

# Modelflyve

D. 1/10, 9. årgang  
Kr. 16,00

# Nyt

# 5

# 85

• RADIOSTYRING • LINESTYRING • FRITFLYVNING • RADIOSTYRING



# Graupner i over 50 år

- med det store svævefly-program »uden huller«

## DISCUS - Nyhed

Best. nr. 4240, spændvidde 4.000 mm.  
Med skalænær vingegeometri, hvid indfarvet epoxy-færdigkrop, balsa-letvægtsvinger med krængeror, mulighed for indbygning af Teck-dobbeltbremseklapper.  
Med tilbehør til RC-indbygning.

Alle modeller er udførligt beskrevet med tekniske oplysninger i Graupner hovedkatalog 38FS.

## SOFT FLY

nr. 4236, spændv. 2.000 mm

## AMIGO II

nr. 4219, spændv. 2.000 mm

## DG 100\*

nr. 4238, spændv. 2.250 mm

## ASW 22\*

nr. 4250, uden krængeror  
nr. 4244, med krængeror  
Spændv. 2.400 mm

## ASW 22 Termik

nr. 4246, spændv. 2.550 mm

## LS 4\* - Nyhed

nr. 4228, spændv. 3.000 mm

## WEIHE 50

nr. 4254, spændv. 3.255 mm

## LS 6\* - Nyhed

nr. 4226, spændv. 3.570 mm

\*Med vinger i balsabeklædt letvægtsopbygning.



## Proprietær-sættet FM 4014

er typegodkendt og ude hos forhandlerne. Tænk, at man kan få et sådant sæt med alle de mange indbygningsmuligheder af moduler for under 2.000 kr. — eller mindre end mange Europa, Sport, Sprint eller hvad de nu hedder.

## OS 4-takter FS 20, 3,56 cm<sup>3</sup>

er også ude hos forhandlerne. Mon ikke den bliver fremtidens motor til de middelstore motorfly? Den miljøvenlige minimumsstøj skal man ikke glemme.

**Ib Andersen Hobby Aps, Anlægsvej 1-3, 9620 Aalestrup**  
Intet salg til private, men tlf. 08-64 13 33 opgiver gerne nærmeste forhandler

世界のマニアが絶賛!

# PCM512

PRODUCT of Futaba

## Futaba-orientering

Det er rigtigt, at det længe savnede FUTABA PCM 512 CONQUEST RC-anlæg nu endelig er kommet til landet og leveret til alle velassorterede forhandlere.

Det er rigtigt, at vi har fået den direkte import af det velkendte fabrikat KYOSHO. Første sending ventes inden jul.

Du kan finde en Futaba-servo til ethvert formål .....



Model No.	Torque	Speed	Weight
FP-S128 (FP-S28)	3.5kg.cm.	(0.24sec/60°)	53g.
FP-S128G (FP-S28G)	3.7kg.cm.	(0.30sec/60°)	52g.
FP-S129 (FP-S29)	3.5kg.cm.	(0.25sec/60°)	60g.
FP-S130 (FP-S30)	4.9kg.cm.	(0.24sec/60°)	42g.
FP-S130G (FP-S30G)	4.7kg.cm.	(0.34sec/60°)	42g.
FP-S130SH (FP-S30SH)	3.0kg.cm.	(0.17sec/60°)	45g.
FP-S131S (FP-S31S)	5.0kg.cm.	(0.22sec/60°)	50g.
FP-S131SH (FP-S31SH)	3.2kg.cm.	(0.16sec/60°)	49g.

Model No.	Torque	Speed	Weight
FP-S132 (FP-S32)	2.4kg.cm.	(0.16sec/60°)	32g.
FP-S132H (FP-S32H)	1.8kg.cm.	(0.13sec/60°)	32g.
FP-S133H (FP-S33H)	1.9kg.cm.	(0.18sec/60°)	19g.
FP-S134 (FP-S34)	8.0kg.cm.	(0.19sec/60°)	94g.
FP-S134G (FP-S34G)	11.5kg.cm.	(0.28sec/60°)	102g.
FP-S125 (FP-S25)	9.3kg.cm.	(0.62sec/60°)	65g.
FP-S110 (FP-S10)	8.8kg.cm.	(0.9sec/60°)	250g.
FP-S114 (FP-S14)	14.0kg.cm.	(0.29sec/60°)	250g.

## Futaba PCM 512 Conquest



## Conquest FP-4NLG

Et nyt 4-kanals AM eller FM proportional RC-anlæg i smart, moderne design.  
Det nye Conquest-anlæg kan reversere servoerne på alle kanaler og udmærker sig iøvrigt ved meget stor rækkevidde — og en fordelagtig pris!

Import & engros

**Futaba** Import  
**Danmark**

Kastagervej 27, 2730 Herlev  
Tlf. 02-91 01 01

SIKKERHED FREM FOR ALT - FUTABA PCM 512 - KVALITET TIL FORNUFTIG PRIS - FUTABA PCM 512 - KVALITET TIL FORNUFTIG PRIS - KVALITET I TOP

SIKKERHED FREM FOR ALT - FUTABA PCM 512 - KVALITET TIL FORNUFTIG PRIS - FUTABA PCM 512 - KVALITET TIL FORNUFTIG PRIS - KVALITET I TOP

KVALITET TIL FORNUFTIG PRIS - FUTABA PCM 512 - DIN SIKKERHED = FUTABA KVALITET

# SILVER STAR MODELFLY I 25 ÅR



## SIMPROP SUPER STAR

Du behøver ikke at være millionær for at købe dette anlæg. Det koster heller ikke en »herregård« at udbygge, for det kan det hele, når du får det.

**Super Star 12** er et FM 35 eller 40 MHz anlæg til 6 rormaskiner. Dual-rate (reduktion) på to funktioner, kombi-switch på sideror og balanceklapper. Standgastrim-justering af tomgang uden påvirkning af fuldgas. Frit funktionsvalg og valg af servoretning for de 4 styrepindsfunktioner. Længdejustering af styrepinde. Indbygget ladestik. Spørg din forhandler om pris — den er billigere end du tror!

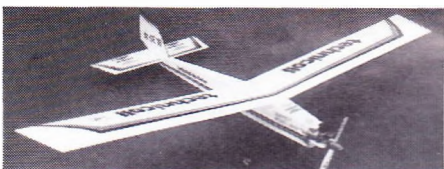


### EZ færdigmodeller

Det er ærgerligt at miste gode flyvedage på grund af havari.

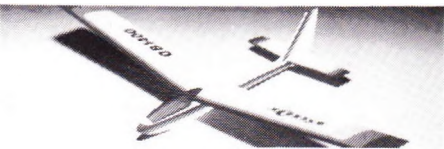
Løsningen er EZ færdigmodeller fra Pilot. Modellerne kan samles på 3-4 timer. De skal ikke males eller beklædes. De er dekoreret i flotte farver. Her er vist Cavalier 40, men der kan leveres mange forskellige begynder-, svæve-, skala- og kunstflyvningsmodeller.

EZ Cavalier 40 ..... kr. 2.690,00



**Technicoll SE-10** — En fremragende begyndermodel fra Simprop. Kan bygges som svæve-, motor- eller elektromodel. Spændvidde 153 cm. For motor fra 1,5-3,2 cm<sup>3</sup>. Med denne model kan du lære at flyve uden hjælp.

Technicoll SE-10 ..... kr. 492,00



**QB 1400.** Vor populæreste RC-svævemodel. Spændvidde 140 cm. Planareal 25 dm<sup>2</sup>. Velegnet til begyndere i RC-sporten. For styring på højde- og sideror.

QB 1400 ..... kr. 403,00

### Kataloger

Simprop Hovedkatalog 1985 ..... kr. 54,00

Simprop Minikatalog ..... kr. 6,00

Pilot 84 Hovedkatalog ..... kr. 36,00

Pilot EZ ..... kr. 15,00

Hos din forhandler eller mod frimærker eller check fra importøren.

**Dynathrust propeller** — Vi kan igen levere de stærke Dynathrust plasticpropeller for stormotorer.

15 x 6, 15 x 8 ..... kr. 140,00

16 x 6, 16 x 8 ..... kr. 160,00

18 x 6, 18 x 8, 18 x 10 ..... kr. 200,00

20 x 6, 20 x 8, 20 x 10 ..... kr. 280,00



**Firkanttank** — denne nye type firkanttank udnytter pladsen.

100 cm<sup>3</sup> ..... kr. 39,00

175 cm<sup>3</sup> ..... kr. 42,00

250 cm<sup>3</sup> ..... kr. 46,00

430 cm<sup>3</sup> ..... kr. 57,00



**Glo Starter**, smart glødehætte med indbygget ni-cad akkumulator på 1,2 mAh.

Glo Starter ..... kr. 190,00

Ladeledning til Glo Starter ..... kr. 28,50



**Eagle 15.** Begyndermodel beregnet til 2,5-4 cm<sup>3</sup> motor. Spændvidde 126 cm. For styring af højde-, sideror og motorkontrol. Let at bygge og flyve. Alle dele er udsavede eller stansede. Indeholder hjul, tank, spinner, styrbart næsehjul mm.

Eagle 15 H ..... kr. 434,00



**Skylark 40H** næsten færdig model. Krop, vinge, haleplan og sideror er bygget i træ og beklædt med folie i flotte farver. Spændv. 142 cm. For motor 6-7 cm<sup>3</sup>.

Skylark 40H ..... kr. 1.595,00



**Antares kunstflyvningsmodel** fra Simprop. Beregnet til 5-7 cm<sup>3</sup> motor. Spændvidde 147 cm. Kroppen er af træ, vingen er færdig skumplast beklædt med træ.

Antares ..... kr. 1.195,00



**Tiggy**, smart lille biplan for 0,8-1 cm<sup>3</sup> motor. Spændvidde 79 cm. Tiggy er helt i træ og let at bygge og flyve.

Tiggy ..... kr. 398,00

### Silver Star Models

Sjællandsvej 3, 9500 Hobro  
Telefon 08-52 02 55

Anviser gerne nærmeste forhandler.



# Endnu lavere konkurrencepriser fra TRANSMERC

## RC-anlæg



**Futaba Conquest PCM 35**  
5-kanals RC-anlæg, dual-rate på to kanaler, vendbar servoretning via kontakter på senderen.  
Pris uden servoer ..... kr. 1.995,-



**Multiplex Royal mc, 35 MHz**  
Avanceret PCM-anlæg med akkus i sender og modtager.  
Pris uden servoer ..... kr. 4.895,-

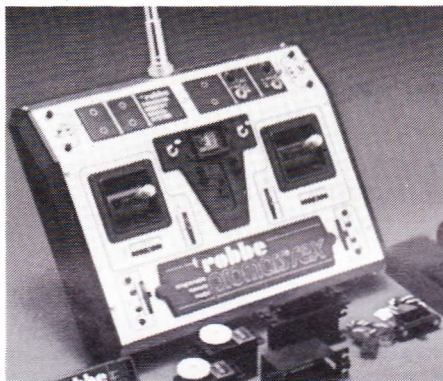
**Multiplex Europa Sprint 4/7 35 el. 40 MHz**  
Anlægget leveres med 4 kanals sender, 7 kanals modtager. Senderen kan udvides til 7 kanaler og har vendbar servoomdrejning. Desuden kan anlægget udvides med forskellige funktionsmoduler. Anlægget leveres med akkuer i sender og modtager, kontaktsæt, krystaller og frekvensflag.  
Pris uden servoer ..... kr. 1.295,-



**Multiplex Europa Sprint PCM, 35 MHz**  
Anlægget leveres med 4 kanals sender, 10 kanals modtager. Senderen kan udbygges til 7 kanaler. Anlægget leveres med akkuer i sender og modtager, kontaktsæt, krystaller og frekvensflag.  
Pris uden servoer ..... kr. 2.350,-



**Starion 27, 35 eller 40 MHz**  
4 kanals sender og modtager. Senderen har vendbar servoomdrejning og kan udbygges med mixermodul.  
Anlægget leveres med 4 kanals sender, 4 kanals modtager, krystaller, kontaktsæt og akku-box.  
Pris uden servoer ..... kr. 975,-



**Promars Rex 35 MHz**  
8 kanals sender og modtager med hurtiglade akkus i sender og modtager samt indbygget mixer, dual-rate og PSW-styring og muligheder for at indbygge de mest avancerede funktionsmoduler, infoterminal og omdrejningstæller.  
Anlægget leveres med 8 kanals sender og modtager, krystaller, ladekabler, kontaktsæt, forlængerledning, senderrem, memory-modul og sinterceller til sender og modtager.  
Pris uden servoer ..... kr. 3.250,-



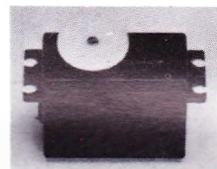
**Terra Top 27, 35 eller 40 MHz**  
4 kanals anlæg, der kan udbygges til 8 kanaler, og anlægget kan desuden forsynes med forskellige funktionsmoduler til fly eller skibe.  
Anlægget leveres m. 4 kanals sender, 8 kanals modtager, sendermodul, krystaller, kontaktsæt, krystaller, kontaktsæt, akku, box, senderrem, servoforlængerkabel og vendbar servoomdrejning.  
Pris uden servoer ..... kr. 1.295,-



**Compact 27 & 40 MHz.**  
2 kanals anlæg med 2 servoer, krystaller, akku-box m. kontaktsæt samt servotilbehør.  
Pris incl. 2 servoer ..... kr. 625,-



**Robbe Supra PCM, 35 MHz**  
9 kanals RC-anlæg. Markedets mest udbyggede PCM-anlæg i forhold til prisen. Mange udvidelsesmuligheder. Anlægget leveres med akkus i sender og modtager.  
Pris uden servoer ..... kr. 2.995,-



## Servoer

Transmerc kan levere servoer til de billigste priser. F.eks.:

Tysk kvalitetsservo til Multiplex og Robbe-anlæg ..... kr. 180,-

## Motorer

OS 4-takt motorer:

OS 20 FS ..... kr. 870,-

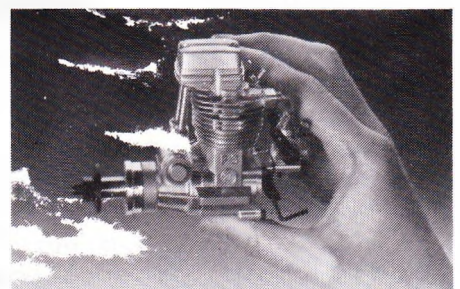
OS 40 FS ..... kr. 1.060,-

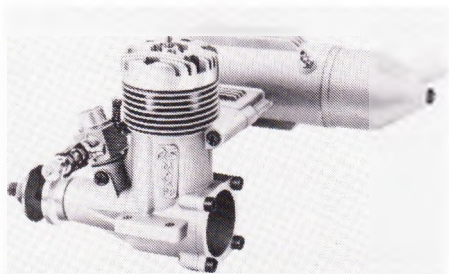
OS 61 FS ..... kr. 1.420,-

OS 90 FS ..... kr. 1.720,-

OS 120 FS ..... kr. 2.195,-

OBS: OS 20 FS nu på lager.





#### OS 2-takts motorer:

OS 10 FSR-RC .....	kr. 299,-
OS 15 RC .....	kr. 360,-
OS 20 RC .....	kr. 365,-
OS 20 FP .....	kr. 390,-
OS 25 FP .....	kr. 402,-
OS 25 FSR .....	kr. 620,-
OS 30 RC .....	kr. 390,-
OS 35 FP .....	kr. 445,-
OS 40 FP .....	kr. 541,-
OS 40 RC .....	kr. 630,-
OS 40 FSR excl. dæmper .....	kr. 770,-
OS 40 FSR incl. dæmper .....	kr. 885,-
OS 45 FSR excl. dæmper .....	kr. 840,-
OS 45 FSR incl. dæmper .....	kr. 950,-
OS 61 FSR excl. dæmper .....	kr. 1.150,-
OS 61 FSR incl. dæmper .....	kr. 1.295,-
OS 90 RSR excl. dæmper .....	kr. 1.630,-

Hvor der ikke står andet, er priserne incl. dæmper for RC-modeller.

Vi fortsætter successen med Enya 46-4C. Slagvolumen 7,5 cm<sup>3</sup>, ydelse 0,75 HK, omdrejningsområde 2.500-14.000, vægt 380 gram.  
Pris excl. dæmper ..... kr. 1.295,-

#### Balsa

Første priskolonne er listeprisen — anden kolonne er den pris, du nu skal betale hos Transmerc:

1,0 mm .....	13,30	8,00
1,5 mm .....	15,90	8,60
2,0 mm .....	17,95	9,50
2,5 mm .....	18,95	10,75
3,0 mm .....	19,50	11,85
4,0 mm .....	21,65	13,20
5,0 mm .....	24,55	14,75
6,0 mm .....	27,75	17,75
8,0 mm .....	33,55	19,75
10,0 mm .....	38,10	22,50
15,0 mm .....	61,80	26,50
20,0 mm .....	74,50	39,50
120,00 mm .....	120,00	57,50

#### Hjul

Transmerc tilbyder hjul til konkurrencepris. I første spalte ses normalprisen, i anden spalte den øjeblikkelige pris.

35 mm .....	15,25	14,00
45 mm .....	15,95	14,50
50 mm .....	16,50	15,00
55 mm .....	17,25	16,00
60 mm .....	19,00	17,00
65 mm .....	21,50	19,00
72 mm .....	25,00	22,00
80 mm .....	29,50	26,00
110 mm .....	55,00	44,00
140 mm .....	75,00	60,00

#### Motorfundamenter

Vi sælger også motorfundamenter til konkurrencepriser. Målet angiver mellemrummet.

18 mm .....	35,50	25,00
22 mm .....	29,50	24,00
20 mm .....	28,00	23,00
24 mm .....	27,75	23,00
27 mm .....	33,50	26,00
30 mm .....	34,50	27,00
33 mm .....	36,50	28,00
39 mm .....	38,50	30,00



#### Tilbud: Propeller

Transmerc har tilbud på propeller. De sælges i bundter på 5 stk. ad gangen. Den første priskolonne viser normalprisen for fem propeller, den anden tilbudsprisen.

6" .....	80,00	68,00
7" .....	82,50	70,00
7½" .....	82,50	70,00
8" .....	85,00	72,00
9" .....	97,50	82,00
9½" .....	98,75	84,00
10" .....	107,50	91,00
10½" .....	110,00	93,00
11" .....	120,00	99,00
12" .....	133,75	110,00
12½" .....	140,00	119,00

#### Tilbud: Spinnere

Tilbudsprisen står længst til højre.

38 mm .....	20,50	16,00
40 mm .....	14,00	12,00
45 mm .....	29,50	22,00
51 mm .....	32,50	24,00
56 mm .....	34,50	26,00
57 mm .....	34,50	26,00
63 mm .....	23,50	19,00
64 mm .....	36,00	27,00
75 mm .....	40,00	30,00
90 mm .....	85,00	45,00

#### Tilbehør

Graupner vingeskruer nr. 147, listepris kr. 35,60 .....	tilbud kr. 23,50
Graupner vingeskruer nr. 227, listepris kr. 30,20 .....	tilbud kr. 23,50
<b>Robbe krympflex</b>	
til ledning Ø 1,5 mm .....	kr. 18,00
til ledning Ø 2,0 mm .....	kr. 20,50
til ledning Ø 3,2 mm .....	kr. 23,00
Brændstoffiltre, listepris 22,95 .....	kr. 11,00
Robbe påfyldflaske 250 ml .....	kr. 19,50
El-motor RS 540 .....	kr. 95,00
Robbe hobby-kniv .....	kr. 24,75

#### Modeller



Engel Telemaster .....	kr. 525,-
Multiplex Jimmy .....	kr. 475,-
Robbe Rasant TF .....	kr. 464,-



Graupner Terry .....	kr. 440,-
Multiplex Scout .....	kr. 495,-



Multiplex Domino .....	kr. 895,-
------------------------	-----------



Graupner Ultra Fly .....	kr. 625,-
Graupner Electro Fly .....	kr. 525,-

#### Lim

Henkel Stabilit Express, 70 g .....	kr. 60,00
-------------------------------------	-----------

Alle vore priser er incl. moms. Vi forbeholder os ret til at ændre priser. Vi tager forbehold for trykfejl og prisstigninger.

## TRANSMERC

Næstvedvej 73, Bårse, 4720 Præstø  
Telefon: 03-79 02 02 mandag-fredag 9.00-15.00  
03-79 19 55 mandag-fredag 15.30-17.30, lørdag lukket

Transmerc er et postordre-firma, så hvis du ønsker at aflægge besøg hos os, vil vi bede dig om at ringe først og aftale tid for dit besøg. Vi sender over hele Skandinavien.

# MINI PRISER - MAXI SERVICE

## Tilbud

Graupner RC fly Trend ..... kun kr. 695,-  
 Astro 40 RC fly, lavvinget super,  
 før kr. 1.250,- ..... nu kun kr. 995,-  
 Startakku. 2 V, 5,2 A ..... kun kr. 95,-  
 Enya gløderør, tilbud ..... kun kr. 30,-  
 Carrera Favorit ..... kun kr. 995,-  
 Carrera ASW 17 ..... kun kr. 1.250,-  
 Multiplex Flamingo ..... kun kr. 1.250,-

## RC motorfly: Graupner Topsy

Motorfly med spændvidde 90 cm sælger vi  
 for ..... kun kr. 198,-



## Servoer

Robbe/Futaba servo ..... kun kr. 180,-

## 4 kanal Graupner RC-anlæg

Komplet m. 1 servo ..... tilbud kr. 1.175,-



## Futaba 4L 35 MHz

Futaba 4 kanal FM 35 anlæg komplet med  
 3 servoer, servomonteringer mv.

Tilbud ..... kun kr. 1.950,-

## Fantasiltilbud til begynderen

Motorfly + gløderørsmotor + 2-kanals  
 fjernstyringsanlæg incl. 2 servoer.

Vor pris for alt dette ..... kun kr. 1.450,-  
 (De enkelte dele sælges også separat).



## Multiplex RC svævemodel

RC svævemodel Panda ..... kun kr. 348,-

## Futaba servoer

Futaba S-33 miniservo,

tilbud ..... kun kr. 395,-

Futaba S-28 servo, tilbud ... kun kr. 225,-

## Graupner LS4 svæver

Tilbud ..... kun kr. 1.750,-



## Multiplex RC-anlæg

4 kanals FM anlæg, komplet  
 med 1 servo ..... kun kr. 1.548,-

## Graupner PCM Herregårdssæt

RING og få en SÆRPRIS.

