæsevejr" samtidig med, at tipstøjen reduceres til et minimum.

Den nye serie propeller fås i størrelserne 17 x18, 17,5x18, 18x8 -18x14, 19x14-19x16, 20 x 6 - 20x14, 22 x 8 - 22x16 samt 24 x 8 -14. Priser fra ca. 200 kr. De mest populære størrelser er på lager hos TakeOff. For mere info se [www.takeoff.dk](http://www.takeoff.dk)

## Bisson dæmpere

Det canadiske firma Bisson Custom Mufflers producerer en meget stor samling af dæmpere til stort set samtlige typer 2-takt motorer på markedet - inklusive store benzinmotorer. De er alle



fremstillet i en fremragende kvalitet - helt i aluminium - og alle samlinger er svejsede, ingen skruer eller nitter!

Til de mindste motorer findes en række universaldæmpere med alle mulige faconer. Til motorer fra ca. .46 og op er dæmperne tilpasset hver enkelt model. Faktisk er der ofte flere modeller til hver enkelt motortype - helt op til 6 forskellige til den samme motor. Normalt findes en "Sport", en "Pitts-style" en "Low Db" samt en "Inverted"; men ofte er der også specialdæmpere, som er tilpasset specifikke motor/model kombinationer. F.eks kan nævnes, at der til Midwest AT-6 findes specialdæmpere til Moki 120 samt Webra 120. Til benzinmotorerne er dæm-

perne kendetegnet ved at være smalle, men med væsentlig større volumen end standard-dæmpere, hvilket bevirker, at udstødningsgasserne afkøles mere med det resultat, at der er mindre tryk i potten. Mindre tryk giver højere ydelse og lavere støj.

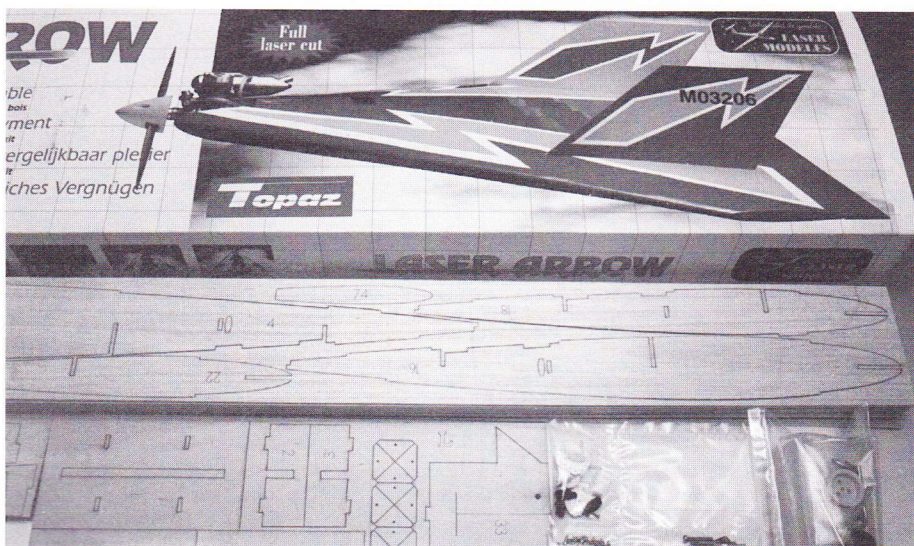
Det vil være for omfattende at nævne alle modellerne her, men ud over universaldæmpere til motorer fra .15-.80, findes der dæmpere til følgende motorfabrikater: Moki, Super Tigre, Webra, OS, Magnum, Thunder Tiger, ASP, GMS, Quadra, Byron (Quadra 50), Zenoah, Titan, Brison, Eagle, Infinity. De mest populære modeller er på lager hos TakeOff. For mere info se [www.takeoff.dk](http://www.takeoff.dk)

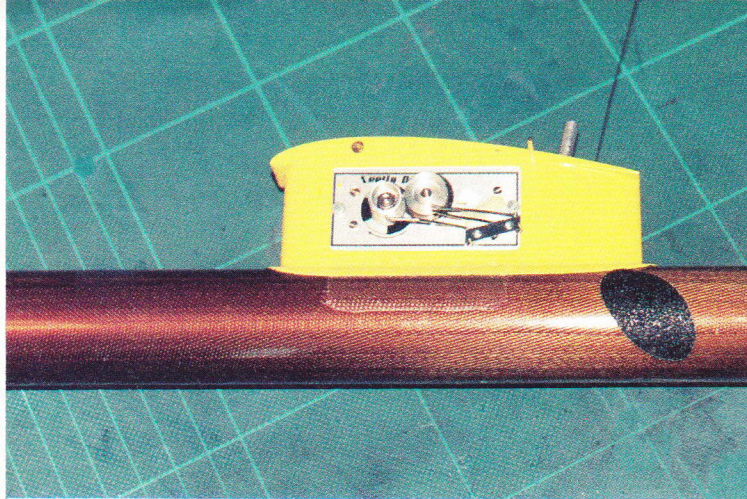
## Topaz Laser Arrow

Se lige her. Her er et ribbebyggesæt til en deltavinge beregnet til motorer fra 3,5 til 10 cc. Det er i sig selv ikke særlig epokegørende, men læg lige mærke til kvaliteten. Laser Arrow er en del af en ny serie af byggesæt fra Topaz, hvor delene er skåret ud med en laser. Det tydelige omrids af ribberne på billedet er altså ikke streger, men resultatet af laserstrålens ultrapræcise tur hen

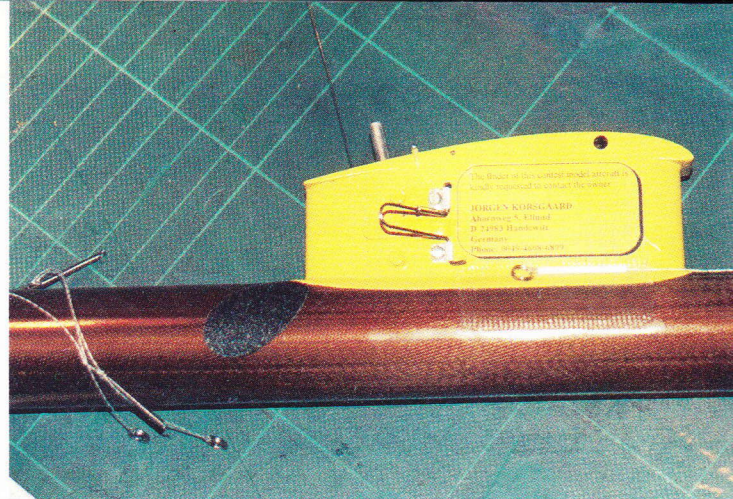
over træet - ribberne falder ganske enkelt ud, når rammerne løftes op. Denne nye teknik til fremstilling af byggesæt gør, at modellen er usædvanligt nem at bygge, da samtlige dele passer sammen perfekt.

Koster det så en formue? Næh, egentlig ikke. Laser Arrow koster kr. 572 hos TakeOff - dette er inklusive en fin pakke med særdeles brugbart hardware samt en fin tank på 212 ml. For mere info se [www.takeoff.dk](http://www.takeoff.dk)





Venstre side af kroppen. Seelig timeren (urværk) styrer rorbevægelser på haleplan og finne. Sidste funktion er termikbremsen.



Højre side af kroppen med starterarm. Snoren med ringen er til den automatiske propelstart. Sandpapiret på motorrøret giver et bedre greb om modellen i kastet.



Modellen klar til at blive trukket op. De tynde striber på vingerne – der er fem – er ekstra turbulatorer, som hjælper den forreste turbulator til at give den rigtige luftstrøm og dermed opdrift på de smalle vinger.

## DIMPLE 97

Siden 1993/94 har jeg bygget syv Wakefieldmodeller (F1B) i moderne stil med udpræget anvendelse af kulfiber. Disse kompositmodeller er fantastisk solide, og de holder trimmet, fordi delene ikke slår sig. I "gamle dage" skulle vinger og haleplaner opbevares på jigs (rammer), så de ikke med tiden blev skæve som følge af temperatursvingninger og ændringer i fugtighedsprocenter. Desuden tillader de moderne kunststoffer, at man bygger vinger med stort sideforhold, og det betyder alt andet lige længere flyvetid.

Fra sommerferien 1996 til midt i juni 1997 byggede jeg to stk DIMPLE 97, som har de største vinger, jeg endnu

har lavet, godt 170 cm i spændvidde. Desuden har de to modeller propeller med variabel stigning, hvilket betyder, at propelbladenes vinkel ændrer sig sammen med motorens drejningsmoment. Det har betydet lidt længere motortid og lidt større højde. Bladene kan variere vinklen i alt 12 grader. Den største vinkel er ved største drejningsmoment.

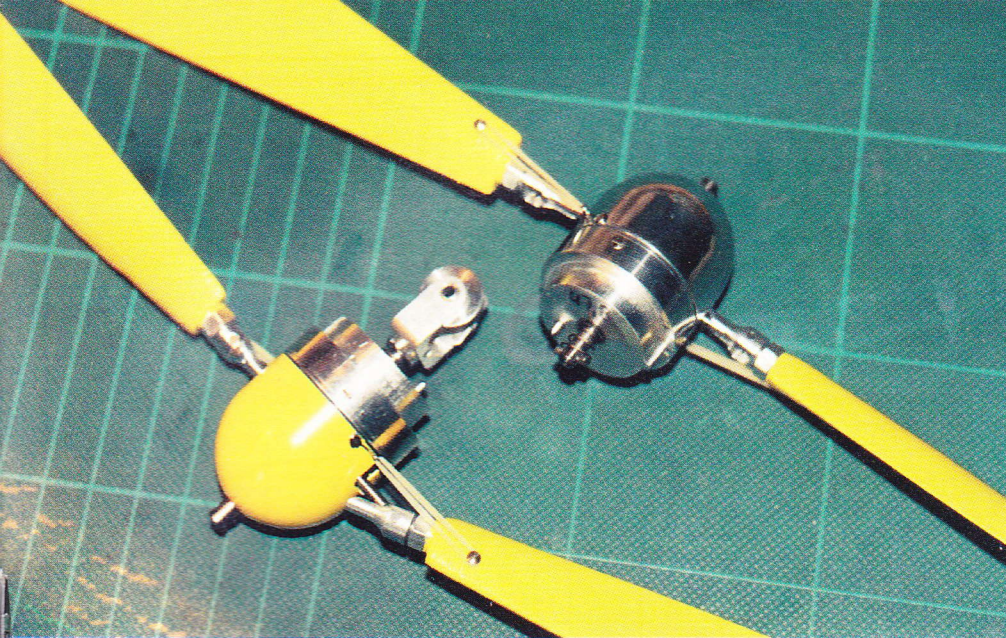
Endvidere har jeg nu efterhånden vænnet mig til at starte modellerne kun med en hånd, idet propellen starter af sig selv, når jeg kaster modellen. I propelnavet er der indbygget mekanismer, så propelbladene holdes ude og er kantstillede før starten. Det virker fortrinligt!

Der er kun anvendt balsatræ til propelblade, ribber, finne og pylon; resten er kunststoffer. Jeg har købt følgende færdigdele:

Modellen i sit oprækstativ på Hjelmsø Hede ved Flyndersø, hvor jeg tit flyver.







Propellernavnene til modellerne. Propelbladene er lavet af balsa beklædt med 25 g glasfiber/epoxy - og jeg har selv lavet dem! (mange køber færdige blade).

Propelnav VP Andriukov  
D-box skaller, kulfiber  
Kulfiberlister, Horejsi  
Capstrips, Andriukov (de bedste!)  
Motorrør, russisk kevlar  
Halebom, dural-kulfiber-dural  
Timer, Seelig

Desuden er mine modeller forsynet med en lille radiosender, der udsender signaler, som jeg kan spore med en højkvalitets Walkie-Talkie. De fleste fritflyvere anvender i dag sådanne

springssystemer; modellerne kan jo på en max flyvning (180 sek.) komme meget langt væk, og disse systemer gør hjemhentningen mere sikker og hurtigere.

Til gengæld er modellerne blevet meget dyrere! En DIMPLE 97 står i ca. 3.400 kroner, hvortil kommer transmitteren, der kan skiftes fra model til model, og som koster ca. 800 kroner.

Man kan jo ikke lade være med fra tid til anden at spørge sig selv om det fornuftige i at smide en model til fire



Springssystemet med den lille sender og Walkie-Talkie. Senderen har en 0,5 x 30 cm lang antenne og vejer med batteri 3,4 gram. Den har en rækkevidde på mange kilometer i luften og fire-fem hundrede meter, når modellen ligger på jorden.

tusinde op luften for at få den til at flyve hen over lånt ejendom i håb at finde den igen ... men det er nu ganske sjovt og udfordrende!!

*Jørgen Korsgaard*

Se DIMPLE-tegningerne på næste side.

## Min model

Min model er en egenkonstruktion, skriver Niels Erik L. Kristensen. Modellen har jeg kaldt "MAGNUM Q 100". Den er med skumvinger samt skum højde- og siderør beklædt med 1,5 mm balsa. Kroppen er bygget op af 4 mm x-finier, over- og underside er blå skum beklædt med 1,5 mm balsa og

derefter udhulet. Understellet er 6 mm piano indstøbt i 10 mm glasfiber. Spinneren er lavet i glasfiber af en kammerat fra klubben. Cowlet har jeg selv støbt i glasfiber over en skumform.

Magnum blev godkendt som stor-model i 1995 og har siden ved flere lejligheder vist, at den flyver glimrende. Landingerne kan dog godt være lidt kritiske - den SKAL flyves med lidt gas, lige til den er landet, da den svæver meget dårligt (som et mellemstort flygel). Det har kostet et par propeller og et understel indtil nu.

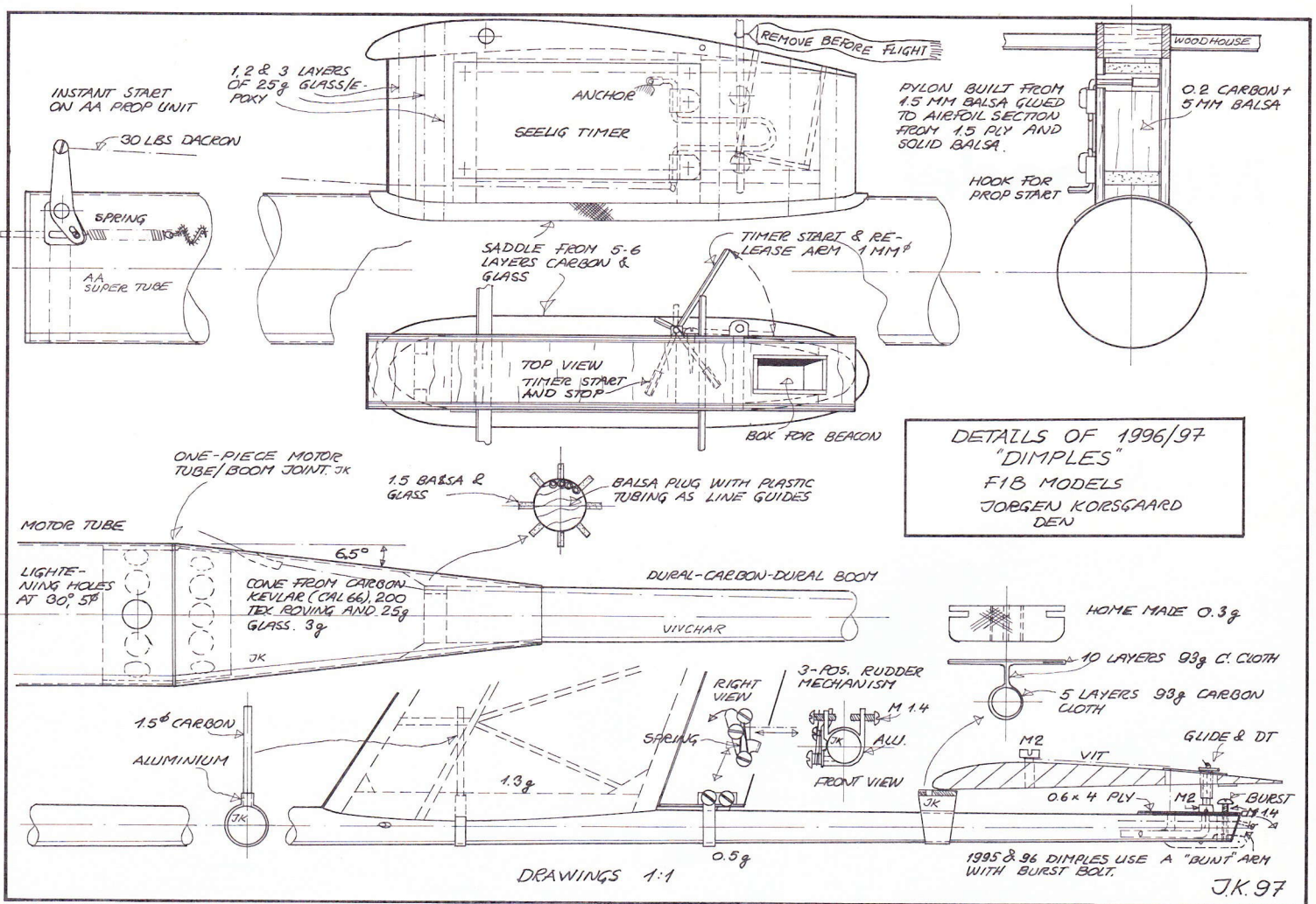
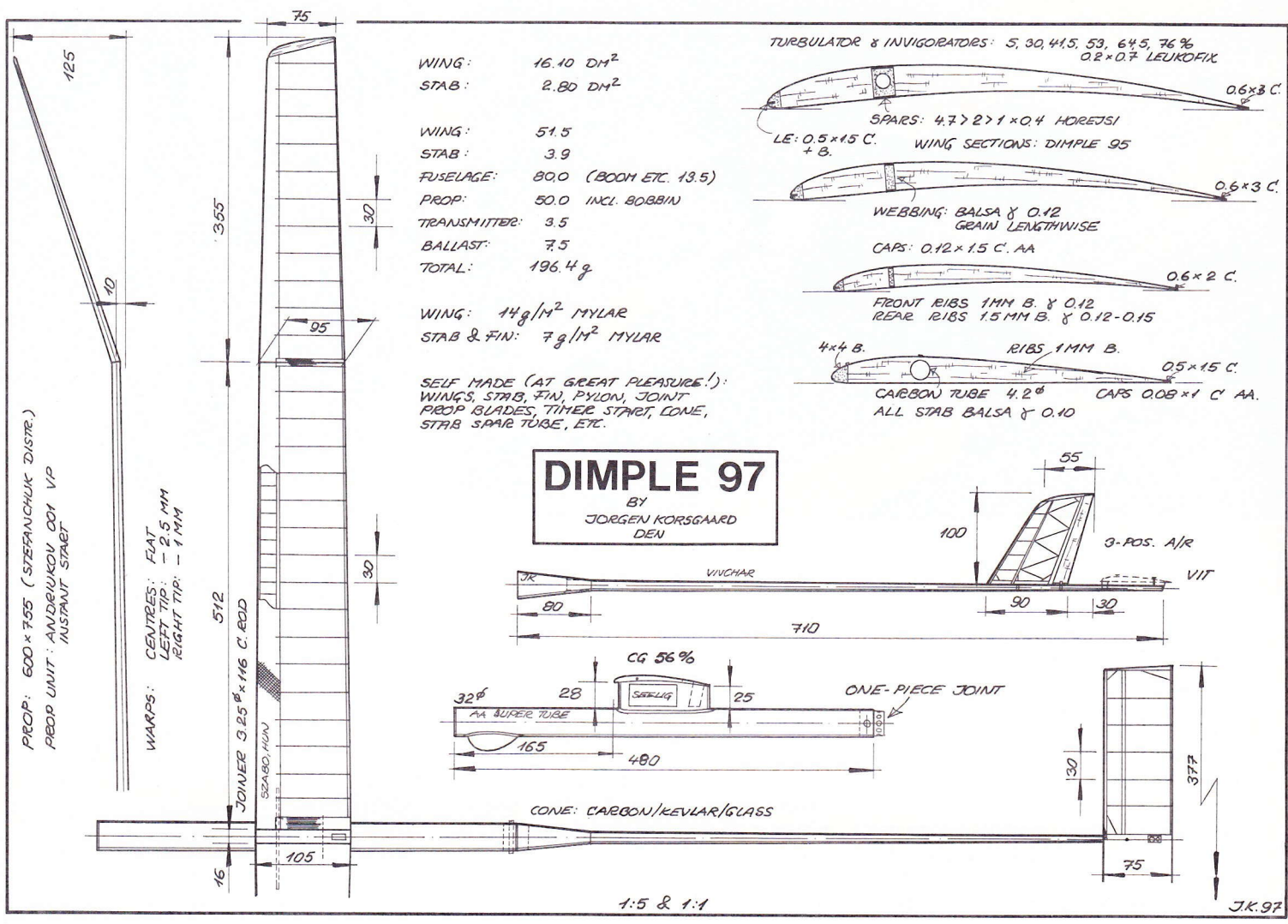
### Data for MAGNUM Q 100:

Spændvidde:	262 cm
Længde:	241 cm
Motor:	Quadra 100 - 8,5 HK
Propel:	24/12
Vægt:	18,5 kg
Fremstillingspris - motor og anlæg:	ca. 2.000 kr

Med flyverhilsen  
Niels Erik L. Kristensen  
Vestlollands Modelflyveklub

Det er ikke en model til ethvert bagagerum.





# Propeller tip hastighedsoversigt, km/t

Diameter	11"	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"
Omd/min								
6000	316	345	373	402	431	460	488	517
6500	342	373	404	436	467	498	529	<b>560</b>
7000	369	402	436	469	503	536	<b>570</b>	603
7500	395	431	467	503	539	<b>574</b>	610	646
8000	421	460	498	536	<b>574</b>	613	651	689
8500	448	488	529	<b>570</b>	610	651	692	732
9000	474	517	<b>560</b>	603	646	689	732	775
9500	500	546	591	637	682	728	773	819
10000	527	<b>574</b>	622	670	718	766	814	862
10500	553	603	653	704	754	804	854	905
11000	<b>579</b>	632	685	737	790	842	895	948
11500	606	661	716	771	826	881	936	991
12000	632	689	747	804	862	919	976	1034
12500	658	718	778	838	898	957	1017	1077
13000	685	747	809	871	933	996	1058	1120
13500	711	776	840	905	969	1034	1099	1163
14000	737	804	871	938	1005	1072	1139	1206
14500	764	833	902	972	1041	1110	1180	1249
15000	790	862	933	1005	1077	1149	1221	1292
15500	816	890	965	1039	1113	1187	1261	1336
16000	843	919	996	1072	1149	1225	1302	1379
16500	869	948	1027	1106	1185	1264	1343	1422
17000	895	977	1058	1139	1221	1302	1383	1465
17500	921	1005	1089	1173	1257	1340	1424	1508
18000	948	1034	1120	1206	1293	1378	1465	1551

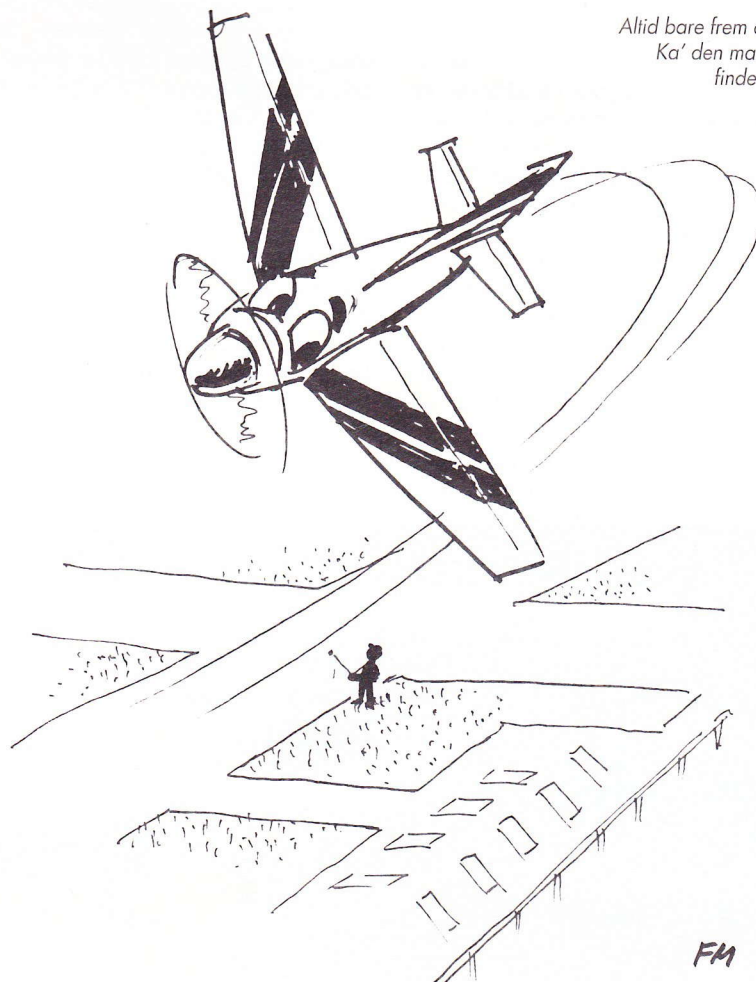
## Udarbejdet af Hobby World

Skemaet er udarbejdet for at du kan finde tiphastigheden på din model. Efter at motoren er dæmpet med en god dæmper og monteret på et gummiophængt fundament er tipstøj formodentlig den største støjkilde. Et udgangspunkt som sikrer lav støj vil være en tiphastighed på ca. 560 km/t. Maximum hastighed bør ikke være højere end ca. 650 km/timen.