# RØDOVRE HOBBY

Roskildevej 284, 2610 Rødovre, tlf. 01-70 19 04

# MINI-PRISER

## Nu på lager:

Futaba Conquest PCM 35  
 m. 3 servoer ..... kr. 3.200,00  
**Robbe »Charter«**, minipris ..... kr. 395,00  
**Robbe »Progo«**, minipris ..... kr. 995,00  
**Multiplex ROYAL mc** RC-anlæg med  
 PCM-system, incl. 1 servo ..... kr. 3.845,00  
**Multiplex Europa Sprint**, 4-kanals sender,  
 7-kanals modtager (sender kan udvides til  
 7 kanaler), leveres med akkus i sender og  
 modtager samt 1 Nano servo og div.  
 tilbehør, minipris ..... kr. 1.599,00  
**Graupner Amateur**, minipris ..... kr. 299,00  
**Graupner Taxi II**, minipris ..... kr. 565,00  
**Graupner RC-UHU**, minipris ..... kr. 580,00  
**Graupner Dandy**, minipris ..... kr. 412,50  
**Graupner Elektrofly**, minipris ..... kr. 660,00  
**Graupner Funny**, minipris ..... kr. 358,50  
**Graupner Ultra**, minipris ..... kr. 628,00  
**Graupner Mosquito**, minipris ..... kr. 665,00  
**Graupner Soft Fly**, minipris ..... kr. 675,00  
**Graupner ASW 22**, termikvinge,  
 minipris ..... kr. 795,00  
**Graupner ASW 22**, vinge uden krængeror,  
 minipris ..... kr. 999,00  
**Graupner ASW 22**, vinge med krængeror,  
 minipris ..... kr. 1.165,00

Graupner Thermik, minipris ..... kr. 890,00  
 Graupner LS-4, nr. 4228 ..... kr. 1.540,00  
 Graupner LS-6, nr. 4226 ..... kr. 1.820,00  
 Graupner Discus, nr. 4240 ..... kr. 2.550,00  
 Graupner Varioprop T 1008 fjernstyring,  
 kompl. m. 1 servo, minipris ..... kr. 1.165,00  
**Graupner TM 2014**, 8-14 kanals RC-anlæg  
 (til 4-7 servoer), nr. 3863,  
 med 1 servo, minipris ..... kr. 1.395,00  
**Graupner T 1014**, 14-kanals RC-anlæg  
 (til 7 servoer), nr. 4135,  
 med 1 servo, minipris ..... kr. 1.280,00  
**Graupner »Proprietærsættet«**,  
 FM 4014 m. 1 servo ..... kr. 1.572,00  
**Graupner »Herregårdssættet«**,  
 m. 1 servo, minipris ..... kr. 1.960,00  
**Graupner Helimax** helikopter til 6,5 cm<sup>3</sup>  
 motor, nr. 4607, minipris ..... kr. 3.360,00  
**Graupner Helimax** helikopter til 10 cm<sup>3</sup>  
 4-takt, nr. 4608, minipris ..... kr. 3.560,00  
 Graupner el-helikopter, nr. 4610,  
 m. to motorer, minipris ..... kr. 1.650,00  
 Graupner Playboy helikopter,  
 nr. 4612, minipris ..... kr. 1.875,00  
**Graupner Bell 222**, nr. 73A ..... kr. 4.475,00  
**Graupner Bell 222**, nr. 98 ..... kr. 1.560,00  
**Graupner Gyro Sensor**, NEJ-100 ..... kr. 995,00

Graupner Hughes helikopter,  
 nr. 501 ..... kr. 4.865,00  
**Brændstof 20/80**, pr. 5 liter ..... kr. 60,00  
 3-kanals fjernstyringsanlæg med udskif-  
 telige moduler på FM, kan udbygges til  
 7 kanaler, m. 1 servo, minipris ..... kr. 995,00  
**Robbe Supra PCM** m. 1 servo ..... kr. 3.195,-  
**Robbe servo RS-10** ..... kr. 165,00  
**Robbe Piper Super Cub** ..... kr. 1.436,00  
**Robbe Cessna 172 Skyhawk** ..... kr. 785,00  
**El-starter**, minipris ..... kr. 435,00  
**Graupner Duo med OS 30 motor**,  
 samlet minipris ..... kr. 900,00  
**Graupner Trend med OS 30 motor**,  
 samlet minipris ..... kr. 942,00  
**Graupner Volksplane med OS 30 motor**,  
 samlet minipris ..... kr. 875,00  
**Thunder Tiger 15 RC motor** ..... kr. 210,00  
**Thunder Tiger 20 RC motor** ..... kr. 285,00  
**Thunder Tiger 25 RC motor** ..... kr. 350,00  
 OS FS20, den nye lille firtakter  
 på 3,56 cm<sup>3</sup> ..... kr. 890,00  
**Simprop Super Chart** byggesæt med  
 færdigvinge, minipris ..... kr. 425,00  
*Reservedele til fly, biler, helikoptere mm.  
 normalt på lager.*

Ring og spørg om de ting, du ikke finder i annoncen! Vi sender overalt!

# MINI HOBBY

TÅRNVEJ 303, DK-2610 RØDOVRE — Tlf. 01-41 50 46 svarer hverdage kl. 8.00-21.00.

Åbningstider: Mandag, tirsdag, onsdag 12.00-18.00, torsdag 12.00-19.00, fredag 12.00-20.00, lørdag 10.00-14.00.



# Modelflyve Nyt 5/85

## Indhold

### Fritflyvning

Fritflyvningsommerlejr 1985 .....	s. 15
Rapport fra VM i Livno .....	s. 24
Celeste & Andante .....	s. 35
Konkurrencereferater .....	s. 55
Orientering fra Fritflyvnings-unionen .....	s. 58

### Linestyling

Linestylingssommerlejr 1985 .....	s. 13
Konkurrencereferater .....	s. 53
Orientering fra CL-unionen .....	s. 57

### Radiostyling

Vi afprøver Cambria Navion .....	s. 16
Begyndererfaringer med elektro-modeller .....	s. 19
Lockheed P-38 Lightning, 4. afsnit ..	s. 20
NM i klasse F3B .....	s. 22
RC Hobbyflyvertræf 1985 .....	s. 32
Semiskalamodel af Draken .....	s. 38
Helikopter for begyndere .....	s. 42
Oplæring af nye RC-piloter .....	s. 45
Toptreff i Viborg 1985 .....	s. 47
Stævnerreferater .....	s. 48
Orientering fra RC-unionen .....	s. 59

### Generelt

Nyt, noter mv. ....	s. 10
Støjdæmpning på G-Mark .....	s. 43
Debat .....	s. 44
Opslagstavlen .....	s. 56
Videofilm fra RC-unionen .....	s. 60



Hvis det ikke var for nogle få, tapre RC-skrivere, så ville dette nummer af Modelflyve Nyt ikke indeholde andet end fritflyvningsstof.

Det kan selvfølgelig være meget tilfredsstillende for alle dem, der dyrker denne fascinerende gren af modelflyvningen, men radio- og linestylingpiloterne vil måske nok føle sig snydt.

Heldigvis gik det ikke helt sådan, men linestylingstoffet fylder godt nok ikke meget. Og ingen vil forlange, at de få, tapre RC-skrivere kan holde dampen oppe på ubestemt tid.

Derfor starter vi nu en kampagne for at skaffe flere skrivere til bladet. Meld dig selv — og spar os for besværet med at finde frem til dig! I november håber vi at holde et stort redaktionsmøde — og vi håber at også *du* er interesseret i at komme. Send et kort — eller giv et ring på bladets telefon.



Verdensmesterskaberne i Livno, Jugoslavien blev en stor succes for arrangørerne, der havde lært meget af erfaringerne fra sidste års EM, fortæller Per Grunnet i sit omfangsrige stævnerreferat, der begynder på *side 24*. Det blev også til en enkelt dansk medalje og en række andre mere eller mindre glimrende resultater i det hårde selskab.



Sommerlejren blev en deltagermæssigt begrænset succes, men på alle andre områder gik det godt, fortæller Benny Furbo. På *side 13* fortæller han mere.

Danmarks mesterskaberne blev afviklet i fint vejr for første gang i de sidste mange år. Det overraskede deltagerne meget — de kom sig dog over chokket, og en række af dem har på *side 53* og videre i bladet skrevet referater fra konkurrencen i de forskellige klasser.



Cambria Navion er — med nogle få forbedringer — en særdeles anbefalelsesværdig model, mener vor testbygger, Lars Pilegaard. Læs selv hans vurdering af den velflyvende og billige model på *side 16*.

NM i klasse F3B blev en dansk triumf, rapporterer Preben Nørholm, der var holdleder for såvel det vindende hold som den individuelle vinder. Men det var hårdt .... hvor hårdt ser du på *side 22*.

**Materiale til nr. 6/85 skal være os i hænde senest 5. november 85**

ISSN 0105-6441

#### Redaktion:

Per Grunnet (ansv.), Blomstervænget 21,  
5610 Assens, 09-71 49 50.

Björn Krogh (radiostyling), 02-18 70 94.

Benny Furbo (linestyling), 07-22 50 89.

Jørgen Korsgaard (fritflyvning),

009 49 46 08 68 99 (fra Danmark).

#### Faste RC-medarbejdere:

Steen Høj Rasmussen (svævemodeller), 02-45 17 44.

Preben Nørholm (svævemodeller).

Flemming Pedersen (motorer, jumbo), 05-73 17 84.

#### Medarbejdere ved dette nummer:

Carl Aage Andersen, Kai Andersen, Finn Bjerre, Kai Dall Buchwald, Erik Dahl Christensen, Peter Christiansen, Hugo Dueholm, Kirsten Dyhrberg, Uffe Edslev, Hugo Ernst, Leif Eskildsen, Ulrik Franke, Hans R. Grønne, Knud Hammeken, K. Hermann, Ejner Hjort, Dan Hune, Bjarne Jørgensen, Erik Knudsen, Jens B. Kristensen, Bo Lybæk, Leif Mikkelsen, Peter Nikkelsen, Poul Münsberg, Stig Møller, Benny Steen Nielsen, Preben Nørholm, Luis Petersen, Lars Pilegaard, Sten Høj Rasmussen, Kristian Villman, Gert Zaar.

#### Kontor og ekspedition:

Tidsskrift: Modelflyve Nyt.

Blomstervænget 21, 5610 Assens.

Postnr. 0105-6441.

Tlf. 09-71 49 50 (telefonsvarer døgnet rundt).

#### Udgiver:

Dansk Modelflyve Forbund

Elmedalen 13, 3540 Lyngby.

Abonnement for 1985 (6 numre) koster kr. 90,-, som indsættes på bladets postgirokonto.

Løssalg: Modelflyve Nyt forhandles i løssalg i større kiosker til kr. 16,00 pr. stk. Kioskdistribution: Dansk Blad Distribution, tlf. 01-13 30 45.

#### Flytning:

Modelflyve Nyt sendes til abonnenterne gennem Avispostkontoret. Ved flytning skal abonnenter derfor meddele det lokale postkontor, at man abonnerer på bladet — derefter søger postkontoret for, at Avispostkontoret får meddelelse om adresseændringen.

#### Udgivelsesterminer:

Modelflyve Nyt udkommer i begyndelsen af månederne februar, april, juni, august, oktober og december. Annoncemateriale skal være os i hænde senest en måned før udgivelsen.

Oplag: 4.700 eksp.

Sats, montage, repro: H.P. Sats 1/S, Assens.

Tryk: A-Offset, Holstebro.

#### Materiale til Modelflyve Nyt:

Indlæg og artikler til Modelflyve Nyt sendes til bladets adresse. Meddelelser, der skal indgå under modelflyveunionernes officielle meddelelser, skal dog sendes til de pågældende unioners sekretariater. Redaktionen påtager sig intet ansvar for uopfordret indsendt materiale, men vi gør vores bedste!

Redaktionen sluttet d. 18/9-1985.

Dead-line for nr. 6/85: 5/11-1985.

Modelflyve Nyt 6/85 udkommer primo december 1985.

Forsiden: Benny Steen Nielsen har taget dette billede af Robert Miller ved Hobbyflyvertræf 85 i Soderup. Modellen er Peter Russel's konstruktion »STOL«. Bemærk, at den er forsynet med slots og flaps. Motoren er en OS 20, og modellen vejer 1300 gram.



## Nyheder

**ELEKTRONISK TIMER** — Ved VM i Jugoslavien demonstrerede det nye hollandske F1A-håb Allard van Wallene sin nydelige og gennemtænkte elektroniske termiktimer. Den er på mange måder sammenlignelig med Køster Digital F1A-timeren, omend den ikke har den samme nøjagtighed som denne. Allard's timer har en række kontakter fra nr. 1 til nr. 8. Trykkes nr. 1 ned alene, går timeren 1 minut, nr. 2 alene giver 2 minutter osv. På denne måde opnår man tider op til 8 min. Ved at kombinere kontakterne kan man desuden få en lang række mellemtider fra ca. 4 sek. og opad i spring på ca. 4 sek.

Timer-starten sker som på Køster-timeren, men ud over den almindelige startkontakt sidder der en ekstra kontakt, der aktiveres, når timerarmen lukkes på plads. Derved risikerer man ikke, at modellen flyver væk, hvis startkontakten ved højstartskrogen ikke aktiveres — f.eks. under trimning, når man flytter krogen.

Da Allard's timer er lidt billigere end Køster Digital timeren, vil der muligvis være et marked for den også her i landet. Den fås i to versioner: WA-g udgaven til et 9-volts batteri koster 75,- gylden, mens WA-udgaven til et genopladeligt Køster Digital 6V-batteri koster 110,- gylden incl. batteri.

Bestil fra: Allard van Wallene, Dreef 9, 3628 BJ Kockengen, Holland. Postgiro 5 52 19 53.

## Gode råd om RC-svævefly

Modelflyve Nyt's medarbejder Steen Høj Rasmussen har taget initiativ til at sætte sin efterhånden udstrakte rådgivningsvirksomhed til nye, håbefulde (— og gamle, desillusionerede —) modelflyvere i system. I stedet for at man ringer til ham døgnet rundt, beder Steen fremover om, at man ringer i hans »tefontid« mandag aften mellem kl. 19.00 og 22.00.

Hvis det er flyvevejr i telefонтiden, må man dog indstille sig på, at Steen kan være på SMSK's flyveplads, hvor han sandsynligvis vil være i gang med at lære en eller anden at styre en svævemodel.

Ring til Steen og få råd om:

- Valg af radio
- Valg af model

**INVITATION** — Ved VM for fritflyvende modeller i år blev alle deltagere og ledsagere inviteret til at komme tilbage til Livno for at flyve på den dejlige flyveplads, som med rette betegnes som verdens bedste. Byen Livno har planer om at tillade modelflyvere at benytte pladsen frit til trimning, konkurrencer mv. og der er også planer om at lave en sommerlejr på pladsen hvert år. Interesserede kan få nærmere oplysninger om mulighederne for at indlogere sig i området ved henvendelse til:

The Community of Livno, 80 101 Livno, Yugoslavia.

Eller til turistbureauet:

Unis Turist Office, Spanskij boraca bb, 80 101 Livno, Yugoslavia.

Tel. 080-21-104.

Eller til hotellet:

Hotel »Dinara«, Livno.

Tel. 080-21-038 / 21-054.

**ØSTEUPÆISKE FLY** — Skalinteresserede med ønske om at bygge østeuropæiske fly, kan henvende sig til K. Stanczuk, Odshøjvej 60, 8800 Viborg, tlf. 06-67 46 02, der er i stand til at give oplysninger og levere tegninger til mange forskellige typer.

**CARRERA GÅR IGEN** — Modelfirmaet Carrera har været igennem en vanskelig tid, hvilket alle der har forsøgt at få fat i firmaets produkter i de sidste par år, har kunnet forvisse sig om. Pga. store økonomiske problemer har fabrikken ikke kunnet levere sine produkter tilpas regelmæssigt til at kunne fastholde sine markedsandele. Nu er virksomheden imidlertid rekonstrueret under navnet »air jet« og er så småt ved at være oppe på fuld kraft rent produktionsmæssigt. Den danske importør hedder fortsat Vestergård Hobbyleg og her agter man at gøre en indsats for at bringe de mange fine byggesæt og tilbehørsstumper frem på hylderne i hobby- og legetøjsforretningerne igen.

**BIDRAG TIL REKORD** — Ib Andersen Hobby havde foræret en OS 35FP-motor til Finn Rasmussens rekordprojekt, som vi omtalte i sidste nummer. Da der lå en aftale om, at dette skulle omtales i Modelflyve Nyt, følte Ib Andersen sig selvfølgelig i nogen grad snydt, da hans firma overhovedet ikke var omtalt i forbindelse med modellens flyvning. Vi skal i den forbindelse understrege, at *kun* redaktionen kan afgive løfter om, hvad bladet vil skrive. Hvis en sponsor forlanger omtale i Modelflyve Nyt som betingelse for sponsorvirksomheden, så skal sagen forelægges for redaktionen, før man lover noget som helst.

— Byggeteknik

— Anskaffelse af diverse materiel ....

Og ring til Steen og aftal tid for, hvornår han kan hjælpe dig med at lære at flyve/trimme en ny svævemodel.

Selv om man ikke bor i nærheden af Glostrup og dermed nær Steen, kan man selvfølgelig ringe alligevel. Og Steen kan hjælpe med at finde en instruktør i ens eget område.

Telefonnummeret er: 02-45 17 44 — og overhold venligst telefонтiden: Mandag aften kl. 19.00-22.00.

*Hvem vil lave en tilsvarende service for motormodeller, helikoptermodeller og skalamodeller? — Ring til Modelflyve Nyt og meld dig!*

## Futaba 1986 CATALOGUE NEW



**FUTABA 1986** — Futaba Import får i disse dage en stor sending engelsksprogede Futaba 1986-kataloger hjem til uddeling hos forhandlerne. Af kataloget fremgår, at man satser meget kraftigt på den nye Conquest-serie, især på den model, der netop er kommet til Danmark, FP-5 PCM. Iøvrigt er Futabas program indskrænket noget, idet en række af de ældste modeller er udgået.

**TRANSMERC** — Det store postordrefirma Transmerc har fået en ny telefonstemme for anden gang inden for det sidste års tid. »I gamle dage« blev telefonen normalt taget af Børge Knudsen, som imidlertid veg pladsen til fordel for sin søn Peter Knudsen for et års tid siden. Nu har Peter ladet Johannes Knudsen overtage den varme stol bag den travle telefon. Men bare rolig, forsikrer Johannes — det er kun stemmen der er ny. Transmerc fortsætter i samme stil med stort varelager og hurtig ekspedition ....



**GODDAG ESSEN** — Fritflyvnings-unionens sekretær-par, Steffen Jensen og Jytte Noer Larsen, har som fortalt i sidste nummer fået en søn, der har fået navnet Esben. Fra trioens nye domicil i Thorsgade 46E, 4.th., 2200 Kbh. N meddeles det, at alt går godt. Esben vokser og trives, Jytte har det fint, og Steffen har det efter forholdene også ganske godt, men trives ikke helt godt som midlertidig enhed i det danske forsvar.



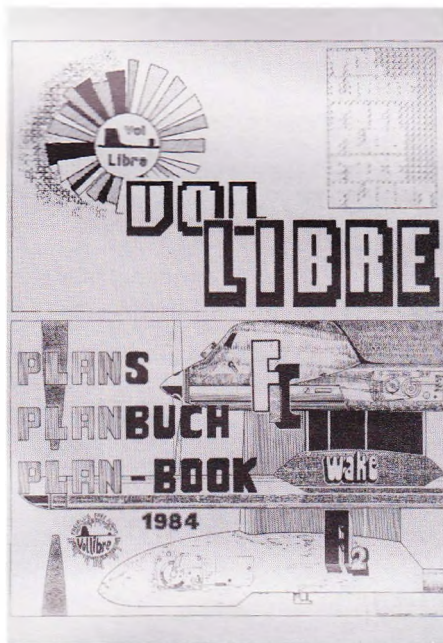
**KYOSHO TIL DANMARK** — Claus og Else Damgaard fra Futaba Import Danmark blev torsdag d. 5. september dansk eneimportør af det store, velanskrevne Kyosho-hobbyfirmas produkter. På billedet ses fra venstre Claus Damgaard, Kyosho's direktør hr. Hisashi Suzuki, Else Damgaard og hr. Uasuhiko Ohka, der er salgsschef i Kyosho's eksportafdeling. Kyosho producerer et bredt program inden for modelhobby med hovedvægten på RC-biler, men har også mange modelfly og meget tilbehør. Hele herligheden er beskrevet i det store katalog, som er på ca. 400 sider og vejer knap halvandet kilo! Nogle af Kyosho's produkter kendes iøvrigt allerede, idet Graupner har importeret dem og distribueret dem under eget navn.

For at få plads til det nye Kyosho-lager går Else og Claus Damgaard snart igang med at bygge til på deres villa i Herlev, der i forvejen er halvt fyldt med produkter fra Futaba. Det er ikke tanken at hjemtage hele Kyosho-programmet straks. Første ordre omfatter firmaets mest solgte produkter, men efterhånden skal der opbygges et omfattende lager — også med reservedele — så alle kan få Kyosho-produkterne med den samme korte leveringstid, som man er vant til, når det gælder Futaba-produkter.

**FLERE FREKVENSER** — DMU, Dansk Modelbåds Union, er i gang med at søge om at få lov til at bruge flere frekvenser på 40 MHz-båndet. Foreløbig har man fra P&T mødt den velvillige holdning, at man kan få tilladelse til at bruge en række ekstra frekvenser til stævner efter ansøgning. Men endnu kan tilladelsen altså ikke gøres permanent.

**METHANOL HOS SILVER STAR** — Ved en beklagelig fejl er Silver Star Models faldet ud af den liste over methanol-forhandlere, som vi aftrykte i Modelflyve Nyt nr. 3/85. Man kan altså trygt henvende sig hos Silver Star Models, Sjølandsvej 3, 9500 Hobro, tlf. 08-52 02 55 for at købe methanol, hvis man selv opfylder betingelserne for at kunne købe de energifyldte dråber. Dvs. hvis man er medlem af en af de anerkendte modelunioner.

**NORDMÆND I HANSTHOLM** — Et dusin nordmænd fra Cirrus RC Klubb i Oslo (RC-svæveflyveklub) lavede en forlænget weekend tur ud af Kristi Himmelfartsdag og 17. maj, der er Norges nationaldag, ved at flyve skræntflyvning i Hanstholm. Herunder fandt de en »helt ny skrænt, nemlig nord-vest skrænten ved sildemølsfabrikken. Var det ikke i 1975, vi fløj DM der? Grundet skræntens specielle lugt nøjedes de ikke som danskerne med at sætte frekvensklemmen på næsen, men de døbte skrænten »Mink-hanget«. Det navn kan vi vel også bruge. Iøvrigt havde de en fin tur, og det er vel ret enestående, at nordmænd på denne måde kan fejre 17. maj, den dag hvor man netop fejrer befrielsen fra Danmark. Helle og Roger troede vel, at de besøgte sydens varme lande, for boblejakkene lod de blive hjemme. De beretter imidlertid, at Kansas laver overtrækstøj til fiskerne, der er perfekt til skræntflyvning i Hanstholm, og tilmed billigt.



**VOL LIBRE PLANBOOK 1984** — André Schandel, der udgiver det fine franske fritflyvningsblad »Vol Libre«, har nu også fået tid til at lave en tegningsamling, »Planbook 1984«. De tegnede modeller stammer fra perioden 1975 og frem til 1984. De fleste har været offentliggjort før — mange af dem adskillige gange — men der er også nyheder, og det er jo altid rart at have så mange gode modeller samlet et sted. Det er ikke en samling byggetegninger. Dertil er detaljerne for få og for dårligt beskrevet. Men erfarne modelflyvere vil naturligvis let ud fra tegningerne kunne bygge modellerne. Andre kan bruge dem til inspiration.

Hæftet koster 60 francs og bestilles fra: Vol

## Stop press

Efter redaktionens slutning har vi modtaget et par konkurrenceresultater, som vi ikke kan vente to måneder på at lade tilflyde læserne:

**NM i skræntflyvning** blev en dansk triumf, idet Knud Hebsgård blev ny nordisk mester med Klaus Untrierer i hælene på andenpladsen og tredje dansker, Bjørn Krogh på en flot fjerdeplads. Dermed vandt Danmark også holdkonkurrencen. Og vore to juniorer placerede sig som bedste juniorer med Jan Abel på en samlet 5. plads og Henrik Larsen på en samlet 8. plads.

**VM i kunstflyvning** blev desværre ikke den samme triumf for de tre danske deltagere Peter Christensen, Erik Toft og Per Andreasen, der alle tre placerede sig et stykke under medaljeniveau — »ganske som vi plejer,« som en af dem fortalte Modelflyve Nyt. Triumf blev det imidlertid for Hanno Prettnier, der atter vandt. Matt blev nummer to og Lossen fra Vesttyskland blev trediemand.

Når det alligevel er dejligt at være dansker i forbindelse med dette VM, skyldes det, at dansk-canadiske Ivan Kristensen igen placerede sig helt i toppen — denne gang på en flot femteplads.

Vi regner med at bringe udførlige referater af disse to stævner i næste nummer af Modelflyve Nyt.

Libre, 16 Chemin de Beulenwoerth, F-67000 Strasbourg Robertsau, Frankrig. Ved køb af mindst 5 ekpl. får man rabat, så hvert hæfte kun koster 55 francs.

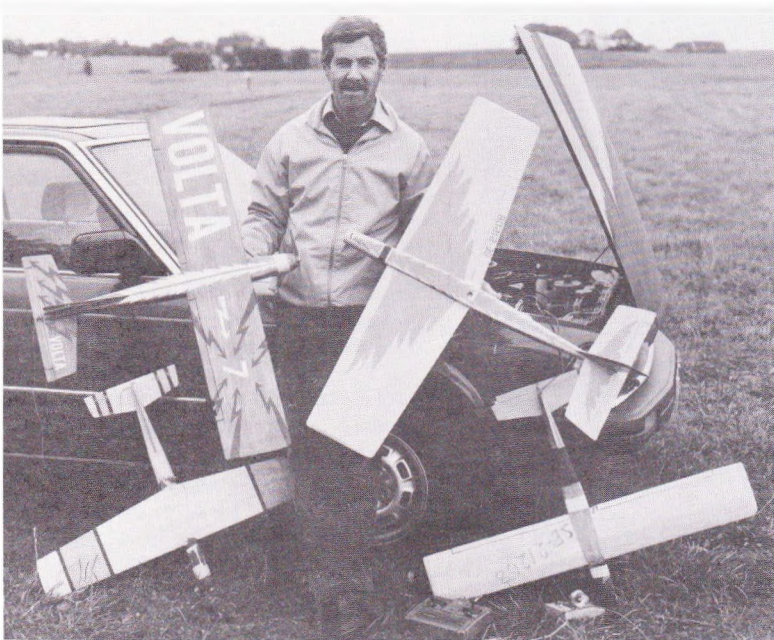
**NYE SMFF-MODELLER** — Det svenske modelflyveforbund SMFF og firmaet Modell Produkter har opsagt deres samarbejde, således at Modell Produkter ikke længere fremstiller og forhandler SMFF-modellerne Sparven og Knarren. I stedet lancerer Modell Produkter hele fem nye modeller i løbet af vintermånederne. Og SMFF er i færd med at udarbejde nye byggesætsmodeller — i første omgang en linestyringsmodel, der skal hedde »Lina«, og en lille gummi-motormodel, der skal hedde »Lena«.

**FF-BYGGESÆT** — Der dukker til stadighed nye, små producenter af fritflyvningsbyggesæt op. Kö-Modellbau i Schweiz har specialiseret sig i modeller med Jedelsky-vinge og har bl.a. A1 og A2-modeller på programmet. Interesserede kan få en oversigt over modellerne ved at henvende sig til firmaet på adressen Schaffhausenerstr. 411, CH-8050 Zürich, Schweiz. Ifølge tyske modelflyvere er sætterne af høj kvalitet, og modellerne skulle være velflyvende.

**MODELFLYVNING PÅ VIDEO** — RC-unionens Hobbyudvalg indsamler og udlåner videofilm til RC-klubber tilsluttet RC-unionen. I forbindelse med dette søger udvalget hjælp til bl.a. optagelse af videofilm, overspilning fra amerikansk fjernsynsnorm til PAL colour, overspilning af 8 mm smalofilm til video, osv.

Kan du hjælpe Hobbyudvalget, så ring til Benny Steen Nielsen, tlf. 01-53 60 14.

For yderligere information om RC-unionens videofilm, se bagest i bladet under meddelelserne fra RC-unionen.



**FEJL OM VOLTA** — I sidste nummers artikel om el-fly-træffet i Malmö var der desværre fejl i Gert Zaars postgironummer. Så vi gentager: Hvis man vil købe tegning til Volta, skal man indsende svenske kr. 50,- på postgironummer nr. 4477 03 50-9, Gert Zaar, Johanneslustgatan 2, S-212 28 Malmö, Sverige. Og for 25 sv. kr. indsat på samme måde kan man få Gert Zaars gode og anvendelige kompendium om el-fly. Billedet herover viser iøvrigt Gert Zaar med en række prototyper til Volta. Modellen nederst til venstre holder den nordiske hastighedsrekord for el-modeller med 154,37 km/t. Billedet til højre viser, at Volta uden motor og batterier kan benyttes som skræntsvever. Pilot er Åke Gustavsson fra Malmö. Billederne er taget af Gert Zaar.



**AVICRAFT Ltd.** — er navnet på en modellforretning beliggende i et af Londons sydlige kvarterer. Forretningen har, som navnet antyder, specialiseret sig i udstyr til modelfly og specielt skala-dele, det være sig fittings såvel som byggesæt og motorer.

Efter at have besøgt flere modellforretninger i England fandt jeg frem til Avicraft, der havde mængder af de skaladele, som lige var passende for mit interesseområde.

For at give indtryk af forretningens ydre tog jeg det viste foto, hvor en af de 5-7 personer, der normalt står bag disken, er ved at reparere forretningens vartegn.

Ja, det er rigtigt: 5-7 bag disken, der alle har tid til at diskutere med »modelfolkene« over en kop te. F.eks. oplevede jeg, at det lokale skalahåb kom på besøg for at diskutere en byggede-

talje. — Hvad gør man så? — Jo, man tager alt det færdige af sin model, en dejlig Mitsubishi Zero-Sen, med til forretningen og viser det frem.

I den lokale flyveklub er der iøvrigt et opvisningshold, som med deres »Panic«, en model Avicraft fremstiller, rejser rundt og giver opvisning ved stævner, selvfølgelig først og fremmest i England, men også i Belgien, Holland, Tyskland og Frankrig. Hvis der er klubber i Danmark, der er interesseret i at få engelsk besøg eller i at besøge England med et hold, er I velkomne til at henvende jer til mig for yderligere oplysninger.

Forretningen har adressen: Avicraft Ltd., 15 Chatterton Road, Bromley Kent BR2 9QM, England.

Med venlig hilsen. Bo Lybæk, 08-13 40 67

**POITOU-85** — De fritflyvere, der tog fra den bagende sol i Jugoslavien efter VM og videre til Poitou konkurrencen i Frankrig, kom til at opleve en stærk kontrast i vejret. I år blev Free Flight Days in Poitou nemlig fløjet i blæst og regn. FIA-dagen var så regnfuld, at man indskrænkede til 5 perioder. Her vandt Jan Somers foran Pieter de Boer — begge fra Holland — efter fly-off, idet de begge endte med 893 sek. Trediemand blev engelske Tony Cordes, der således fik revanche for en meget uheldig VM-indsats. 99 deltagere trodsede vind og regn, omend knap halvdelen nøjedes med en eller to starter.

I F1B var der 58 deltagere, og her endte man også med et fly-off, selvom ingen havde fuld tid. Lepage fra Frankrig vandt med 129 sek. i fly-off'et mod australske Fausers 93 sek. De fik begge 1253 sek. i de syv ordinære starter. Arno Hacken fra Holland blev nr. 3 med 1190 sek., 1 sekund mere end Bob White fra USA. Bob White droppede ligesom Fauser i allersidste periode.

Kun 17 deltagere fløj F1C, hvor Stafford Screen vandt foran Bill Hartill. De fløj begge fuld tid, men kun Stafford fik max i fly-off'et. P. Rowledge fra England blev nr. 3 med 10 sek. drop i anden periode.

I årets specielle konkurrencer for små modeller fik man omsider et ordentligt fly-off, nemlig i A1-klassen, hvor hele 8 deltagere ud af de 41 fløj 600 sek. John Cooper fra England vandt foran sin landsmand Gary Madelin. Trediepladsen gik til J. L. Harcouet fra Frankrig, der ikke fik startet i anden fly-off runde.

Allais fra Frankrig vandt Coupe d'Hiver foran Ian Dowsett og Millet, mens Stafford Screen vandt 1/2A, den lille gasklasse, hvor der kun var 5 deltagere.



**EM I LINESTYRING** — Ved Europa-mesterskaberne i linestyling, der blev afholdt 8.-14. juli i England, var russerne tæt på at vippe Ungarn helt ned fra speed-tronen. Russerne vandt 1. og 2. pladsen individuelt, og først som nr. 3 kom Molnar fra Ungarn. Hastighederne blev hhv.

281,90, 279,30 og 278,20 km/t, så det var et tæt — og hurtigt — løb. Ungarn beholdt dog førstepladsen i holdkonkurrencen med 833,3 km/t, men russerne åndede dem tungt i nakken med 831,7 km/t.

I stunt vandt L. Compostella fra Italien foran Ove Andersson fra Sverige. De Jong, som til daglig er hollænder, kom ind som nr. 3 få points efter Ove. Italien vandt holdkonkurrencen med Tjekkoslovakiet og England på de følgende pladser.

I team-race blev det populære hjemmesejre. Smith/Brown vandt finalen med 7:24,5 foran et andet engelsk hold, Heaton/Woodside med 7:31,6. Sidste finalehold var russerne Nazin/Kuznetsov, der fløj 7:38,6. Det må have været spændende ..... Holdkonkurrencen blev vundet af England foran Italien og Holland — og Sverige blev nr. 4.

Combat blev vundet af tre russere — Necheukhin vandt, Trifonov blev nr. 2 og den forsvarende mester Beliaev blev nr. 3. Svenskerne M. Franke og T. Rasmusson blev begge placeret som nummer 5, mens trediemanden H. Östman endte på 11. pladsen. russerne vandt naturligvis hold, men Sverige kom ind på en flot andenplads foran det engelske hold.

En overbevisende russisk indsats i alle klasser undtagen stunt (hvor de ikke fløj med), men også en flot svensk præstation med to medaljer.

**WIND BAG** — er navnet på en ny, utraditionel RC-model, der importeres til Danmark af Gerlof Sijtsma. Gerlof fortæller, at han i begyndelsen vil sælge modellen til en ret lav introduktionspris, men at det selvfølgelig ikke varer evigt. Ideen i konstruktionen er, at vingen pustes op under flyvning. Spændende og anderledes.

**OLDTIMER-TEGNINGER** — Hos firmaet Cento i Malmö kan man købe byggetegning til en lang række gamle, velkendte modeller, hvoraf en del tidligere har været produceret som byggesæt. Der er den velkendte »Super Serien« — 1:25 skalafly oprindelig beregnet for gummimotor, der er en lang række svæve- og gummimotormodeller beregnet til konkurrencebrug — f.eks. den engang meget berømmede »Tern« til gummimotor, eller A2-modellen »Termik«. Også nogle motormodeller — bl.a. den kendte »Jupiter« og Rolf Hagels »Hail-Shot«.

Tegningerne sælges til lave priser — Cento er et idealistisk firma — og komplet liste over tegninger og priser kan rekvireres fra: Cento, P.O. Box 17541, S-200 10 Malmö, Sverige. Tlf. 040-15 51 98.

»FF EXPERTS FORUM« — På modelhobbyudstillingen »Model Engineer Exhibition« i London i januar måned afholdt det britiske modelflyveforbunds fritflyvningsafdeling et seminar, hvor førende fritflyvere holdt foredrag om en række interessante emner. Disse foredrag er nu udgivet i form af et hæfte på 48 sider. Emnerne er »Måling og forudsigelse af vingestivhed« ved Ian Keynes, »FIA svævemodel konstruktion med computer-hjælp« ved Martin Gregorie, »Nyeste udvikling i FIC« ved Stafford Screen, »Sådan vinder man FIA konkurrencer« ved Mike Fantham samt »Udviklingen af moderne russiske wakefields« ved Ron Pollard.

Artiklerne er særdeles interessante — »almindelige« uvidenskabelige modelflyvere vil nok især have glæde af de tre sidste — og prisen på 4 engelske pund (sendt som tryksag — 5,50 pund som luftpost) må siges at være rimelig, ikke mindst i betragtning af, at indtægterne går til den engelske VM-fond for fritflyvere.

Hæftet kan bestilles fra: Mike Fantham, 68 Overdale, Ashtead, Surrey KT21 1 PT, England.

## Linestyings-sommerlejren 1985, Herning d. 12.-20. juli

Som det er de fleste bekendt, var det ikke muligt at afholde en fælles sommerlejr for linestyling og fritflyvning, så begge unioner måtte gå deres egne veje, selvom det unægtelig var med sorg i sinde.

Linestyings-Unionen fandt et passende areal på Messearealet i Herning, hvor der var fantastisk fine baneforhold på græs, mens asfaltklasserne måtte nøjes med et noget mindre fint areal, men dog i umiddelbar nærhed af teltlejren, som i år måtte undvære el-forsyning pga. manglende udbygning af de på stedet værende faciliteter.

For at starte et referat på en anden måde, så vil et kikk ind i fremtiden afsløre, at der på dette areal er mulighed for at afhjælpe både el- og asfalt-problemer, idet dette gerne skulle være udbygget i de nærmeste år.

Byggerummet var i år en stor, lys tidligere staldbygning, hvor der var gode byggeforhold. Det var helt sikkert bedre end tidligere tiders militærtelte — og der blev da også fremstillet en del modeller af lejrens ca. 40 deltagere i alle aldre, og som det er sædvane på lejren, blev der udvekslet en del erfaringer om stort og småt.

### Lejrens størrelse

Lejren blev ikke så stor som forventet mht. deltagerantallet, men dette må sikkert ses i lyset af afviklingen af EM meget tæt på og flytningen af lejren. Der blev talt en del om lejrens størrelse og fremtiden, men det er umuligt at drage nogen konklusion på disse samtaler, men et er helt sikkert — lejren har i de senere år ikke været så hyggelig og god mht. socialt samvær som i år. Da der ikke var flere, lærte alle hinanden at kende. noget som kan knibe, når der er forsamlet over 150, hvor det så ofte bliver de gamle bekendte, som går igen. Flere, som var med på lejren for første gang eller som en af de første, gav udtryk for, at det var meget positivt, at de på denne måde blev »tvunget« sammen, hvilket havde givet et meget stort udbytte.

Som tidligere nævnt kan der ikke drages nogen entydig konklusion ud af lejrens diskussioner, men det er helt sikkert, at det positive i det tætte sammenhold på en lille lejr er værd at tage med i overvejelserne i fremtiden.

### Flyvning

Som sædvanligt blev der fløjet en del på lejren, både ude og inde, for i år havde deltagerne på de tidspunkter med dårligt vejr mulighed for at drage indendørs i en hal, hvor en ny verden med indendørs flyvning blev opdaget. Den indendørs flyvning tog til i løbet af ugen — ikke pga. vejret, men pga. interessen for denne spændende form for flyvning. Det er ret fascinerende selv med simple modeller at flyve indendørs — men her savnedes dog nogle erfarne fritflyvere, som kunne give noget vejledning. Det blev dog afhjulpet lidt af et besøg af bl.a. Hugo Ernst, som da også så ud til at være helt ked af, at han ikke selv havde en model klar.

Udendørs var man jo afhængig af vejr-guderne, men ikke desto mindre var der også rivende gang i flyvningen her. Som noget helt nyt i Danmarkshistorien blev der bl.a. fløjet kvindecombat, hvor alle deltagerne var kvinder. Spændende nye ting, som efter rygterne vil vokse sig større og større. I den forbindelse var det forbausende at se, hvor mange af lejrens kvinder, der kunne flyve, selv om de ikke alle deltog i konkurren-



Vor fotograf Dan Hune har sneget sig ind på Stig Møller, netop som denne forsøgte sig som »præmietyr« — noget Stig altid har ønsket sig næst efter at vinde en konkurrence.

cen, der absolut blev afviklet på meget fine sportslige betingelser.

Lejrledelsen havde i år sagt, at den ikke ville have noget med konkurrenceafviklingen at gøre, men ikke desto mindre blev alle de sædvanlige konkurrencer afviklet til tiden — dog savnedes der i nogle konkurrencer deltagere til at gøre det helt spændende.

Vestjyllands radio bragte nogle få minutter om flyvningen og lejren, og det var da tydeligt for alle, at vores motorer ikke er helt lydfri, men i sammenligning med den »alarm«, som det lykkedes musikerne til grøn koncert at fremstille, må vi siges at være temmelig lydløse. Så har vi da også lært det, at man ikke kan overdøve et koncertanlæg med en USE.

### Pølsefest og udflugt

Lejrens deltagere havde en enkelt dag mulighed for at besøge Flyvestation Karup's flyvemuseum, som i betragtning af sin lidenhed er meget spændende. Der var et par enkelte fly og en masse billeder og ting vedr. flyvning. Og de fleste fandt da også, at besøget var tiden værd.

Pølsefesten er jo en tradition, som der skal mere end dårligt vejr til at fjerne — der var gang i mangelen er grill og det blev da også temmelig sent, før de sidste forlod byggerummet, hvor festlighederne blev afholdt.

Indledningen til aftenen var Hans Rabenhøj og Åge Wibergs smalfilm, som vakte en del jubel, da ikke det hele var lige traditionelt.

Alle disse begivenheder kunne lejrdelegerne læse om i Vandel Posten, som trods flytningen ikke havde taget navneforandring. VP udkom i år oftere end tidligere år, idet lejren havde fået egen trykkemaskine, og da teknikken forekom spændende, blev der både skrevet og trykt en del.

### Præmier

Sommerlejren havde fået en masse fine gaver til brug som præmier. Vi vil gerne benytte denne lejlighed til at rette en varm tak til:

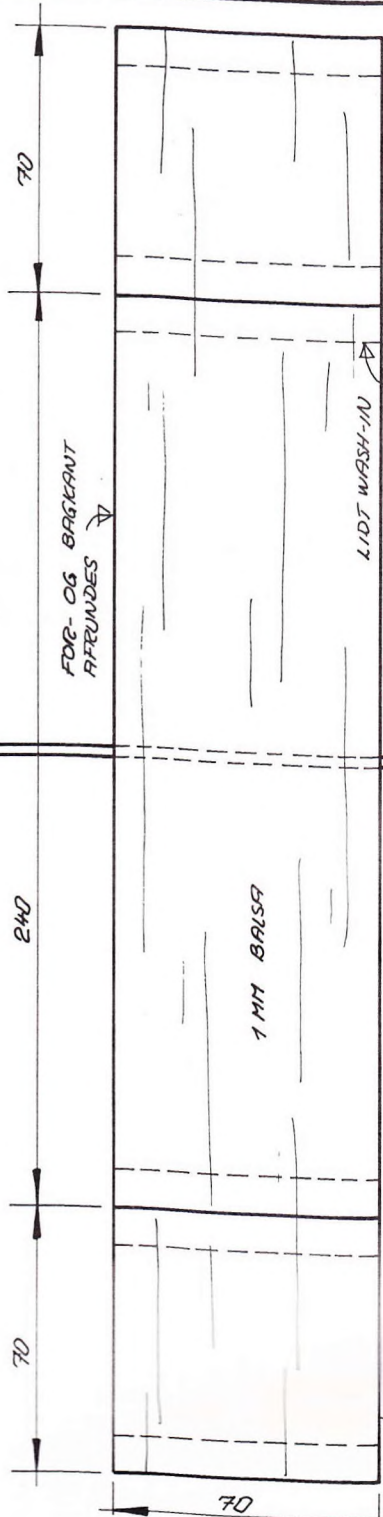
Billing Boats, Robbe, Jamo, Thor, Ib Andersen

fortsættes næste side

SKALA 1:2 & 1:1

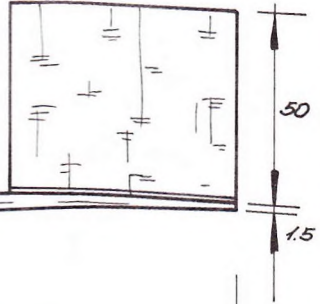
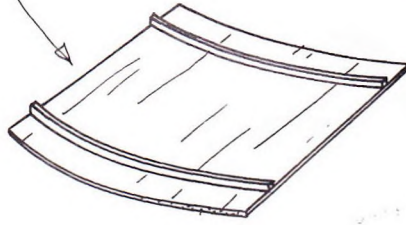
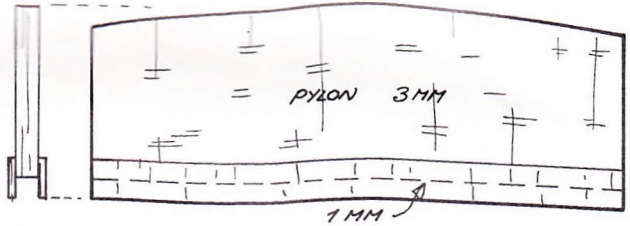
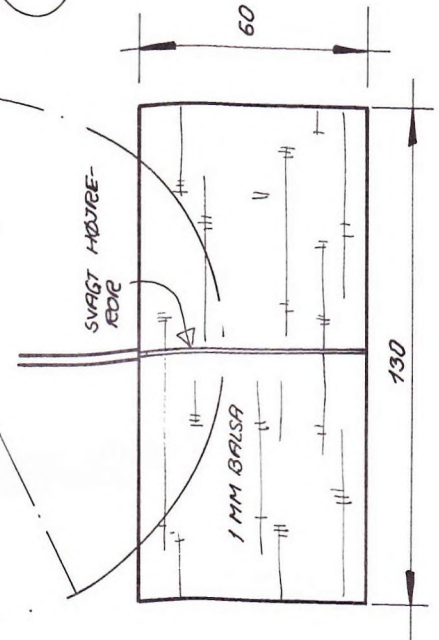
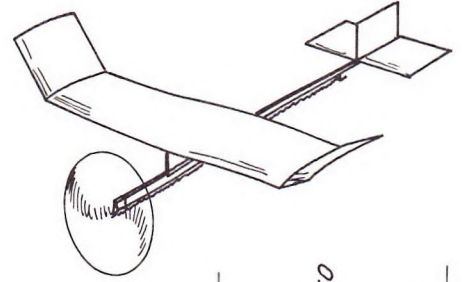
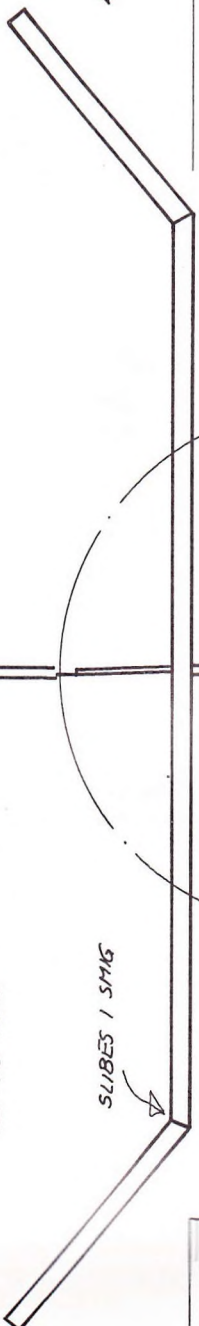
MODELLEN BYGGES I SÅ LET Balsa  
SOM MULLIGT.