Hastigheder vist med "fed" er et godt mål for tip hastighed. Som en sidegevinst vil du få en større effektivitet ud af din motor idet propellers effektivitet er størst ved lav hastighed.

For at din motor kan trække en større propeller kan det være nødvendigt at montere en resonans-"dæmper af Hatori typen. En sådan vil, rigtigt afstemt i længde, give din motor et større drejningsmoment og mindre udstødningsstøj.

Altid bare frem og tilbage.  
Ka' den mand da ikke  
finde på andet!



Denne lille elsvæver fra Topaz syntes Karl Østergaard fra Auto og Surf i Bork Havn, at Modelflyve Nyt skulle kigge lidt nærmere på. Og når vi nu skulle prøve modellen, kunne vi også prøve en motor, der nok ikke er ret kendt i flyvekredse, så Funtastic'en fik en Corelly 27 vindingers håndviklet motor i næsen. Poul Møller har bygget og fløjet med svæveren.



Med de medfølgende dekoark kan man få en farverig model ud af sin Funtastic.

(Fotos: PNM)

Det er nu lidt meget at tale om at bygge en Funtastic. Med en glasfiberkrop og abachi- og Orecoverbeklædte planer er der kun tale om montagearbejde. Næsten alle nødvendige dele til dette arbejde ligger i kassen med modellen plus en rimelig udførlig tysksproget byggevejledning.

### Højde- og sideror

Trækkablerne til højde- og sideror er tynde pianotråde, der føres ind i plasticrør, som sidder fastlimet i kroppen. Det er en helt fin løsning bortset fra, at det kan knibe med at finde plads til link og gevindstykker. Jeg klarede problemet ved at tilpasse pianostykkerne, så jeg kunne montere dem uden ovennævnte. Det kræver en vis præcision, når pianotråden bøjes, men er man som jeg ejer af et computeranlæg, justeres en smule unøjagtighed let på dette.

Den eneste modifikation, jeg måtte lave på byggesættet, var, at jeg måtte

# Funtastic

flytte yderkablet til højderoret en smule, hvor det går ud gennem finnens indlimede bagstykke. Havde jeg ladet det sidde på sin oprindelige plads, ville kablet ikke have kunnet bevæge roret. Det var dog kun en lille operation, der hurtigt var klar.

Jeg monterede to HS 80 mikroservoer i en krydsfinerholder i kroppen under vingen til at trække de to rorflader. For at kunne komme til modtageren, der fik sin plads i halebommen, lmede jeg et par træslister på siden af kroppen, så jeg kunne skrue servo-brættet på plads. En helt igennem me-

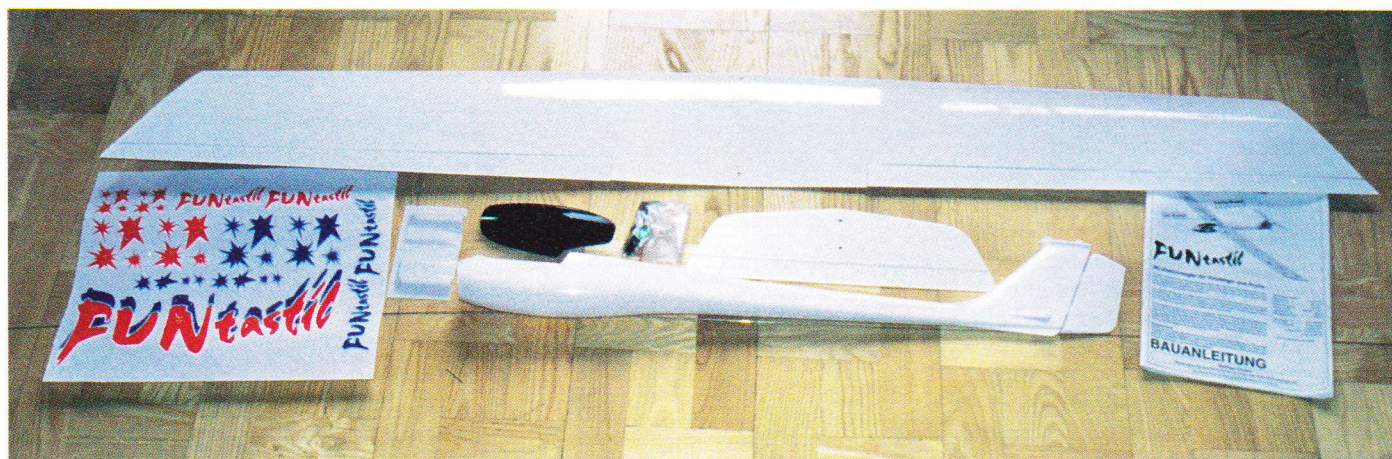
get almindelig måde at montere servoer på - men i Funtastic'en kræver det lidt fingerfærdighed, da der ikke er meget plads.

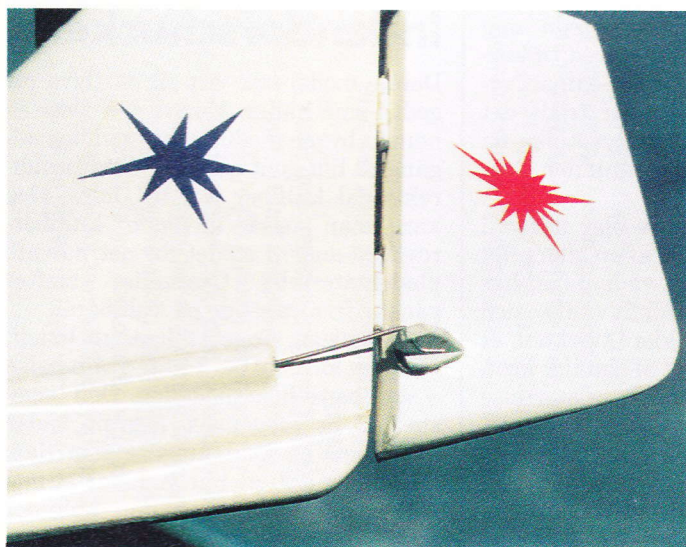
### Vingen

I vingen er huller til krængeror og rør til kabler gemt under beklædningen. Med en skarp hobbykniv skæres beklædningen væk. Hullerne til krængerorene var ikke særlig dybe, så jeg fjernede forsigtigt al flamingoen ud til oversidens abachibeklædning.

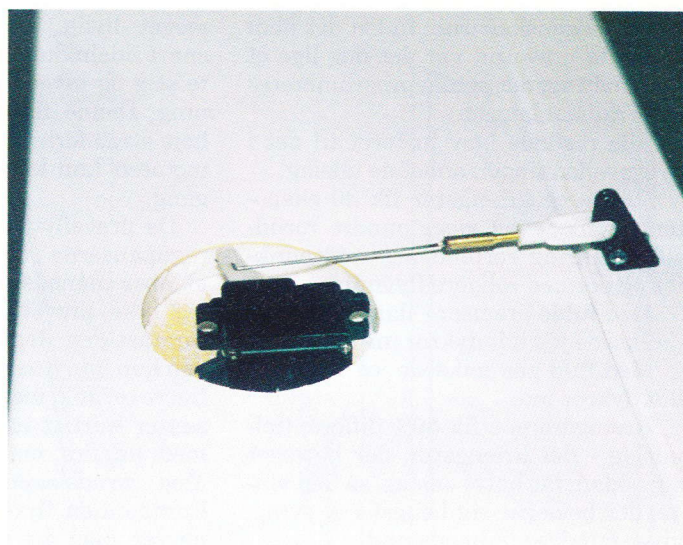
Der var stadig ikke meget plads i vingen, så for at servoerne ikke skulle rage alt for langt ud, flottede jeg mig og købte jeg et par af de helt små HS 60 mikroservoer (almindelige miniservo-

Samlesættets dele.





Der er ikke meget plads til link og gevindstykke.



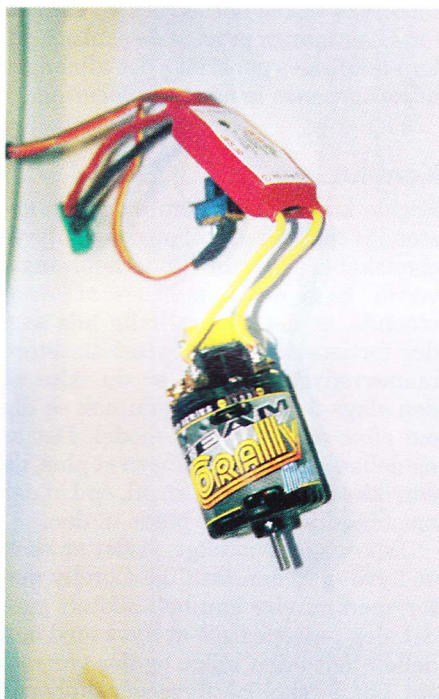
Med rorhornet monteret således indbygges differentieret krængerorsudslag - og med flapperon kan krængerorene hæves meget.

er kan dog også benyttes). For at få mest mulig bremsevirkning, når krængerorene med flapperonmikset begge hæves, satte jeg rorhornene skævt på servoerne. Ved at lade rorhornet vende 30-40 grader væk fra krængeroret, opnås denne virkning.

Som altid i modeller med vingeservoer brugte jeg et par 5-polede MPX-stik til at sørge for forbindelsen mellem modtager og servoer. Med disse stik får man en god forbindelse mellem modtager og servoer, og man undgår at skulle fumle alt for meget med ledninger og stik - og man undgår også at få servoerne forbundet forkert.

### Kroppen

Byggevejledningen fortæller, hvordan et motorspant af 3 mm krydsfiner limes fast i modellen. Den fortæller derimod ikke, hvordan man sætter det flotte sorte canopy på, men det klarede jeg ved at lime et par kroge fast henholdsvis i bunden af kroppen og i innersiden af canopyet. Et par små



Motor og regulator.

træklodser limet i canopyet holder det på plads.

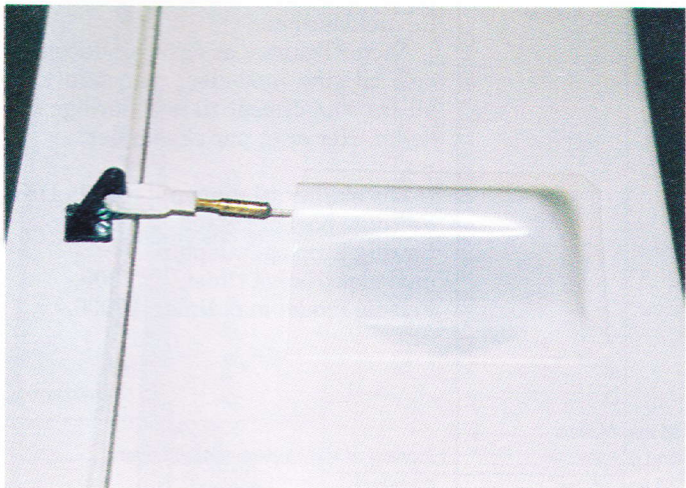
Tyngdepunktet kom til at passe med batteriet liggende under vingen. Batteriet holdes på plads af den forreste vingebolt. Da det drejer sig om en lille krop, kan batteriet ikke umiddelbart tages ud, når det skal oplades, og det er formet næsten som en terning.

### El-udstyret

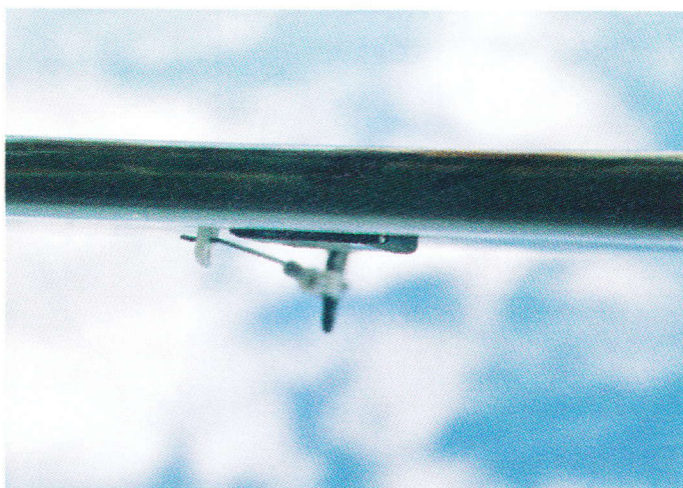
Som tidligere nævnt skulle der her prøves noget nyt. Corelly-motoren, der er meget kendt i bilkredse, er efter sigende en omdrejningsvillig sag, så jeg satte en 7x3 Graupner foldepropel på et Aeronaut spinner- og medbringer-sæt. Med de planlagte 8 Sanyo celler trak motoren 30 A ved statisk træk. Dette ret kraftige amperetræk reduceres noget, når modellen bevæger sig fremad, så jeg gik i gang med at montere delene.

Vægten på den flyveklare model er 1120 g - det er faktisk 100 g mindre end vejledningen, så det lovede godt ➤

De medleverede formstøbte inddækninger giver plads til servoer i HS 80-størrelsen.



Selv de mindste Hitec servoer "rager ud" af den tynde vinge.



for flyveegenskaberne. Inden det kom til første prøvetur, var der dog lige et par småting, der skulle programmeres ind i radioanlægget.

Alle rorflade blev justeret til det i byggevejledningen anbefale udslag.

Højde- og krængeror fik 30 eksponentialmiks - det giver mindre rorudslag omkring rorpindenes midtpunkter og dermed roligere flyvning.

Med fulde bremsere - flaps helt oppe - miksede jeg lidt dykror ind

Med fuld gas miksede jeg ligeledes lidt dykror ind.

Krængerorene fik 50% differentialudslag - det krængeror, der bevæger sig nedad, får halvt udslag, så den vinge, der bevæger sig længst i et sving, giver mindre vindmodstand.

Sideroret blev mikset sammen med krængerorene med 50% udslag - denne funktion kan slås fra på en kontakt.

Disse indstillinger skal selvfølgelig justeres ved prøveflyvninger og tilpasses personlig smag og flyvestil; men med en elsvæver som Funtastic'en er det min erfaring, at disse indstillinger er et godt udgangspunkt for fintrimning.

## Flyvning

Funtastic'en stiger meget imponerende for fuld gas, og det varer ikke mange sekunder, før den lille model har nået en højde, så motoren kan slås fra. Med lidt fintrimning på krænge- og højderor fløj den ligeud. Da det er en lille model, skal man passe på ikke at komme for langt væk, så jeg drejede snart modellen. Funtastic'en demonstrerede sin manøvreedygtighed ved at svinge meget hurtigt rundt. Et par andre manøvrer viste hurtigt, at den er en livlig lille sag, der på meget lidt plads er i stand til at gennemføre det meste af kunstflyvningsprogrammet. Heldigvis var der ingen dommere, der overværede seancen, for manøvrerne var noget mere krappe end dem, jeg kan se kunstflyvningspiloterne i min klub udføre. Det gjorde dog ikke morskheden mindre, og Funtastic'en levede virkelig op til sit navn. Med den kraftige Corelly-motor kørende er modellen

meget livlig, så jeg benyttede mig snart udelukkende af motoren til korte stig og lavede så svæve-kunstflyvning. Denne flyvestil giver trods det høje strømforbrug pæne flyvetider, da motoren kun kører få sekunder hver gang.

Da prøveflyvningerne blev udført i regnpauserne på nogle af en ellers flot oktober måneds mere våde dage, har jeg ikke prøvet termikflyvning med Funtastic'en. Jeg er ikke i tvivl om, at den kan udnytte noget af den lidt kraftigere termik, men modellens størrelse sætter hurtigt en grænse for løjerne, med mindre man da har falkeøjne. Med rorudslagene sat lidt ned kan Funtastic'en flyves rundt i stille manøvrer, men det passer efter min mening og mit temperament ikke til den - den skal have lov at boltre sig!

De tidligere omtalte miks skulle selvfølgelig justeres lidt. Specielt mikse-sene på højderoret ved flapperon og motorgas skulle der skrues en del ned for. Hvor mange procent de skal stå på, kan ikke siges generelt - det afhænger af rorhornenes længde og placering.

## Konklusion

For de kun 800 kr., som modellen koster, får man en model med gode flyveegenskaber og stor underholdningsværdi. Som det kan læses af ovenstående, er det dog en livlig lille sag, der fortjener at få udnyttet sin store manøvreedygtighed, og er du ikke til den slags flyvning, skal du nok se dig om efter en lidt større model. Det at modellen er lille, er dog også et plus, da den ikke fylder mere i en bil, end at der næsten altid vil være plads til den.

Det er uomtvisteligt, at det er sjovt at flyve med den kraftige Corelly-motor, men mindre kan helt sikkert gøre det. Jeg prøvede også at flyve med modellen helt uden miks, og der var meget lidt forskel på flyveegenskaberne med og uden de elektroniske fiksfakserier. Jeg vil derfor ikke tøve med også at anbefale Funtastic'en til ejere af ikke-computer-anlæg.

PNM



I Martin Møllers hånd er Funtastic ikke ret stor.

## Indendørschucker

Denne model har vist sig at flyve ret godt i små haller. Men den er ikke så nem at bygge medmindre man har adgang til lidt godt balsa og tyndt unidirektional kulfiber (ca. 0,1 mm). Dog kan man også anvende kulfiberrovings(-snor) i stedet for det nævnte plademateriale. Cyano-lim hæfter ganske fremragende på kulfiberen.

Modellens vinge er ligesom todelt, idet den forreste del - af C-grain balsa - skal bære hele modellen. Den bageste del er meget let A-grain balsa (bøjer let) og skal fungere som flap. Den flader lidt ud, når man kaster modellen hårdt, hvorved den kommer højere op, mens den i glidet er mere krum og giver modellen en lavere synkehastighed. Under trimningen af modellen kan man let ændre flapdelens krumning ved at bøje den i den ønskede retning og måske ånde lidt på den. Vingens profil er mest krumt i midten og helt fladt ved tippen.

Haleplanet slibes i profilform på oversiden, og dette gælder også den ene side af halefinnen. Finnen skal give "opdrift", så modellen kurver til højre. Modellen kan bygges til en vægt på 3-4 gram. Min vejer 3.8 gram.

Jørgen K.

## VM vindermodel F1A 1997

Ved VM i år i Tjekkiet fik den ukrainske F1A flyver Victor Stamov endelig sin første store skalp, nemlig som vinder af F1A (svævemodeller). Han har tit haft meget fine placeringer, men har lige manglet det sidste for at vinde en stor titel.

Hans model, som han kalder CB-62, er den lille i en serie, som han har fløjet meget med de sidste par år. Spændvidden er ikke særlig stor - 2122 mm - men modellen flyver fantastisk. Ved meget større spændvidder bliver vingekorden især i tipperne meget små, og så bliver der måske problemer med Reynoldstallene.

Victor Stamov er også producent af dele til sine modeller; man kan købe alt fra små dimser til helt færdige modeller. Her er et par eksempler:

D-box skaller til vingen	450,- DKK
Færdige hovedbjælker	630,-
Færdig krop og haleplan	
med elektronisk timer	7000,-
Færdig model m.el.timer	13000,-
(!!!)	

Jørgen K.

Tegning af VM vindermodellen følger på side 40.

**BALLAST:** Her bruger jeg det tynde bly fra gode vinflasker. Husk at nyde indholdet med måde!

1x1 ABACHI

0.1 MM KUL PÅ BÅDE SIDER

1.0

2.5 g GLASS/CYANO

C-GRAN ≈ 90g/Dm<sup>3</sup>

0.8

LIDT BALLAST

0.5

**KULFORSTÆRKNINGER:** Dem har jeg lavet af en plade unidirektional kulfiber som kan købes forskellige steder.

A-GRAN ≈ 65g/Dm<sup>3</sup>

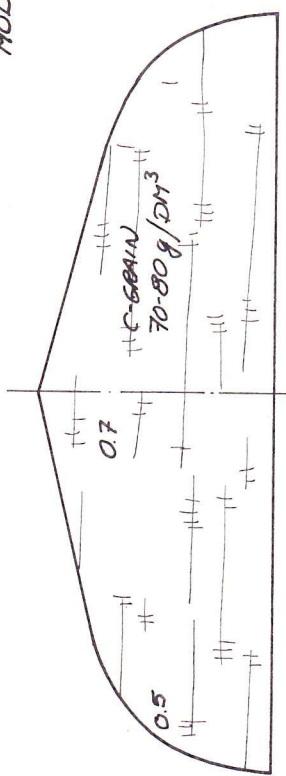
0.5

MODELLEN SKAL IKKE LAKERES!

**TRIM:** For højrehådede trimmes modellen til højre, dvs. man kaster den skråt op til højre, hvorefter den skal rette hurtigt ud og glide i store højrekurver. Det hele er så selvfølgelig til venstre, hvis man er kejt-håndet.

**VIGTIGT:** spar på limen og brug kun hvid eller celluloselim.

Vingen bygges af 1 mm let balsa, og de to vingehalvdele bygges hver for sig. De slibes i profilacon på oversiden og krummes let ved hjælp af fingre og fugtig ånde. Derefter limes de to halvdele sammen til den rigtige V-form. Ved sammenlimingen beholder den forreste del af vingen sin krumning. Flapdelen kan variere sin krumning alt efter, hvordan man trimmer modellen.