VINGEN LIMES IKKE FAST MED DET SAMME.  
ARBEJDE NOGLE TRIMTURRE MED FORSKELLIGE  
INDFALDSVINKLER



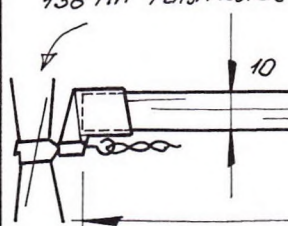
BYGGETID MED CYANO-LIM:  
30-45 MIN.

SLIBES I SMIG



LEIF O. HOBBY  
138 MM PLASTPROPEL

TP: ~ 50%



350

NÅR MODELLEN ER FÆRDIG, MONTERES MOTOR  
OG PROPEL, HVOREFTER PYLONEN FLYTTES FREM  
OG TILBAGE, INDTIL TP LIGGER RIGTIGT.

MOTOR: 40-45 CM 1.5 MM GUMMI, BUNDET  
SAMMEN TIL EN RING. MAK. OMDR.  
14-1600.

INDENDØRS/UDENDØRS GUMM-  
FLYVER FRA FF-SOMMERLEJREN  
1985.

KONSTR. CARL ANDERSEN  
P. BUCHWALD  
K. VILMAN

Hobby, Solarfilm, Plastic Padding, Heimann & Co., KDA, Ciba Geigy, BP, Avionic, USE, Sarsco Handel & Hobby, Cox, Castrol samt Leif O. Mortensen Hobby.

## Afslutning

Selv om lejrens fremtid som tidligere nævnt er noget usikker med hensyn til placering og ikke mindst, hvor mange unioener, som er med i arrangementet, er det dog helt sikkert, at der vil blive afholdt en lejr igen til næste år, og lige så sikkert som VP afslutter hver dag med »udkommer næste gang«, ja, så siger lejrdeletagere og forhåbentlig også andre: »Vi ses til næste år på sommerlejren!« *Benny Furbo*

**Speed:** 1. Leif Eskildsen, 2. Niels Lyhne-Hansen. **Mouse-race:** 1. Henning Forbech/Bjarne Schou, 2. Tom Pedersen/Stig Henriksen, 3. Benny Furbo/Kim Pedersen, 4. Jørgen Aagaard/Jesper Steffensen, 5. Stig Møller/Dan Hune. **Mouse Le Vandel:** 1. Tom Pedersen/Stig Henriksen, 2. Henning Forbech/Bjarne Schou. **HR 46 Race:** 1. Jan Lauritzen/Per Bjerager, 2. Aage Wiberg/Stig Henriksen, 3. Keld Mastrup/Mads P. Jensen, 4. Peter Henriksen/Morten Bjerager. **Stunt-heg:** 1. Aage Wiberg, 2. Tom Pedersen, 3. Keld Mastrup. **Stunt-eks.:** 1. Leif Eskildsen, 2. Henning Forbech, 3. Dan Hune, 4. Leif O. Mortensen. **Kvindecombat:** 1. Helle O. Mortensen, 2. Marianne Larsen, 3. Vibeke Sibbesen, 4. Marianne Svensson. **FAI-combat:** 1. Bjarne Schou, 2. Henning Forbech, 3. Stig Møller, 4. Dan Hune. **Combat-beg.:** 1. Aage Wiberg, 2. Morten Bjerager, 3. Tom Pedersen, 4. Peter Henriksen, 5. Marianne Svensson, 6. Keld Mastrup. **Diesel-combat:** 1. Niels Lyhne, 2. Benny Furbo, 3. Aage Wiberg, 4. Stig Henriksen, 5. Stig Møller, 6. Jan Lauritzen, 7. Per Bjerager, 8. Henning Lauritzen, 9. Tom Pedersen. **Pointturnering:** 1. Peter Henriksen, 2. Stig Møller, 3. Dan Hune, 4. Aage Wiberg, 5. Bjarne Schou, 6. Stig Henriksen, 7. Tom Pedersen, 8. Kurt Pedersen, 9. Jan Lauritzen, 10. Keld Mastrup, 11. Niels Lyhne, 12. Benny Furbo.

## Fritflyvnings-sommerlejren 1985, Idom d. 20.-28. juli

Alle var meget spændte på, hvordan det skulle gå, efter at FSN Vandel havde lukket sine porte for danske modellflyvere, og fritflyverne for første gang i mange år skulle holde sommerlejr alene.

Der var tilmeldt ca. 50 deltagere. Mange af os kom allerede fredag, hvor vi konstaterede, at campingpladsen var helt i top, fine bade og toilettrum samt en stor samlingsstue. Ved siden af det hele lå der en stor hal, som kunne bruges til indendørsflyvning.

Efter at Jyllandsslaget var overstået i den første weekend, startede sommerlejren traditionen tro med KLM. Der var mange fine modeller ude på græsplænen, og dommerkomiteen fandt frem til, at Aage Westermann's model var den pæneste.

Vejret om mandagen var dårligt, så vi besluttede at udskrive to perioder om aftenen i hallen. Reglerne var, at der skulle bruges en P-15 propel, og der ville gives ekstra points for skøre og sjove modeller. Byggelysten var stor, så der kom hurtigt gang i balsakniv og lim. Vi så mange sjove modeller — nogle af dem kunne også flyve! Der blev også bygget chuckglidere, og mange fløj fine tider.

Tirsdag regnede og blæste det også, så vi besluttede at flyve endnu to perioder i hallen om aftenen. Så kunne dem, der havde fløjet modeller væk under Jyllandsslaget, tage ud og lege hele dagen.

Onsdag stod vi op til solskin fra en skyfri himmel og stille vejr. Formiddagen blev brugt til at dampe vinger, så modellerne kunne være klar til eftermiddagens hold-konkurrence.

Der blev dannet 7 hold, som hver bestod af en begynder, en mellem-øvet og en ekspert. Meningen var, at eksperten skulle hjælpe de andre og



Aage Westermann's KLM-vinder »Matchpoint« beundres af Henning Nyhegn, Peter Buchwald og Karl-Erik Widell på fritflyvnings-sommerlejren i Idom. Foto: Kristian Villman.

selv flyve til sidst. Der blev fløjet tre perioder.

Om aftenen fløj vi de første 5 perioder af sommerchuck.

Om torsdagen var vejret også fint, så der skulle flyves tre perioder i alle klasser om eftermiddagen. Nogle af os tog i Sommerland Vest. Der skulle Erling Jørgensen og Kristian Villman ro om kap med de andre på en kanobane, men de nåede kun til det første sving, hvor de væltede til stor morskab for os andre.

Om aftenen skulle det store slag stå, marathon. Alle var på heden enten for at flyve eller som tidtager. Det blev en herlig aften, hvor deltagere var godt ømme i armen, da timen var forbi.

Fredag blev der fløjet tre perioder om eftermiddagen, og om aftenen de sidste fem starter af sommerchuck. Kl. 22.00 skulle vi have pølsefest, så der kom gang i grillen, og vi havde en dejlig aften.

Lørdag formiddag blev de sidste to perioder i hallen fløjet. Derefter var der uddeling af præmier til dem, der havde vundet de forskellige klasser. Vi havde fået mange fine præmier fra Graupner, Transmerc, Leif O. Mortensen, Avionic, Henning Nyhegn, Robbe samt Bikuben i Holstebro. Jeg vil gerne sige mange tak for de fine præmier på lejrledelsens vegne.

Til slut vil jeg gerne sige Idom klubben og især Hans Rasmussen mange tak, for uden deres store forarbejde var det ikke blevet så god en sommerlejr, som alle gav udtryk for.

Om flyvepladsen vil jeg sige, at den ikke egner sig til store konkurrencer, men til sommerlejr-flyvning er den udmærket, da man bare kan sætte max-tiden ned, hvis det blæser. Og så vil jeg håbe, der kommer flere til næste år!

Hilsen fra en, der deltog på krykker!

*Hugo Ernst*

**Beg.-chuck:** 1. Jesper Widell, 2. Jacob Bækgaard, 3. Kåre Rasmussen, 4. Mikael Ernst, 5. Negrøy Smah, 6. Bjarne Bro, 7. Rasmus Buchwald, 8. Thomas Ratgaard, 9. Henning Bro, 10. Ole Andersen. **Chuck:** 1. Gunnar Holm, 2. Hugo Ernst, 3. Flemming D. Kristensen, 4. Jens Peter Larsen, 5. Jacob Bækgaard, 6. K. E. Widell, 7. J. Widell. **A1-beg.:** 1. Ole Andersen, 2. Kåre Rasmussen, 3. Preben Dyrmosé, 4. Jesper Hald, 5. Las Bak, 6. Jacob Bækgaard, 7. K. Albertsen, 8. Henning Bro, 9. Danny Nielsen. **A1-eks.:** 1. Gunnar Holm, 2. Hans Rasmussen, 3. Udo Gorres, 4. T. Hammerschmidt. **A2-beg.:** 1. Kjeld Kristiansen, 2. Ulrik Steen Hansen, 3. Torben Dyrmosé, 4. K. Vilmann. **A2-eks.:** 1. Gunnar Holm, 2. Hans Rasmussen, 3. Jens Peter Larsen, 4. Torben Bak, 5. K. E. Widell, 6. Erling I. Jørgensen. **C1:** 1. K. E. Widell, 2. J. Widell, 3. Fl. D. Kristensen. **Sommer-chuck:** 1. Gunnar Holm, 2. Jens Peter Larsen, 3. Fl. D. Kristensen, 4. Kjeld Kristiansen, 5. Danny Nielsen, 6. Peter Buchwald, 7. Ja-

cob Bækgaard, 8. Hugo Ernst, 9. Jesper Widell, 10. Henning Bro, 11. Rasmus Buchwald. **Marathon:** 1. Gunnar Holm, 2. Peter Buchwald, 3. Jesper Widell, 4. Kåre Rasmussen, 5. K. E. Widell, 6. Jacob Bækgaard, 7. Fl. D. Kristensen, 8. J. Hammerschmidt, 9. Udo Gorres, 10. Preben Dyrmosé, 11. Henning Bro, 12. Kenneth Albertsen. **KLM:** 1. Aage Westermann, 2. Gunnar Holm, 3. Udo Gorres, 4. Kjeld Kristiansen.

**Indendørs-konkurrencer:** **Chuck:** 1. Jakob Bækgaard, 2. Gunnar Holm, 3. Danny Nielsen, 4. H. S. Larsen, 5. Hans Rasmussen, 6. Fl. D. Kristensen. **P-15:** 1. Jesper Widell, 2. Kenneth Albertsen, 3. Preben Dyrmosé, 4. K. Vilmann, 5. Gunnar Holm, 6. Kåre Rasmussen, 7. Jacob Bækgaard, 8. Hans Rasmussen, 9. Torben Dyrmosé, 10. Ole Andersen, 11. K. E. Widell, 12. Henning Nielsen, 13. Jes Nyhegn, 14. Rasmus Buchwald, 15. Mikael Ernst, 16. Allan Worsøe. **Modeller m. stor propel:** 1. Hans Rasmussen, 2. K. E. Widell, 3. Allan Worsøe.

*Vor udsendte medarbejder på krykker, Hugo Ernst, lynskudt af Hans Rasmussen. Hugo har gjort et stort organisationsarbejde i den tid, hvor han ikke har kunnet klare sig på egne ben. Forhåbentlig vokser benet snart sammen, så han igen — også — bliver en af vore allerflittigste deltagere i konkurrencerne.*





## Navion fra Cambria – en ultralight til discount-pris

Det engelske firma Cambria Models blev for et par år siden rekonstrueret og har i dag fundet en dansk importør, nemlig Avionic. Modelflyve Nyt fik for snart længe siden et byggesæt af RC-ultralight'en »Navion« til test direkte fra fabrikken.

Testen blev overladt til Lars Pilegaard fra Viborg RC klub — den har været længe undervejs, men til gengæld er den særdeles grundig.

Det var med megen spænding, at jeg i januar i år afventede ankomsten af Cambrias byggesæt til ultralight-modellen Navion. Dels var flyet efter det forudoplyste temmelig stort i forhold til motorstørrelsen, og dels var der tale om et meget billigt byggesæt, som henvendte sig til især begyndere.

Ved udpakningen kom en meget sparsomt æske til syne, der ikke ville have mange chancer som blikfang i en hobbyhandel,

men indholdet var til gengæld en behagelig overraskelse.

Såvel byggevejledningen (endnu kun på engelsk) som tegningen var yderst informative og i topklasse. Træmaterialet var fint. Lige lister, gode udstansninger og ikke mindst hårdt og blødt balsa til de relevante formål. Fittingsposen var velforsynet med skruer og alle fornødne dimser bortset fra tank og hjul. Understellet var bukket og forsynet med »tryklåse« til fastgørelse af hjulene. Faktisk er der intet loddearbejde på flyet. Til bygning af flyet mangler foruden ovenstående kum lim og film til beklædning.

### Bygget som af begynder

Efter gennemlæsning af vejledningen besluttede knægten og jeg os til igen at være »begyndere« og tro fabrikanten i ét og alt, således at det var byggesættet, der blev testet og ikke vores opsamlende erfaring.

Opbygningen af vinge, haleplan og finne er næsten udelukkende af balsa. Hovedplanet er samlet på midten med vingestål (færdigbukket), og de inderste tre ribber på

*Cambria Navion i selskab med en militært udseende person i jeep. Bemærk, at toppen af Cox-motorens cylinder sidder over vingen, således at den lille motor kan blive afkølet under flyvningen. Foto: Lars Pilegaard.*

hver vinge er forstærket med krydsfiner. Haleplan og finne er opbygget som en helhed, og såvel vinge som halesektion fastgøres til kroppen med gummibånd. Hovedplanet fastgøres med mindst fire bånd, og mindst to sættes i kryds for at holde vingen samlet omkring vingestålet. Alt bygges fladt direkte på bordet. Der er ingen skrænkning, og senere erfaring viser, at skrænkning ikke giver nogen synlig forbedring af flyveegenskaberne.

Kroppen gav problemer. Som det ses på billederne, består den af en kabinebox af krydsfiner og en halebom af balsa. De to stykker finer til for- og bagside af den høje del af kabineboxen havde nærmest propelfacon. Finéren var almindelig 3-lags og burde alene anvendes til bagbeklædning i køkkenskabe, men som »begyndere« knoklede vi på ganske uvidende om, at vingen til sin tid ville ligge endog meget skævt på kroppen. Det kom siden som en »stor overraskelse«, som måtte afhjælpes med overskydende balsa.

Hele herligheden blev beklædt med film efter Cambrias anvisning, og min 1,5 cm<sup>3</sup>



Cox blev monteret som vist på tegningen godt skjult bag kroppen. Fint så det ud.

## I luften .....

Så afsted til flyvepladsen. Ifølge brugsanvisningen skulle nybegyndere kunne lære sig selv at flyve med denne model, og når flyet var bygget rigtigt, skulle modellen med fuld gas på motoren stige svagt i store højresving og iøvrigt være meget selvstabiliserende.

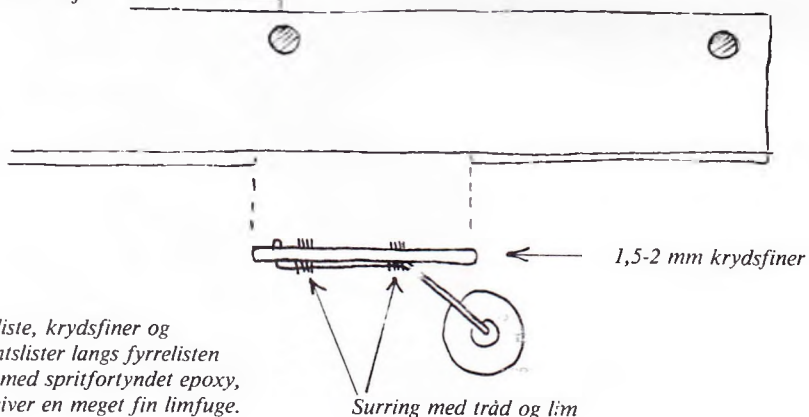
Det afsnit i byggebeskrivelsen bør straks udgå og erstattes af »få hjælp i en klub«. Ingen nybegynder kan bygge så nøjagtigt — og da slet ikke med førømtalte skæve krydsfiner.

Vel ankommen til flyvepladsen måtte vi konstatere, at »blæsten havde kulet sig op«, men vi kunne da forsøge at taxie på banen. Halehjulet er nemlig ikke styrbart, og højderoret sidder under propelstrømmen, så vi forventede ikke at kunne løfte halen højt nok til at svinge på sideroret. Men det lod sig gøre. Meget præcist endda. Forklaring: Motoren trykker fremover på det øverste af kroppen, og hjulene stritter imod forneden, med det resultat at halebommen løfter sig nok så nydeligt.

Efter et kvarters øvelse var vi næsten eksperter og lod modellen skyde ned ad banen. Selv med fuld gas gik det utroligt langsomt, men hvad. Ifølge vejledningen skulle modellen kastes. Da flyet i et af skuddene kom op på almindeligt luntetrav stikker bæstet pludselig næsen i vejret og flyver. Sved på panden. Alle andre modeller holder sig klogeligt hjemme i byggelokalerne, og her flyver vi med en ny og uprøvet model. Efter få sekunder kan vi imidlertid ånde frit. Der er fuld kontrol på flyet, omend der skal trimmes mere end trimknapperne tillader. Det går bare, men efter nogle omgange stopper Cox'en. Dette mønster gentager sig, hver gang vi forsøger, og efter 5-6 flyvninger stopper vi spøgen og må konstatere:

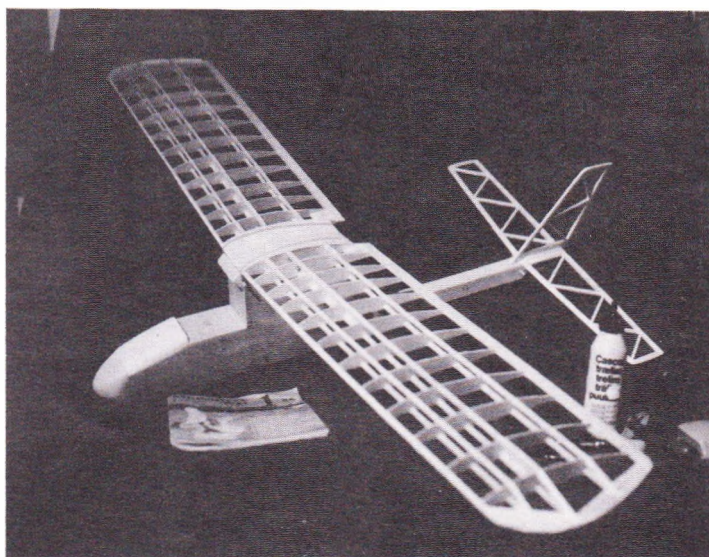
- Motoren skal hæves, så cylinderen kommer op over vingen, når der er tale om en gløderørmotor. Den kører for dårligt, når den sidder i læ af kroppen.
- Halehjulet, som er hæftet i bagkroppens balsa, er gået løs og skal enten erstattes af en bred hale-slæber eller monteres i et stykke 1,5 mm krydsfiner. Vi vælger det sidste og har ikke siden haft problemer her.

Fig. 1: Halehjul



Fyrreliste, krydsfiner og trekantslister langs fyrrelisten limes med spritfortyndet epoxy, som giver en meget fin limfuge.

Surring med tråd og lim



Her ses modellen i træfærdig udgave. Størrelsen antydes af limdunken og det nummer af *Modelflyve Nyt*, der ligger ved modellens næse. Foto: Lars Pilegaard.

Cox'en kunne iøvrigt ikke lide at skubbe. Den gnavede aluminium mellem medbringeren og krumtaphuset, hvilket vi afhjælp ved at anbringe en tynd skive teflon som trykleje her imellem.

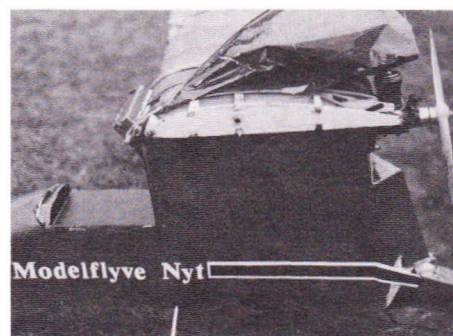
## Mere flyvning

Næste flyvedag foregik i stille vejr. Det cyklede bare derudaf. Alle flyvninger blev foretaget med jordstart, og alt var idel lykke. Faktisk var jeg på nippet til at skrive en testrapport til *Modelflyve Nyt* nr. 3, men jeg ville gerne have nogle andre til at prøve-styre og gerne nogle nybegyndere, så skriveriet ventede.

Tredie flyvedag med nogenlunde flyvevejr. Modellen, som nu har passeret den første times flyvetid, ligger støt i små hundrede meters højde på vej op mod vinden, da venstre vinge pludselig flagrer bort. Lodret ned. Havarikommissionen må konstatere, at planet er brækket lige uden for vingestålet. Kroppen har ikke taget nævneværdig skade. Halebommen er brækket fra kabineboxen, idet krydsfineren ganske enkelt er spaltet. Halen er hel og hverken motor eller radiogrej har lidt nogen overlast.

Ejner Hjort fra Falcon, der var med til at besigtige vraget, regnede ud, at vingen havde kunnet tåle en belastning på 3,8 G. Lidt lavt for et begynderfly.

Jeg havde mistænkt Cambria for at have hugget vingen fra en gammel svæver, hvor vingen havde været papir/lak-beklædt og



Vingebrud pga. for svage lister. Forkanten og den midterste dobbelliste blev udskiftet med fyrretræslister i den nye vinge.

derfor var stærk nok ikke mindst fordi svæverens krop ville have været betydeligt lettere. Jeg foreslog derfor at såvel de to lister i hovedbjælken som forkantslisten blev byttet om med fyrrelister. Det gav en teoretisk brudstyrke på 9,6 G, og samtidig undgik man knuste forkanter ved udlandinger i korn- og roemarker.

Cambria godkendte forslaget, og en ny vinge blev lavet. Maskinen kom i luften søndag den 7. september, hvor vejret stadig var meget uroligt efter årets første efterårsstorm.

## Styrkeprøve

Ganske vist var det ikke »begyndervejr«, men nu drejede sagen sig om en regulær styrketest, hvor eventuelle mangler ville afsløre sig hurtigt i det hårde vejr og ikke afvente 10-20 timers hyggeflyvning.

Den nye vinge opførte sig eksemplarisk. Faktisk var flyet blevet endnu mere stabilt, nu hvor vingen åbenbart ikke vred sig. Kun i sving fra stærk medvind til modvind virkede flyet besynderligt.

En række sving i øjenhøjde afslørede fejlen. Hele halesektionen vippede i elastikkerne, fordi understøttelsesfladen er for lille. Denne fejl afhjælpes enten med en plade balsa (tværstillede årer) eller endnu bedre med en bid krydsfiner, da dette materiale ikke ødelægges af gummibåndene. En fastlimning kan ikke anbefales, da den lavtsiddende hale nemt kommer i kontakt med

fortsættes næste side

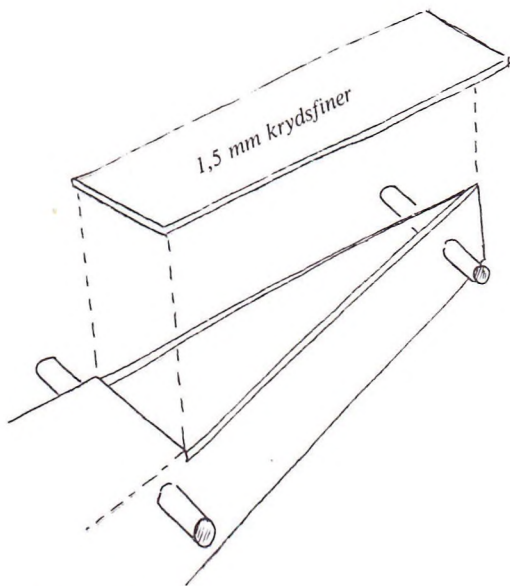


Fig. 3: Ny haleplansstøtte

jorden under en lidt skæv landing.

Flyvningen fortsatte, og efter 1 time og 16 min. er der igen rod med styringen. Flyet drejer ikke til højre, men hekser rundt til venstre som en anden kunstflyver.

Forsigtigt luskes kalorius hjem over pladsen, og — oh skræk — det ses tydeligt, at halefinnen sidder løs, og at haleplanet danner et knæk opad som en V-hale.

»Metaltræthed« i halen som vist på fig. 4.

Under den afsluttende landingsrunde brækker haleplanet helt, og flyet går på næsen fra 25 meters højde. Men ud over halen er kun vingestålet bøjet. Vingen har hermed bestået sin styrkeprøve med glans!

Halsektionen kræver afgjort en forbedring, og jeg valgte den metode, der er vist på fig. 5.

### Forslag til ændringer

Efter alle prøveflyvninger må jeg konstatere, at byggesættet bør ændres som følger:

- Motoren hæves op over vingen, når der bruges gløderørsmotor.
- Halehjulet fæstes i krydsfiner.
- Hovedbjælke og forkantsliste i vingen laves af fyrretræ.
- Haleplanet understøttes af træplade.
- Oversiden af haleplanet forstærkes for at modvirke »metaltræthed«.

Fig. 4: Halebruddet.

En medvirkende årsag til bruddet var, at balspladen mellem for- og bagkantsliste havde årene i længderetningen.

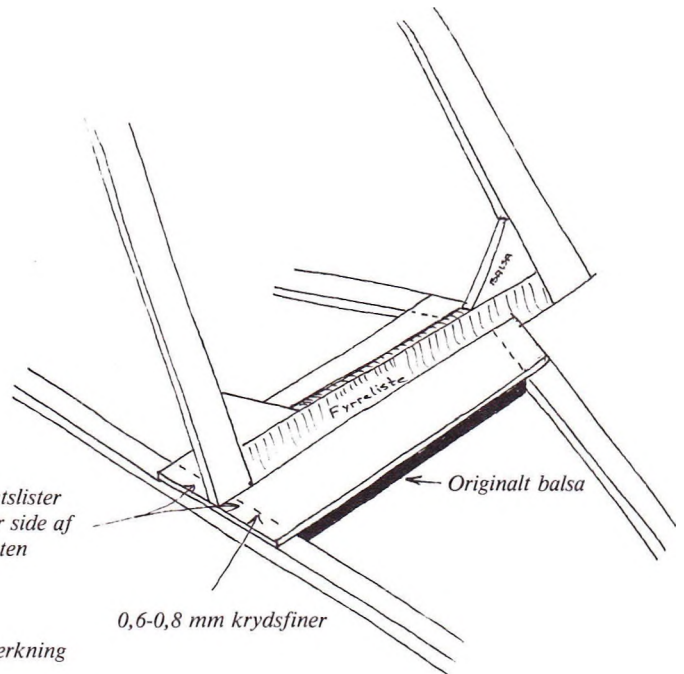
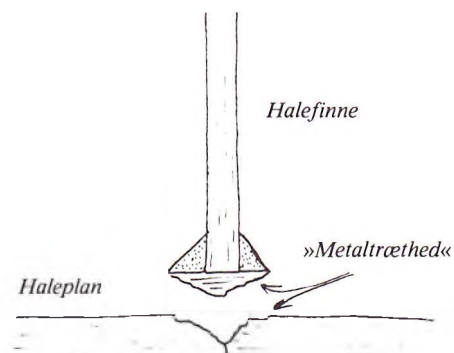


Fig. 5: Haleforstærkning

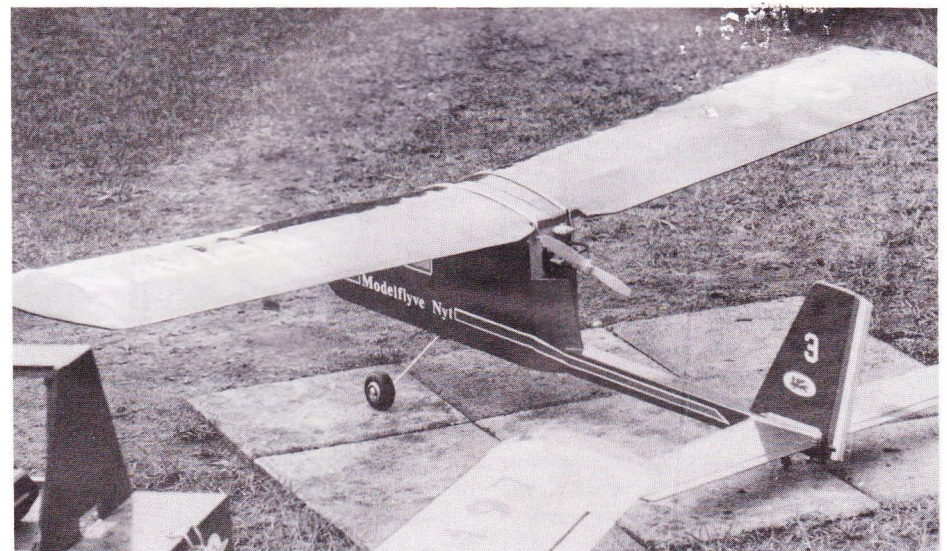
f. Kabinens endestykker udføres af bedre krydsfiner (uden skævheder).

g. Flyvevejledningen ændres hvad angår »selvoplæring«.

Om flyvningen iøvrigt kan jeg kun sige, at alle manøvrer er bløde og ukritiske, og at det formentlig ikke kan lade sig gøre at overstyre modellen. Start og landinger kan indøves, ligesom selvfølgelig alle vandrette manøvrer kan udføres og styring fra og mod piloten indlæres. Med fartdykning kan endvidere udføres loop og små, lodrette stigninger. Den selvstabiliserende effekt er på toppen. Uanset hvordan maskinen ligger i luften, går den selv over til vandret, når pindene slippes. Blæsevejrsegenskaberne er den tykke krop til trods helt på toppen, og flyvning i turbulent luft er en fornøjelse. I stærk sidevind holder flyet selv næsen op mod vinden, og den flyver let fra yderpunkt til yderpunkt med »hands off« fra pilotens side.

Jordstarten skal lige have et ord med på vejen. Som tidligere beskrevet tvinger motortrykket halen fra jorden, og modellen kan have en tendens til at gå på næsen.

Før flytning af motoren. En diesel kan godt klare denne placering, men gløderørsmotorer kører varme. Der er godt med v-form i vingen — det sikrer stor selvstabilitet.



Hold derfor fuldt højderør, straks når maskinen begynder at rulle (halen tvinges i balance) og slip højderøret ved take-off, hvorefter flyet af sig selv bygger fart på og stiger jævnt af banen.

### Varm anbefaling

Sammenlignet med forskellige andre begynderfly til samme motorstørrelse er Navionen flyvemæssigt i særklasse, og især dens egenskaber i blæst er langt bedre, så efter gennemførelsen af forannævnte forstærkninger lægger jeg gerne navn til en varm anbefaling over for folk, som vil lære at flyve uden at skulle investere i tungt, brændstofforbrugende flyveudstyr. □

### Data for testmodellen

Vingens spændvidde: 152 cm

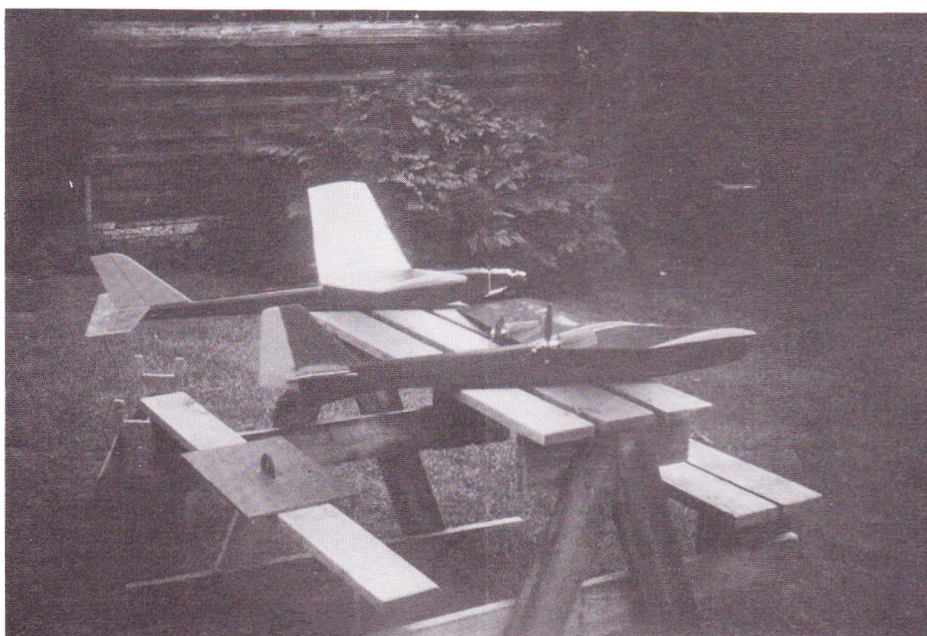
Vingens korde: 22,8 cm

Modellens længde: 99 cm

Vægt flyveklar med brændstof: 1.480 gram incl. 3 standardservoer

Motor: 1,5 cm<sup>3</sup> Cox

Tank: 150 cm<sup>3</sup>



Længst væk fra Carl Aage Andersens kamera ses hans egen model, »Bluebottle«, der fås som Aeromodeller-tegning. Den to-motorede model er bygget af artiklens forfatter Peter Christiansen. Den hedder »Minitwin« og er konstrueret af den tyske elektro-ekspert Helmut Meyer.

## Begynderer erfaringer med elektro-fly

I Helsingør må man ikke flyve med forbrændingsmotorer. Det står der i politivedtægten. Så der må andre energikilder til, hvis man vil flyve med propeldrevne modeller. Peter Christiansen fortæller her, hvordan han og Carl Aage Andersen tog hul på RC-elektroflyvningens mange problemer — og glæder.

Efter lang tids snak frem og tilbage er vi i år kommet i gang med bygning og flyvning med el-modeller, og vi håber, at beregningen om vore foreløbige erfaringer kan give flere lyst til at deltage.

Vi startede med at læse alt, hvad vi kunne finde om emnet, og vi fandt hurtigt ud af, at tyskerne var længst fremme på området. Forlaget, som udgiver bladet »Flug + Modell Technik«, har udsendt et hæfte (faktisk en bog på 104 sider), som hedder »Elektro-Segelflugmodelle«, skrevet af en af de tyske pionerer på el-området, Dipl. Ing. Helmut Meyer. Den er absolut sin pris værd, den indeholder et væld af oplysninger om el-motorer, byggetips, modeller og tabeller til beregning af modellens kraftbehov i relation til propeller, modelvægt mm.

Vores udgangspunkt var at forsøge at finde den billigste måde at opnå rimeligt gode resultater. Det vil sige billige standard motorer, anvendelse af »normalt« RC-udstyr uden mikromodtagere og ditto servoer.

Carl Aage valgte at bygge en modificeret udgave af en »Aeromodeller« svævemodel kaldet »Bluebottle«, drevet af 1 stk. Mabuchi »380« motor med direkte træk fra motorakslen til en propel på 6×4". Modellen er udrustet med et 2-kanals »Acoms« RC-anlæg med normale servoer, samt motor start/stop via en mikroswitch, der påvirkes af højderorsservoens yderstillinger (det virker).

De første flyveforsøg blev gjort med en driv-akku på 6 celler à 1,2 Ah. Det kunne give tilstrækkelig kraft til at holde modellen flyvende, men med minimal stigeevne. Ved at gå op til 7 celler forbedredes resultatet betydeligt, modellen kunne nu stige til god højde.

Carl Aage's næste projekt er en model drevet af et Acoms aggregat, gearet 3:1, med en propel på 9×4", og det er også med en Mabuchi »380« motor. Dette skulle give en væsentlig forbedret virkningsgrad.

Under vor gennemgang af diverse tidsskrifter var jeg faldet for en interessant lille model i »Flug + Modell Technik« nr. 8/1984. Modellen er konstrueret af nævnte Helmut Meyer, og som det fremgår af navnet »Minitwin«, er det en to-motorers model. Drivkraften leveres af to Mabuchi »380« motorer anbragt i vingens bagkant med skubbende propeller direkte drevet af motorakslen. Driv-akku'en er på 7 celler à 1,2 Ah. Modellens spændvidde er 1.100 mm, planarealet er 21,4 dm<sup>2</sup> og med en flyvevægt på 1.150 gram bliver planbelastningen 54 g/dm<sup>2</sup>. Radioudstyret er et almindeligt Futaba anlæg med to standard servoer og med motor stop/start via to mikroswitch påvirket i højderorsservoens yderstillinger.

I betragtning af, at det var mit første forsøg med el-modeller, var flyvningerne over al forventning. Modellen er ret hurtig og stiger forbavsende godt. Den kan stige ca. 100 meter på et minut, og det giver mulighed for 5 gange stigning til samme udgangshøjde på én opladning. Ved at bruge start/stop-kontakten og så glide til en passende højde, inden man starter motorerne igen, kan man opnå en total flyvetid på 15 min. pr. opladning.

Med hensyn til NC-akkuer har vore forsøg vist, at der er betydelig forskel på ydeevnen hos de forskellige fabrikater. Til dato har vi prøvet et sæt celler af ukendt her-

komst, et sæt af mærket SAFT og to sæt af mærket National Hi Amp, alle med 7 celler à 1,2 Ah. Ved sammenlignende forsøg med hurtig afladning (ca. 6 amp.) over en 12 volt autolampe H4 ned til en spænding på 1 volt pr. celle, under belastning, så afladningstiden ud som følger:

Ukendt mærke ..... 2½ minut  
Mærke SAFT ..... 7 minut  
Mærke National Hi Amp ..... 8½ minut

Prisforskellen på de tre typer var yderst ringe, så det er vigtigt at finde det bedste fabrikat. National Hi Amp cellerne er købt hos Transmerc, mens SAFT cellerne er købt i England.

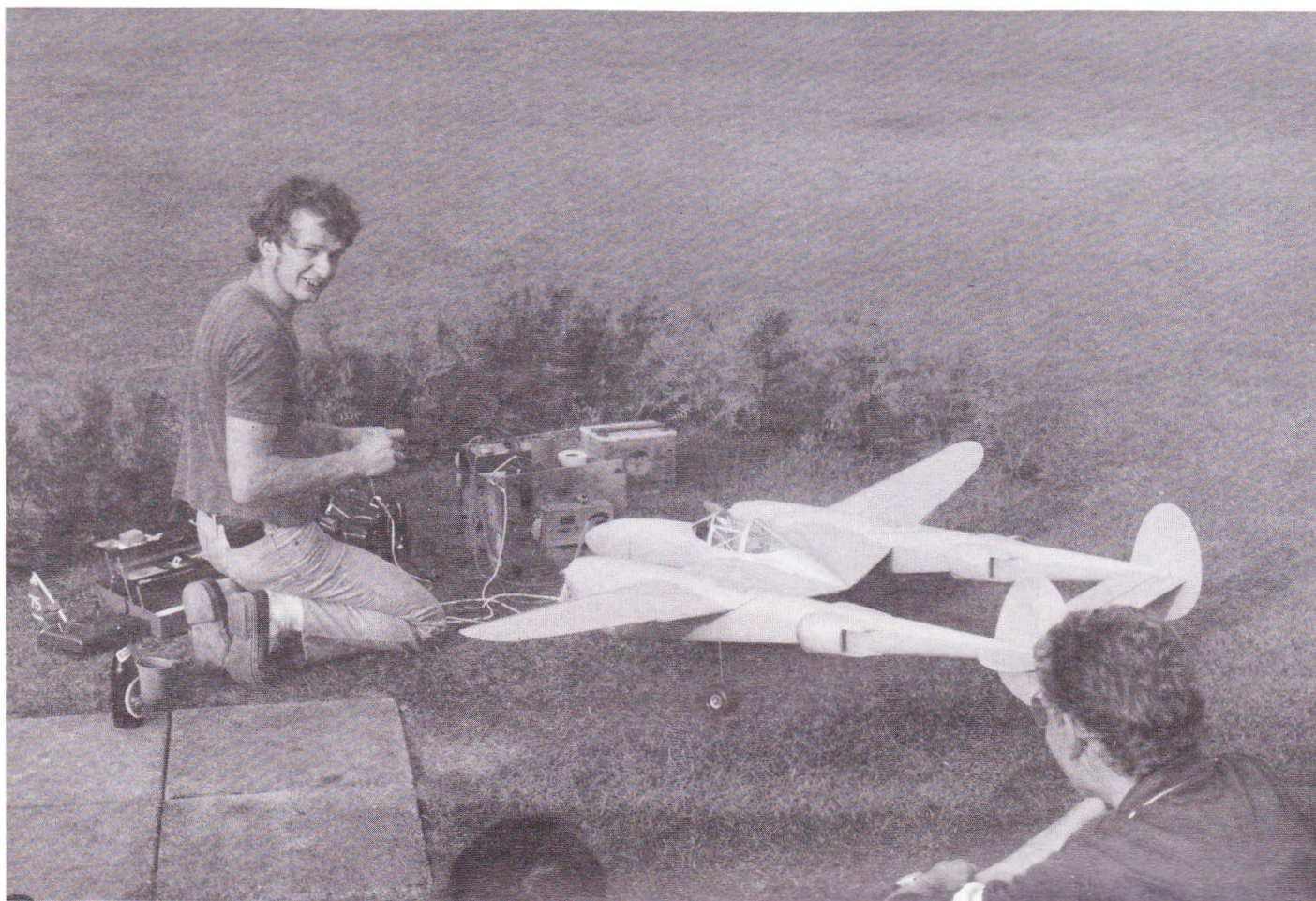
Men hensyn til hurtigoplading af driv-akkuerne, som vi har foretaget med en simpel opstilling med en 12 volt H4 Halogen autolampe, forsynet med en omskifter, så man også kan aflade akku'erne, må det absolut tilrådes, at man sikrer sig, at de er afladet til en spænding på 1 volt pr. celle, før ny opladning påbegyndes. Opladningstiden med ovennævnte lampe bliver i så tilfælde 15-16 min. hver gang, men overhold ladetiden. Man kan udmærket bruge et billigt minut-ur som signalgiver til at afbryde opladningen.

Der er mange muligheder inden for el-flyvning i dag, f.eks. el-svævemodeller, kunstflyvning, team-race og efterhånden sikkert også skalamodeller. Helikoptere findes allerede flyvende i Tyskland.

Et eksempel på en kunstflyvningsmodel er svenske Gert Zaar's »Volta«, som er omtalt i Modelflyve Nyt 4/85. Den kan flyves med en Mabuchi »550« motor med direkte træk på propellen. En variant af samme modeltype kaldet Swedish Hawk har opnået en hastighed på 97 km/t.

Med hensyn til mere avancerede sager, så sker der en stadig udvikling. For eksempel findes der idag proportionale omdrejningsregulatorer, som trinløst regulerer motoromdrejningerne over en af modtagerens kanaler. Den nævnte »Volta« flyves af Gert Zaar med en svensk udviklet elektronisk regulator, hvis printplade ikke fylder mere end motorens diameter. Der findes også mindre avancerede løsninger på motorkontrol, f.eks. en start/stop enhed som styres direkte over en modtagerkanal uden brug af servo, og vægten er kun 20 gram for hele herligheden. Der er altså masser af muligheder, det er bare om at komme i gang.

Endvidere giver el-flyvning også mulighed for at flyve på pladser, hvor det er forbudt at bruge forbrændingsmotorer. □



## Lockheed P-38 Lightning – 4: Modellen i luften for første gang

Keld Gade's projekt med at bygge en P-38 Lightning skalamodel, blive udtaget til det danske landshold, deltage i VM-1986 og derefter — forhåbentlig — være verdensmester i de følgende to år stod foran et afgørende trin, da vi sidst forlod det. Keld's model var færdig og skulle i luften .....

Vi giver ordet til vore udsendte medarbejder, Lars Pilegaard:

Hen under aften søndag den 11. august brast Norges rige med et smæld ud af Keld Gades hånd. Vel var det ikke hans buestreg, men hans drømmemodell, der brød sammen, men resultatet var det samme. Keld bliver ikke den regerende mester i Norge i 1986.

Aftenen tegnede ellers godt. Efter en dag med meget urolig luft lagde vinden sig smukt og bød på dejligt vejr til prøveflyvning og eventuel udstedelse af jumbotilladelse.

Modellen stod samlet, grundmalet og flyveklar, og efter at være inspiceret af vores jumbo-kontrollant blev der givet tilladelse til at starte motorerne og prøve såvel hurtig som langsom kørsel.