PYLDN 2 MM Ø. TP 2.5 g GLASS/CYANO

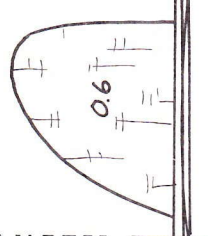
BALLAST

9

3-4

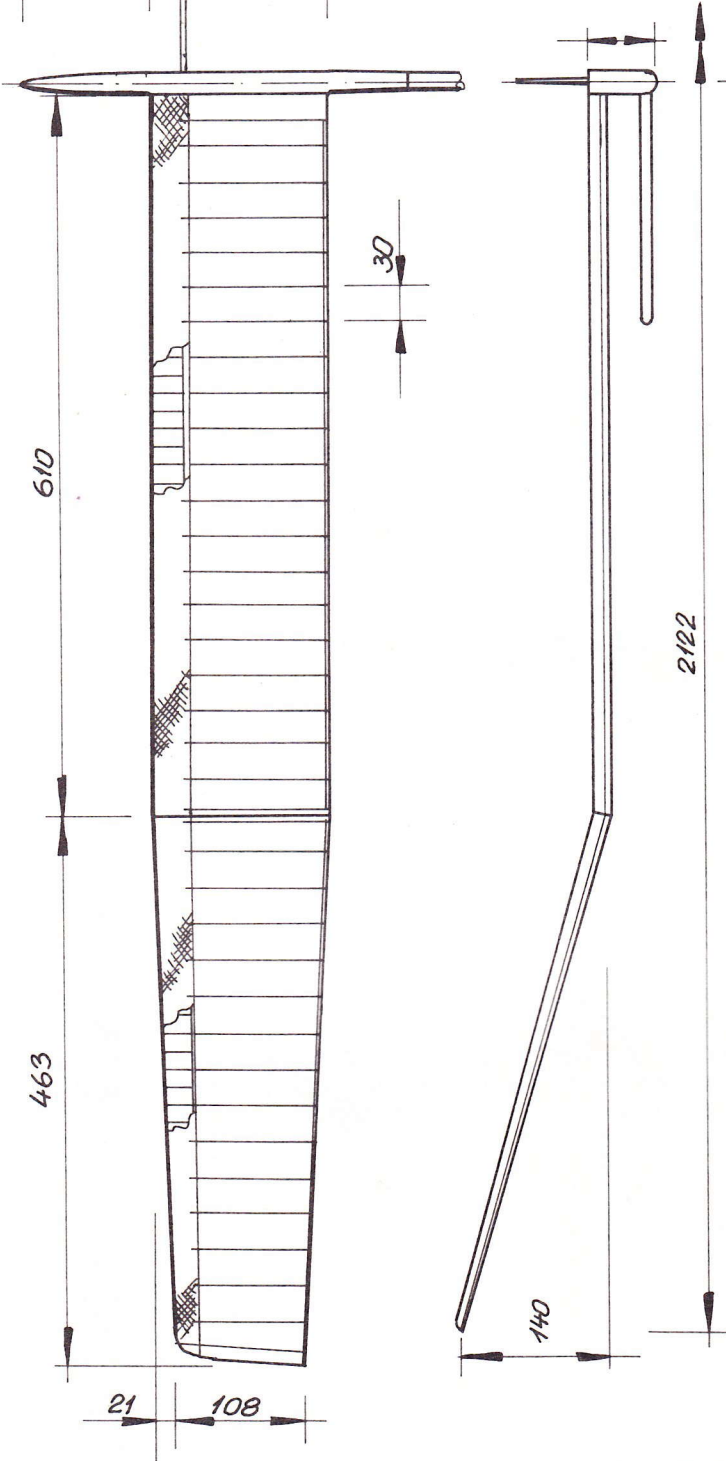
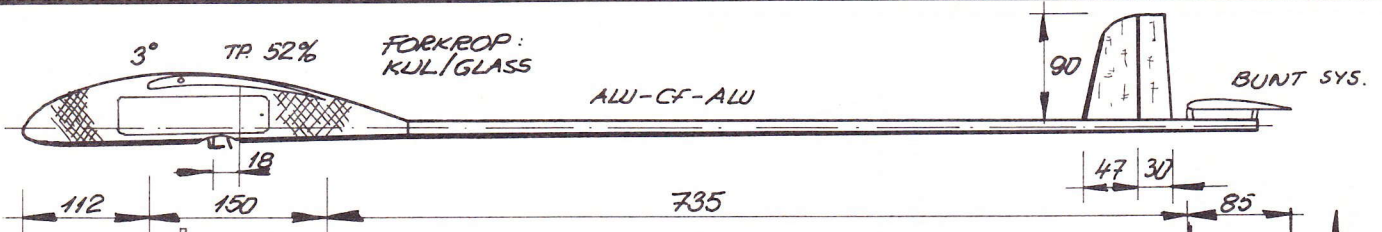
160 MM MELLEM VINGE OG HALEPLAN

KEOP: 2x5 > 12x15 BALSAL & 120g/Dm<sup>3</sup> + 0.1 MM KUL PÅ BÅDE SIDER (CYANO)



# INDOOR CHUCKER

af Jørgen Korsgaard

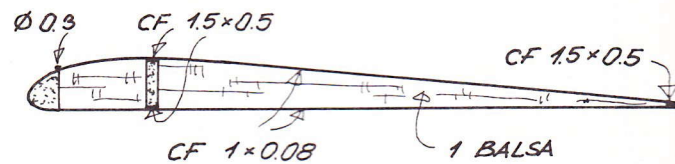


VINGE: 29.98 DM<sup>2</sup>  
 HALEPLAN: 4.00 DM<sup>2</sup>  
 TOTAL: 33.98 DM<sup>2</sup>

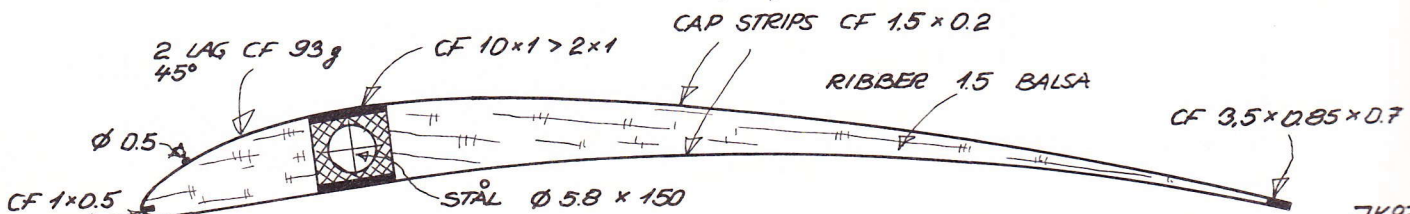
VEGTE:  
 VINGE: 165 g  
 HALEPLAN: 7.1 g  
 REST: 238.9 g  
 TOTAL: 411

TRIM: HØJREKURV  
 VENSTRE TIP 4 MM WASH-OUT  
 HØJRE TIP 3MM WASH-OUT

**VM vindermodel F1A**  
**1997**  
 Victor Stamov  
 Ukraine

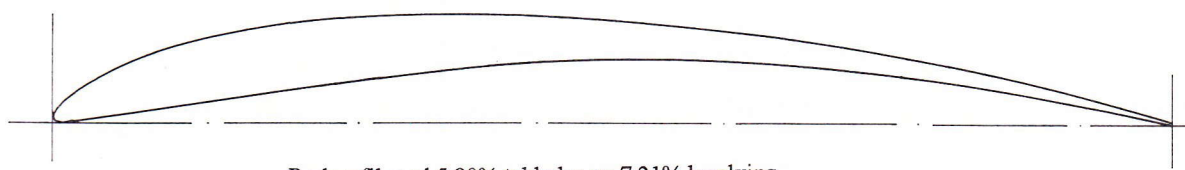


CF = CARBON FIBRE = KULFIBRE



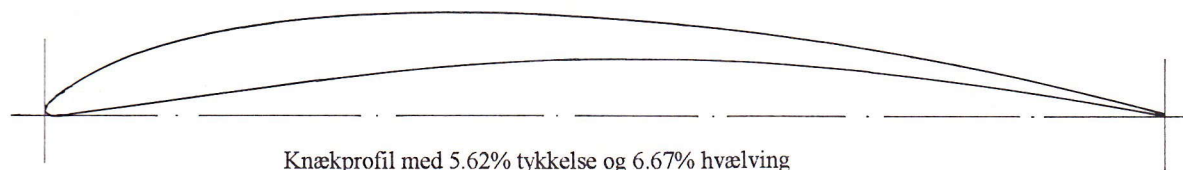


## Profiler til F1A modeller: Makarov/Kochkarev 1994/97

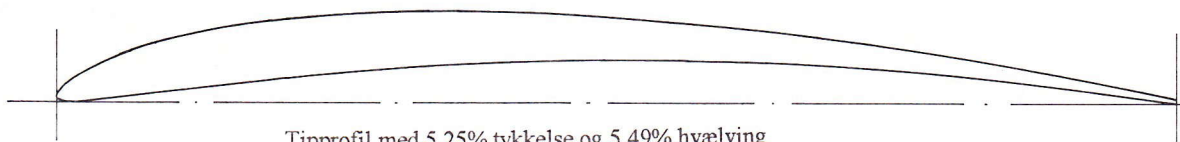


Rodprofil med 5.89% tykkelse og 7.21% hvælving

Profilet kan forstørres eller formindskes ved hjælp af en kopimaskine!  
Koordinater kan fås ved henvendelse til Jørgen Korsgaard



Knækprofil med 5.62% tykkelse og 6.67% hvælving



Tipprofil med 5.25% tykkelse og 5.49% hvælving

JK 97

## RC-Chuckglider (HLG) profil: Selig S 4083

Dette profil er et af de mest anvendte indenfor HLG modellerne. Det har en tykkelse på 8% ved 40% og 3% krumning. Det skulle efter sigende være betydeligt bedre end E387 og noget bedre end SD7037, og det har en bedre synkehastighed ved større hastighed end de to andre nævnte. Til gengæld skulle det være en anelse ringere i termikbobler, dvs. snævre kurver ved lav hastighed.

JK 97

# Profiler

Gennem de seneste år er profilerne i moderne F1A modeller blevet mere krumme og tyndere, en udvikling der er muliggjort ved indførelsen af flere og flere kompositmaterialer, hvor især kulfiberen er vidt udbredt.

En moderne F1A model med BUNT-system vil i dag flyve mellem 4½ og 5 minutter i termikfri luft (findes næsten ikke!), hvis starten er perfekt med 10-15 meters højdegevinst. BUNT-systemet har betydet meget i

denne sammenhæng, men også de mere krumme profiler lægger mange sekunder til den samlede flyvetid.

På tegningerne er vist MAKAROV og KOCHKAREV profilerne, som mange anvender. Hvis nogen skulle være interesseret i koordinaterne, så kan de få dem hos undertegnede, som har dem fra den tyske F1A pilot, Stefan Rumpp.

Og så tillader jeg mig som fritflyver også at vise et interessant profil for dem, der flyver med fjernstyrede chuckglidere, de såkaldte HLG-modeller. HLG står for Hand-Launched-Gliders, en modelklasse som især i Tyskland er blevet enorm populær, og jeg har da

faktisk også fået lyst til at bygge en sådan model!! (UPS!). Den vil bl.a. kunne anvendes til at lære mere om termik med, og i modsætning til mine Wakefieldmodeller behøver man jo ikke at hente en sådan RC-model efter flyvningen; man lander den bare i nærheden af, hvor man står, og er der ved hurtig klar til næste undersøgelse af termikken!

Profilet er Selig S4083 og kan formentlig også med held anvendes i klasse F1C. Koordinaterne kan også fås hos undertegnede. I øvrigt kan profilerne kopieres op og ned i størrelse på en kopimaskine.

Jørgen Korsgaard

## Læserbrev

Kommentar til læserbrev i nr. 6/97

### Advarsel!

Efter at have læst om Mads Black Ifversens dårlige bekendtskab med Robbe/Futabas service vil jeg gerne medbringe min mening.

Jeg forstår dig Mads, der er noget helt galt med servicen hos Robbe, og jeg forstår ikke Peter Maaetofts svar på dit brev.

Han burde i stedet tage et læserbrev som positiv kritik og gøre noget for at forbedre den manglende service, for dette ene tilfælde, som du har oplevet, er ikke det eneste.

Jeg havde en gyro, som efter kun en måneds brug revnede i ophænget, der holder svingmodulet. Jeg vil godt lige fortælle, at gyroen var korrekt monteret på servotape, og at min heli ikke ryster mere end andres. Den defekte gyro + notat blev indleveret, og efter laa-aang tid kom den tilbage. På regningen stod 1 stk. gyro repareret + prisen, som er uvæsentlig. For en sikkerheds skyld ville jeg lige kontrollere, om den nu var i orden, inden den igen skulle i min kostbare heli; men ak nej, den var i samme stand, som da den blev sendt.

Det synes jeg ikke er særligt betryggende, når det er en så tydelig fejl og med notat på tysk, hvordan kan sådan noget ske ??

Jeg opgav at få den lavet og købte en ny. Denne gang en Graupner, og det fungerer fint. Det bør ikke være sådan, at man er nødt til at kassere for eksempel en gyro, modtager eller andre ting, der har fået en defekt, fordi man ikke har tillid til Robbes service.

Man skriver under Robbes annonce her i bladet, at man har komplet dansk lager med "kvikleivering". Det er fint; men hvad med reparationstiden, den er meget vigtig, når man står og skal vælge "grej". De gange jeg har haft noget sendt ind, er der gået utrolig lang tid (2-3 måneder), inden man får det igen, og det er, som Mads skriver, skamløst. Tænk på dem, der ikke har en ekstra f.eks. modtager, de kan bruge, mens den defekte er til reparation. Der kan jo gå det meste af en sommer, inden de igen er flyvende.

Jeg ved, at reparationstiden kan klares indenfor 14 dage. Det var ikke noget problem, da jeg var medlem i FC28 klubben.

Jeg mener, at vores importør sammen med Robbe bør sætte sig sammen og lave nogle retningslinier, som alle kan være tjent med (f. eks. 14 dage),

fra man afleverer, til man igen modtager. Så er man jo også fri for hele tiden som importør/forhandler at være én stor undskyldning, når folk rykker efter deres ting.

Til Maaetofts slutkonklusion angående Mads' bemærkninger om, at det ene og andet ikke genkendes fra virkeligheden, vil jeg lige indskyde, at der er hans opfattelse ikke korrekt, for det kendes desværre alt for godt, i hvert tilfælde indenfor min brede bekendtskabskreds af modelflyvere, som benytter Robbe.

Med venlig hilsen  
Per Skouboe Jensen  
Vestre allé 11, 8860 Ulstrup

### Svar til Per Skouboe Jensen

Da Per Skouboe Jensen så vidt ses ikke har haft noget til reparation siden 1996, har jeg ikke gået hans reparations-sager igennem, idet jeg må gå ud fra, at jeg ville have fået en henvendelse herom uden om Modelflyve Nyt, hvis der var ting, der skulle rettes.

Hvis det virkelig er rigtigt, at Per Skouboe Jensen - dengang for 2 år siden og tidligere - ikke har fået noget repareret hos os på kortere tid end 2-3 mdr., er der ingen tvivl om, at dette er alt for dårligt. Dette vil jeg gerne beklage, og det gælder til enhver, der har haft uheldige oplevelser. Dette findes der også enkelte andre eksempler på end de to skribenter.

Jeg vil gerne benytte Per Skouboe Jensens indlæg til at orientere om,

hvordan tingene fungerer i dag 1998. Det er ganske realistisk, at tiden på reparationer er nede på de ca. 14 dage, PSJ nævner som ganske rimelige, hvilket jeg er enig med ham i. Når ting indtræffer til reparation, bliver disse enten repareret i Danmark eller - hvis de findes særligt komplicerede - sendt til robbe Service i Tyskland, der fungerer som SERVICE for mange lande på grund af, at robbe råder over meget avancerede afprøvningsteknikker og afprøvningsinstrumenter. Sidstnævnte er anskaffet indenfor det seneste års tid. Det er således muligt at reparere ganske effektivt.

Imidlertid kan en række forhold være med til, at vort mål - en for brugeren tilfredsstillende reparation - ikke nås:

- man indsender en reparation uden beskrivelse af en fejl
- man indsender "billige" ting som servos, modtagere m.m., hvor nyprisen ikke er væsentlige højere end reparationsprisen
- man vil først have en pris på reparationen
- man indsender ting, der slet ikke er fejl på!
- man anvender forkert grej til et givet formål - f.eks. en for svag servo til et højderor!

Når disse ting undgås, og man igen sin forhandler indsender ting til reparation ledsaget af en kort skriftlig beskrivelse af problemet - og evt. med en angivet maksimum pris, så tvivler jeg på, nogen længere har grund til at være utilfreds. Og er man det alligevel, skriver man til Maaetoft, Postboks 3008, 8900 Randers, så evt. fejl kan blive rettet.

Med venlig hilsen  
Peter Maaetoft

The finder of this contest model aircraft is kindly requested to contact the owner:

**JORGEN KORSGAARD**  
Ahornweg 5, Ellund  
D-24983 Handewitt  
Germany  
Phone: 0049-4608-6899

### Et godt tips

#### Hjemmelavede adressesedler til dine modeller

Har man adgang til en PC, kan man selv lave de nydeligste adressesedler. F.eks. WORDS-programmet har fremstilling af labels et eller andet sted. Ovenfor er vist et eksempel med en pæn ramme omkring.

Har man også en laserprinter, kan

man med det samme lave et sæt på tyndt, selvklæbende folie, som man fås hos boghandleren og hos serigrafi-firmaer. Hvis man ikke har en laserprinter, kan man blot lave en almindelig udskrift og så kopiere over på folien med en kopimaskine. En velegnet folie hedder Jac (DURO) nr. 3456.

Og man flyver selvfølgelig aldrig med modeller uden adresseseddel!

Jørgen Korsgaard

## Fritflyvnings- Referater

### Indendørs-DM 1997

En lille flok forhærdede indendørsflyvere mødtes i Skjern søndag den 30.11 for at flyve årets DM.

Største klasse var P-15 med syv deltagere, chuck havde 5, og kun Hugo Ernst fløj med mikrofilmmodeller.

Far og søn, Andreas og Christian Zambach fra Harreslev, byttede om på placeringerne fra sidste års DM, idet faderen var så ufin at vinde over sønnen og de andre. Loftet i hallen havde nogle forhindringer, som var skyld i en del havarier og ophængninger; men fornøjeligt var det nu alligevel.

Chuck blev vundet i overbevisende stil af Jørgen Korsgaard, der endda fik trimmet sin nye model til at flyve over tredive sekunder (se tegningen andetsteds i dette blad.)

Fire mand dystede i skalaklassen, dog kun om bedste flyvetider, idet man havde udeladt dommerbedømmelse af skalalighed. Erik Knudsens efterhånden halvgamle (undskyld, Erik!) Pipermodeller fløj stadig glimrende og tog sig af de første pladser. Simon Jonassen fløj med sin Nesmith Cougar en tredjeplads hjem, mens Frank Dahlin på næste plads efterhånden fik lidt styr på sin nye Pilatus Porter med trebladet propel.

I EZB viste Simon rigtig god flyvning, men det var dog ikke helt nok til at slå Jørgens også efterhånden ret

*Det er ikke helt uden problemer at få trimmet sådan en P-15 model.*



*Nej, Hugo er IKKE ved at spise sin indendørs chucker. Han er ved at ånde på vingerne for at give dem bedre profilkrumning, så modellen kan flyve bedre.*

gamle model, som på en af flyvningerne fik over otte minutter.

Stævnets mindste chucker blev præsenteret af Hans Jørgen Larsen. Den kunne sørme flyve!

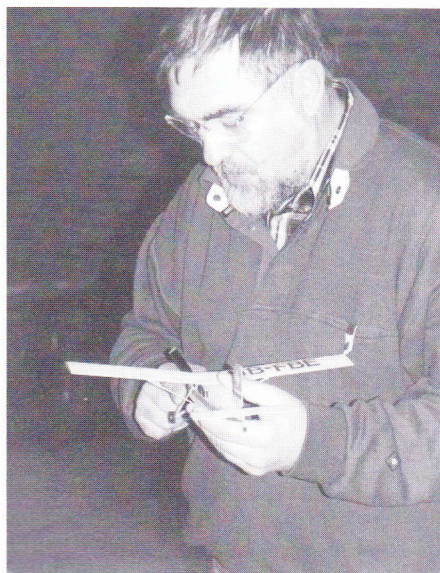
Alt i alt et hyggeligt stævne i en hal med lidt forhindringer og nedvind fra loftsvinduerne!

*Jørgen Korsgaard*



*Hans Jørgen Larsen medbragte stævnet mindste. Den kunne skam flyve!*

*Frank Dahlin med sin Pilatus Porter med trebladet propel.*



### Resultater:

#### P-15

1. Andreas Zambach	93+91 s.	184 s.
2. Christian Zambach	90+81 -	171 -
3. Morten P.	77+72 -	149 -
4. Frank Dahlin	68+67 -	135 -
5. Hans Jørgen Larsen	67+53 -	120 -
6. Rune Nørgaard	54+30 -	84 -
7. Erik Knudsen	44+00 -	44 -

#### Chuckliger

1. Jørgen Korsgaard	29+27 s.	56 s.
2. Hans Jørgen Larsen	22+19 -	41 -
3. Hugo Ernst	20+20 -	40 -
4. Frank Dahlin	19+18 -	37 -
5. Stefan Zambach	10+10 -	20 -

#### Peanut

1. Erik Knudsen Piper PA-18	49+45 s.	94 s.
2. Erik Knudsen Piper Vagabond	52+38 -	90 -
3. Simon Jonassen Nesmith Cougar	31+24 -	55 -
4. Frank Dahlin Pilatus Porter	21+18 -	39 -

#### EZB

1. Jørgen Korsgaard	7.10+8.19 m.	15.29 m.
2. Simon Jonassen	7.43+6.52 -	14.35 -
3. Frank Dahlin	7.02+6.58 -	14.00 -

#### F1D

1. Hugo Ernst	2.42+3.56 m.	6.38 m.
---------------	--------------	---------

#### 35 cm

1. Hugo Ernst	2.36 m.
---------------	---------

## Linestyrings- Referater

### Hedeslaget diesel- combat

Herning, den 17. august

Hedeslaget og DM i dieselcombat har gennem flere år været afviklet som et samlet stævne. I år blev de igen adskilt for på den måde at få to konkurrencer ud af det til gavn for aktiviteten.

DM blev afholdt af Looping Star i Grindsted i september. Hedeslaget blev holdt i Herning, fordi det oprindelig er en Herning-"opfindelse".

Stævnet havde godt vejr, og 7 combatanter var mødt op foruden selvfølgelig officials og familie, venner og tilskuere. Resultatet blev, at Allan Korup fra Aviator i Aalborg vandt i suveræn stil:

1. Allan Korup	Aviator	v	v	v
2. Bjarne Simonsen	Grindsted	v	t	v
3. Søren Larsen	Grindsted	t	v	v
4.-6. Ruben Sonne	Herning	t	v	v
4.-6. Kjeld Kristensen	Grindsted	v	t	t
4.-6. Steen Lysgård	Herning	t	v	t
7. Calle Fanøe	Aviator	t	t	-

Efter konkurrencen var der kaffebord, og en dejlig flyvedag var forbi.

Uffe.

## RC- Referater

### Fan- og turbine-træf i Holstebro

I weekenden den 9. og 10. august 1997 afholdt Jet Danmark i kompagniskab med Holstebro Modelflyveklub det årlige træf for ducted fan- og turbine-fly på Lindtorp Flyveplads vest for Holstebro.

Allerede om fredagen ankom der flere af vore udenlandske gæster til flyvepladsen. Der var gæster fra både Sverige og Tyskland. En hel del af piloterne kom dog fra Danmark. Arrangementet var annonceret som et "Fly for Fun" træf, og jeg skal love for, at der var mange, der havde det sjovt med deres flyvemaskiner i løbet af weekenden. Der var blandt andre Hans Blom fra Sverige, der sandsynligvis satte lavtflyvningsrekord med sin Saab JA37 Viggen i skala 1/9. Det var både på ryggen og under "normal" flyvning, at han fløj lavt. Modellen var udstyret med bremses som på den rigtige Viggen. Bremsen er en slags halvkugle, der skubbes ind i afgangsrøret og vender luftstrømmen fremad. Det betød, at den kunne bremse og bakke ved hjælp af luft fra afgangsrøret. Jeg tør roligt sige, at det var weekendens hit.

Der var dog også andre seværdighe-



Svensk F-15 kort efter landing.

der. Vores egen Søren Sjelle satte nok også et par rekorder med sin Spectre. Men det var i hastighed. Manden er totalt fartgal og elsker at dykke modellen ned fra højderne og flyve forbi sig selv, naturligvis med en passende afstand. Der var flere Spectre til stede, men der var ingen, der var så hurtig som Sørens.

Nu drejer det sig jo ikke kun om at

flyve lavt eller hurtigt. Der var også dømt træning for de danske piloter, der skulle til England og deltage i VM for ducted fan- og turbine-fly. Både John Madsen, Leif Poulsen og jeg selv fik fløjet nogle ture. Jeg var især overrasket over at se Johns F-15 Eagle spadserere med begge sine 15 ccm motorer kørende på fuld gas. Det så meget realistisk ud. Også Leif fik fløjet nogle ture med sin Viggen, der jo drives af Sim-Jet turbinen, som er udviklet af Lars Nøhr. Det ser ud til, at udviklingsarbejdet er færdigt, for der er virkelig skub i Sim-Jet'en nu.

Blandt de udenlandske gæster var der fem tyskere, der uafbrudt bøvlede med deres modeller. Der var blandt andet en F-16, der lige så godt kunne have været udstyret med et 27 MhZ anlæg. Den kørte nemlig meget hurtigt ned ad banen, men kom aldrig i luften. Det så dog spændende ud, når modellen skulle styres med høj fart og meget små udslag på næsehjulet. De medbragte også en F9F-5 Panther, som var meget flot. Der var imidlertid problemer med at få den splinternye Engstrom 15 ccm motor til at køre stabilt. Modellen kom dog i luften en enkelt gang. Da vi så tilbage på weekenden om søndagen, var det faktisk kun Peter Biethahn fra Hamborg, der havde fløjet ----- og det med en propeldreven Me 163. De lovede dog at revanchere sig i 1998, hvor Jet Danmark og Holstebro Modelflyveklub afholder det helt store internationale fan- og turbine-træf.