Som sædvanligt lød den førststartede

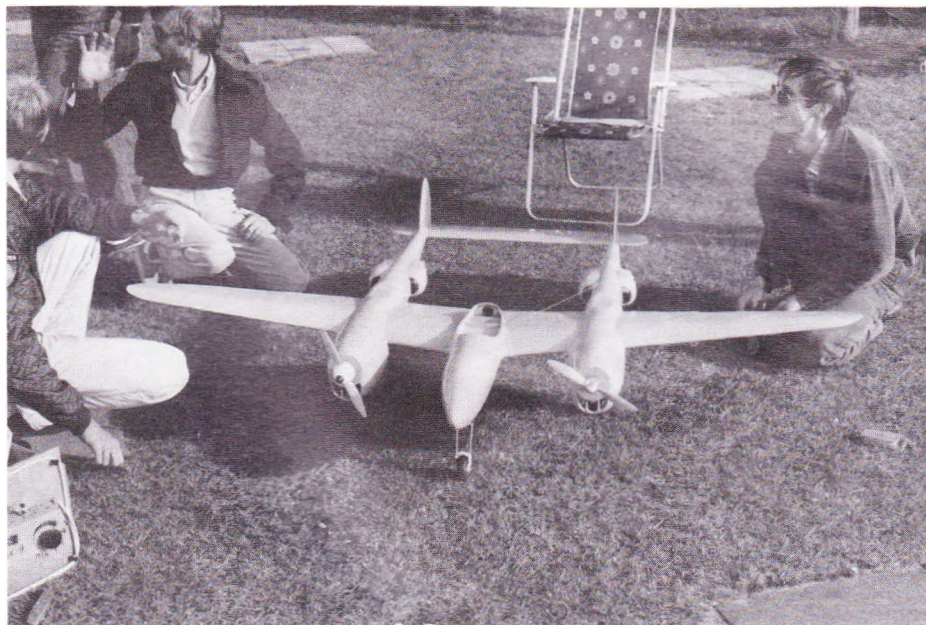
motor frygteligt i aftenstilheden, men da nummer to blev startet og justeret, smeltede lydbølgerne sammen i den smukkeste harmoni.

Maskinen kørte som en drøm. Starttilladelsen blev givet, og med neutrale flaps for P-38'eren ud ad banen, mens de forsamlede

tilskuere holdt vejret. Med et magtfuldt brøl steg hun op i sit rette element, måske lidt stejlt skalamæssigt, men afgjort et dejligt syn.

Testflyvningen blev indledt med trimning efterfulgt af flyvning i store, bløde kurver, og så — én motor sætter ud, og straks er

*Jumbokontrollant Poul Holm (t.v.) giver tegn til Keld Gade om, at modellen kan gå i luften.*



modellen i spin mod jorden. Af med gassen og straks er flyet igen stabilt.

På tilskuerpladserne tror vi, at spinnet er en kontrolleret manøvre, og når lige at bemærke, at det vist var lidt dristig flyvning på første tur, da vi igen hører motoren tage fat og ser flyet påbegynde et nyt spin fra 25 meters højde lige ned i kornet. Et brag, et haleplan flyvende op i luften og herefter stilhed. Keld Gade's P-38 har hermed levet op — eller rettere ned — til min tidligere beskrivelse af originalflyets uberegnelige temperament.

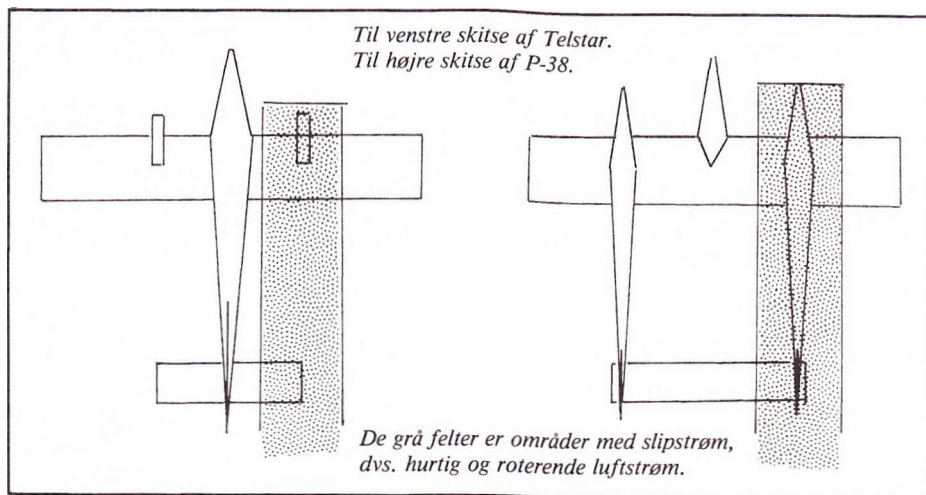
Nedstyrtningsstedet var pejlet af tilskuerne, og kort efter havde fire bærere hentet resterne hjem på pladsen, hvor en selvbestaltet havarikommission straks tog fat.

Keld tog situationen roligt. Han græd i hvert fald ikke, men deltog i debatten.

Flyet var gået i spin, straks da den ene motor døde, og efter opretningen havde Keld forventet at kunne flyve kassen hjem på én motor for svage omdrejninger og tilpas rorkorrektion. Det kunne han altså ikke, men hvorfor?

Motorerne var som tidligere fortalt blevet prøvefløjet på en ombygget Telstar, og her gav flyvning på én motor ikke nævneværdige problemer. Både højre- og venstresving kunne udføres sikkert. Men hvorfor så problemer med P-38'eren? Forklaringen må ligge et eller andet sted i stammoderens originale kropsopbygning, der som vist på skitsen afviger væsentligt fra Telstar'ens opbygning.

Men disse forhold må jo også have gjort sig gældende på originalflyet, som ifølge historien ofte kom hjem på én motor. Forklaringen kan ikke alene være, at modellen ikke kunne kantstille den stoppede propel, men måske var den anvendte motorkraft for stor. Måske skulle man have sænket flapsene for at nedsætte den nødvendige airspeed, men så var modstanden på vingen med den døde motor vel blevet endnu stør-

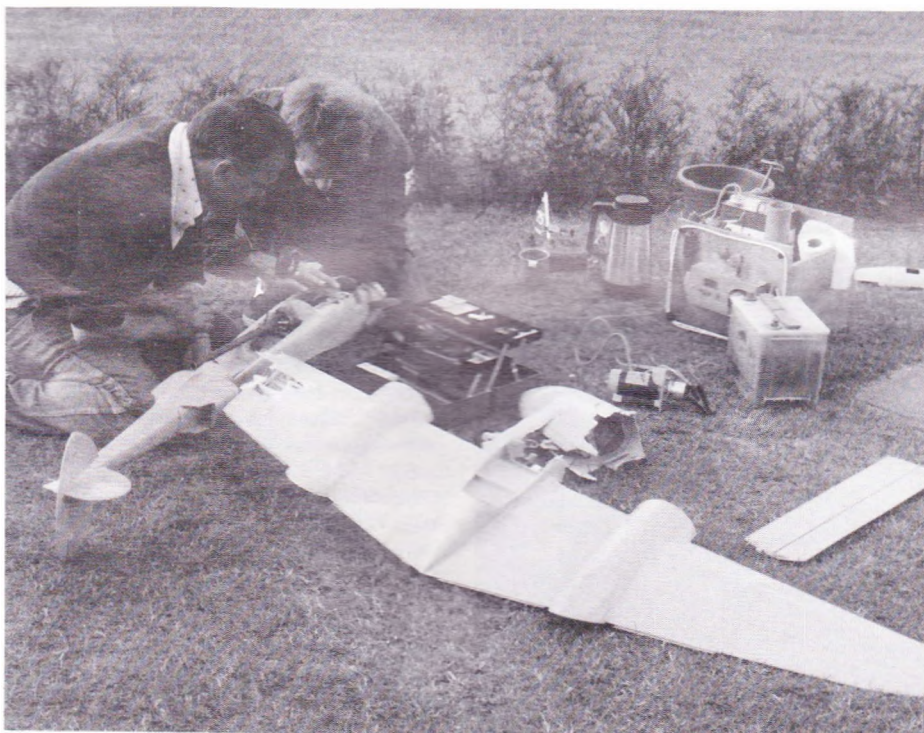


re, mens løftet bag den kørende propel var blevet større. Kunne det tænkes, at originalflyet kunne give individuel flaps, sådan med positiv flaps bag den standsede motor og negativ flaps bag den anden, eller måske var motorernes trækretning forkert? F.eks. JU 52 havde motorer til at trække udad, væk fra kroppen?

Vi fandt ikke forklaringen den aften, og vi spekulerer alle — ikke mindst Keld — på, hvad der er galt, for selvfølgelig skal flyet repareres igen, men reparationen skal også helst omfatte en konstruktiv ændring, som for fremtiden nedsætter risikoen for spin ved motorstop.

Hvorom alting er, at var det heldigt, at problemet kom på bordet allerede nu, inden der blev lagt flere hundrede timer i den endelige finish, men desværre må vi samtidig konstatere, at flyet ikke kommer til VM i 1986, når udtagelsen til landsholdet afgøres allerede nu i denne sommer.

Hvis nogen af læserne ligger inde med løsningen på problemet, vil Keld Gade selvfølgelig være glad for oplysninger, så projektet hurtigt kan blive genoptaget såvel her som på flyvepladsen. □



På billedet herover er Keld Gade på vej til første start med sit skala-projekt. Bemærk, at cockpittet ikke er lavet på dette tidspunkt. Hvis Keld ser nervøs ud, er det næppe et tilfælde. Billedet til venstre er taget nogle minutter senere, hvor Keld og en kammerat er i gang med at besigtige skaderne. Historien har en fortsættelse: Efter at artiklen her var skrevet, reparerede Keld modellen og tog ud for at flyve med den igen. Billedet øverst på modstående side er taget nogle dage efter havariet. Reparationen er usynlig — der er oven i købet kommet cockpit på modellen — og det lykkedes at få så meget styr på den, at den er sluppet uskadt fra nogle flyvedage. Men problemet med at den ikke kan flyves på én motor er ikke løst. Alle fotos: Lars Pilegaard.

# Nordisk Mesterskab i RC-termikflyvning

## Flot dansk indsats og danske sejre ved NM i Finland d. 3.-4. august

Den 3. og 4. august var det tredje gang, finnerne arrangerede Nordisk Mesterskab i klasse F3B. For tredje gang var Danmark bedst deroppe. Den danske holdleder Preben Nørholm beretter hvorfor og hvorledes.

Det lille ordsprog »Øvelse gør mester« er sandt inden for enhver sport. Derfor ankom vi til flyvepladsen i Räyskälä allerede onsdag morgen for at træne til weekend'ens mesterskab. Og vi var Peter Mikkelsen, Karsten Jeppesen og Kjeld Sørensen, der udgjorde det nationale landshold, Morten Juul Christensen og Peter Juul Christensen som junior deltagere, Leif Mikkelsen, supporter og jeg selv som holdleder. Alle undtagen jeg selv har de efterhånden fundet sammen i Brabrand Modelflyveklub (BMC), der i dag må betragtes som F3B-drengenes Mekka.

### En skøn flyveplads

Flyvepladsen i Räyskälä er det finske modstykke til Svæveflyvecenter Arnborg, blot meget større og flottere og smukt placeret i et uendeligt skov-/sø-terræn midt mellem Helsinki og Tampere. Men den onsdag morgen havde pladsen valgt at henligge dvask og våd under regntunge skyer, og kun svævefly for millioner i hangarer og i det fri transportvogne afslørede, at dette var »stedet« for finsk svæveflyvning.

Vi ledte efter tegn på liv, i tårnet, under flyvelederens skrivebord, osv. Heldet var dog først med os i cafeteriaets køkken, men ak, her taltes kun finsk. Efter 5-10 minutters armbevægelser kunne jeg dog fortælle holdet, at jeg ikke ville blive forbavset, hvis der om et kvarter ville komme en mand, der vidste noget. Man kan forstå en del, når man vil. Her lærte vi bl.a., at dansk hedder *tanskaleinen*, og selv solen begyndte at titte frem ind imellem.

Eneste overraskelse var, at der kom to mand, der viste os flyveplads og forklarede om sikkerhedsprocedurer og trafikregler på pladsen. Jo, det havde regnet uafbrudt i tre døgn.

Weekend'en forud var der trænet flittigt på

Morten Juul Christensen kaster Contest'en for lillebror Peter, mens Leif Mikkelsen overvåger spillet (med flag) og Preben Nørholm er klar til at rådgive om termikken.



### Resultater

1. Karsten Jeppesen, DK ..... 7.387 pt.
2. Gert Holtbäck, S ..... 7.380 pt.
3. Peter Mikkelsen, DK ..... 7.363 pt.
4. Leif Pernstig, S ..... 7.204 pt.
5. Kjeld Sørensen, DK ..... 7.184 pt.
6. Joakim Ståhl, S ..... 7.129 pt.
7. Jukka Lahtinen, SF ..... 6.983 pt.
8. Thorbjørn Jespersen, N .... 6.975 pt.
9. Mikko Mäkinen, SF ..... 6.494 pt.
10. Werner Sveum, N ..... 6.317 pt.
11. Jaakko Passinen, SF ..... 6.129 pt.
12. Kåre Schanche, N ..... 4.588 pt.

### Junior-klasse:

1. Ola Didrik Smith, N ..... 6.398 pt.
2. Morten Juul Christensen ... 6.379 pt.
3. Peter Juul Christensen ..... 6.251 pt.
4. Stefan Carlsson, S ..... 5.666 pt.
5. Matti Warjus, SF ..... 5.542 pt.
6. Esa Heikkilä, SF ..... 5.006 pt.
7. Tor Walen, N ..... 4.368 pt.

### Holdresultater:

1. Danmark ..... 21.934 pt.
2. Sverige ..... 21.713 pt.
3. Finland ..... 19.606 pt.
4. Norge ..... 17.880 pt.

hastighedsflyvningerne, så nu var det pladsens termikforhold, der skulle udforskes. De viste sig ret ukomplicerede, dvs. termik og synk overalt.

Derimod viste landingen sig at være problematisk. Vi benyttede her FAI landingsbanen (skydeskiven) med max. points i et punkt og fra- drag for hver mener ud til 15 m radius. Det løse sand med tynd græsbevoksning viste sig tilstrækkeligt glat til, at vore tunge, hurtige fly kunne glide fra nul points og hele vejen tværs over punktet ud til nul points på den anden side.

Dette er jo umuligt, blev det påstået, mens holdlederen holdt på, at dette blot var svært, og lige så svært for de andre, hvorfor vi bare skulle lære kunsten og gøre det bedre end de andre. Hvilket vi så gjorde.

Det ser måske ikke så kønt ud, når man 4-5

meter før landingspunktet giver fulde krænger for at slutte i et ground loop på prikken, men det tæller på resultatavlen. Og er reglerne lidt aparte, må flyvningen vel også have lov at være det. (NB: De danske regler er som bekendt mere intelligente).

### Træning

Unionens to nye mesterskabs-højstartsspil, som Leif Mikkelsen har bygget, blev grundigt testet, og de holdt til prøven. Piloterne jubede over deres kraft, hastighed og accelerationsevne, som de udnyttede til flotte zoom-starts til højder, der langt overgår linelængden. Spillene er baseret på startermotoren i Mercedes-Benz 300 Diesel, som bl.a. har fået ny forflance med kugleleje, bl.a. for netop at kunne presses ned under reglernes max. dimensioner på motoren.

Senere blev »tanskaleinen spilski« noget af et begreb — der blev i hvert fald spurgt og fotograferet flittigt. Mon ikke også Leif i vinterens løb fortæller Modelflyve Nyt's læsere om disse hans mesterværker og RC-unionens seneste multitudse-investering i nutidens og fremtidens F3B elite.

Om torsdagen kom nordmændene og nogle finner og blandede sig med os, men hvor blev svenskerne af? Nordmændene og finnerne mente vi nok, vi kunne klare, men svenskerne? De havde i hvert fald skrevet nogle fabel-rapporter om deres forårs-konkurrencer, og Joakim Ståhl var vist nok i topform.

Endelig fredag eftermiddag kom de til den travle flyveplads, hvor nu også en plæneklipper forsøgte yderligere at afkorte de spredte strå.

Her trænes, sagde de efter den indledende halsning. Ja, vi er jo kommet for at vinde, måtte vi som ærlige mennesker tilstå. Da er det synd, at vi er ankommet, lød det tilbage, og meget mere fik vi ikke snakket sammen, for som ved et trylleslag havde skoven opslugt dem igen.

Rygterne gik: De havde vist nok havareret alle deres bedste fly, og nu skulle reserveflyene spares til seje mesterskabet. Et endnu mere optimistisk rygte sagde, at det var næsten ganske vist, at de havde haft en »meget anstrengende« færgetur over Bottenviken sidste nat. Men det var jo kun rygter. Vi fik intet svensk fly at se, hverken på jorden eller i luften.

Vi flyttede nu ind på flyvepladsens motel efter under træningsdage at have boet på et fremragende vandrehjem i Renko nogle få mil østpå, polerede vingerne en ekstra gang og gik tidligt i seng. Det anså vi for at være det værste, vi kunne gøre mod svenskernes nervekrig her forud for den store dag.

### Mesterskabet

Vi vågnede til et prima arrangement. Vore finske venner kan bare det der at arrangere F3B. Og vejret var ind imellem fint. Også svenskerne var »til at tale med«, selvom deres helt nye, unge landsholds-generation flyver forbi ret meget bedre end den gamle. Men regn- og tordenbyger forsinkede planen, der lød på 2½ runde lørdag og 1½ søndag.

Aftensmadstiden nærmede sig, og vi kunne end ikke nå to runder. Juryen blev indkaldt til krisemøde. Maden måtte udsættes, så vi fik de to runder om lørdagen, blev det besluttet. Men hvad med vejrmeldingen for søndag? Ja, hvad med søndagsvejret? Fat i felttelefonen til tårnet.



Den danske lejr i et stille øjeblik. Alle fotos: Leif og Peter Mikkelsen.

Vi kunne næsten forstå den finske samtale: *Regn hele søndag!*

Det blev en meget hurtig spisning, og så tog vi en 3. runde, der først sluttede lørdag aften klokken halv ti. Vi kunne jo lige så godt udnytte den lange, lyse aften her tæt på Polarcirklen, og tre runder er det minimale, der kan kåres en mester på.

3. runde havde iøvrigt også fin termik, selvom alle nu kunne se varmfronten trække op i syd-vest. Klokken ti faldt de første dråber, og derefter styrtede det ned uafbrudt. Men vi havde klarret os godt. Peter Mikkelsen lå lunt i spidsen, og også i holdkonkurrencen førte vi.

Søndag morgen på vej til morgenmaden blev der lidt længere mellem dråberne — og sandelig, jo, regnen kunne holde op igen. Vi kørte så to runder mere. De finske officials var åbenbart utrættelige. Det gjaldt ikke i samme omfang piloterne. For første gang oplevede vi lidt knas i det ellers velsmurte danske holdsamarbejde. Piloterne havde simpelthen efter den lange lørdag ikke kræfter til det hele mere, men højst råb omkring os beroligede os med, at det ikke stod stort bedre til hos vore konkurrenter. F3B konkurrence på mesterskabsplan er så krævende både fysisk og mentalt, at man bare ikke klarer en 13 timers »arbejdsdag« uden mén.

Specielt i allersidste omgang — en hastighedsopgave — havde vi besvær. Banen var 45° skrå på en tætliggende skovkant og krydsede en startbane i samme vinkel. De fleste af vore piloter kunne ikke holde retningen i luften med alle disse skæve landskabslinier og fløj derfor alt for lange diagonaler.

Peter Juul Christensen lå til at vinde junior-klassen med en god tid, men ak, på tredje ben lød der et brøl fra Leif: *Længere ud sammen med Venstre, venstre* fra mig. Men det tredje »venstre« blev overdøvet af sikkerhedsliniens landskamp-tågehorn. Nu havde den flinke finske official siddet i to dage med fingeren på aftrækkeren til dette herlige ØV-horn — så var det da også synd, hvis han ikke skulle få lov bare en enkelt gang. Men Peter rykkede ned på 3. pladsen, mens norske Ola Didrik Smith med nydelig flyvning tjente sig en sikker og fortjent førsteplads i juniorklassen, ligesom der nu blev plads til storebror Morten på 2. pladsen.

Det lød helt forkert, var Peter's første kommentar til ØV-hornet. Men han kommer stærkt igen. Efter at have konstateret, at ØV-hornet vist nok lyder, når kroppens midte passerer sikkerhedslinien, skitserede han straks en ændring til sit næste byggeprojekt: Kroppen anbringes på venstre vingetip!

I seniorklassen var alt åbent indtil præmieud-delingen. Vi kendte tre piloter, der var med helt fremme. Vi vidste også, at Peter Mikkelsens førsteplads gennem hele mesterskabet i bedste fald var meget tyndt grundet lidt skæv hastighedsflyvning og en varighedsflyvning af de for korte. Men hvem skulle op på hvilke skamler?

Det viste kun Mauri Gadd, den utrættelige konkurrenceleder. Som det ses i resultaterne, er der i realiteten også tre nordiske mestre i år. De 7 points mellem Karsten og Gert svarer til f.eks. mindre end 0,2 sek. i en enkelt hastighedsflyvning eller mindre end 1 m i en landing. Afstanden mellem de tre første er således betydeligt under de måleøjagtigheder, som vi ved, at selv de bedste officials begår, eller de decimalaf-rundinger, som reglerne dikterer.

### Modellerne

Under et så hektisk arrangement er det håbløst at få et kvalificeret indtryk af konkurrenternes fly, men lidt så vi da. Joakim Ståhl, Sverige, har en meget interessant egenkonstruktion, og den havde vor egen Peter Mikkelsen også med i reservekufferten. Når Peter får den rigtigt lært at kende, rykker den nok op som hans nr. 1 model, og så får vi den alle at se til vore hjemlige konkurrencer.

Nordmændene fløj dels Eismann Gentrion, dels deres hjemmelavede KITT-193 og KITT-2, hvoraf den første efterhånden har tre sæsoner på bagen. »KITT« står for konstruktionsholdets initialer: Kåre Schanche, Ivar Kalleland, Thor

*Peter Mikkelsen gør klar til start. Peter lå det meste af støvnet til at vinde, og det lykkedes næsten for ham.*



Gresberg og Thorbjørn Jespersen fra Cirrus RC klubb i Oslo. 193 står for Eppler 193 profil og krængerorsbrems. Kåre havde som reservemodell en ny variant — KITT-2 — med Quabeck 2/9 profil, flaperons og konventionelle brems. Den skulle han have trænet meget mere med, men så rykkede han vingerne i stykker i en højstart i stedet.

I det hele taget skal nordmændene helt sikkert flyve mere, før de gør sig gældende på toppen. Men det er svært, når man som Kåre det meste af året bor ude i Vestnorges ødemarker med ansvaret for bygning af vandkraft-anlæg. Vi må da håbe, at hans dæmningsstyrkeberegninger er bedre end hans vingebjælke-ditto.

Peter Mikkelsen og Karsten Jeppesen benyttede hjemmebyggede Optima-modifikationer, mens Kjeld Sørensen benyttede sin egen KS-1C, hans første forsøg med vinge af støbte glasfiber-skaller med forspændt kulfiberbjælke. Vore juniorer Morten og Peter Juul Christensen fløj begge Multiplex Contest, vel nok noget af dagens bedste byggesæt køb, når vi undtager de helt dyre super-orkideer i 6-8.000 kr. klassen fra f.eks. Eismann.

### Næste gang i Danmark

Lidt kritik skal der også til. Vi danskere skal jo altid brokke os, så hvad er en dansk stævnerapport uden kritik af arrangøren? Vores kritik udtrykkes bedst ved forundring over, hvad finner mon lever af. De må vel engang imellem få noget ordentligt at spise? Eller kan man virkelig leve af tørre boller, kartoffelsuppe og tynd kaffe? Vi kunne jo bare supplere fra Brugsen i Renko og benzinstationen i Forssa (hvor priserne er 2-3 gange danske) og iøvrigt tage det som en 48 timers oplevelse. Så det gjorde vi.

Men svaret fik vi få timer efter præmieoverrækkelsen: Finnerne lever af noget, der på engelsksprogede menukort hedder *Smorgasbord*, og den indtages sammen med godt dansk øl på færgerne mellem Finland og Sverige. Her benyttede vi også chancen for at tage alvorligt revanche. Og holdlederens sidste Finmark måtte bagefter — som rituellet byder — spenderes på et champagne-knald — vi havde jo trods alt slået svenskerne!

Næste år er det så vores tur til at arrangere NM her i Danmark. Heldigvis kan jeg ikke læse, hvis min finske kollega om et år skriver i deres fine, farvetrykte modelflyveblad *Lenkokki*: »Maden var god nok, men .....«. I hvert fald er det tvivlsomt, om præmierne næste år kan måle sig med de helt utrolige pokaler, vi bragte med hjem i år. Hvis tolderne havde set dem .... uha, uha!

*Fritflyvnings-VM 1985:*

# Vellykket verdensmesterskab med mange deltagere

*Jugoslavien arrangør af VM i Livno, d. 11.-18. august*

Verdens bedste flyveplads — en stor slette ved den jugoslaviske by Livno — blev rammen for dette års verdensmesterskaber for fritflyvende modeller. Og resten af arrangementet levede op til flyvepladsens kvalitet — det blev et fremragende VM, der var store oplevelser for såvel flyvere som tilskuere — også for det næsten fuldtallige danske landshold.

Modelflyve Nyts udsendte medarbejder Per Grunnet fulgte slagets gang på tætteste hold og rapporterer her. Billederne er, hvor intet andet er nævnt, taget af Bjarne Jørgensen.

— Kender du den om gasflyveren, der døde?

Englænderen Tony Cordes sidder i en lille restaurant i byen Livno, hvor årets verdensmesterskab for fritflyvende modeller netop er erklæret for afsluttet. Tony har hjulpet selskabet på 15-16 danskere med at få plads og er nu i gang med at forkorte ventetiden for os, indtil den bestilte mad kommer fra restaurantens overbebyrdede køkken.

— Jo, han kom op til Sankt Peter og fortalte, at han gerne ville flyve F1C i himlen. Sankt Peter førte ham hen til en dør, der stod »F1C« på.

— Gå bare ind, sagde Sankt Peter.

Gasflyveren gik ind .... og foran sig så han

den mest utrolige flyveplads. Blødt, halvhøjt græs i alle retninger. Solen strålede — det var dejligt vejr.

Midt på flyvepladsen kunne han se en gruppe mennesker. Det var de gasflyvere, der allerede var kommet i himlen. Midt i flokken stod der en mand i lyst tøj og stillede motoren på sin gasser. Motoren hvinede med fuld fart, og manden kastede modellen lodret op. Den steg med fantastisk fart, motoren cuttede, modellen buntede på plads, og den gled og gled .....

Gasflyveren måbede ..... — Hvem er dog det? spurgte han Sankt Peter, der stadig stod ved siden af ham.

Sankt Peter sænkede stemmen: — Det er Gud ..... han tror, han er Verbitsky ....!

## Afbud til det danske hold

Det danske F1A-holds førstemand, Aage Westermann, har været plaget af problemer med sit ene knæ, og nogle uger før den planlagte afrejse til VM blev det helt tosset. En grundig lægeundersøgelse viste desværre, at menisken i knæet var brækket, og at ledbåndene var beskadiget. Dermed var det udelukket, at Aage kunne deltage ved VM, og holdets første reserve, Henning Nyhegn, måtte træde til i stedet for.

Det var utroligt ærgerligt, at netop Aage måtte melde afbud, eftersom han dels har trænet systematisk med henblik på VM igennem det sidste årstid, og eftersom han — som eneste danske F1A-flyver — har hele fire fremragende modeller — heriblandt en fly-off model med 245 cm spændvidde.

Det andet afbud kom i absolut sidste øjeblik. Niels Chr. Hammer sagde fra på F1C-holdet samme morgen, som han skulle køre til Livno.



*Ole Vestergaard ved styret på motorcyklen, som han har et ganske særligt forhold til.*

Niels mente ikke, at der var nogen fornuft i at tage til VM, når han aldrig havde fløjet med sine modeller og i virkeligheden ikke anede, om de overhovedet kunne flyve. At hans motorer oven i købet kørte dårligt, og at han samme morgen havde havareret en model i et sidste forsøg på at få trimmet hjemmefra, gjorde naturligvis beslutningen lettere at tage.

Igen må man ærgre sig, for det viste sig, at modeltypen fløj glimrende ved VM. Thomas Køsters modeller er identiske med Niels' — og de kom let i trim og fløj fremragende.

Dermed kom det danske hold til at bestå af: F1A: Finn Bjerre, Henning Nyhegn og mig, Per Grunnet.

F1B: Jens Kristensen, Bjarne Jørgensen og Erik Knudsen.

F1C: Thomas Køster og Tom Oxager.

Holdleder: Peter Buchwald.

Og ud over disse havde vi 10-12 hjælpere og ledsagere, som ydede en helt uvurderlig støtte

*Henning Nyhegns store solsejl var det danske holds vigtigste rekvisit for at klare det meget varme jugoslaviske sommervejr. Birthe Knudsen har taget billedet på en af tirsdagene.*





for vores »flyvende medarbejdere« som hjemhenter, holdere, termiksøgere, madlavere, moralske støtter og humørspreedere. Værdien af et godt hold af hjælpere kan simpelthen ikke vurderes højt nok — havde der været præmier i denne kategori, havde vores bestemt hentet guldmedaljer.

### Før verdensmesterskabet: Izet Kurtalic konkurrencen

Izet Kurtalic Memorial er en international konkurrence, der i år blev afholdt for 9. gang. På grund af placeringen nogle dage før VM blev den i år af mange betragtet som en slags »opvarmning« inden det store slag skulle stå. Det danske FIA-hold havde valgt at deltage, og vi fik følge-skab af Bo Nyhegn og Ole Vestergaard Pedersen. Bjarne Jørgensen ville ikke deltage og fungerede derfor som effektiv holdleder for de fem danske deltagere, der fløj fra samme pol.

Allerede efter anden periode havde hele A2-holdet droppet — jeg pga. manglende trimning, Finn og Henning fordi de fejlvurderede termikken — så det blev Bo og Ole, der måtte arbejde sig frem til fly-off'et. Det kiksede dog desværre for Ole i syvende start, hvor han fik problemer med at vurdere luften, fordi det var blæst lidt op. Bo slap imidlertid igennem til fly-off sammen med 21 andre. Men så begik han samme fejl som Ole og droppede. Ikke desto mindre var det en flot præstation af såvel Bo som Ole.

Fly-off'et fortsatte iøvrigt helt op til 7 minutter, hvor det lykkedes Bob Isacson fra USA at flyve 8 sekunder mere end jugoslaven Mirko Karanovic.

Ved præmieoverrækkelsen fik de tilstedeværende danskere sig iøvrigt en behagelig overraskelse, idet Danmark — og det viste sig at være Bo, Henning og Ole — blev nummer to i FIA-holdkonkurrencen. »Holdet« var opstået ved, at Bo, Henning og Ole havde tilmeldt sig på én gang. Arrangørerne havde troet, at de også skulle tilmeldes som hold, hvilket var sket, uden at de var blevet klar over det .....

### Fra hele verden .....

Anders Klemetsen er nordmand og bor ikke overraskende i Norge. Men i modsætning til de fleste nordmænd, der holder på varmen i den sydlige del af landet (så tæt på Danmark som muligt), bor Anders 1.200 kilometer nord for



Den forsvarende mester i klasse FIA, amerikaneren Matt Gewain, gjorde en god indsats i såvel Izet Kurtalic som VM. Ved begge lejligheder gik han i fly-off — og til VM klarede han en fin 12. plads. Bemærk den meget spinkle vingestruktur. Hans kone Gail går lige bag ham med kasket på.

Oslo i Tromsø. Det betyder f.eks., at Anders allerede var kommet halvvejs til VM, da han kørte gennem Skåne i det norske holds minibus. De danske deltagere skulle helt til Østrig for at komme så langt .....

Anders var nu ikke ene om at have langt til VM. Kineserne, cubanerne, amerikanerne, mexicanerne, nordkoreanerne, japanerne, canadierne havde endnu længere at rejse .... for ikke at tale om new zealænderne og australierne ....

Set på den måde blev VM 1985 i Livno jo nærmest afholdt i det danske landsholds baghave. Og hvilken baghave: Flyvepladsen ved byen Livno er en ca. 6 gange 50 km stor græsmark, flad som en pandekage og med bjerge på begge sider af den lange dal, som flyvepladsen i realiteten er.

Årets VM blev et af de største nogensinde med 34 deltagende nationer. FIA-klassen blev som normalt størst med 94 deltagere, mens henholdsvis 72 og 85 deltog i F1C og F1B. I alle tre klasser deltog de forsvarende mestre uden for deres respektive landshold.



Idalmis Martinez fra Cuba var stævnets eneste kvindelige deltager. Hun flyver F1C — og som det kan anes af billedet — bærer både modeller og flyvestil tydeligt præg af, at Ruslands førende F1C-flyver, Eugeny Verbitsky, var instruktør for de cubanske modelflyvere for nogle år siden.

## Jugoslavisk sommervej

Ved EM sidste år var vejret ikke det samme to dage i træk. I år startede vi også med noget ustabil vejr, men efterhånden stabiliserede det sig, således at vi fra søndag d. 11. august fik rigtigt jugoslavisk sommervej med masser af sol og varme. Vinden nåede sjældent over 3 m/sek., temperaturerne kravlede langsomt i vejret fra ca. 30 grader de første dage til 37 grader på den afsluttende wakefielddag.

Så på trods af flittig brug af sololie og beskyttelsescremer, var vi nogle stykker, som havde problemer med at blive grillet 14 timer i døgnet. Heldigvis var luftfugtigheden forholdsvis lav, så ingen blev syge af varmen.

## Camping på flyvepladsen

Alle danske deltagere og ledsagere boede på den campingplads, som arrangørerne havde indrettet i kanten af flyvepladsen. Det viste sig at være en fantastisk god idé, og mange af de deltagere, som havde betalt 300 dollars for kost og logi på et hotel, var meget misundelige på os. Hotellerne ligger nemlig så spredt i området, at en stor del af deltagerne måtte indkvarteres på et hotel, der lå 90 kilometer fra flyvepladsen. Det betød, at de måtte køre i halvanden time for at komme frem til flyvepladsen om morgenen — og lige så langt for at komme hjem om aftenen. Vi andre kunne bare stå ud af teltene og gå eller køre de to kilometer ud til startstedet!

På trods af nogle særdeles primitive vaske- og toiletfaciliteter var alle tilsyneladende glade for den nære kontakt, der hurtigt opstår på sådan en campingplads. Der blev snakket, festet og hygget hver eneste aften — det var en fornøjelse at sidde i den jugoslaviske sommernat og tælle stjernesud, mens modelflyvesnakken gik omkring én.

Ikke alle campister havde lagt civilisationen helt bag sig. Det nordkoreanske hold havde f.eks. medbragt to kokke, der brugte dagene til at lave rigtig, nordkoreansk mad til gutterne, så de ikke blev slået ud af form ved at indtage udenlandsk mad før og under konkurrencen.

## Forberedelserne

Det var ikke kun danskerne, der kom til Livno uden at have fløjet særlig meget derhjemme i månederne op til VM. De fleste vesteuropæiske deltagere klagede over, at sommeren havde været helt håbløs set med fritflyvningsøjne. Englænderne f.eks. havde kun haft to konkurrencer i 1985 med hæderligt vejr .... resten havde været opvisninger i storm, regn og rekordagtigt lave temperaturer.

Der var dog også nogle, som virkede særdeles velforberedte. Den kinesiske holdleder fortalte, at det kinesiske hold havde ligget i træningslejr de sidste tre måneder før VM! Hele holdet havde været på en plads i Nordkina, der minder meget om flyvepladsen i Livno, som kineserne jo kendte fra et »venskabshold«s besøg ved EM sidste år.

Det danske gashold havde gjort sig store anstrengelser for at være velforberedte, men disse anstrengelser havde givet alvorligt bagslag få dage før afrejsen til VM. På en af de få aftener med flyvevej havde Niels, Thomas og Tom været ud for at trimme. Tom havde fået en model trykket i jorden pga. et dårligt kast kombineret med en ny propel, der ændrede modellens stige-trim. Få sekunder efter, at Tom havde båret sin havarerede model tilbage til startstedet, kastede Thomas sin nye model. Ca. 20 meter oppe satte modellens motor ud, hvorefter modellen vendte snuden mod jorden og fræsede nedad. Den ramte ned i Toms modelkasse, hvor hans andre vin-

ger lå. Og den ramte således, at forkroppen gik midt igennem fire af Toms vinger, der lå i kassen. Og vingetipperne sørgede for at rydde siderorene af kroppene i kassen.

.... Så på mindre end 5 minutter var det danske gashold blevet fire modeller fattigere .... Thomas' model var selvfølgelig ødelagt, Tom havde selv ødelagt én, og Thomas' model havde taget sig af yderligere to ....! Heldigvis kunne det meste repareres, så begge vore gasflyvere havde alle modellerne med til VM.

## Gode trimmedage

Trimmedagene blev brugt meget forskelligt af de mange deltagere. Nogle hold havde åbenbart ikke lyst til at tage mere end et par starter med hver model inden det store slag — andre fløj nærmest uafbrudt.

Vi på det danske A2-hold fløj meget på trimmedagene. De sidste tre dage før konkurrencen fløj Henning og jeg træningskonkurrence med to starter i hver periode på de tidspunkter, hvor der skulle flyves ved VM. Undtagelsen var første og anden periode, hvor vi nærmest fløj uafbrudt som om det var sommerlejrens marathonkonkurrence. Ved at flyve så meget i de første perioder — og ved at en række af hjælperne også fløj en masse starter på dette tidspunkt — fik vi et godt indtryk af, hvordan vejret udviklede sig. Og vi fik bekræftet indtrykket fra sidste år, at første periode kan være meget vanskelig — især i den første halve time. Anden periode kan være svær på en anden måde, idet man ret let kan finde termik — men man kan let falde ud af den, hvis man ikke rammer termikboblen nogenlunde i midten.

Vi fandt også ud af, at man godt kan snylte på andre modeller i termik — men at metoden ikke må benyttes ukritisk, idet termikken meget ofte har »sluppet jordforbindelsen«, således at der overhovedet ikke er termik 50 meter oppe, selv om der ligger modeller væsentligt højere og stiger.

Wakefieldholdet brugte også meget tid på at finde termik fra jorden, men kunne naturligvis ikke flyve så voldsomt mange starter, da deres lager af motorgummi var begrænset.

Tom og Thomas fik på trimdagene fløjet lige så mange starter, som de flyver i Danmark på et helt år. Og de fik virkelig hold på grejet. Thomas imponerede mest med sine nye plastik-modeller, der især udmærkede sig ved nogle flotte stige. Overgangene var ikke altid lige gode, ikke mindst fordi modellerne havde en tendens til at stalle i starten af glideflyvningen. For at løse det problem måtte Thomas trykke modellerne lidt for meget i gildet. Resultatet blev, at modellerne fløj lidt for hurtigt .... men ingen tvivl om, at de var blandt de allerbedste modeller på pladsen.

## Onsdag d. 14. august: F1A

Det danske A2-hold var på benene kl. 5.45 den morgen. Planen var, at vi skulle tage nogle trimstarter inden første periode og checke såvel luften som os selv.

Henning og jeg havde valgt at flyve første og anden periode med modeller, der var trimmet specielt til høj glidetid, mens Finn ikke havde så meget at vælge imellem, idet hans Initium termikmodel absolut var den bedste, han havde — uanset vejrforholdene.

Første periode er altid meget vanskelig til en så stor konkurrence. Uanset hvor gode modellerne og vejret er, så er man halvvejs ødelagt af nervøsitet, indtil man er kommet godt i gang med at højstarte og søge termik. Henning virkede nu meget rolig, mens han løb rundt og søgte efter hjælpsom luft — og efter godt 20 minutters forløb fandt han noget, der så godt ud. Modellen

katapultede flot, og efter de magiske 180 sekunder havde den stadig nogle meters højde tilbage.

Finn havde det lettere — han brugte knap 10 minutter, før han lagde sin model 6-8 meter op i en imponerende katapultstart og gled maxet sikkert hjem. Jeg havde heller ikke store problemer — dels havde jeg masser af tid, og dels var termikken begyndt at tage rigtig fat, så jeg kunne løbe lidt rundt og afsøge de områder, hvor der var udløst modeller — og det gav efter 10 minutters tid endnu et max til det danske hold.

I anden periode var det imidlertid ved at gå galt for både Henning og mig, idet vi begge røg ved siden af termikken. Hennings model begyndte først at synke efter at have fløjet et minuts tid, mens min model sank faretruende straks efter udløsningen. Lykkeligvis var alle danske hjælpere og tilskuere straks ude under den og vifte, således at den snart holdt op med at synke og efter nogen tid begyndte at stige, så bremsen gik i 40-50 meters højde. Men det lignede unægtelig en 90 sek.-flyvning på et tidspunkt.

Kun Finn fløj sit max uden at give grund til ængstelse.

Herefter gik det slag i slag for os. Vi havde et par linekryds hver undervejs, men ikke noget at



G. Orlov fra Rusland var ikke heldig denne gang. 138 sek. i første start ødelagde hans og holdets chancer. Bag ham Victor Isaenkov.

snakke om. I syvende start indledte Henning med at maxe, således at han var igennem til fly-off. Så blev det Finns tur, og han højstartede i nogen tid i den-næsten helt stille luft. Det var af og til et problem at finde ud af, hvor vinden kom fra — ofte kunne den komme fra én side ved jorden og fra en anden oppe i luften, hvor modellen fløj. Og så blev det vanskeligt at holde modellen oppe på linen.

Dette blev netop Finns problem, og han fik trukket så meget line ind til slut, at han valgte at lande modellen frem for at forsøge at spurte den i tophøjde.

Indtil Finn var klar til sin omstart, tog jeg min sidste start. Jeg var ved at checke en boble, da der kom en anden deltager galopperende og lavede linekryds. Heldigvis fik jeg udløst i rimelig højde og fik derfor en »gratis chance«. Hvis modellen ikke maxede, kunne jeg få en omstart — men det blev ikke nødvendigt, for maxet blev hentet hjem i fin højde.

Så skulle Finn bare lave sin omstart. Og fulgt

af en række gode råd om at undgå linekryds (for nu var der ikke flere omstarter til ham) løb han ud for at finde en termikboble. Det lykkedes også snart, og han lagde an til endnu en af sine flotte katapultstarter ..... da højstartslinien smuttede fra ham! Modellen steg i termikken med linen hængende i en lang bue efter sig. Og da tidtagerne først skal tage tid, når linen falder af modellen, kunne flyvningen kun blive til nul sekunder!

En utrolig ærgerlig afslutning for Finn, der hele dagen havde fløjet meget overbevisende. Og ærgerligt for holdet, der ellers havde været ét ud af fire hold med fuld tid ..... med deraf følgende gode chancer for medaljeplacering.

I ærgrelsen skal man ikke se bort fra, at dette uheld nok kunne være undgået, hvis Finn ligesom de fleste andre, der flyver med løs line, havde haft en lille pind eller ring bundet fast i enden af linen. Finn havde kun en løkke — og den smutter åbenbart let gennem fingrene ....

Næsten lige så ærgerligt må det have været for nordmændene. I første periode blev Svein Olstad slagtet i et linekryds, og han blev derfor nødt til at foretage sin omstart i periodens sidste

minutter. Tilsyneladende var der sket noget med modellen, for i omstarten lavede den nærmest et slow-motion spiraldyk og landede efter kun 63 sekunder. Da Svein og hans holdkammerater Svein Larsen og Anders Klemetsen iøvrigt fløj max i alle de andre 20 starter, havde der jo ellers været lagt op til en norsk topplacering i holdkonkurrencen.

Men hverken nordmændene eller danskerne havde tid til at hænge med næbbet — for der var to fra hvert hold med i fly-off'et.

### 38 deltagere i fly-off

Ikke mindre end 38 deltagere havde kvalificeret sig til fly-off. Det startede planmæssigt, da vejret var blevet lidt køligere, og vindhastigheden var steget til ca. 3 m/sek. I den ene ende af startlinien var der en gruppe, der fløj max i en svag termikboble i starten af 15-minutters perioden. De øvrige 25-30 stykker kunne ikke finde noget. Henning var kommet med i termikken, mens jeg løb rundt i dårlig luft og blev mere og mere overbevist om, at nu var det slut. Luften var dårlig, modellerne der blev udløst, drattede ned — og

*Her starter Mike Fanthams kone hans F1A-model på en af trimmedagene. Bemærk, at selv Mike Fantham — som ellers er konservatismen selv, når det gælder model-design — er bukket under for moden med de tilbagestrøgne tipper. Mike havde en uheldig sidste start og nåede derfor ikke fly-off.*



*Vin Morgan fra Australien blev nr. 4 i F1A med denne russisk inspirerede model. Vin fløj rutineret og særdeles klogt.*

jeg besluttede at udløse i allersidste øjeblik i håb om, at der kom en boble i yderste sekund. Efter 14 min. og 10 sek. skete der noget — perioden blev skudt af! Jeg skyndte mig at udløse, Peter Buchwald skyndte sig at protestere, alle råbte og skreg .... og jeg begyndte at pakke sammen.

Så blev det meddelt, at der var indgivet to protester — vores og en norsk. Det viste sig, at Svein Larsen havde måttet vente næsten 10 minutter ind i fly-off perioden, før hans tidtagere ankom. Der blev råbt videre af en masse holdledere og konkurrence-officials, men udgangen på det hele blev, at alle de deltagere, der ikke havde fløjet max i første fly-off, skulle flyve et nyt 4-minutters fly-off. Så jeg samlede mine modeller igen!