De fremmødte piloter og deres fly.

Stig Andersen



Danmarksmesterskab i skræntflyvning blev i år afviklet d. 6. september ved Kulhuse i Nordsjælland. Ialt var der 9 tilmeldte piloter, og at der var tale om et DM, bekræftes af deltagernes geografiske hjemsted i Danmark. Således deltog Jørgen Larsen fra Thy, Knud Hebsgård fra Esbjerg og Jesper Jensen fra Sønderborg, Søren Helsted fra Odense og resten fra Nordsjælland og København. Sidste års danmarksmester i skræntflyvning, Jan Hansen fra Sønderborg, havde valgt ikke at forsvare sin titel og deltog derfor ikke.

Briefing fandt sted kl. 10.00 ved Store Karlsminde skrænten. Vinden kom fra V-SV med en styrke på 6 m/s, og eftersom man på Store Karlsminde skrænten kan flyve, når vindretningen er S og SV, blev det besluttet at opstarte konkurrencen ved Kulhuse skrænten, som har retning V.

Det skulle senere vise sig at være en god beslutning, at alle piloter tog færgen fra Solager til Kulhuse, idet man efter et kort skybrud havde 8-9 m/s rent ind på skrænten og fint solskinsvejr. Nu skulle der races på skrænten!

Konkurrencen blev startet med en 0-runde, dvs. en runde, hvor hver pilot gennemflyver de 10 x 100 m med tidtagning og signalmarkering for vending, men hvor tiden ikke noteres. Derved får piloterne en bedre fornemmelse af, hvordan der skal flyves i banen, når det tæller.

Jørgen Larsen fik en dårlig start, idet han først havde problemer med modelprogrammet i sin FC 18-sender og derfor tog et reserveprogram i anvendelse. Ved den efterfølgende indflyvning til landing med en 180° vending og butterfly-bremsen aktiveret fortsatte modellen rundt til en grum medvindslanding med store skader på kroppen til følge. Fejlen skyldtes for stort udslag på krængeror, hvorfor den lufttætte "tunge" på roret satte sig i klemme. Jørgen fik tapet kroppen på modellen sammen og deltog i resten af stævnet, men tydeligvis ikke med den ro over sig selv, som det kræver.

I første og tredje runde markerede Kim Forsingdal sig ved at flyve hhv. 4. og 2. hurtigste tid med sin kun én uge gamle Spark V. Alle blev imponeret, men Kim kunne ikke i de efterfølgende runder levere samme hurtige og stabile flyvning og endte på en 6. plads. I skrivende stund er Kims Spark V desværre død, død og atter død pga. en nådesløs højstart, men vi får helt sikkert Kim at se med en Spark V mere.

Som det ses af resultaterne, var der et utroligt spændende opgør mellem Lars Pedersen og Jesper Jensen.

Jesper formåede at flyve 0,23 sek. hurtigere end Lars, sammenlagt for de 10 gennemførte runder ekskl. smid-væk runden. Imidlertid flyver Lars relativt hurtigere, hvilket fremgår af den differentierede point-givning. Jesper Jensen, som kun en uge forinden var blevet danmarksmester i højstart (F3B), måtte derfor se sig hensat til en 4. plads.

Knud Hebsgård, som efterhånden er en "guru" indenfor dansk skræntflyvning, fik kamp til stregen af Brian Dylmann, men ikke nok til at ryste Knud ud af hans stabile flyvning med præcise vendinger. Således vandt Knud Hebsgård dette års danmarksmesterskab i skrænt med 98 point foran nærmeste konkurrent.

De enkelte runder blev vundet med følgende tider (sek.):

	runde 1	runde 2	runde 3	runde 4	runde 5	runde 6	runde 7	runde 8	runde 9	runde 10
Knud	43,32	48,21			47,27					50,82
Brian				43,64		46,46	45,14			
Lars									49,61	
Jesper			47,50							
Jørgen								49,09		

Resultaterne blev som følger:

Nr.	Deltager	Klub	Points	Modeltype
1.	Knud Hebsgård	EMK	8825	Ellipse 1
2.	Brian Dylmann	NFK	8727	Ellipse 2V
3.	Lars Pedersen	NFK	8411	Woogi
4.	Jesper Jensen	SMK	8409	Ellipse 2V
5.	Jørgen Larsen	Thy RC 8361	8178	Ellipse 1
6.	Kim Forsingdal	NFK	8178	Spark V
7.	Søren Helsted	OMF	7652	Ellipse 2V
8.	Arild Jørgensen	OMF	7343	Selvkonst.
9.	Andreas Larsen	NFK	6834	Gina

## Termik i AMC - F3J

17. august

Svag vind fra øst og 30° C var, hvad meteorologerne gav os denne søndag i august. Til almindelig flyvning var det perfekt, men til svæveflyvning med løbestart var det nok en smule i overkant.

Der var mødt 14 deltagere op. De tog det varme vejr med godt humør, og alle arbejdede ihærdigt. I de første runder havde vi nogle tekniske problemer, men da vi fik dem løst, gik resten af dagen glat. Vi havde valgt kun at flyve 4 ad gangen, men så til gengæld at sætte piloterne sammen i faste hold, der skulle hjælpe hinanden.

Fra AMC var Mikkel og Christian

mødt op for at hjælpe med at løbe, og Per sørgede for at kalde piloterne frem til start og at kontrollere arbejdstiden, mens Birthe gav piloterne point efter fortjenste.

Der blev lavet mange gode resultater på trods af den meget svage termik. Da vi havde fløjet 4 indledende runder, gik vi til fly off, som John, Niels Ejnar, Jesper og Henning havde kvalificeret sig til. Piloterne lurede en del på hinanden, både før de startede, og mens de fløj i den meget svage termik, men i den sidste ende blev det John, der med sit nye F3B/F3J "Eurofina" fly løb af med sejren. Jesper blev nr. 2 med sin "Ellipse 2", Henning blev nr. 3 med "Aquila Grande", og Niels Ejnar blev nr. 4 med sin gamle "Hooligan".

Erik Dahl Christensen

Pl.	Navn	Klub	Indledende runder	Fly off
1	John Rasmussen	BMC	4000	1652
2	Jesper Jensen	Sønderborg	3925	1597
3	Henning Olesen	AMC	3530	1265
4	Niels E. Rasmussen	BMC	4000	1197
5	Thomas R. Pedersen	AMC	3529	
6	Morten Christensen	Esbjerg	3475	
7	Peter Mikkelsen	AMF	3195	
8	Hans L.D.Christensen	AMIF	3139	
9	Erik Dahl Christensen	AMC	2758	
10	Leif Mikkelsen	AMF	2592	
11	Henrik Nielsen	SMSK	2464	
12	Henry Frank	AMC	2252	
13	Per Strårup	SMSK	1715	
14	Finn Hansen	SMSK	669	

20. september

12 piloter var mødt frem til det andet F3J stævne i AMC i år. Jævn vind fra vest, der i løbet af dagen blev friskere, og som sammen med 15-18° C gav os en masse dejlig termik.

Vi havde også denne gang valgt kun at flyve 4 ad gangen og så sætte piloterne sammen i faste hold, der skulle hjælpe hinanden. Til hvert hold havde vi en hjælper, så hver pilot kunne have det maksimale antal hjælpere, nemlig 3. Fra AMC sørgede Per Lau for at kalde piloterne frem til start og annoncere arbejdstidens start og slutning.

Der blev kæmpet intenst om pointene, og mange udnyttede arbejdstiden til sidste sekund. De problemer, vi havde haft d. 17/8, var afhjulpet ved, at Morten havde fremstillet 4 omløbere til SSG. Udover at de var meget flotte, fungerede de også perfekt (se Mortens tegning i artiklen om F3J).

Da vi havde fløjet 5 indledende runder, gik vi til fly off, som Niels Ejnar, Morten, Thomas og Ole havde kvalificeret sig til. I den første fly off runde

delted Morten og Thomas om den samme boble, der førte dem langt væk. Desværre kom kun Mortens fly hjem på normal facon. Thomas' blev tilbageleveret af en surfer, der havde været på Århus bugt ca. 2 km fra kysten (5-6 km fra pladsen), da flyet faldt ned tæt ved ham. Derefter havde han bundet det efter sit bræt, havde sejlet det ind til stranden og kørte det tilbage til flyvepladsen - spørg om Thomas var glad?

Niels Ejnar fløj 13.01, Morten 12.30 og Ole 12.45. Både Morten og Niels Ejnar landede på punktet, mens Ole satte sin model 3 meter fra punktet.

I den anden fly off runde var feltet så reduceret til tre, men det forhindrede ikke en tæt kamp, hvor Morten og Niels Ejnar begge kom højt til vejs for at flyve hhv. 14.20 og 14.03, mens Ole fløj imponerende 1.3 5 uden på noget tidspunkt at være over 75 meters højde. Hverken Niels Ejnar eller Ole fik landingspoint, men Morten fik en smule, da han satte sin "Ellipse 2" 14 meter fra punktet. Det var en meget spændende finale, hvor Morten løb af med sejren foran Niels Ejnar, Ole og Thomas. Morten og Niels Ejnar fløj begge med "Ellipse 2", Ole fløj med en selvkonstruktion, og Thomas fløj med "Spark 5".

13 - 14 september.

Vi fra Dronninglund modelflyveklub havde besluttet at tage derover allerede torsdag aften trods en truende vejrudsigt, så campingvognene blev pakket med fly og familier til en færge med afgang fra Hov kl 21,30.

På havnen i Sælvig blev vi afhentet af Leif Øster, som ledte os ud til Samsø flyveplads i buldermørke.

Samsø modelflyveklub består af Leif, som flyver med velvillig assistance fra Samsø flyveklub på deres bane. Der er mange klubber i Danmark, der bryster sig med at have den bedste bane, men jeg tror Leifs har rekorden. 800 m øst-vest og 300 m nord-syd tætklippet græs uden forhindringer. Dertil en stor hangar, hvor man kunne samle flyene i læ under deres større søskende. Hvilke andre klubber kan tilbyde sådanne forhold.

Fredag over middag kom Leif og meddelte, at de andre tilmeldte på grund af vejrudsigten ikke kom, og det var nok forståeligt, for den bød på kuling og storm. Så skulle der flyves, skulle det være nu, da det kun blæste 10 m/sek.

Fredagen bød også på weekendens eneste styrt, idet vor vært mistede øjenkontakten med en kunstflyver af ubestemmelig fabrikat. Efter en times resultatløs søgen i majsmarken gik Henrik - en besøgende pilot - på vingerne og fandt med det samme havaristen - en service, spm kun få klubber har til rådighed.

Lørdagen blev meget blæsende, 10-15 m/sek og lidt regn, men vi fløj alle, for selvom vinden var hård, var banen helt uden turbolens, så det var ikke noget problem at starte og lande. Der kom en del lokale interesserede og kiggede på. Om aftenen blev det til en lille hyggelig improviseret festmiddag i klubbens hus med koner og børn.

Søndag formiddag var det sundt med frisk luft, så vi hankede op i familierne og besigtigede forskellige Samsø-lokaliteter til føds. Der er en utrolig flot natur på øen for dem, som har lyst til andet end at flyve. Tilbage på pladsen ankom over middag vor vært - bleg men fattet. Han påstod hårdnakket, at det skyldtes en dårlig vin, som Ivan (en lokal fuldskala pilot) havde fundet i klubbens gemmer.

Vinden var ikke aftaget som lovet, vel nærmere tiltaget, så Ivan tilbød os alle en flyvetur i klubbens Piber Cherokee 180, en oplevelse, som selv vore koner efter nogen betænkningstid sagde ja til. Ungerne var ellevilde. Tak til Ivan og Samsø flyveklub. Det var



Morten står klar med Jespers Ellipse 2, mens Jesper er parat til at betjene både sender og stopur.

Pl.	Navn	Klub	Indledende runder	Fly off
1	Morten Christensen	Esbjerg	4852,3	1964,8
2	Niels Ejnar Rasmussen	BMC	4826,0	1941,9
3	Ole Blomseth	Hjørring	4210,9	1747,0
4	Thomas Rune Pedersen	AMC	4352,7	0
5	Henning Olesen	AMC	3841,6	
6	Leif Mikkelsen	AMF	3590,2	
7	Erik Dahl Christensen	AMC	3448,5	
8	Lars Christensen	AMC	3327,2	
9	Lars Rasmussen	AMF	3054,7	
10	Henry Frank	AMC	2877,1	
11	Elo Winther	AMC	2608,1	
12	Hans L. D. Christensen	AMF	2232,7	

Erik Dahl Christensen

sjovt at se fra oven, hvor vi havde gået. Øen bliver så lille set fra luften.

Vi fløj også selv med de gamle modeller; men det er nu ikke så sjovt, når det tager 5 minutter mod vinden og 5 sekunder i medvind. Leif fløj med en Waco, Niels Christian med en nu aflivet Chipmunk og jeg med den gamle der Jager. Jeg havde ellers set frem til at prøve flaps og slots og landingshastigheder på en bane, som er lang nok, med min nye Me 109 i skala 1:4,2. Jeg har kun haft 4 flyvninger med den, og vores egen bane hjemme er ikke lang nok til at eksperimentere alt for meget; men vejret var desværre kun til gamle prøvede modeller.

Sidst på dagen pakkede vi sammen og takkede vore værter for en herlig miniferie på øen. Vi kan varmt anbefale stedet, og næste gang Leif kalder til træf, er vi med igen.

Mikael Pedersen



## Elektro-populær i AMC

28. september

Årets sidste populærstævne og elektrotræf havde det held at blive arrangeret af mig, hvilket jo betyder fantastisk vejr. Næsten ingen blæst, og 12-15° C gjorde sit til, at det blev en dejlig dag.

Vi fløj 3 runder, hvoraf de 2 bedste talte til den endelige stilling. Imellem runderne holdt vi pauser, så piloterne også kunne flyve med andre modeller. Der blev fløjet med en del skalamodeller, men også andet. Specielt den lille XXS, som Jan Abel fløj med, imponere-

de mig - jeg vil tro, den flyver lige så stærkt som en speed 400 pylonmodel. Det er et flyvende bræt med et lille højderor, og byggesættet er CNC-fræsset og kan næsten samles med sukkervand. I selve konkurrencen blev der

fløjet med meget forskelligt, lige fra Kelds 10 celledermodel med 8 stk. 1000 mA, til Jan og Hans' Substitute med Speed 400 uden gear og 7 celler.

Erik Dahl Christensen

Pl.	Navn	Klub	Runde 1	Runde 2	Runde 3	Total
1	Ole Thomsen	Frederikshavn	1000	1000	1000	2000
2	Keld Ørum Jensen	Thy RC	992	1000	1000	2000
3	Christian Graversen	Silkeborg	962	983	987	1970
4	Michael Buchreitz	Silkeborg	985	984	970	1969
5	Henning Olesen	AMC	1000	957	907	1957
6	Hans Hansen	Frederikshavn	972	459	973	1945
7	Thomas R. Pedersen	AMC	974	966	972	1940
8	Finn Larsen	Aviator	953	980	951	1933
9	Jess Christensen	AMC	912	944	938	1882
10	Erling Jensen	Thy RC	911	777	956	1867
11	Jan Abel	Frederikshavn	971	962	0	1833
12	Torben Andersen	Musvågen	888	657	720	1608

## SM i skrænt 1997

Sjællandsmesterskab i skræntflyvning blev afviklet d. 4. oktober ved Kulhuse i Nordsjælland.

Ialt var der 9 tilmeldte piloter, og briefing fandt sted kl. 1 0.00.

Vinden koni fra vedt med en styrke på 13-14 m/s og dermed lige ind på den ca. 20 m høje Kulhuse-skrænt. Med den forholdsvis kraftige vind var landingsområdet plaget af turbulens, og det blev derfor besluttet at gennemføre konkurrencens 10 runder med 5 x 2 flyvninger pr. pilot, således at antallet af svære landinger blev halveret.

Konkurrencen kom godt fra start, og allerede i 2. runde fløj Jesper Jensen 39,19 sek. ved tilbagelægning af de 10 x 100 m, hvilket er under de magiske 40 sek. indenfor skræntflyvning. Imponerende flyvning, hvis ikke det lige var fordi, at Jørgen Larsen bagefter gik ud og fløj en tid på 36,19

sek.! og derfor er noteret for **ny danmarksrekord!** Som Lars Pedersen kommenterede det: "Var der bare knald i frikadellen, eller hva'?!". Og det kan man nok sige med en gennemsnitshastighed på 100 km/t.

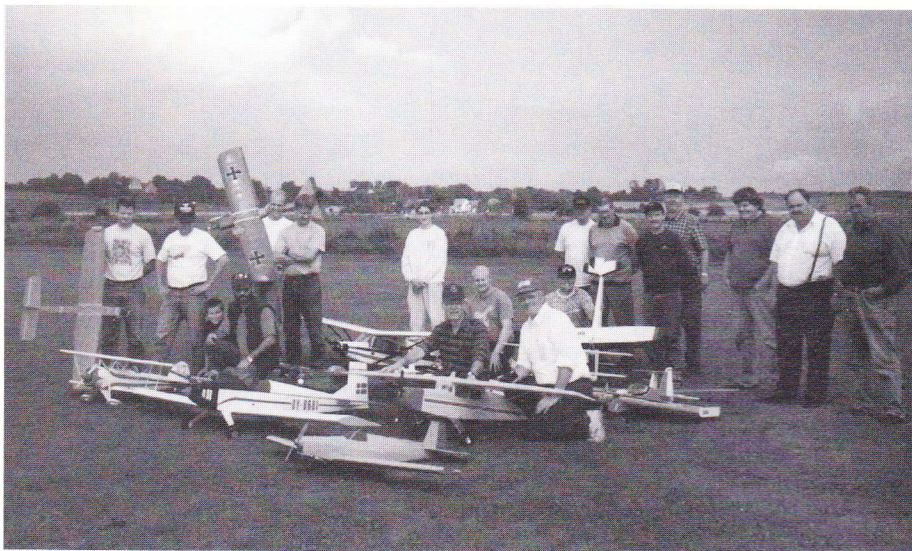
Søren Helsted deltog denne gang med modellen Comet, som havde en lettere skade i halen, hvilket resulterede i, at der gik total flutter i krydshalen og i en del af halebommen under de første to flyvninger. Dramatisk så det ud, men Søren gennemførte den første runde og fik udbedret skaden, hvorefter

han fløj problemfrit under resten af konkurrencen.

I 8. runde måtte Arild Jørgensen udgå med en knust model, da den af uforklarlige årsager i en vending fortsatte med at dreje ind over land og ned i nogle træer. René Madsen var også uheldig i sin landing efter 8. runde, hvor linksforbindelsen til V-halen på hans Spark V blev ødelagt.

Til trods for disse uheld og en irriterende sandstorm på skrænten forløb konkurrencen iøvrigt uden problemer, og resultaterne blev som følger:

Pl.	Deltager	Klub	Point	Modeltype
1.	Jesper Jensen	SMK	8860	Ellipse 2V
2.	Brian Dylmann	NFK	8631	Ellipse 2V
3.	Jørgen Larsen	Thy RC	8512	Ellipse 1
4.	Lars Pedersen	Thy RC	8240	Woogi
5.	Søren Helsted	OMF	7685	Comet
6.	Kim Forsingdal	NFK	7623	Gina
7.	Finn Gude	NFK	7191	Selvkonst.
8.	René Madsen	NFK	6944	Spark V
9.	Arild Jørgensen	NFK	5728	Selvkons.



## Old man-træf

En lille hilsen fra Modelflyveklubben Musvågen til Modelflyve Nyts læsere:

Som I kan se på billedet, havde vi fint vejr ved vores Old man-træf den 31. august. Og fremmødet var pænt med folk fra både nord og syd. Dagen forløb uden problemer med fint vejr bortset fra en byge, der ved 11-tiden lagde støvet ned i et kvarters tid. Der

## SMSK's internationale postkonkurrence 1997

Som det fremgår af resultatlisten fra dette års internationale postkonkurrence, må vi beklage den manglende deltagelse fra vores udenlandske kolleger.

Vi har skrevet og kontaktet udenlandske klubber til den store guldme-



blev fløjet flere stormodeller og andre mærkelige skabninger.

Den gale helikopterpilot fra Mors udførte et par flotte løft af en 2m svæver under hans GPH helikopter. Holderen til svæveren var lavet af en gammel æblekasse.

Hermed ønsker MFK Musvågen alle et godt og flyvsk nytår, hvor vi vil love et par anderledes arrangementer, hvilket vil blive beskrevet senere i MFN.

*Musvågen*

dalje, men må desværre konstatere, at der ikke har været tilstrækkelig interesse, eller at det elektroniske medie ikke er så slagkraftigt, som det ellers var forventet. (Vi har i år koncentreret os om, at distribuere post over Internettet for at spare lidt på klubbens midler.) Vi har fået mange tilbagemeldinger fra nær og fjern, men ofte gående

ud på, at man ikke flyver 2-meter i klubben længere, eller at man mest koncentrerer sig om F3J og større modeller osv.

Som nogle husker det, så var det i den hede periode med 30 grader, at konkurrencen fandt sted. SMSK og Borup modelflyveklub slog pjalterne sammen i Borup og fløj om aftenen, hvilket resulterede i nogle rimelige resultater. Specielt en rigtig god 2. runde.

Vinder blev som sædvanligt Stig Christensen fra Holbæk, som ligger særdeles lunt i svinget med sine 4185 points. Det er selv i optimalt vejr svært at komme op på det niveau, som Stig præsterer. Stig fløj Blue Phoenix. Vi siger tillykke med sejren.

Toer blev Morten fra SMSK. Vi regner med at bringe et interview med Morten i næste nummer af MFN, hvor han i detaljer vil prøve at redegøre for opbygningen af haleplanet på sin Blue Phoenix. Med en forrygende 2. plads og fantastiske 3973 points burde Morten inkassere prisen som årets prutpilot 1997.

Nummer 3 blev Jens-Peter Jensen fra Borup med flotte 3881 points. Jens-Peter fløj med en ny V-hale model (Essence), som så lovende ud for fremtidens 2m-konkurrencer. Tillykke til Jens Peter med 3. pladsen.

Det er ikke givet, at vi vender tilbage med en ny International postkonkurrence i 1998, eftersom interessen tydeligvis var størst i starten og nu tilsyneladende stærkt aftagende. Under alle omstændigheder ses vi på flyvepladsen i 1998 - med eller uden International postkonkurrence.

*Morten Munkesø*

Nr.	Pilot.	Klub.	Points.
1.	Stig Christensen	Holbæk.	4185 p.
2.	Morten Munkesø	SMSK.	3973 p.
3.	Jens Peter Jensen	Borup.	3881 p.
4.	Henrik Nielsen	SMSK.	3771 p.
5.	Finn Dahl Hansen	SMSK.	3687 p.
6.	Jens.	Østjydsk.	3553 p.
7.	Sven-Erik	Østjydsk.	3365 p.
8.	Børge Hansen	Borup.	3675 p.
9.	John Olsen	Borup.	3628 p.
10.	Laust	Østjydsk.	3195 p.
11.	Ole Thorup	Gudenå.	3165 p.
12.	Knud Hebsgaard.	Esbjerg.	2974 p.
13.	Morten Jørvad	Østjydsk.	2970 p.
14.	Per Johansen	Gudenå.	2908 p.
15.	Vagn Sørensen	Gudenå.	2878 p.
16.	Hugo Poulsen	Holbæk.	2876 p.
17.	Henning Rasmussen	Borup.	2837 p.
18.	Kristian Voss	Esbjerg.	2797 p.
19.	Morten Holm	Esbjerg.	2580 p.
20.	Børge Thorup	Gudenå.	2450 p.
21.	Per Nymark	Gudenå	2328 p.
22.	Allan	Østjydsk	2242 p.
23.	Kjeld Larsen	Esbjerg	2132 p.
24.	Rahmat. Baharlooie	Esbjerg	1572 p.
25.	Per Straarup	SMSK.	1305 p.
26.	Oluf Hansen	Esbjerg.	189 p.



## Nordisk Mesterskab i F3A

Hermed en lille smule opfølgning på det referat fra Nordisk Mesterskab i kunstflyvning, som blev bragt i sidste nummer af Modelflyve Nyt. Referatet var "sakset" fra Nordsjællands Fjernstyrings Klubs medlemsblad "NFK Nyt", og der manglede både en resultatliste og nogle fotos, som også bringes her.

Vi kunne konstatere, at Danmark er på nogenlunde samme niveau som de øvrige nordiske lande, når det drejer sig om materiel. Den seneste udvikling i modeller på næsten 2 x 2 m med stor encylindret methanolmotor var meget tydelig også ved dette stævne. Der var igen mange Yamada 4-takts motorer i str. 120 og 140. Det er begge meget konkurrencedygtige motorer, da de har overlegen trækraft med et lavt støjniveau og stor bremseevne.

Der var dog også adskillige (incl. mig selv), som brugte de nyeste store 2-takts motorer. Der var flere af mrk. OS-140 RS, men vinderen Ola Fremming brugte som den eneste den nye Webra 145 med en australsk Bolly-potte. Det var en meget velfungerende kombination. Der blev også brugt Webra 120 med godt resultat. 2-takterne støjer stadig lidt mere end de bedste 4-taktere, og deres bremseevne er heller ikke helt så stor, så flyvestilen er lidt hurtigere for at holde konstant hastighed. Trækraften er rigelig i alle de store 2-taktere, og udviklingen fortsætter nok med henblik på lavere støj.

Det blev også bevist, at det mest er piloten, det drejer sig om, idet den norske vinder i B-Nordic fløj med en ældre model med .61-motor.

Jeg vil godt benytte lejligheden til at takke RC-Unionen i form af styringsgruppen for kunstflyvning for den økonomiske støtte, der blev ydet til deltagelsen i Nordisk Mesterskab.

Torkil Hattel  
Nordsjællands Fjernstyrings Klub

## Resultater:

### B-Nordic:

	1. omg.	2. omg.	3. omg.	4. omg.	Total
1. Per Søraunet, N	912.7	1000.0	1000.0	1000.0	3000.0
2. Torkil Hattel, DK	995.3	991.0	997.8	993.3	2986.4
3. A. Rasmussen, DK	1000.0	991.0	471.0	930.5	2921.5
4. Pål Søraunet, N	910.4	993.2	905.4	993.3	2896.9
5. Jaakko Viertola, F	990.6	945.9	954.8	912.6	2891.4
6. T. E. Paulsen, N	896.2	936.9	920.4	935.0	2792.3
7. Bjarne Bakken, N	860.8	930.2	924.7	896.9	2751.8
8. Johan Brostrøm, S	99.1	813.1	855.9	939.5	2608.4
9. Bjarne Madsen, DK	867.9	759.0	879.6	854.3	2601.8
10. Erikko Saviaro, F	879.7	831.1	875.3	455.2	2586.1

### B-Nordic, hold:

1. Norge	Thor E. Paulsen	930.8			
	Per Søraunet	1000.0			
	Pål Søraunet	965.6	2896.4		
2. Danmark	Torkil Hattel	995.5			
	Anders Rasmussen	973.8			
	Bjarne Madsen	867.3	2836.5		
3. Finland	Erikko Saviaro	862.0			
	Jussi Kettunen	855.2			
	Jaako Viertola	963.8	2681.0		
4. Sverige	Johan Brostrøm	869.5	869.5		

### FAI-klassen:

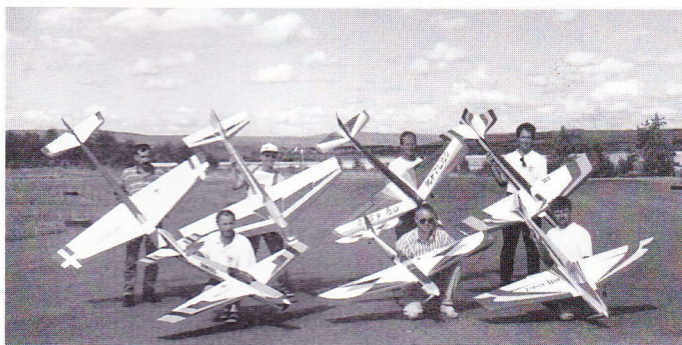
	1. omg.	2. omg.	3. omg.	4. omg.	Total
1. Ola Fremming, N	1000.0	993.1	962.8	1000.0	2993.1
2. Allan Sørensen, DK	842.9	1000.0	982.8	991.5	2974.3
3. Nils Ø. Bossum, N	994.1	934.8	1000.0	971.7	2965.8
4. Robert Sundstøm, S	999.0	948.7	970.4	955.6	2925.1
5. Øistein Hoelsæter, N	991.2	951.6	957.1	927.3	2899.9
6. Peer Henriksen, DK	930.7	888.5	872.1	890.5	2709.6
7. Ole Kristensen, DK	849.8	906.2	891.2	871.6	2669.0
8. Bernt Olsson, S	907.3	916.1	843.5	812.1	2666.9
9. Esa Eirola, F	846.8	860.8	837.8	855.5	2563.2
10 Finn Lerager, DK	868.3	854.9	838.7	838.5	2561.9
-----					
13 Leif Widenborg, DK	848.8	795.7	770.0	825.3	2469.7

### FAI-klassen, hold:

1. Norge	Knut Frantzen	855.6			
	Nils Ø. Bossum	990.9			
	Øistein Hoelsæter	968.9	2815.4		
2. Danmark	Ole Kristensen	891.7			
	Allan Sørensen	993.7			
	Finn Lerager	855.9	2741.4		
3. Sverige	Inge Norberg	649.9			
	Bernt Olsson	891.0			
	Robert Sundstrøm	977.3	2518.2		
4. Finland	Juho Karppinen	767.2			
	Risto Salminen	594.6			
	Esa Eirola	856.4	2218.1		

Det danske landshold både i B-Nordic og i FAI-klassen (÷ Allan Sørensen) med hver sin model.

(Foto: Susanne Hattel)



Hele holdets (igen ÷ Allan Sørensen) bestand af fly i Norge med en stor "model" i baggrunden.

(Foto: Torkil Hattel)



## Helikoptertræf hos Odense Model Flyveklub i juli.

Den sidste weekend i september holdt NFK (Nordsjællands Fjernstyrings Klub) i samarbejde med JOSTI-HOBBY det sidste af tre helikoptertræf i 1997. De første to stævner blev holdt hos NFK og OMF (Odense Modelflyve Klub).

Vejrguderne var bestemt med os, idet det begge dage var strålende vejr - desværre måtte nogle tilmeldte piloter sige fra p.g.a. forkølelse. Der var også til stævnet tilmeldt nogle tyske piloter - men de havde ikke opdaget, at noget af Danmark skal der endnu sejles til, så de nåede ikke frem og undskyldte bagefter for deres fejlregninger - de er åbenbart ikke ret meget for at sejle; men vi må håbe, at Storebæltsbroen kan ændre på dette.

Af de tilmeldte 22 helikopterpiloter nåede kun 13 piloter frem - og en del desværre først lidt op ad dagen, da de havde fået øjne efter div. fester, idet bl.a. Allan Hansen skulle holde en 18 års fødselsdag lørdag aften.

NFK havde sørget for flotte omgivelser med trimmede baner, så humøret var højt begge dage - og lørdag aften var der rødvin og forløren skildpadde til dem, der blev og spiste med.

I klasserne FAI, SPORT og POPULÆR blev der fløjet 3 runder i alle discipliner om lørdagen, og der blev vist flot flyvning i alle klasserne, så de tre dommere følte bestemt ikke tiden lang.

Der blev også tid til en hel del fri flyvning, og der var besøg af en del nye tilskuere, som intet kendte til helikop-

*Her prøver en pilot at lande sin Vario Kobold helikopter med den ene mede mellem to lister. Resultatet giver point, som tæller i konkurrencen om Vario-Cup'en.*



Præmiebordet med alle de flotte præmier, der var udsat af Josti-Hobby og Vario Helicopter. (Fotos: Jørgen Øllgård)

ter flyvning. Det skyldtes, at der også var billøb på en bane i nærheden - hvor der ikke blev serveret pølser, hvad der gjorde i NFK.

Om søndagen skulle vi så flyve VARIO-MIX. Der var sat en stor og flot bane op på banen foran klubhuset - da den vind, der næsten ikke var der, højst kunne komme til at gå i den rigtige retning - så der var god mulighed for alle piloter og tilskuere for at følge med i konkurrencen, hvor der blev fløjet fire runder - hvor man måtte smide den dårligste væk.

Banen bestod af 10 forhindringer, som man frit kunne vælge imellem, dog skulle de tages i rækkefølge. Der blev i de to første runder fløjet med 4 minutter og i de to sidste med 3 minutter pr. runde, så det var umuligt at nå alle forhindringerne, ligegyldigt

hvor dygtig pilot man var, så der måtte lægges en strategi før flyvningen - og ikke alle piloter slap lige godt fra det, de ville gennemføre, i forhold til det, de fik gennemført.

### Resultaterne fra konkurrencerne i stævnet:

FAI:

1. Lars Jensen med Schlüter Futura SE.
2. Stephan Wiese med Schlüter Futura.
3. Henrik Rasmussen med Graupner JR Ergo 50.

SPORT:

1. Jesper S. Petersen med Vario Kobold i krop.
2. Ole Skou Hansen med Vario Kobold.
3. Arne Jensen med Vario Sky Fox.

*Vinderne af de tre gennemgående klasser. Det er fra venstre Ole Skou Hansen, der som bedste pilot i Sport modtog en JR Ergo 30 helikopter; dernæst Lars Jensen, der blev den bedste i FAI og modtog en OS Max 61 SX World Cup motor, og endelig Klaus Aarsholm, der som vinder af Populær fik en Vario Kobold helikopter.*



#### POPULÆR:

1. Klaus Aarsholm med Vario Sky Fox.
2. Jack Lessel med Vario Kobold.
3. Troels Mikael Lund med Graupner Uni-Star 60.

#### VARIO-CUP:

1. Jesper S. Petersen med Vario Kobold i krop.
2. Henrik Rasmussen med Graupner JR Ergo 50.
3. Henning Hansen med Graupner Shuttle.
4. Lars Jensen med Schlüter Futura SE.
5. Ole Skou Hansen med Graupner Shuttle.
6. Klaus Aarsholm med Schlüter Futura SE.
7. Jack Lessel med Vario Kobold.
8. Allan Hansen med Vario Kobold.
8. Troels Mikael Lund med Graupner Uni-Star 60.
10. Arne Jensen med Vario Sky Fox.
11. Jørgen Øllgård med Graupner Uni-Star 60.
12. Stephan Wiese med Schlüter Futura.
13. Henrik Mortensen med Vario Sky-Fox.

Det var ikke uventet, at det blev de nedenstående piloter, der løb med de gennemgående præmier, da de ved alle tre stævner lavede meget flot flyvning.

En tak til alle fremmødte piloter og hjælpere ved stævnet.

Heli pilot 3808

#### De gennemgående resultater fra alle 3 stævner:

##### FAI:

1. Lars Jensen med Schlüter Futura SE og 2000 point.
2. Stephan Wiese med Schlüter Futura og 1744 point.

##### SPORT:

1. Ole Skou Hansen med Vario Kobold og 1904 point.
2. Arne Jensen med Vario Sky Fox og 1769 point.

#### POPULÆR:

1. Klaus Aarsholm med Schlüter Futura SE og 2000 point.
2. Jack Lessel med Vario Kobold og 1890 point.

#### VARIO-CUP:

1. Lars Jensen med Schlüter Futura SE og 1770 point.
2. Klaus Aarsholm med Schlüter Futura SE og 1548 point.
3. Ole Skou Hansen med Graupner Shuttle og 1472 point.
4. Jack Lessel med Vario Kobold og 1316 point.
5. Arne Jensen med Vario Sky Fox og 1055 point.
6. Jørgen Øllgård med Graupner UNI-STAR 60 og 763 point.
7. Stephan Wiese med Schlüter Futura og 420 point.



**RC-unionen** er den danske landsorganisation for modellflyvning med radiostyrede modeller. Årskontingent senior kr. 320,- + indm.gebyr kr. 25,-. Årskontingent 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 kontingentoprævning.

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

#### Bestyrelse:

Klaus Egeberg,  
Dragsholm MFK., formand.  
Tlf. + Fax: 59 32 71 40.  
Arild Larsen, Mf. Århus, næstformand,  
Jørgen Holsøe, KFK.  
Jørgen Kaas Hansen, Mf. Århus.  
Erik Nymark, Sønderborg Mfk.  
Steen Høj Rasmussen, SMSK.  
Jens Larsen, Østjysk Mfk.

#### Eliteudvalget:

Steen Høj Rasmussen  
Tjørnehusene 20, 2600 Glostrup  
Tlf. + Fax: 43 45 17 44

#### Styringsgrupper:

*Kunstyflvning:*  
Tom Jakobsen  
Taastrup Vænge 55, 1.mf.,  
2630 Taastrup  
tlf. 43 52 45 52

#### Svævemodeller:

Jan Hansen  
Tønnesgade 17B, 1.tv., 7100 Vejle  
tlf. 75 72 12 82

#### Skalamodeller:

Leif Poulsen  
Neptunvej 38, 8723 Løsning,  
tlf. 75 65 17 71

#### Helikoptermodeller:

Benthe Nielsen  
Amlundvej 4, 7321 Gadbjerg  
tlf. 75 88 54 54

#### 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. 42 13 89 85

#### Salgsafdeling:

Heidi Hansen  
Jernbanevej 4, 4262 Sandved  
tlf. 53 75 67 02  
Tlf. tid: alle hverdage mellem  
kl. 17.00-19.00

#### RC-unionens sekretariat:

Karen Larsen  
Rugmarken 80, 8520 Lystrup  
tlf. 86 22 63 19  
telefax 86 22 68 67  
Giro 3 26 53 66  
Tlf. tid: Mellem kl. 16.30 og 18.30  
Torsdag dog til kl. 19.30  
Lørdag og søndag LUKKET

## Orientering fra RC - unionen

### RC-unionens ordinære repræsentantskabsmøde

Repræsentantskabsmødet finder sted søndag den 15. marts i Nyborg.

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

Vi skal minde om, at det er medlemstallet i klubberne på indkaldelsestidspunktet, der er afgørende for, hvor mange stemmer klubben er berettiget til.

Det er kun de medlemmer, som har betalt kontingent til RC-unionen for året 1998, som bliver optalt, og som er stemmeberettigede.

### Løst og fast fra sekretariatet

Sidst i november udsendte vi 2.819 girooprævninger med betalingsfrist den 12/12-97. I skrivende stund, som er kort før jul, har ca.1.200 medlemmer betalt, så nu mangler vi blot 1.600 mere.

Til de 1.600 er der en kraftig henstilling - betal nu. Det nummer af Modelflyve Nyt, som du sidder med her, udkommer først i februar, og på det tidspunkt skulle alle gerne have betalt eller have meldt sig ud, hvis man ikke ønsker at være medlem mere. Vi ved godt, at det er utopi; 500-600 plejer at være i restance på dette tidspunkt.

### HUSK DU SKAL GIVE BESKED, HVIS DU IKKE ØNSKER AT VÆRE MEDLEM MERE.

Har du ikke betalt endnu, sidder du nu med et Modelflyve Nyt, som du ikke har betalt for. Din forsikring er også betalt af RC-unionen for det første kvartal, idet vi betaler kvartalsvis forud.

Der vil snarest blive udsendt rykkere med påført rykkergebyr.

Som vedtaget på repræsentantskabsmødet i 1997 har vi indført juniorkontingent, som gælder for alle unge mellem 10 og 16 år. Desværre har programmeringen ikke været helt i orden, derfor er der en del juniormedlemmer, som har betalt fuldt kontingent, men som nu har fået penge tilbage.

I sekretariatet har vi fået nyt EDB-udstyr, da det er tanken, at vi skal gå på internettet i løbet af foråret 1998, således at man kan skrive direkte til os via E-mail.

I løbet af 1998 skal vi også have skiftet flere af vores programmer ud på grund af år 2000 problemet.

Her fra sekretariatet siger vi GODT NYTÅR og tak for de mange hilsener, tilkendegivelser, ros og ris, som vi har fået i det gamle år,

KL/AL

# FORELØBIG STÆVNEKALENDER 1997

## Kunsthjvning

- 22/3 Forårsmøde  
19/4 Dommerkursus  
2-3/5 Falcon  
13-14/6 Jysk Mesterskab  
27-28/6 Sjællands Mesterskab  
22-23/8 Danmarks Mesterskab / Nuserne  
19-20/9 NFK

## Udenlandske konkurrencer F3A.

Ingen informationer ved deadline

## Helikopter

- 28/3 Dommerkursus F3C / RC- klubben Falcon, Veerst  
Svend Plougstrup Tlf.: 75 82 73 69  
18-19/4 Jysk Mesterskab F3C Helikopter / RC-klubben Falcon,  
Veerst  
Svend Plougstrup Tlf.: 75 82 73 69  
FAI, Stort, Populær.  
27-28/6 Sjællands Mesterskab / Kalundborg  
Benthe Nielsen Tlf.: 75 88 54 54  
4-12/7 F3C Sommerlejr / RC-klubben Falcon, Veerst  
Svend Plougstrup Tlf.: 75 82 73 69  
11-12/7 Schlüter Cup / Falcon, Veerst  
Svend Plougstrup Tlf.: 75 82 73 69  
1-2/8 Danmarks Mesterskab / OMF  
Fyns Mesterskab  
Lars Jensen Tlf.: 66 15 53 88

## Udenlandske konkurrencer F3C.

- 2-3/5 Grænse Cup / Norge  
Benthe Nielsen Tlf.: 75 88 54 54  
15-22/8 Europa Mesterskab / Wien  
Sept. 2. EURO TOUR  
Benthe Nielsen Tlf.: 75 88 54 54

## Skala

Ingen informationer ved deadline

## Udenlandske konkurrencer F4C.

Ingen informationer ved deadline

## Svæveflyvning

### Skrænt F3F

- 11/4 Påskeskrænt / Thy RC  
Jørgen Larsen Tlf.: 97 93 62 61  
Udtagelse til NoM-99, Viking-2000  
12/4 RESERVEDAG  
25/4 NFK-Open F3F / NFK  
Brian Dylmann Tlf.: 45 93 95 73  
Udtagelse til NoM-99, Viking-2000  
26/4 RESERVEDAG  
23/5 JM-F3F / EMF  
Knud Hebsgaard Tlf.: 75 45 78 75  
Udtagelse til NoM-99, Viking-2000  
24/5 RESERVEDAG  
3/10 SM-F3F / NFK  
Brian Dyhlmann Tlf.: 45 93 95 73  
Udtagelse til NoM-99, Viking-2000  
4/10 RESERVEDAG  
17-18/10 DM-F3F / Thy RC  
Jørgen Larsen Tlf.: 97 93 62 61  
Udtagelse til NoM-99, Viking-2000

### Højstart F3B

- 18-19/4 ALS-CUP F3B / SMK  
Jesper Jensen Tlf.: 30 34 45 56  
Udtagelse til NoM-99, VM-99, EM-2000  
16/5 SM-F3B / NFK  
Renè Madsen Tlf.: 48 71 33 62  
Udtagelse til NoM-99, VM-99, EM-2000  
17/5 RESERVEDAG

- 6/6 JM-F3B / BMC  
John Rasmussen Tlf.: 86 54 23 00  
Udtagelse til NoM-99, VM-99, EM-2000  
7/6 RESERVEDAG  
9/8 BMC-Open F3B / BMC  
Niels E. Rasmussen Tlf.: 86 15 17 34  
Udtagelse til NoM-99, VM-99, EM-2000  
16/8 RESERVEDAG  
29-30/8 DM-F3B / EMF  
Morten Christensen TLF.: 75 13 14 06  
Udtagelse til NoM-99, VM-99, EM-2000

### Højstart F3J

- 3/5 AMC-Open/Termik F3J / AMC  
Erik Dahl Christensen Tlf.: 86 10 54 83  
Udtagelse til NoM-99, EM-99, VM-2000  
13/6 Esbjerg-Open F3J / EMF  
Morten Christensen Tlf.: 75 13 14 06  
Udtagelse til NoM-99, EM-99, VM-2000  
22/8 SM-F3J / S.M.S.K.  
Finn Dahl Hansen Tlf.: 43 52 28 34  
Udtagelse til NoM-99, EM-99, VM-2000  
23/8 RESERVEDAG  
19-20/9 DM-F3J / AMC  
Erik Dahl Christensen Tlf.: 86 10 54 83  
Udtagelse til NoM-99, EM-99, VM-2000

### 2M

- 17/5 Midtjyds Mesterskab i 2M / Gudenå  
Per Nymark Tlf.: 86 41 50 52  
24/5 Holbæk-2M  
Stig Christensen Tlf.: 59 43 77 41  
31/5 RESERVEDAG  
24/5 2M-Postkonkurrence  
Finn Dahl Christensen Tlf.: 43 52 28 34  
RESERVEDAG  
31/5 S.M.S.K.-2M / S.M.S.K.  
Finn Dahl Christensen Tlf.: 43 52 28 34  
27-28/6 DM 2M / Esbjerg MFK  
Knud Hebsgaard Tlf.: 75 45 78 75  
1/8 Sønderjyds Mesterskab 2M / Haderslev RC  
Carl Callesen Tlf.: 74 62 49 14  
2/8 RESERVEDAG  
9/8 International Postkonkurrence 2M S.M.S.K.  
Morten Munkesø Tlf.: 43 62 46 69  
16/8 RESERVEDAG  
12/9 Borup-2M / Borup  
Jens Peter Jensen Tlf.: 57 52 64 74  
13/9 RESERVEDAG

### Elflyvning

- 27-28/6 F5B 10 celler international Frederikshavn MFK  
Jan Abel Tlf.: 98 43 48 72  
21/5 El og svævetræf i AMC  
Erik Dahl Christensen Tlf.: 86 10 54 83

### Udenlandske konkurrencer F3B, F3F, F3J.

- 1-3/5 F3B Vestpokal Herten / Tyskland, EUROTOUR F3B  
8-10/5 F3B Nordisk Mesterskab F3B / Danmark  
30-31/5 el.  
13-14/6 F3B Ørebro Open F3B / Sverige, EUROTOUR F3B  
4-5/7 F3B Dörnberg Pokal F3B / Kassel Tyskland, EURO-  
TOUR F3B  
11-12/7 F3B "Eurotour i Finland", EUROTOUR F3B  
13-18/7 F3B EM F3B, Finland  
9-15/8 F3J VM F3J, Worschester England  
4-6/9 F3J NM F3J, Cirrus RC-Klubb Oslo, Norge  
5-6/9 F3B Lünen F3B / Tyskland, EUROTOUR F3B  
25-27/9 F3B Oktoberfest Pokalfiegen F3B / München Tysk-  
land, EUROTOUR F3B  
27/9-2/10 F3F Viking F3F Slope Race, Sout Wales England

Yderligere oplysninger kan fås hos styringsgruppen

## Øvrige arrangementer

- 31/1 Indendørs flyvning, KFUM-hallen  
Jeppe Garde, Tlf.: 98 16 62 06
- 15/3 Indendørs flyvning, KFUM-hallen  
Jeppe Garde, Tlf.: 98 16 62 06
- 21/5 Flyslæbdag, Falken  
Poul Møller, Tlf.: 20 26 10 53
- 29/5-1/6 Jettræf, Falken, Søren Sjelle, Tlf.: 53 71 73 99
- 6/6 Skala sportstræf, Falken  
Tommy Jensen, Tlf.: 53 58 87 96
- 6/6-7/6 Stormodel træf og opvisning, Brande  
Bjarne Christophersen, Tlf.: 97 18 11 50
- 20/6-21/6 Dronninglund Træf  
Niels Chr. Nielsen, Tlf.: 98 25 98 03/40 28 74 80
- 24/6-4/7 Begynder-sommerlejr, Østfyn  
Peter Andersen, Tlf.: 65 37 13 09/Thomas Andersen,  
Tlf.: 62 66 18 03.

## Ny adresse

### Nordsjællands Fjernstyringsklub

Torben Møller Larsen  
Strandvejen 95, 1.th., 2100 København Ø  
Tlf. 39 27 67 27.

## A-certifikat

1386 Claus F.U. Nielsen, Flying Tigers.

## Orientering fra Sportsflyveudvalget

## Tilskud

Husk RC-unionens Sportsflyveudvalg, når "sæsonen" 1998 planlægges. I 1998 gør vi reglerne for tilskud tydeligere, så alle har en mulighed for at se, hvordan det fungerer.

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

Ansøgninger om tilskud skal stiles til Sportsflyveudvalget (se adressen her i bladet) og skal indeholde en oversigt over de grundudgifter, der ligger til grund for arrangementet, og som man søger tilskud til. Ansøgningen skal være udvalget i hænde inden stævnet afholdes, dog senest 1. maj.

Udvalget bedømmer ansøgningerne, idet der særligt fokuseres på de udgifter, der er nødvendige for den sportslige del af stævnet. Resultatet meddeles derefter ansøgeren.

Når Sportsflyveudvalget har besluttet at bevilge tilskud, får ansøgeren at vide, hvilke poster der er omhandlet af tilskudet, og som derfor skal kunne dokumenteres, når der efterfølgende anmodes om udbetaling, efter at stævnet er afholdt.

Anmodningen om udbetaling af tilskudet skal indsendes til udvalgets formand senest én måned efter, at stævnet er af-

holdt. Han kontrollerer, om der er dokumentation for de afholdte udgifter. Dokumentation kan være kopi af regninger og kopi af attesterede afregninger med medlemmer o.l. Af alle bilag skal det fremgå, at udgiften har med det omhandlede stævne at gøre.

Når alt er i orden, attesterer formanden bilagene og sender dem til RC-unionen, der herefter udbetaler tilskuddet.

Gennem Sportsflyveudvalget kan man også reservere sikkerhedsnet og frekvensskanner til brug ved modelflyveaktiviteter. Man betaler kun for videresendelsen til den næste bruger.

Lad os se mange gode stævner og arrangementer i 1998. Vi glæder os allerede.

Ole Hilmer Peterse

## Orientering fra kunstflyvnings- styringsgruppen

## F3 A - kunstflyvnings- dommer

Vi afholder igen i år et kunstflyvningsseminar for nye og for fungerende kunstflyvningsdommere samt kunstflyvningspiloter. Vi vil igen prøve at afholde et øst og et vest for Storebælt.

I 1998 kommer der to nye kunstflyvningsprogrammer. Det er FAI klassen (A-klassen) og C-klassen, der er nye. FAI klassen er det nye program for en to-årig periode, og C programmet er lavet om, så det bliver mere kunstflyvningspræget.

Det er derfor vigtigt at møde op til dommerseminaret i år, så man kan få de nye programmer indstuderet. Det samme gælder for piloterne, de er også meget velkomne til at deltage.

Dommerkurset bliver afholdt søndag d. 19. april. Det lå ved deadline endnu ikke fast, hvor seminarerne vil blive afholdt, men det bliver der orienteret om i næste nummer af Modelflyve Nyt. Man er også velkommen til at kontakte undertegnede.

På styringsgruppens vegne

Peer Hinrichsen

## Orientering fra Svævestyrings- gruppen

### Udtagelse til NM F3B 1998 (6 mand):

1	Jan Hansen	SMK	2995
2	Jesper Jensen	SMK	2989
3	John Rasmussen	BMC	2883
4	Morten Christensen	EMF	2873
5	Niels E. Rasmussen	BMC	2850
6	Søren Helsted	OMF	2693
7	Henrik Andersen	NFK	2683
8	René Madsen	NFK	2611
9	Søren Krogh	SMK	1882
10	Brian Dylmann	NFK	1823

### Udtagelse til EM F3B 1998 (3 mand):

1	Jan Hansen	SMK	5995
2	Jesper Jensen	SMK	5988
3	Niels E. Rasmussen	BMC	5875
4	John Rasmussen	BMC	5832
5	Morten Christensen	EMF	5588
6	Brian Dylmann	NFK	5523
7	Henrik Andersen	NFK	5430
8	Søren Helsted	OMF	5291
9	Rene Madsen	NFK	5101
10	Søren Krogh	NFK	3849

### Udtagelse til Viking F3F Slope Race 1998 ( 6 mand):

1	Knud Hebsgaard	EMF	5997
2	Brian Dylmann	NFK	5932
3	Jesper Jensen	SMK	5827
4	Jan Hansen	SMK	5823
5	Jørgen Larsen	THY	5754
6	Søren Helsted	OMF	5213
7	Kim Forsingdal	NFK	5191
8	Lars Pedersen	NFK	4664
9	Klaus Untrieser	THY	3812
10	René Madsen	NFK	2927

### Udtagelse til VM F3J 1998 (3 mand) og NM F3J 1998 (6 mand):

1	John Rasmussen	BMC	1000
1	Niels E. Rasmussen	BMC	1000
1	Morten Christensen	EMF	1000
4	Jesper Jensen	SMK	981
5	Henning Olesen	AMC	908
6	Thomas R. Pedersen	AMC	897
7	Ole Blomseth	HMK	868
8	Peter Mikkelsen	AMF	799
9	Hans D. Christensen	AMF	785
10	Leif Mikkelsen	AMF	740

#d

### Svæveflyve-pokalkampen 1997 :

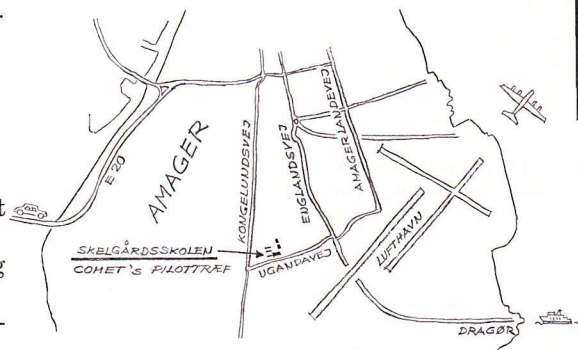
1	Jesper Jensen	SMK	56
1	Jan Hansen	SMK	56
3	Brian Dylmann	NFK	45
4	Morten Christensen	EMF	40
5	John Rasmussen	BMC	39
6	Niels E. Rasmussen	BMC	38
7	Knud Hebsgaard	EMF	35
8	Søren Helsted	OMF	30
9	Stig Christensen	HMK	28
10	John Olsen	SMSK	25

# Pilottræf på Amager

Søndag d. 15. marts 1998 kl. 10.00-15.00 afholder Modelflyveklubben COMET det årlige Pilottræf på Skelgårdsskolen, Ugandavej.



- Kom og vind præmie med din udstillede model.
- Kom og snak med venner og bekendte.
- Kom og se hvad forhandlerne tilbyder.
- Kom til loppemarked.
- Kom og gå på cafe.
- Kom og deltag i konkurrencen om den **mindst** støjende 0.3 - 0.6 motor (2 el. 4 takter). Motorens støjniveau vil blive målt ved fuld gas og min. 10.000 omdr. på propellen. Dæmperens vægt må max. være lig med motorens egen vægt. Motoren skal være monteret på model eller prøvestand.
- Kom til seminar. Sammen med RC-Skalastyringsgruppen afholdes et seminar om glasfiberarbejde. Deltagerne deles i grupper og under ledelse af instruktører arbejdes med fremstilling af emner, beklædning afvinger og kroppe og der gives orientering om de forskellige materialer. Deltagergebyret er kr. 50,- incl kaffe og brød. Deltagerantallet må desværre begrænses, så tilmelding kan foretages hos Gert på 38 60 02 68 eller Ib på 32 53 81 90



Flyv, kør eller sejl til Amager søndag den 15. marts og se hvad vi udover ovenstående finder på.

På gensyn.

**RC-UNIONEN**

**MODELFLYVEKLUBBEN COMET**

Der har i 1997 deltaget ialt cirka 70 forskellige piloter i de konkurrence-klasser, som svæveflyvestyringsgruppen står for, dvs. F3B, F3F, F3J, 2M, samt elflyvning.

F3J grenen blev i 1997 afprøvet herhjemme med 2 konkurrencer med meget fin deltagelse. Det ser ud til, at det har bidt sig fast, idet der i 1998 vil blive arrangeret 4 F3J konkurrencer herhjemme.

Det er glædeligt, at der nu også kommer gang i den gren af sporten herhjemme.

Som noget nyt vil der i 1998 også blive forsøgt at flyve ALS CUP F3B og måske også JM F3B efter de internationale FAI regler, dvs. med gruppescoreing og distanceopgave til forskel fra de simplificerede danske F3B regler.

Dette vil uægteligt gøre F3B konkurrencerne endnu mere spændende at deltage i samt at overvære.

holdes den 28. marts hvor RC-klubben Falcon i Veerst. Vi starter kl. 10.00 og forventer at være færdige ca. kl. 16.00.

Ud over en gennemgang af manøvrerne samt prøvebedømmelser vil vi også se på, hvordan det bliver mere attraktivt at være dommer.

Er du en af de erfarne dommere, så mød op og få opfrisket bedømmelseskriterierne.

Er du uefaren, men har lyst til at bedømme helikopterflyvning og samtidig få en indsigt i helikopterflyvningens lyksaligheder, så er det også kurset for dig.

Ønsker du nærmere oplysninger, er du velkommen til at ringe på tlf. 75 82 73 69. På samme nummer kan du også tilmelde dig, hvilket er nødvendigt a.h.t. tilrettelæggelsen af kurset, Vel mødt i Veerst.

På styringsgruppens vegne

*Svend Plougstrup*

viklet med alle tre discipliner i F3B - d.v.s. ikke kun i varighed og speed, men også i distanceflyvning.

Der flyves med gruppescoreing; d.v.s. at flere piloter flyver på samme tid.

Ved tilmelding skal man tilmelde sig som hold bestående af to mand.

Mangler man spil, har Rc-unionen 2 stk., som vil stå til rådighed i weekenden.

Vi regner med at bruge hele weekenden til stævnet, da det er første gang, det skal afvikles på denne måde. Overnatningsmuligheder vil blive oplyst ved tilmeldingen. Der er mulighed for opladning af batterier til spil og fly i vores byggelokale, så husk lader.

Hele weekenden vil der være mulighed for at købe forplejning på pladsen - der vil være rigelige mængder af øl, vand, chokolade og ringriderpølser. Lørdag aften arrangeres der fælles spising, hvis der er interesse for det.

Startgebyr: kr. 100,-.

Tilmelding skal ske til Jesper Jensen senest søndag den 12. april på tlf. 30 34 45 56, hvor også yderligere oplysninger gives.

**Orientering  
fra helikopter-  
styringsgruppen**

**Indbydelser**

**Begyndersommerlejr**

## F3C dommerkursus

Styringsgruppen for helikoptere indbyder hermed til F3C dommerkursus. Kurset af-

## Als-Cup F3B 1998

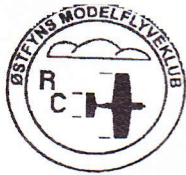
I weekenden den 18.-19. april afholder Sønderborg Modelflyveklub sin årlige svæveflyve-konkurrence "Als-Cup".

Som noget helt nyt bliver stævnet i år af-

Uge 47

(mandag den 24/6 - lørdag den 4/7 98)

Østfyns Modelflyveklub indbyder hermed til begyndersommerlejr på Ø.M.F.s flyveplads ved Ørbæk på Fyn. Der vil være flyvning hver dag imellem kl. 11 og ca. 18. Et par aftener vil vi bruge som temaaftener, hvor temaerne evt. kunne være flyveteori, støj dæmpning, elfly, og hvad der ellers kun-



ne være interesse for. Er vejret og interessen til stede, kunne det jo være, at man hellere vil flyve nogle af aftenerne.

Lørdag havde vi tænkt os at bruge på, at de, som måtte være kommet så langt, kunne aflægge A-certifikatprøve og forhåbentlig komme hjem med et synligt bevis på en god uge.

For at kunne deltage kræves blot, at man har sit eget flyvegrej med, det være sig svæve-, el- eller forbrændingsmotorfly (ikke helikopter), samt nødvendigt grej og godkendt anlæg. Vi vil så alt efter deltagerantallet sørge for, at der vil være instruktører til stede.

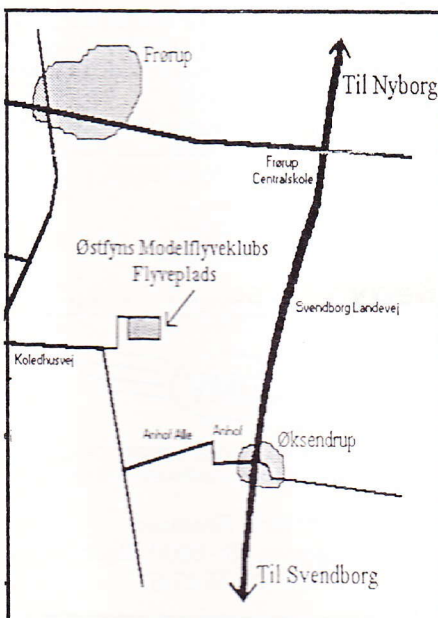
Gennemførelsen af lejren vil være betinget at nok tilmeldinger og på den anden side heller ikke for mange, hvorfor vi synes, det vil være en god idé med hurtig tilmelding på et af nedenstående telefonnumre. For at alle skal have mulighed for at kunne være med, har vi sat deltagergebyret til 100.-kr., hvis man er under 18 år, og 200.-kr for resten.

Der er ikke mulighed for at bo på pladsen, da der hverken er vand eller toiletter. Men kun 5 km væk - lige ud til Storebælt med udsigt ud over den nye bro - ligger der en trestjernet campingplads, hvor man som deltager på vores lejr, vil få 20% rabat og blive placeret sammen med evt. andre flyvelejrdelegerede.

Da den nye bro til den tid vil være åbnet, vil det være meget nemt at komme hertil også fra Sjælland. Vores flyveplads ligger kun ca. 12 km. syd for Nyborg, ikke langt fra Nyborg-Svendborgvejen.

Derfor - af hensyn til planlægningen og for at være sikker på at kunne deltage - så tilmeld dig så hurtigt som muligt. Når vi har registreret modtagelsen af din betaling, vil du få tilsendt program med alle yderligere oplysninger.

Yderligere oplysninger og tilmelding hos Peter Andersen på tlf. 65 37 13 09 eller Thomas Andersen på 62 66 18 03.



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

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

Årskontingentet er for 1998, 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

**Linestyrings Unionens sekretariat:**

Henrik Bentzen  
Hedegårdsvej 29, 1. tv.  
2300 København S  
tlf. 31 55 40 71

**Unionsformand:**  
Niels Lyhne Hansen  
Gormsvej 14  
7080 Børkop  
tlf. 75 86 62 19

**Linestyringsredaktør:**  
Carsten S. Jørgensen  
Tornhøjparken 13  
9220 Aalborg Ø  
tlf. 98 15 14 18  
Csj@NV.dk

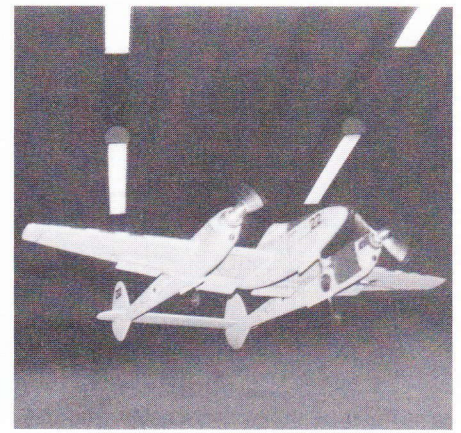
**Ungdomsklubkontakt:**  
Fritz Steffensen  
Elmevej 25  
4140 Borup  
tlf. 57 52 68 37

**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

**DM-udvalg:**  
Aviator  
Carl Johan Fanøe  
Vingårdsvej 7  
9280 Storvorde  
tlf. 98 31 70 95

**PR-udvalg:**  
Ruben Sonne  
Skolegade 64  
7400 Herning  
tlf. 97 21 41 06



## LINESTYRET MODELFLYVNING

### Og hvordan vi bliver flere.

Dette spørgsmål har ved mange lejligheder været til debat, sidst i Modelflyvenyt 6/97, hvor Ruben stillede relevante spørgsmål. For at bidrage til debatten er her måske et par ideer, som kan bruges.

Vi - de sidste dinosaurer, som Niels Lyhne har udtrykt det - må da kunne overbevise de unge om, at det at stå med et vibrerende håndtag og en rap model i den anden ende er en fed oplevelse. Det er svært at forklare, hvad det vil sige at røre ved modelflyet under flyvningen - det skal både ses og prøves.

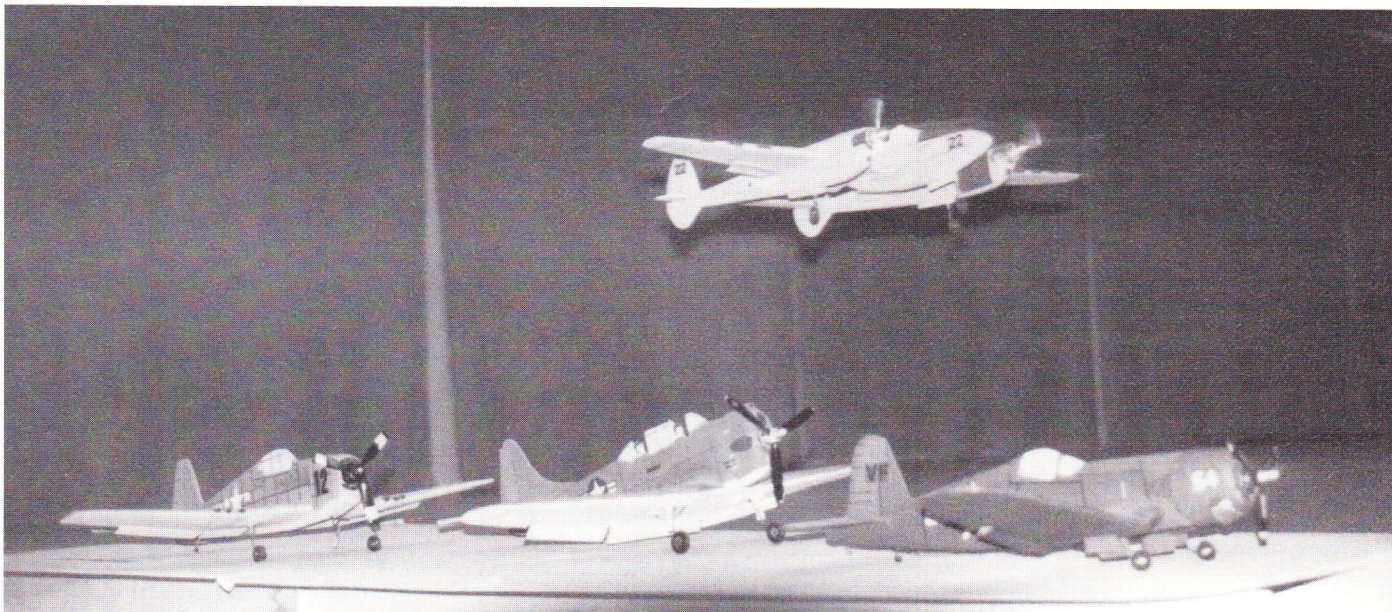
Vi kan flyve på et begrænset område. Vi kan træne alene eller konkurrere i flok. Vi kan have det sjovt sammen og udvikle vores talent for konstruktion og flyvning.

Vi er oppe mod stærke kræfter, for sport og spil fylder meget i unges fritid. Teknisk sport og i særdeleshed modelflyvning ses ikke meget i TV. Det får lav status og med svag viden til følge.

Synliggørelse er kodeordet, og det er faktisk overkommeligt lokalt.

Skoler og ungdomsklubber, hvor mange unge færdes, burde være dynamoer og i højere grad stimulere interessen. Polflyvning er en god startmetode. Linestyret og polflyvning er tilsyneladende nært beslægtede, men også kun næsten. Det vibrerende håndtag er nu erstattet af en død drejeknap, men til gengæld er polflyvning nem at gå til.

De små billige fly er nemme at bygge, og alle kan flyve dem første gang. Når først



eleven har oplevet sin model suse forbi næsen og få vind i håret, er interessen skabt.

Begreber som airspeed, rorudslag og tyngdepunkt bliver meget hurtigt nemme at forstå.

Modellerne kan trimmes til lav fart nær stall og til høj fart - i skrivende stund ligger rekorden på 93,2 km/t. I den forbindelse er det tilrådeligt at anvise publikum de nærmeste firkantede flugtskilte.

Polflyvning i forbindelse med byggetræf har netop været afholdt i Solrød ungdomsskole. Ivar, den lokale faglærer, inviterede pr. tradition hele fire skoler til byggetræf. Her fik klubben Pingvinen, med sit ret naturlige talent for at synliggøre sig, mulighed for at lave skoleflyvning og FAI-combat-opvisning. 30 elever fra Køge, Lejre og Ramsø fik en model med hjem - og måske fik vi nogle til at hænge på.

Sommerferieaktiviteter for børn i alderen 7-14 år er noget, mange kommuner tilbyder. Her vil et flyveshow med efterfølgende skoleflyvning være oplagt.

Kasteglidere kan fremstilles, trimmes og tages med hjem. Glade børn, sodavand og sved på panden bliver med garanti belønningen - og måske også modelflyvere i år 2000.

Er der lærere og klubpædagoger, der kunne tænke sig at starte hold, er de velkomne til at kontakte mig for en snak eller hjælp til et par skabeloner til polfly.

Ungdomsklubkontakt  
Frits Steffensen  
5752-6837

VI SES I CIRKLEN -  
CIRKLEN SKAL SES !

## Indbydelse til Vår Vest

Aviator's modelflyvere indbyder hermed alle landets modelflyvere til Vår Vest.

Nu er det for alvor på tide at få støvet grejet af og få konkurrence-luft under vingerne. Det gode vejr er bestilt, og der er kun godt en måned til Limfjordsstævnet.

Tag venligst tilmeldingsfristen alvorligt. Hvis du ikke tilmelder dig rettidigt, risikerer du, at DIN konkurrenceklasse aflyses.

### Klasser :

#### Alle linestyingsklasser, d.v.s.:

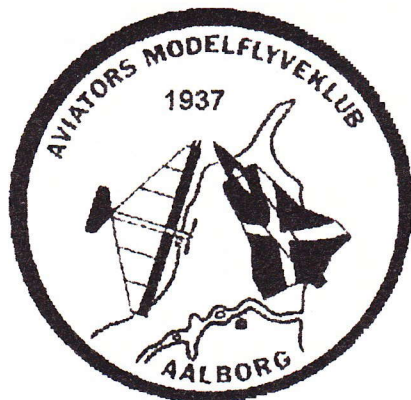
F2A	Hastighedsflyvning, 2,50 ccm
F2A-1A	Minispeed, 1,00 ccm
F2B	Kunstflyvning
F2B-B	Begynderkunstflyvning
F2C	Holdkapflyvning
G-Y	Good-Year racing
F2D	FAI-combat
F2D-D	Dieselcombat
M-R	Mouserace, 1,00 ccm

Tid: Søndag den 26.april kl. 9.00  
Sted: Aviators baner, Hestekoer, Aalborg

Startgebyr: Kr. 50,-, incl.kaffebord, betales på banen.

Tilmelding: Senest lørdag 18.april kl. 15.00 på klubtelefonen 98 15 81 18 eller til Jesper Buth Rasmussen, Almavej 8, 9280 Storvorde, tlf. 98 31 91 98 eller til

Ole Bisgaard (bemærk ny adresse og telefonnummer), Roald Ammundsensvej 51, 9210 Aalborg SØ, tlf. 98 14 36 55.



## Limfjordsstævnet 1998

Noter allerede nu i DIN flyve-kalender at årets begivenhed udi linestyret modelflyvning i år finder sted

**Lørdag 30. og søndag 31. maj 1998**

Stor modelflyverhilsen fra

Aviator's Modelflyvere



Dansk Modelflyve Veteranklub  
Tilsluttet Dansk Modelflyveforbund

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





## Fritflyvnings-Unionen

Danmarks eneste FAI anerkendte fritflyvningsorganisation.  
Medlem af KDA.

### Kontingenter for 1996:

Senior	450 kr.	} incl. forsikr.
Junior	250 kr.	
Intro-medlem	150 kr.	
Abo. FF-NYT/	250 kr.	
MF-NYT	210 kr.	
FAI Licens	200 kr.	

*Fritflyvnings-Nyt/Modelflyve-Nyt* er unionens officielle medlemsblade.

Meddelelser, forslag til Landsmødet etc. betragtes som værende udsendt til medlemmerne, når de har været offentliggjort i medlemsbladene.

*Modelflyve-Nyt* udkommer i månederne februar, april, juni, august, oktober og december. *Fritflyvnings-Nyt* udkommer efter behov 4-6 gange årligt.

### Unionens adresser

Formand Jens Borchsenius  
Kristensen  
Skalborgvej 4, Rørth  
8300 Odder  
tlf. 86 56 07 54  
e-mail: 100776.1403@compuserve.com

Kasserer Allan Ternholm Jensen  
Bredgade 80, 2. th.  
6900 Skjern  
tlf. 97 35 40 04

Næstformand Hugo Ernst  
Ægirsvej 38  
7000 Fredericia  
tlf. 75 92 92 93

Økonomi-medlem Karsten Kongstad  
Degnebakken 22  
Vigersted  
4100 Ringsted  
tlf. 53 62 57 03  
e-mail: karsten.kongstad@post3.tele.dk

Redaktør Simon Jonassen  
Roustvej 214  
6818 Arre  
tlf. 75 19 29 04  
e-mail: sij@esbkomm.dk

Distriktsleder Frank Dahlin  
VEST Gjerager 7  
6880 Tarm  
tlf. 97 37 24 42

Distriktsleder Henning Nyhegn  
ØST Industrivænget 28  
3400 Hillerød  
tlf. 42 26 35 25

Udtagelseskomite Peter Buchwald (formand)  
Jens B. Kristensen  
Tom Oxager  
Karsten Kongstad  
Erik Knudsen  
Ulrik S. Hansen

Materialer Jørgen Korsgaard  
Ahornweg 5, Ellund  
D-24983 Handewitt  
Tyskland  
tlf. 0049 4608 6899

## Opslagstavlen

Opslagstavlen kan benyttes af bladets læsere til ikke-forretningsmæssige købs- og salgs-annoncer for modelfly og tilhører til modelflyvning. **annoncer for andet bliver brutalt smidt i papirkurven.** Samme omfangsrige depot bliver også endestationen for ulæselige annoncer, annoncer uden navn og afsenderadresse på selve 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 23. februar.*

**Sælges:** Flysimuleringsprogram til både fly og helikopter med Futaba "sender" Utallige træningsmuligheder, kr. 950. Omdrejningstæller, kr. 175. Graupner starter indtil 15 ccm, kr. 150. Foliestrygejern, kr. 100. Robbe lader til både NiC og blybatterier, kr. 275. Thunder Tigre 25 fsr/abc 2-takt, kr. 100. Diverse bøger om modelbygning, kr. 30-50 pr. stk. Modelflyve Nyt årg. 86-97, kr. 400. Model Airplane News årg. 92-97 (12 nr. pr. år), kr. 400.  
*35 36 27 33 (eft. 18)*

**Sælges:** OS FS91 firtaktsmotor m. org. dæmper og Merker dæmper m. tilh. flexrør, kr. 1.500. Supertigre S200 (20 ccm) m. org. dæmper og Merker resonansrør, kr. 800. Titan TG22 benzinmotor, kr. 1.300.

*Kenneth Petersen - 86 93 77 50*

**Kan afhentes gratis:** Modelflyve Nyt årg. 1989-96.

*Jan Poulsen - 42 48 53 47*

**Sælges:** Modeltech Calypso kunst/sportsflyver, spv. 162 cm m. Super Tigre .61 bagudstødningsmotor og optr. understel, beklædt m. Oracover i Hanno Prettnes org. design, kr. 1.500.

*Torkil Hattel - 48 48 30 03*

**Sælges:** Flyveklar Nieuport 28 u. motor, kr. 1.000.

*Erik Andersen - 98 67 21 41*

**Sælges:** Radio-controlled flight simulator, Dave Brown products, kr. 1.200. OS FS 70 Surpass motor, tilkøbt, kr. 1.200. Firtakt Seito 45 Guld, kr. 900.

*98 31 92 14*

**Købes:** Multiplex Europa Sprint 40Mhz sender og modtager.

**Sælges:** Abachi træ i planker, f.eks. 2700x200x50 mm, kr. 240. Bredder fra 200-375 mm.

*Henrik Ahrenst - 46 36 88 02*

**Sælges:** Komplet Multiplex Combi 90 fjernstyring, kr. 800. OS R.F. 61 motor m. bagudstødning, kr. 400. Svæver kan evt. indgå i bytte.

*Frode - 86 33 42 99.*

## BREV

Frankerens  
som  
brev

Tidsskriftet Modelflyve Nyt  
Nørrevænget 3  
DK-5762 V. Skerninge

## Tegn abonnement på Modelflyve Nyt og få bladet til tiden i resten af 1998

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

Abonnementsprisen for resten af 1998 (ialt 5 blade) er 157,00 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 plastbetrukket karton.

På forsiden og på ryggen er der trykt »Modelflyve Nyt«.

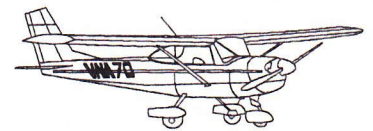
De leveres i fem flotte farver – husk at krydse af på bestillingssedlen herunder, hvilke(n) farve(r) du ønsker. Prisen er kr. 75,- pr. stk.

### 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!*



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

annoncer,  
før du handler!

## BYGGETID

Hvis du er til skalamodeller, tilbyder vi tegninger, tilbehør og byggesæt fra f.eks Brian Taylor, PICA og andre samt mekaniske og pneumatiske understel

Vi kan imødekomme de fleste ønsker om balsa med et så bredt sortiment i kvalitet og vægt, så du ikke behøver at gå forgæves hos os.

Mange tilfredse kunder er en garanti for, at ikke kun vor kvalitet er i orden, men at vi også giver os tid til at imødekomme dine specifikke ønsker.

Selv om vi prioriterer udvalg og kvalitet af balsatræ højt, har vi sørget for et stort udvalg i andre materialer til konkurrencedygtige priser.

Hvis du ikke allerede har modtaget vor nye prisliste, sender vi dig gerne et eksemplar. Den er gratis.

### A.P.J. SKALA MODELFLY

Nordvænget 12, 3520 Farum  
Tlf./Fax: 44 99 00 30

Vi sender over hele landet.

Hermed bestiller jeg:

Abonnement for hele '98 (i alt 6 blade),  
pris kr. 189,-

\_\_\_\_\_ stk. samlebind à kr. 75,-

i farverne:

blå  gul  grøn  rød  sølv

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:	■					
1987:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1988:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>					

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: \_\_\_\_\_



#### HELIKOPTERBYGGESÆT

1001 X-CELL 60 MED NY UNI BALL KOPLING.....	4995.00 KR
1004 X-CELL 60 KULFIBER-FAI OG 3D - VÆGT 4 KG .....	7250.00 KR
1004-55E X-CELL GRAPHITE SPECIAL EDITION.....	8795.00 KR
1005 X-CELL GRAPHITE BENZIN IIL CM 22.5 ccm.....	7425.00 KR
1006 XL-PRO GRAPHITE FAI HELIKOPTER.....	8995.00 KR
1006-5WC X-L PRO WORLD CHAMP GRAPHITE.....	11350.00 KR
1008 X-CELL 90.....	3450.00 KR
1009 X-CELL 46.....	4695.00 KR
1010 X-CELL 46 KOMPLET KULFIBER.....	5895.00 KR
504-1 EPOXY CANOPY TIL ALLE X-CELL HELI'ER FRA.....	487.25 KR
2518 WINDSTAR KROPS BYGGESÆT TIL 10 CCM.....	2975.00 KR
2600 BLACK SHARK TIL 1001 OG 1004 MEKANIK.....	1600.00 KR
S-2915 FUTURA FAI MEKANIK.....	6450.00 KR
S-2990 - S-2991 FUTURA YONGBLOOD S.E.....	8195.00 KR
S-2902 FURURA ROYAL KROP TIL FUTURA MEKANIK.....	2642.00 KR
S-2727 HUGHES 500 E TIL FUTURA MEKANIK.....	3356.00 KR
S-2952 ZENITH II TIL FUTURA FAI MEKANIK.....	2416.00 KR
8009 SKY FOX.....	5875.00 KR
8015 SKY FOX EVOLUTION.....	6995.00 KR
8400 PANTHER MED METAL HOVED- OG HALE GEARHUS.....	7200.00 KR
8800 KOBOLT 8.5 CCM TIL 10 CCM.....	3460.50 KR
8700 X-TREME HØJRE OG VENSTRE.....	8055.00 KR
BERGEN CENTURY INTREPID 60 NY.....	8375.00 KR
HIROBO GPH346 MED OS46H.....	4650.00 KR
KALT SPACE BARON "S" ENFORCER ZR.....	3275.00 KR
ERGO 30.....	2725.00 KR
ERGO 46.....	3275.00 KR

ET LILLE UDVALG AF BYGGESÆT FRA ROTORDISC'EN. DER FINDES KATALOGER OVER ALLE BYGGESÆT FRA DE FORSKELLIGE FIRMA'ER. SE UNDER KATALOGER.

#### MOTORER M.M.

NY YS 61 SIDEUDST. HELI MED PUMPE INTRUD PRIS.....	2075.00 KR
NY WEBRA 61 P-5 HELI MOTOR.....	1995.00 KR
OS 61 SX-H MED 60 B KARBURATOR.....	1890.00 KR
OS 61 RX-HG MED 60 B KARBUR OG EKSTRA STOR TOP.....	1975.00 KR
OS 61 SX HG MED 60 B KARBUR OG EKSTRA STOR TOP.....	1975.00 KR
OS 46 RX-H MED STOR KOLETOP NY.....	1060.00 KR
OS 32 SX HELI MED STOR KOLETOP.....	1025.00 KR
OS 7H KARBURATOR.....	625.00 KR
OS 60B KARBURATOR.....	975.00 KR

#### OLIE MM.

UK-AERO SYNTH OLIE 5 LITER.....	395.00 KR
AERO RUN IN OLIE.....	RP L 90.00 KR
AERO WASH TIL RENGØRING OG AFFEDTNING AF MODELLER.....	68.00 KR
SYNTH GLOW OLIE.....	PR L 82.00 KR
SYNTH GLOW OLIE.....	5 L 350.00 KR
SYNTH GLOW OLIE.....	10 L 650.00 KR
SYNTH GLOW INDKORINGS OLIE.....	1 L 88.00 KR

#### RESONANSRØR

HATORI 777 (GRABER MODEL EM 1996) RESOROR KORT..	795.00 KR
HATORI 601 RESOROR LANG TIL 10CCM.....	745.00 KR
HATORI 668 MED EKSTRA DÆMPER.....	850.00 KR
HATORI 650 - 673.....	745.00 KR
HATORI 650S - 673S TIL SPIRAL KRUMMER.....	810.00 KR
HATORI 400 TIL 7.5 CCM.....	650.00 KR
HATORI 333 TIL 30 - 36 MOTORER.....	485.00 KR
GENESIS RESO PIPE TIL 5 CCM DÆMPER GODT.....	450.00 KR
GENESIS RESO PIPE TIL 10 CCM DÆMPER GODT.....	502.00 KR
GENESIS KOMPACT PIPE TIL ALLE TYPER HELI'ER.....	FRA 390.00 KR
RD TUNDE PIPE S TIL ALLT 30-46-60 HELI'ER.....	FRA 410.00 KR
NYE RESONANS PIPE SÆT TIL 5/7.5/8/10 CCM.....	FRA 390.00 KR
AIRTECK PIPE SÆT TIL NINJA SHUTTLE CONCEPT X-CELL.....	450.00 KR
HIGH POWER SUPER TUNE PIPE 30-40 OG 46 SÆT.....	487.25 KR

EDELSTÅL KRUMMER LET OG STÆRK.....FRA 255.00 KR  
RESONANSDÆMPER TIL NÆSTEN ALLE TYPER HELIKOPTERE OG FLY SILICON - TEFLON OG KLEMMER I FORSKELLIGE STØRRELSER.  
RING EFTER DEN RESONANSPIPE DÆMPER DU HAR BRUG FOR.

#### SERVO'ER

FUTABA 9202.....	475.00 KR
FUTABA 9203 HURTIG SERVO TIL PIEZO GYRO.....	682.00 KR
FUTABA 9204 NY HELIKOPTER SERVO TRÆKKER 9.5 KG.....	682.00 KR
FUTABA 9402 NYHED GOD PITCH SERVO, TRÆKKER 8 KG.....	682.00 KR
FUTABA 9601 GAS SERVO SVÆVE SERVO.....	495.00 KR
FUTABA 3001.....	160.00 KR

JR 2700 NY SERVO TIL PIEZO 3000.....	1195.00 KR
SUPER HIGH SPEED SERVO TIL PIEZO GYRO.....	325.00 KR

#### GYRO'ER

FUTABA PIEZO GYRO FP-G501.....	2475.00 KR
FUTABA G 153 BB.....	1175.00 KR
FUTABA G 154.....	750.00 KR
MINI PIEZO PRO GYRO.....	1375.00 KR
NY MINI PIEZO GYRO MED "HEADING LOCK".....	1474.00 KR
JR 3000 PIEZO GYRO.....	3295.00 KR
ICG 360 PIEZO GYRO MED "HEADING LOCK".....	1375.00 KR
NY MINI PIEZO GYRO STABIL FRA -5 TIL +60 GRADER.....	750.00 KR

#### TG ROTOR BLADE

ALLE TG-ROTORBLADE FÅES TIL BÅDE HØJRE OG VENSTRE			
TG EXPERT.....	S-SCHLAG.....	69 CM.205 GR.....	620.00 KR
TG SELECT.....	S-SCHLAG.....	66 CM.195 GR.....	542.00 KR
TG ALLROUND XL.....	SYMETRISK.....	69 CM.205 GR.....	736.00 KR
TG 3D KULFIBER.....	SYMETRISK.....	68 CM.170 GR.....	580.00 KR
TG COMPETITION.....	SYMETRISK.....	68 CM.210 GR.....	695.00 KR
TG MINI SELECT.....	S-SCHLAG.....	55 CM.135 GR.....	450.00 KR
TG MOSKITO.....	S-SCHLAG.....	55 CM.150 GR.....	450.00 KR
TG SHUTTLE.....	S-SCHLAG.....	55 CM.150 GR.....	450.00 KR
TG MINI ALL-ROUND.....	SYMETRISK.....	50 CM 140 GR.....	450.00 KR

#### NHP VERDENS BEDSTE KULFIBER ROTORBLADE

NHP CURTIS FAI EXPET KULFIBER.....	68 CM.....	700.00 KR
NHP FAI SII SEMI.....	66 CM.....	575.00 KR
NHP FAI SII SEMI.....	68 CM.....	575.00 KR
NHP CURTIS SPORT II.....	56-62-64-66-68-71 CM.....	575.00 KR
NHP CURTIS SPORT II.....	50-51,5-53-55 CM M.....	395.00 KR
NHP KULFIBER ROTORBLADE X-CELL.....	55 CM.....	425.00 KR
NHP KULFIBER ROTORBLADE ERGO.....	55 CM.....	425.00 KR
NHP KULFIBER ROTORBLADE MOSKITO 54 CM.....	54 CM.....	425.00 KR
NHP AFSLUTNING TIL ALLE SPORT II ROTORBLADE PR.SÆT.....		15.00 KR

#### HI-PRODUCTS, JAPANSK TOP KVALITET!

#### SITAR SYMETRISKE EPOXY/KULFIBER I

#### HALEROTORBLADE

SITAR GFK.....	250.00 KR
GFK TRAPEZ HVIDE VARIO.....	275.25 KR
NHP KULFIBER TIL ALLE 10 CCM HELI'ER.....	135.00 KR
NHP KULFIBER TIL MOSKITO GPH346 X-CELL ERGO MM.....	135.00 KR
NHP KULFIBER TIL ALLE 5 CCM-8 CCM HELI'ER.....	110.00 KR

#### PADLER

SITAR NYE ELIPSE.....	350.00 KR
SITAR NYE RUNDE.....	300.00 KR
SITAR MED SKRUE MED SKRUE.....	100.00 KR
VARIO NY TYPE TYNGTEPUNKTS KORRIGERET.....	107.50 KR
X-CELL PADLER MED SKRUE VÆGT TIL 30-40-46 HELI'ER.....	128.00 KR
X-CELL PRO TYNGTEPUNKTS KORRIGERET.....	399.00 KR
X-CELL HURTIG AF OG PÅ PADDEL VÆGT.....	127.25 KR
CONCEPT 60 HVIDE LETTE.....	110.00 KR
CONCEPT 60 SORTE TUNGE.....	110.00 KR
3D PADLER LETTE TIL 30 HELI'ER.....	100.00 KR
PADDEL VÆGT TIL 30 - 40 - 60 HELI'ER.....	FRA 50.00 KR

#### GLODERØR

ROSSI 3 - 4 - 5 - 6 - 7.....	FRA 25.00 KR
ENYA 3.....	42.00 KR
ENYA 4.....	50.00 KR
ENYA 5.....	65.00 KR
ENYA 6.....	70.00 KR
OS A3 NYT ALL ROUND GLODERØE.....	28.00 KR
OS 8 MEDIUM.....	40.00 KR

#### DIVERSE TILBEHØR

FUTABA'S NY OMDR.REGULATOR F-1652.....	1270.00 KR
FUTABA KONTAKT MED AKKU KONTROL F-1404.....	292.00 KR
FUTABA KONTAKT MED LADESTIK F 1407.....	75.50 KR
FUTABA KONTAKT UDEN LADESTIK F 1408.....	56.75 KR
GRAUPNER KRYDSREM TIL SENDER.....	205.00 KR
CENTURY MINI AKKU TESTER.....	225.00 KR
F-1532 REGNSKÆRM TIL PROFI SENDERPULT.....	360.00 KR
F-1519 SENDERPULT PROFI TIL FC-28.....	372.00 KR
FUTABA MODTAGER R-129 DP PCM.....	1150.00 KR
FUTABA MODTAGER R-138 DF PPM.....	775.00 KR
FUTABA KRYSTAL TIL DOBBELT SUPER MODTAGER.....	100.00 KR
FUTABA AKKU PACK 1400 mAh 4 CELLER 128 GR.....	226.50 KR
FUTABA AKKU PACK 1400 mAh 5 CELLER 120 GR.....	273.00 KR
ROBBE 12 V LADER TIL SENDER/MODTAGER NR.8144.....	638.50 KR
ROBBE 12 V LADER/AFLADER NR.8141 TIL MODTAGER.....	584.00 KR
ROBBR 12 V LADER/AFLADER NR.8132 TIL MODTAGER.....	667.75 KR
ROBBE LADER 6+3 220V NR.8284.....	396.00 KR
ROBBE LADER MTC 52 220V NR.8286.....	92.00 KR
BRÆNDSTOF SLANGE PR METER.....	FRA 10.00 KR
SPIRAL TIL AT SAMLE LEDNINGER PR METER.....	12.00 KR
ROBBE SUPER STARTER 120.....	436.00 KR
STARTER FORLÆNGER TIL X-CELL,SCHLUTER- OG UNI.....	128.00 KR

X-CELL OMDR.TÆLLER,KAN MÅLE UNDER FLYVNING.....	1050.00 KR
PITCH GRAD MÅLER KAN MÅLE + - 15 GRADER.....	FRA 210.75 KR
TANKVENTIL MED SPERRER SÅ MOTOREN IKKE DRUKNER.....	100.00 KR
HÅND BRÆNDSTOF PUMPE FORSKELLIGE TYPER.....	FRA 100.00 KR
SLANGE LUKKER SÅ MOTOREN IKKE DRUKNER FLERE TYPER.....	16.50 KR

#### ALLE KONTAKTER TIL FUTABA SENDERE

POTMETER OG TANDHJULS SÆT TIL FUTABA SERVO'ER.  
BRÆNDSTOF TANKE I MANGE FORSKELLIGE STØRRELSER.  
GLOW DRIVER OG POWER PANELE-START AKKU-GLODEAKKU M.M.

#### SE ALLE PRISERNE I PRISLISTE PAKKEN ELLER PÅ INTERNET

#### LIM M.M.

SUPER LUBE TEFLON OLIE.....	FRA 28.00 KR
SUPER LUBE TEFLON FEDT.....	FRA 29.00 KR
CYANO TYND/TYK-FLYDENDE 20 GR/5 FORSK.TYPER PR.STK.....	25.00 KR
LOCTITE BLÅ LILLE.....	29.00 KR
LOCTITE GRØN STOR.....	50.00 KR
EPOXY LIM 100 GR/200 GR./5 MIN. OG 15 MIN.....	FRA 35.00 KR
GLASFIBER TIL REP. 5 CM BR. 125 GR. OG 225 GR.PR M.....	6.00 KR

#### DESUDEN STORT UDVALG AF FØLGENDE:

RESERVE- OG TUNINGSDELE, UDSKODNINGS SYSTEMER, SPECIALVÆRKTØJ, KOPLINGSAFTRÆKKER, PITCHGRADMÅLER, KUGLELINKTANG, RIVAL 6-8.5mm Q, GLØDERØRSHÆTTE, BRÆNDSTOF-FILTER, FORLÆNGER- OG SERVO LEDNINGER, ADAPTER SERVO/MOD-TAGER F.EKS MULTIPLEX/FUTABA, KUGLELINK MED OG UDEN KUGLER, FUEL PUMPE, KRYMPEFLEX MED OG UDEN LIM, SUPER GYRO TAPE, UN-BRACO SKRUER FRA 2 TIL 5 mm, MOTRIKKER, PASSKIVER, 2-2,5-3 mm GEVIND SKRUEBAKKE, 2-2,5-3 mm SNITTAPPE.

#### ROTORDISC'EN FORHANDLER:

MINIATURE AIRCRAFT (X-CELL) - ROBBE/SCHLÜTER-GRAUPNER - KALT CENTURY HELIKOPTER PRODUCTS USA - VARIO - SITAR - NHP - TG - FUTABA - HATORI - OS - VORTEX - RD LEN MOUNT ROTORBLADE - JR BERGEN - HILLER - ROSSI - IRVINE - PICCO - WESTON - HIROBO ENYA - T+T ENGINEERING USA M.F.L.

#### KATALOGER

VARIO HOVED KATALOG 1996-97,200 SIDER I FARVE.....	100.00 KR
MINIATURE AIRCRAFT USA - X-CELL FARVE.....	80.00 KR
CENTURY HELIKOPTER PRODUCTS PROGRAM SORT/HVID.....	40.00 KR
GRAUPNER HOVEDKATALOG + NYHEDER 1997.....	PRIS 80.00 KR
ROBBES NYE KATALOG 1996.....	PRIS 80.00 KR
ALLE PRISLISTER UDEN KATALOGER + ROTORDISC'ENS.....	25.00 KR
NY OPDATERET HELIKOPTER BOG AMERIKANSK.....	160.00 KR

#### PÅSTAND!

#### VI HAR HVAD DU SKAL BRUGE TIL DIN HELIKOPTER.

DER TAGES FORBEHOLD FOR EVT. TRYKFEJL OG UDEFRA KOMMENDE PRISJUSTERINGER. VARENE SENDES PR.EFTERKRAV,ELLER MOD FORUD BETALING.  
BETALE POSTORDER MED DANKORT,OG SPARE OPKRAV,OG FÅ VARENE LEVERET MED DET SAMME,SOM VED BESTILLING PÅ INTERNET!

LEVERING FRA DAG TIL DAG VED BESTILLING INDEN KL.1200  
PRISER PÅ ET LILLE UDVALG AF ROTORDISC'ENS VARERLAGER  
SE RESTEN I PRISLISTEPAKKEN ELLER PÅ INTERNET !

#### KØB DIN HELIKOPTER I ROTORDISC'EN

FORDI:ROTORDISC'EN VEJLEDER SINE KUNDER OG VÆLGER VARE-SORTIMENT UD FRA MERE END 25 ÅRS ERFARING MED MODELHELI-KOPTER.

- ROTORDISC'EN KØBER MED FASTE PRISER.

- ROTORDISC'EN LEVERER RESERVEDELE FRA DAG TIL DAG.

- SOM KUNDE I ROTORDISC'EN HAR MAN INGEN UFRIVILLIGE PAUSER.

- ROTORDISC'EN HAR SIN EGEN HELIKOPTERKLUB HVOR VI HOLDER FLY-IN SEMINAR EFTER BEHOV.

ROTORDISC'EN ER SKANDINAVIENS STØRSTE RC-HELIKOPTER SPECIAL FORRETNINGEN

**ROTORDISC'EN**  
**AMLUNDVEJ 4, LINDEBALLE SKOV**  
**DK-7321 GADBJERG TLF.7588 5454**  
**BIL 2084 5454 FAX.7588 5495**  
**WWW.rotordisc.dk**  
**E-MAIL:rotordisc@infogrindsted.dk**

**LINDEBALLE SKOV 1.NOV.1997**

# JOSTI - HOBBY

DANMARK's STØRSTE SPECIELFORRETNING FOR MODELFLY og MODELHELIKOPTERE...

Direkte import fra:

**GRAUPNER**

**VARIO**

**ROBBE**

## KATALOGER

46FS	GRAUPNER HOVEDKATALOG 46FS 1997 .....	kr. 100,-
	GRAUPNER MINI KATALOG dansk 100 sider .....	kr. 10,-
	ROBBE hovedkatalog 97/98 .....	kr. 100,-
V1/01	VARIO's HELI KATALOG 7, ENGLSK .....	kr. 135,-

## BRÆNDSTOF - OLIE

	METANOL 5 liter u/dunk .....	kr. 40,-
	METANOL 5 liter m/dunk + mærkat .....	kr. 70,-
2800.1	AEROSYNC 2 olie, 1 liter .....	kr. 122,-
2800.5	AEROSYNC 2 olie, 5 liter .....	kr. 410,-
	NITRO 1 liter .....	kr. 145,-



## VARIO HELIKOPTERE

8800	KOBOLD fast-færdig helikopter træner .....	kr. 3588,-
8700	X-TREME træner, ny mekanik .....	kr. 8200,-
8200	SKY WOLF, træner for 20 ccm, ny .....	kr. 8100,-
7008	FLASH speed FAI krop .....	kr. 2160,-

## X-CELL HELIKOPTERE

1001	X-CELL 60, med ball kobling .....	kr. 4800,-
1004	X-CELL 60, Gas Graphite (kulfiber) .....	kr. 6900,-
1006	XL-PRO 60, Graphite FAI .....	kr. 8500,-
1010	X-CELL 46, Graphite (kulfiber) .....	kr. 5600,-

## GRAUPNER HELIKOPTERE

4463	JR ERGO 30, ny træner for 32 motor .....	kr. 2700,-
4466	JR ERGO 50, ny træner for 46 motor .....	kr. 3250,-
4464	JR SUPERIO, Curtis Youngblood F3C .....	kr. 10900,-
4450	UNI-EKSPERT MEKANIK .....	kr. 3350,-
4448	UNI-EKSPERT MEKANIK 2000 - NY PROF .....	kr. 4990,-
4451	UNI STAR 60 træner sæt .....	kr. 1027,-
4447	ULTRA-STAR 2000, NY prof træner .....	kr. 2200,-
4452	JET RANGER krop til UNI-MEKANIK .....	kr. 1461,-
4455	MEGA STAR FAI krop - ny .....	kr. 1711,-

## SCHLÜTER/ROBBE HELIKOPTERE

S3002	MOSKITO XXL, nyhed .....	kr. 5375,-
S2915	FUTURA PRO MEKANIK .....	kr. 6625,-
S2901	FUTURA TRAINER .....	kr. 7625,-
S2902	FUTURA ROYAL KROP .....	kr. 2375,-
S2991	FUTURA SE TRAINER, ny version .....	kr. 8812,-

## ROTORBLADE

401	VARIO GFK (glasfiber) .....	kr. 664,-
403	VARIO JAWO glasfiber S-formet .....	kr. 882,-
410	VARIO 3-D acrobatic .....	kr. 808,-
34/6	VARIO halerotorblade GFK røde .....	kr. 85,-
34/10	VARIO halerotorblade sorte glasfiber .....	kr. 331,-
4682.59	Plastik halerotorblade HEIM .....	kr. 67,-

## GRAUPNER TRAINER 400



## NYE OS MOTORER



1885	OS MAX 40 LA blå 6,49 ccm m/gløderør .....	kr. 630,-
1888	OS MAX 46 LA blå 7,64 ccm m/gløderør .....	kr. 650,-

## MOTORTILBEHØR - STARTERE - LADER

	ROSSI gløderør 4-5-6 .....	kr. 29,-
1682	OS gløderør type 6 for 2-takt .....	kr. 49,-
1680	OS gløderør for 4-takt .....	kr. 65,-
1659	OS gløderørsnøgle kryds .....	kr. 38,-
1355	Gløderørskabel GRAUPNER .....	kr. 50,-
1628	GRAUPNER starter 60 .....	kr. 266,-
R4001	ROBBE starter 60 .....	kr. 330,-
1636	GRAUPNER stor super starter .....	kr. 389,-
R4002	ROBBE super starter 120 .....	kr. 560,-
1687	GRAUPNER power panel 12 Volt (ny) .....	kr. 189,-
6426	Lader universal med 5 udgange .....	kr. 220,-

## MOTORER FOR HELIKOPTERE M.M.

1822	OS MAX 61 SFN lille top, 7H karburator .....	kr. 1500,-
1890-92	OS MAX 61 RX og SX NY TYPE, mere kraft .....	kr. 2170,-
1821	OS MAX FS 91 4 takst motor 15 ccm .....	kr. 2396,-
	ROSSI R61 HELI MOTOR flere udgaver .....	kr. 1100,-
	ROSSI R67 HELI MOTOR 5 porte, ny type .....	kr. 1995,-
R7261	NOVA ROSSI C60 10 ccm HELI motor .....	kr. 2140,-
	NOVA ROSSI C60 kaburator/styret nål .....	kr. 685,-
	ROSSI 10 ccm udstødninger .....	kr. 399,-
	VARIO udstødninger .....	kr. 490,-

## GRAUPNER ULTRA-STAR 2000



## MOTORFLY

QUICK-SÆT FÆRDIGBEKLÆDTE med stafetinger til hurtig samling:

6210	GRAUPNER KADETT 25 m/motor 4,1 ccm Vingefang 120 cm .....	kr. 1678,-
6217	GRAUPNER TRAINER 400 for 6,5 ccm motor Vingefang 162 cm .....	kr. 987,-
6208	GRAUPNER TRAINER 60 for 10 ccm motor Vingefang 180 cm .....	kr. 1303,-
6213	GRAUPNER GYPSY for 6,5 ccm motor Vingefang 150 cm .....	kr. 1158,-

## EL-FLY

6204	GRAUPNER JU 52 fly for 3 el-motorer Vingefang 150 cm .....	kr. 908,-
6207	GRAUPNER MINI VIPER, Vingefang 77 cm .....	kr. 354,-
4684	GRAUPNER PARTENAVIA P68 C VICTOR Vingefang 133 cm for 2 el-motorer .....	kr. 848,-

## BALSATRÆ

Balsatræ i bedste ANDINO kvalitet - prisen er baseret på køb af min. 10 plader:

1,0 mm, 10 x 100 cm .....	kr. 7,-
1,5 mm, 10 x 100 cm .....	kr. 9,-
2,0 mm, 10 x 100 cm .....	kr. 10,-
3,0 mm, 10 x 100 cm .....	kr. 11,-
4,0 mm, 10 x 100 cm .....	kr. 12,-
5,0 mm, 10 x 100 cm .....	kr. 14,-
10,0 mm, 10 x 100 cm .....	kr. 18,-
20,0 mm, 10 x 100 cm .....	kr. 34,-

Pakke med 315 stk. balsaplader blandet .....

CYANO lim i 3 tykkelser .....

## FJERNSTYRING M.M.

F1259	FUTABA servo S3003 .....	kr. 118,-
F1117	FUTABA servo HELL S3001 .....	kr. 175,-
F1257	FUTABA servo HELI S9202 .....	kr. 475,-
F1264	FUTABA servo HELI S9203, til PIEZO .....	kr. 899,-
F1252	FUTABA mini servo S135 .....	kr. 350,-
F1103	FUTABA servo S5101 .....	kr. 544,-
F1104	FUTABA servo S9101 .....	kr. 661,-
F1201	FUTABA gyro G154 .....	kr. 850,-
F1202	FUTABA gyro G153BB linlær .....	kr. 1419,-
F1204	FUTABA PIEZO GYRO FP-G501 .....	kr. 3125,-
3285	GRAUPNER PIEZO GYRO 2000 .....	kr. 2275,-
5140	GRAUPNER PIEZO GYRO 3000 ny .....	kr. 3290,-
3286	GRAUPNER omdrejningsregulator .....	kr. 1303,-
3287	GRAUPNER ELEKTRO-HELI kontrol .....	kr. 19,-
F4038	FUTABA SENDER F14 m/modt. og 1 servo .....	kr. 1382,-
F4040	FUTABA SENDER FC16 m/modt. og 1 servo .....	kr. 1994,-
F7050	FUTABA SENDER FC18 V3 modt + servo .....	kr. 3490,-
F7040	FUTABA SENDER FC18 V3 PLUS modt.+3 ser. .....	kr. 3900,-
F8013	FUTABA SENDER FC28 V3 i alu kuffert .....	kr. 7200,-
4829	GRAUPNER SENDER MC 24 med modtager, ny .....	kr. 7300,-
F0906	FUTABA MODTAGER R-115 PPM .....	kr. 686,-
F0911	FUTABA MODTAGER R-118 PPM .....	kr. 804,-
F0950	FUTABA MODTAGER R-138 PPM .....	kr. 846,-
F0921	FUTABA MODTAGER R-129 PCM .....	kr. 1350,-
F0955	FUTABA MODTAGER R-138 PCM .....	kr. 1081,-

Ret til ændringer forbeholdes.  
Spørg efter det du ikke kan se!



**JOSTI - HOBBY**

Postbox 42 - Blommevang 2 - 3550 Slangørup  
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

# ULTRA

# Højeffekt motorer

## ULTRA MED Kommutator

De bedst opnåelige effektivtænder giver denne motortype et bredt anvendelsesområde.

- Vægtoptimeret design.
- Højt drejningsmoment.
- Høj virkningsgrad.

### Serie 920

ULTRA 920-4 Pylon 7 V

Best.nr. 6339

ULTRA 920-5 7 V

Best.nr. 6340

### Serie 930

ULTRA 930-6 8 V

Best.nr. 6341

ULTRA 930-7 10 V

Best.nr. 6342

ULTRA 930-8 12 V

Best.nr. 6343

ULTRA 930-10 12 V

Best.nr. 6347

### Serie 1300

ULTRA 1300-5 8 V

Best.nr. 6356

ULTRA 1300-6 10 V

Best.nr. 6348

ULTRA 1300-7 12 V

Best.nr. 6357

ULTRA 1300-8 12 V

Best.nr. 6349

ULTRA 1300-9 16 V

Best.nr. 6350

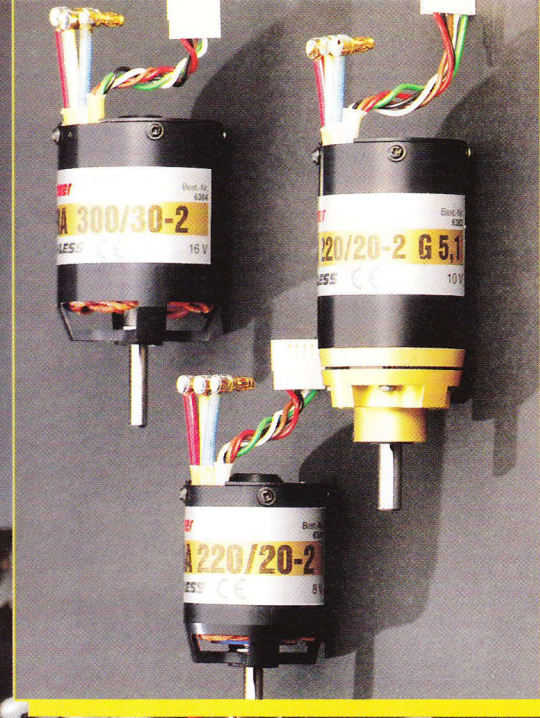
ULTRA 1300-12 18 V

Best.nr. 6351

## ULTRA UDEN Kommutator

En ny motorgeneration på højeste tekniske niveau.

- Højt drejningsmoment.
- Lav vægt.
- Kommutering ved hjælp af infrarødt lys.



ULTRA UDEN Kommutator 220/20-2 8 V

Best.nr. 6380

ULTRA UDEN Kommutator 220/20-2 G 5,1 10 V

Best.-Nr. 6382

ULTRA UDEN Kommutator 300/30-2 16 V

Best.nr. 6384

**Nyt i programmet**

Udfortligere beskrivelser findes i GRAUPNER Hovedkatalog FS med Nyhedsprospekt.

### Med Vandkøling:

ULTRA 920-8 M 10 V

Best.nr. 6338

ULTRA 1300-9 M 16 V

Best.nr. 6337

ULTRA 3500-6 M 28 V

Best.nr. 6361

### Serie 3450...3500 med ASE system

ULTRA 3450-7 28 V

Best.nr. 6345

ULTRA 3500-8 30 V

Best.nr. 6346

### Med Køleblæser:

ULTRA 1600-8 H 18 V

Best.nr. 6333

ULTRA 2000-7 H 24 V

Best.nr. 6335

GRAUPNER GmbH & Co. KG  
Postfach 1242 · D-73220 Kirchheim/Teck  
Internet: <http://www.graupner.de>

# Graupner

# Leif O. Mortensen Hobby



Vi forhandler følgende mærker i RC-anlæg:

Robbe Futaba Graupner Acoms **MULTIPLEX** Hitec



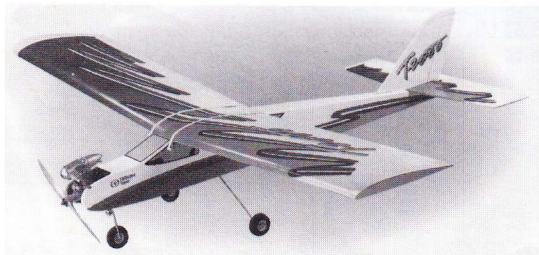
## TILBEHØR TIL INDEN- DØRS RC FLYVNING:

Micro servo, vægt 9g med kugleleje . . .	210,00
Modtager, vægt 16g . . . . .	475,00
2mm kulfiberstang, 2m . . . . .	25,00
6mm balsa rundstok . . . . .	6,50
8mm balsa rundstok . . . . .	7,00
Gearsæt 3:1 . . . . .	32,00

## TILBEHØR TIL POLFLYVNING:

El-motor . . . . .	38,00
Aksel for el-motor . . . . .	15,00
El/1 m/kort aksel + div. . . . .	68,00
El/3,5 m/3,5 cm aksel + div. . . . .	68,00
El/5 m/5 cm aksel + div. . . . .	68,00
Transformator 38V, 5A . . . . .	175,00
Liner 4 m. . . . .	12,00
Liner 5 m. . . . .	13,00
Liner 6 m. . . . .	14,00
Stik, 4 stk. . . . .	7,00
Hjul 20 mm, 2 stk. . . . .	3,00
Propel 5" . . . . .	9,00
Propel 5" x 3 3-bl. . . . .	10,00
Printspyd . . . . .	0,50

## MULTIPLEX



**TRAINER 2000**  
Spv. 1550 mm leveres med den nye lydsvage  
Thunder Tiger GP 42 motor . . . . . KUN 1595,-  
Med motor og RC-anlæg - 4 servo . . . . . 2795,-



**BANDIT**  
2-WD off-road pick-up med 2,5 ccm motor  
med trækstart . . . . . 1895,-

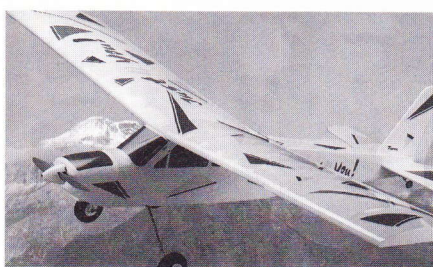
## TILBUD BILER:

El-buggy med 540 motor, RC-anlæg, 7,2v batteri og lader . . . . .	1095,00
El banebil, Alfa Romeo 4WD med 540 motor, RC-anlæg, 7,2V batteri og lader . . . . .	1995,00
Brændstofbil med motor, RC-anlæg og glødestarter med lader . . . . .	1895,00

## TOPAZ TILBUD SÅ LÆNGE LAGER HAVES



**CATALINA PBY 6A**  
Spv. 1380 mm  
Til 2 stk. Speed 400 . . . . . 1295,-



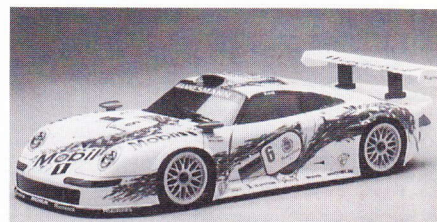
**JUST 4 YOU**  
Spv. 1580 mm med Topaz 4,6 ccm motor . . . . . 1295,-  
Med motor og RC-anlæg m. 3 servoer kun . . . . . 2395,-



**TRAINER 40**  
Spv. 1550 mm . . . . . 995,-  
M. motor . . . . . 1495,-  
M. motor og RC-anlæg og 4 servoer . . . . . 2695,-



**STEP ONE**  
Spv. 1400 mm  
Med glasfiberkrop . . . . . 625,-



**PORSCHE 911 GT1**  
4-WD med motor. . . . . 2195,-  
Med RC-anlæg og glødestarter og lader . . . . . 2695,-



**FORD ESCORT RS**  
4-WD med 3,5 ccm motor. . . . . 4495,-

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, Nørrevænget 3, 5762 V. Skerninge, eller ring på tlf. 62 24 12 55 i dagtimerne.

## SIDEN 1948



– med samme familie bag disken!  
trælister – balsa – finér – rør – tråd – silicone  
– lim – værktøj – bygge- og skalategninger  
til fly og skibe m.m. Vi har det fornøjeligt i

## MODEL & HOBBY

Frederiksborggade 23, 1360 Kbh. K.  
Tlf. 33 14 30 10  
Ma., ti., to., fre. 12-17, lø. 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	
Flying Scale Models .....	36 70 01 71
Medelbyvej 54, 2610 Rødovre	
Modelshoppen .....	31 28 34 49
Branshøjvej 9, 2700 Brønshøj	
Take-Off .....	32 53 88 05
Ulsøvej 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	
A.P.J. Skala Modelfly .....	44 99 00 30
Nordvænget 12, 3520 Farum	
<b>SPECIALE: BALSA, TEGNINGER</b>	

**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:

Onkel Buchs Legetøj .....	47 38 39 59
Jernbanegade 38, 3600 Frederikssund	
ECA .....	42 48 37 38
Nørrevænget 106, 3500 Værløse	
Hobby og Fritid .....	49 21 45 42
Rosenkildevej 2, 3000 Helsingør	
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 .....	53 73 66 22
Ramsherred 27, 4700 Næstved	
Hobby World .....	58 35 12 30
Langlandsvej 9, 4220 Korsør	
Jupiter Hobby .....	53 41 21 22
Jupitervej 9, 4500 Nykøbing Sjælland	
J/L Hobby .....	53 46 37 20
Byvej 27, 4532 Gislinge	

### 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
Christianslundsvej 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	
MID HOBBY .....	86 12 36 15
Tietgens Plads 1, 8000 Århus C	

**Helikopter spec. Rotordiscen** ..... 75 88 54 54  
Amlundvej 4, Linde Skov, 7321 Gadbjerg  
Fax 75 88 54 95;  
www.rotordisc.dk/E-mail rotordisc@infogrindsted.dk

Avionic .....	86 94 60 88
Frichsvej 25, 8464 Galten	
Djurs Hobby .....	86 32 66 03
Nørregade 4, 8500 Grenå	
Legeland .....	75 61 60 11
Hospitalsgade 15, 8700 Horsens	
Pitch Skala Hobby .....	86 67 64 64
Rævehøj 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	
Winkermann Legetøj I/S .....	98 52 05 65
Strømgade 3, 9800 Hjørring	
Electric Flight Equipment .....	98 43 48 72
Sdr. Jyllands Allé 12, 9900 Frederikshavn	
Model El-Teknik .....	98 42 90 22
Mariendalsvej 105, 9900 Frederikshavn	

### Bornholm:

Dorthees Hobbystue .....	56 95 94 49
Midgårdsvvej 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

# Celebration Generation



**Begge modeller er færdig-  
beklædt med ORACOVER!**

RC-funktioner  
Højderor  
Sideror  
Krængesor  
Motorregulering

**Glasfiberkrop**



**Glasfiberkrop**  
forstærket med kulfiber!

RC-funktioner  
Højderor  
Krængesor  
Motorregulering

Færdig byggesæt  
Bestil nr. 424

**7-10 celler**

**CRAZY**

Modellen Crazy er en sammensmeltning af en varmblodig Hotliner og en godmodig allroundmodel. Modellen er beregnet til 7-10 celler.

Modellen med de 7 celler egner sig til at gå videre, derfor vil varianten med de 10 celler være at anbefale for de mere øvede. Dem der anvender 7 celler vil blive begejstret for modellens rolige glideflugt. Crazy fanger den mindste termik, og får modellen op i højden. Med de 10 celler viser den sin fremragende stigeevne, og også med denne konstellation bibeholder Crazy sin rolige glideflugt. Modellen er fuld kunstflyvningsdygtig. Styringen foregår ved hjælp af højde og krængesor. Begge rorfadterne i V-halen forbindes med en højderorservo. Krængesorerne styres af hver sin servo.

I forholdet mellem pris og kvalitet sætter Crazy nye dimensioner. Byggesættets høje færdighedsgrad og den usædvanlige kvalitet falder i øjnene. Den robuste glasfiberforstærkede hvide blanke glasfiberkrop er forberedt til vingerne. Vingen er udelst opbygget, færdigslebnet og beklædt med hvid ORACOVER. Ligeledes er V-halen færdigslebnet og beklædt med ORACOVER. De flerfarvede dekor's giver modellen et smart udseende uden at det er nødvendigt at lakere vingen. Og alt dette til en yderst attraktiv pris. Vingerne fæstgøres med en nylonkrue til kroppen. Adgangen til RC-anlægget mv. sker gennem den aftegelige, sorte indfarvede glasfiberhætte.

**Byggesættets indhold**

Robust hvid glasfiberforstærket glasfiberkrop med blank overflade. Udelst vinge og haleplan færdigslebnet og beklædt med ORACOVER. Sort indfarvet glasfiber kabinehætte. Færdigmonteret linderkabler, rorhorn, flerfarvet dekor, komplet smådele sæt og tilbehør.



Færdig byggesæt  
Bestil nr. 420

**7-8 celler**

**FUNTAASTIC**

**Tekniske data**  
Spændvidde: 1.465 mm  
Total længde: 740 mm  
Planareal ca.: 26 dm²  
Vingeprofil: halvsymmetrisk mod.  
Vægt uden RC-anlæg mv.: 450 gram  
Startvægt ca.: 1.250 gram

Med Funtaastic er det lykkedes at konstruere en model, som giver megen glæde både til begynderen og den mere øvede. De godmodige egenskaber som modellen har, kommer især i langsom flyvning nybegynderen tilgode. Den mere øvede pilot vil derimod kunne udnytte modellens gode kunstflyvningsegenskaber.

Den robuste glasfiberkrop med hvid, blank overflade, er forberedt med udskræinger og forboringer. Nylonkrue anvendes til monteringen af vingen og haleplanet. Gevindene til nylonkrueerne er forberedt i kroppen. Til Funtaastic anbefales 7-8 celler.

Vingen er i let- og lavet i styropor og beklædt med abachifiner, haleplanet og sideroret er i balsaa. Vinger og haleplan er allerede beklædt med ORACOVER. Udskræingerne til krængesorsservoerne er udfæstet. Ligeledes er kabeludskræingerne til krængesorsservoerne lavet. Adgangen til RC-anlægget sker ved hjælp af den aftegelige kabinehætte af glasfiber. Modellen er flyveklar indenfor få timer. Mange smådele til indbygning af RC-anlægget mv. er med i byggesættet.

**Byggesættets indhold**

Hvid, robust glasfiberkrop med blank overflade, aftegelig kabinehætte af sort indfarvet glasfiber, udelst vinge i styropor beklædt med abachifiner og haleplan af balsaa. Det hele er færdigslebnet med ORACOVER, komplet smådele sæt til RC-tilbehør, flerfarvet dekor, udførlig byggeanvisning.



05783 ARC

PEER NANNESTAD MØLLER

MARGRETHEVEJ 2

7700 THISTED

7381

001