Nu var vejret blevet meget bedre. Efter nogle minutters forløb kom der termik foran startlinien, og da jeg ville løbe op for at snylte på det, røg jeg ind i et alvorligt linekryds. Min model blev trukket mod jorden og i ca. 25 meters højde måtte jeg udløse den, da jeg ikke havde chance for at komme ud af linekrydset, og da den ellers var blevet trukket i jorden. Jeg fór over efter reservemodellen og ville have omstarten med det samme, men tidtagerne tog stadig tid på det første startforsøg. Og den blev hængende i ganske lav højde .... og fik de fire minutter. Hurra!

I alt 35 deltagere havde klaret de 4 minutter efter andet forsøg. Så startlinien til 5-minutters fly-off'et var meget lang. Jeg stod yderst i den ene ende, og Henning stod næsten yderst i den anden ende .... Jeg startede i samme sekund perioden blev skudt ind og gik lige op i den boble, som jeg mente at kunne mærke fra jorden. En enkelt cirkel og afsted med modellen, der fløjtede opad. Kun et par stykker nåede at hægte sig på »min« boble — som skulle vise sig at blive periodens eneste rigtige termikboble. Det lykkedes dog to kinesere at flyve max i ganske lav højde i periodens sidste sekunder, hvorved ialt 6 mand gik igennem denne runde.

Henning var blandt dem, der faldt fra, men en god flyvning på 3:45 gav ham en fin 13. plads lige i hælene på andre notabiliteter som Tchop, Ivan Horejsi, Victor Isaenkov, Matt Gewain og finske Heikki Tähkäpää.

Min model var kommet så højt, at den var forsvundet for hjemhenterne, så jeg måtte flyve vi-





Zhou Yaodong, der selv blev nr. 25, med FIA-vindermodellen, som tilhørte Liang Yue.

dere med min stillevejrsmodei »Andante« fra morgenperioderne. Det passede mig fint at slippe for selv at vælge mellem modellerne ....

Nu kom der igen en lidt kølig vind, så jeg besluttede at tage en chance i 6-minutters starten. Jeg ville løbe ud og udløse over et område med halvhøjt græs, i håb om at der ville være lidt af-tentermik over græsset. Jeg forventede på forhånd ikke at finde rigtig termik så sent på eftermiddagen.

Jeg oksede afsted, straks da perioden åbnede, og kom langt ud foran og ved siden af startlinjen, hvor jeg ikke regnede med, at nogen ville følge mig. Ude over området med højt græs fik jeg pludselig ganske svag termikindikation og

Det er dejligt at blive nummer 3. Erik Knudsen har fanget Per Grunnet efter sidste start.



udløste straks uden cirkel. Og modellen holdt først højden nogenlunde .... så begyndte den langsomt at stige, og efterhånden klatrede den hurtigere og hurtigere .... og bremsen gik efter 6 minutter i stor højde.

Det viste sig, at fem ud af de seks fløj 6 minutter. Så der skulle endnu et fly-off til.

Jeg valgte samme taktik endnu engang — nu var vinden vendt, så jeg skulle et langt stykke frem og uden om nogle telte og en parkeringsplads for at komme ind i et område med højt græs. Det var lige ved at være for meget — jeg kunne godt mærke, at jeg var træt .... men man kan jo altid gi' den en tand til ved sådan en lejlighed. Jeg kom frem til mit udvalgte startområde efter 5-7 minutters løben igennem absolut termikfri luft. Ude i det høje græs fik jeg kontakt med lidt urolig luft og besluttede derfor at tage chancen. Katapultudløsningen var ikke helt god, idet modellen stallede lidt i udløsningen. Men den lagde sig hurtigt pænt og gled stille og roligt ned til jorden uden at vise tegn på at flyve i løft.

Tidtagerne stoppede urene på 161 sek. Og så begyndte ventetiden, indtil resultaterne bliver indsamlet og bekendtgjort. Vi blev enige om, at min tid nok var til fjerdepladsen, for den ene kineser havde i hvert fald fløjet meget længe, og den anden og australieren Vin Morgan havde lavet nogle pæne starter. Østtyskeren derimod havde ikke fået så meget ud af sin start. Jeg var nærmest ligeglad — min ambition om bare at klare mig igennem til fly-off'et var blevet opfyldt for mere end to timer siden!

Men så kom Peter og fortalte, at jeg straks skulle stille til modelkontrol i processing-teltet — Liang Yue fra Kina havde fløjet 6:25 — så han vandt — Sun Kai havde fløjet 2:44 og blev nummer to, mens Vin Morgan havde fløjet 2:36 og dermed kom på fjerdepladsen efter mig.

Og — kære læser — jeg kan godt sige dig, at det er en dejlig fornemmelse at stå der med sin model og få at vide, at man er blevet nummer tre til et VM .... Også selv om man synes, at man har været uforkammet heldig ved mere end én lejlighed ....!

Storfavoritter til FIC-holdsejr, fra venstre: Alexander Muhin, Nikolai Nakonechni og Eugeny Verbitsky, alle fra Rusland. Desværre droppede Alexander, så holdet blev »kun« nummer fem.



## Torsdag d. 15. august: FIC

Da Thomas Køsters model havde fløjet ca. 2:25 i anden runde i torsdagens FIC-konkurrence, gik termikbremsen. Modellen ramte jorden og i samme sekund klikkede tidtagernes ure på 166 sekunder. Det var slutningen på Thomas' drøm om at blive verdensmester i 1985. Og starten på nedtællingen til VM-1987, hvor næste chance byder sig ....

Årsagen til den for tidlige termikbremse var naturligvis, at Thomas i år blev ham, der lavede den klassiske fejl med at sætte Seelig-timeren i den forkerte rille. Så går bremsen ca. 45 sekunder for tidligt, og det var præcis, hvad der skete.

Tom Oxager klarede sig til og med sjette periode på trods af, at modellens opretninger kunne være væsentlig bedre. I pausen mellem sjette og syvende periode besluttede Tom at tage et par trimstarter for at trimme overgangen mellem stig og glid og for at fjerne en svag stall-tendens i glidet. Trimstarterne gav tilsyneladende resultat — i den sidste trimstart fløj modellen stort set perfekt for første gang siden morgens trimflyvninger.

Sidste start virkede derfor nærmest som noget, der bare skulle overstås — i stedet blev det slutningen for Tom i denne omgang. Efter et perfekt stig krængede modellen kraftigt i overgangen og lagde sig ind i et spiraldykkende glid, hvoraf den først rettede ud i lav højde med en sluttid på 140 sek.

Mens 31 mand fik lov til at flyve videre i fly-off'et, måtte Tom og Thomas nøjes med hhv. 40. og 35. pladsen. Tom kunne glæde sig over at dele 40. pladsen med en af de russiske gasflyvere, Alexander Muhin, der ellers sammen med sine makkere Verbitsky og Nakonechny var storfavorit til at vinde holdkonkurrencen.

Første fly-off-runde blev et farvel til 9 deltagere, bl.a. den altid velflyvende svensker Gerald Bohman, der blev eneste skandinaver i fly-off den gang. Luften var ikke særlig hjælpsom i første fly-off, så det var egentlig imponerende, at hele 22 klarede sig igennem.

I anden runde var luften god i de første minut-



Thomas Køster med sin nye »plastic-model« Excalibur. Hele modellen er støbt i roha-cell, glasfiber, kulfiber og epoxy. Den flyver formidabelt, men mod for tidlig termikbremse har den ingen chance. I baggrunden vogter Dave Rounsaville over Thomas og modellen.

ter — derefter var det bare koldt og lidt blæsende. Det kostede bl.a. engelske Stafford Screen chancen for at komme til tops. Stafford ventede og ventede og måtte til slut gå kort tid før periodens afslutning. Luften var dårlig, men modellen kom utrolig godt op og gled pænt. Men mod nedvind kæmper selv de bedste forgæves — ikke mindst i 5-minutters starten — så Stafford endte med en lidet tilfredsstillende 17. plads.

12 mand kunne gøre klar til 6 minutters starten ved et nyt startsted, der blev taget i brug pga. en usædvanlig vindretning. Luften virkede ikke særlig hjælpsom, og resultatet blev da også, at kun fire deltagere klarede skærene: To russere — Verbitsky og Nakonechny, en ungare — Andreas Meczner selvfølgelig — og nordkoreaneren King Jong Hi, der ligesom sine holdkammerater fløj med flappergassere med stor spændvidde.

Nu lagde vinden sig igen, solen tittede frem mellem nogle tynde skyer .... og stilheden sænkede sig over startstedet, hvor de fire deltagere stod på linie med alle tilskuerne siddende i hesteko-form omkring sig.

Minutterne tikkede afsted efter periodens start — alle vogtede på hinanden. Verbitsky og Nakonechny ventede på at de to andre skulle starte. Så ville de bare flyve i samme luft og sandsynligvis kunne vinde pga. højere flyvetid i rolig luft. Og Meczner og King Jong Hi ventede naturligvis på, at russerne skulle flyve i dårlig luft, så de selv kunne få chancen for at flyve senere og måske få bedre luft.

Situationen var med andre ord låst fast.

Efter 11 minutter begyndte deltagerne at snakke sammen — og tilsyneladende blev de enige om at starte lige efter hinanden, så tidtagerne ikke ville få problemer med at høre motortiderne.

Verbitsky fløj først. Et flot, flot stig, men motortiden var lige kort nok, kun 6,3 sek. Så var det King Jong Hi, der steg helt lodret, men slet ikke nåede Verbitsky's højde. Også Jong Hi's motortid var ret kort — og hans model gled fantastisk godt fra den ret lave udgangshøjde.

Tredie startende var Meczner, der havde 6,7 sek. på motoren og nåede en virkelig flot højde i betragtning af, at han stiger i det »gammeldags« proptrækkerstig (dvs. at modellen flyver »på vingen« og drejer rundt på vejen op).

Nikolaj Nakonechni startede sidst og lavede en drømmestart. Motortiden var 7,0 sek., stiget var snorlige, opretningen perfekt — og så var

luften tilsyneladende hjælpsom. Det så ud til, at luften var blevet bedre og bedre i løbet af fly-off'ets sidste minutter.

Dermed blev resultatet, at Nakonechni vandt en særdeles fortjent sejr foran Andreas Meczner, der kun manglede 3 sekunder for at flyve de 7 minutter (Nakonechni's model var 40-50 meter oppe, da bremsen gik). Nordkoreaneren King Jong Hi gled sig hjem på tredjepladsen to sekunder foran Eugen Verbitsky, som altså heller ikke denne gang nåede den førsteplads, som de fleste er enige om, at han burde være endt på ved adskillige lejligheder.

### Fredag d. 16. august: F1B

Wakefield-dagen blev den varmeste overhovedet. Midt på dagen blev der målt temperaturer på over 37 grader — i skyggen! Det var slemt for mennesker, men endnu værre for gummimotorer, især de fine, gamle Pirelli-motorer, som der stadig er rigtig mange, der flyver med. Op ad dagen blev det almindeligt, at der stod to-tre mand og skyggede for gummimotoren, når en wakefield-flyver trak op. Alligevel gik det ofte galt —

*Til højre bedste russer i wakefield, Jurij Gulugonov, med typisk russer-model. Nederst skygger franskmændene under et optræk.*

motoren sprang, lige når den skulle have de sidste omdrejninger ..... I modsætning til, hvad vi ofte før har set til VM'er, var der dog ingen, der lavede så mange motorsprængninger, at de ikke nåede at starte, inden perioden var slut. Ikke i de »indledende starter«, som vi var blevet vant til at kalde de syv egentlige konkurrencestarter.

Det danske hold indledte med at flyve max'er i første periode. Det var dog kun med kniberi, at Bjarne fik halet de 180 sekunder hjem. Hans modeller, der havde fløjet overbevisende på trimdagene, havde tilsyneladende helt glemt, hvordan de skulle stige. De fik næsten ingen højde på, og alt for mange af starterne var nervepirrende. En forklaring er måske, at Bjarne valgte at flyve med FAI-gummi, idet han ikke mente, at Pirelli'et kunne holde i varmen (og det kunne man forvisse sig om, at han havde ret i, ved at se på de andre wakefield-flyvere, der sprængte motorer til den store guldmedalje).

I anden start droppede Jens sølle 5 sekunder ved at starte i nedvind. Trods en ihærdig indsats med viftning under modellen, kunne den ikke motiveres til at blive hængende de sidste sekunder. I næste periode indhentede skæbnen Bjarne med en start på 108 sek. Og så i fjerde periode blev sidste dansker frataget chancen for en fly-off placering, idet Erik fløj 2:21. Også her virkede viftning under modellen, som om det kunne hjælpe .... men så smuttede det alligevel. Eriks drop var nok det mest ærgerlige, for modellen blev kastet i termik, men power-stallede fordi den ikke kunne klare stige-trimmet, når motoren havde stået optrukket i nogle minutter. Da mo-



dellen ikke nøjedes med ét power-stall men tog et par stykker, når den nu var i gang, blev udgangshøjden meget dårlig. Alligevel så det ud til, at modellen kunne klare maxet, eftersom luften var udmærket. Men til slut fik den dårlige udgangshøjde det afgørende ord, og vi måtte konstatere, at danskerne var ude af legen for denne gang.

Men ialt tre drop på 21 starter er såmænd helt pænt, og da ialt 24 mand kvalificerede sig til fly-off, kunne Jens konstatere, at han blev bedste deltager uden for fly-off'et med en 25. plads. Erik blev nr. 35 og Bjarne nr. 51 ud af de 85 deltagere. Holdet endte på en hæderlig 9. plads — men der er selvfølgelig langt op til de topplaceringer, som de danske wakefieldhold opnåede i halvfjerdserne.

Nye nationer er kommet til. I år var kineserne og russerne i særklasse. Nordkoreanerne var også tæt på at få hele holdet i fly-off, men et drop i sidste periode til Li Jung Goan betød, at de måtte nøjes med tredjepladsen i holdkonkurrencen.

4-minutters runden blev farvel til to kinesere og eneste skandinaviske fly-off deltager, Leif Ericsson fra Sverige, der flyver med Tilka. 17 fløj max i perioden.

5-minutters perioden var svær — der var en ret kort periode med termik, hvor 12 fløj og maxede. Resten måtte nøjes med ringere luft — og det gik bl.a. ud over en af favoritterne, Eugeny Gorban fra Rusland, som droppede 16 sekunder. En anden favorit, Anselmo Zeri, droppede 28 sekunder.

I 6-minutters runden var vinden taget meget til. Lothar Döring, der fløj som forsvarende mester, kunne ikke sætte termikbremsen på sin model og fløj 6-7 kilometer ud på pladsen! Heldigvis var Bo Nyhegn hjemhenter for ham på motorcyklen, der kørte under modellen til den om-sider landede. Inden da var der gået mange minutter — så mange, at 7-minutters runden var langt fremskredet for de 9 deltagere, der havde klaret forrige runde. Lothar havde trukket sin reservemodel op, men ventede fortsat på sin bedste model. 4-5 minutter før tid kom motorcyklen tilbage med modellen — med brækket vingel! Lothar limede resolut vingen sammen med cyano, satte en frisk motor i den, og stod så og fumlede med en lunte til termikbremsen, mens de allersidste sekunder af perioden løb ud. Pludselig var det som om situationens alvor gik op for ham, for han kylede modellen i vejret med en sådan kraft, at den lunte han lige havde sat på, faldt af i kastet. Sekundet efter, at Lothar havde sluppet modellen, skød arrangørerne perioden af. Tilskuerne jublede, og da det blev klart, at Lothars model var i termik, ville jublen ingen ende tage.

Men det var ikke kun Lothar, der fløj max i 7-minutters runden. Ialt 4 mand gik videre til et 8-minutters fly-off.

Lothar og Rainer Hofsäss trak begge motorer op i samme sekund 8-minutters perioden blev skudt ind. Lothar sprængte sin motor, men Rainer fik trukket op og kastede straks modellen. Og der var termik! Modellen steg stille og roligt videre, efter at propellen var klappet. Nu kom der liv over de to andre fly-off deltagere. Zhang Wen Yi fra Kina startede først og lavede et fantastisk flot stig — det højeste jeg så den dag — men, ak, da propellen klappede kom der først et lille stall. Så et lidt større .... og så stallede modellen hele vejen ned og bankede i jorden på 240 sekunder.

Så startede Nordkoreas Chang Young Bem. Stiget var ikke værd at skrive hjem om — det var nærmest dårligt sammenlignet med Rainers og Zhangs — men glidet var flot. Modellen sank næsten ikke, så det varede 294 sekunder, før den landede.



*Lothar Döring kaster sin model i 7-minutters runden efter en dramatisk hjemhentning og lynreparation i sekunderne før perioden sluttede. Det blev max .....*

I mellemtiden havde Lothar fået trukket op og kastet — et godt stig, men luften var ikke så god som Rainers. Langsomt faldt Lothars model ned, mens sekunderne tikkede afsted .... og efter 409 sekunder var modellen nede. Så det blev til en andenplads i år — efter sejr ved de to foregående VM'er. En utrolig præstation, der iøvrigt er en gentagelse af finnen Arne Ellilla's præstation i samme klasse i 1949-50-51.

Og utroligt, at Rainer Hofsäss vandt med Lothar på andenpladsen. De flyver med samme grundkonstruktion, som Rainer iøvrigt er hovedansvarlig for. De flyver begge med et meget avanceret (men ikke fejlfrit) termiksøgningsudstyr .... og de brugte utrolig meget tid i dagene før VM til at flyve. Det var efter min mening ikke mindst det sidste, der gjorde at de to tyskere klarede sig så flot.

Og hvor blev russerne så af? Ja, de var ikke heldige. Alexander Andrukov sprængte hele 5 motorer i 6-minutters runden og nåede slet ikke at få sin start. Jurij Gulugonov fløj de 6 minutter, men i 7-minutters startede kiksede hans forsinkede propelstart helt, så modellen stallede i jorden med kantstillet propel efter det kraftige kast. Men så kunne det nok være, at motoren

startede, og resultatet blev selvfølgelig, at propelbladene blev smadret. I omstarten nåede Gulugonov lige over 6 minutter og blev dermed nr. 5. På trods af uheldene vandt russerne dog holdkonkurrencen med stor margin til kineserne — som iøvrigt heller ikke var heldige i fly-off'et.

### **Lette forhold for de forsvarende mestre**

De sidste par år er der blevet snakket en del om, at forholdene er for lette for de forsvarende mestre ved VM'er og EM'er. Den forsvarende mester har normalt et tidtagerhold for sig selv — og dermed får han hele perioden til at foretage sin start, hvor de andre deltagere skal være tre om et tidtagerhold og dermed let kommer i tidsnød.

Alle tre verdensmestre deltog i år som forsvarende mestre, og alle tre kom i fly-off. Det skal man nu ikke blive forarget over, for det er naturligvis nogle af de bedste modelflyvere, som derfor — også uden fordel af egen startpol — har en ganske pæn chance for at kvalificere sig til fly-off, når vejret er så godt, som det var tilfældet. Men især i lidt dårligere vejr kan fordelene ved at have en hel periode til sin start være meget stor.

Det er baggrunden for, at Fritflyvnings-unionen har foreslået, at lade nr. 1, 2 og 3 ved et VM eller EM flyve som forsvarende mestre fra samme pol ved det følgende mesterskab. Derved kommer de tre til at flyve på samme vilkår som de øvrige deltagere — og dermed får alle medaljetagere mulighed for at vise, hvad de duer til ved næste konkurrence.

I den forbindelse kan man som en tankevækker indføje, at f.eks. Lothar Döring — verdensmester i 1981 og 1983 og nr. 2 i år — ikke vil være deltager ved VM i 1987, med mindre reglerne ændres. Lothar er pga. de tyske udtagelsesregler med sikkerhed ikke på det tyske landshold i 1987. Det ville jo være ganske rimeligt at lade sådan en kapacitet få chancen endnu engang ....

## Tre lande dominerede

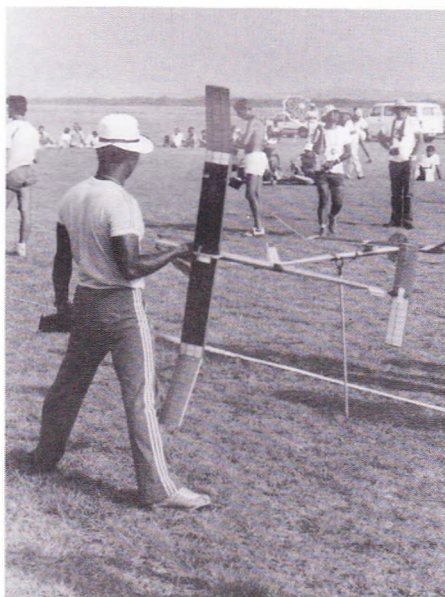
Nordkoreas landshold havde udviklet nogle andre modeller end dem, vi så sidst i 1977. Tilsyneladende havde man satset meget på gode glideegenskaber og mindre på stor højde i F1B og F1C, så alt i alt var nordkoreanerne lidt af en skuffelse at se på. Men skinnen bedrager. Også i dette tilfælde, for da alt var overstået, viste det sig, at det nordkoreanske hold tog medaljer i alle tre holdkonkurrencer: De blev nr. to i F1A og F1C, mens de i F1B »kun« blev nummer tre. Og individuelt blev det til to tredjepladser i F1B og F1C, så Nordkorea blev — ganske som i 1977 — den nation, der hjemtog flest medaljer.

Det kinesiske landshold viste, at der er sket yderligere forbedringer siden VM-deltagelsen i 1983, hvor kineserne klarede sig godt. Holdet vandt F1A-konkurrencen og fik en andenplads i F1B-holdkonkurrencen. Desuden fik man individuelt 1. og 2. plads i F1A.

Det tredje dominerende land blev storfavoritten i alle klasser, Rusland. Men en førsteplads i F1B holdkonkurrencen og en individuel førsteplads i F1C var nok i virkeligheden en del mindre, end hvad de fleste havde forventet af russerne. Det var overraskende, at russerne ikke tog medaljer i F1A og F1C holdkonkurrencerne. Så selv om Verbitsky's og Gulugonov's 4. og 5. pladser selvfølgelig ikke skal forklæres, så var den russiske dominans mindre end forventet.

Nå, russerne skal nok komme igen — deres manglende dominans i F1A kan jo bl.a. undskyldes med, at Andres Lepp ikke var på holdet pga. alvorlig sygdom, og at wakefieldflyverne absolut ikke havde heldet med sig på trods af deres flotte holdsejre.

*Til venstre kaster russeren Eugeny Gorban — se, hvor han kan lægge kræfterne i pga. den kantstillede propel. I midten ses en nordkoreansk wakefield anno 1985. Til højre USA's top-flyver, Bob White. Øverst på siden ses VM-frimærket, som udkom i Jugoslavien under konkurrencen.*



Den tendens, som blev tydelig i midten af halvferdserne, at de østeuropæiske og asiatiske lande efterhånden gør VM til et internt anliggende, er blevet tydeligere end nogensinde før. Af ialt 9 holdmedaljer tilfaldt kun bronzemedaljen i F1C et ikke østeuropæisk eller asiatiske land. At regnestykket for de individuelle medaljer er 3 medaljer til ikke østeuropæiske eller asiatiske deltagere skal ikke forlede nogen til at tro, at tendensen i holdkonkurrencen er en tilfældighed.

Der er ingen tvivl om, at lande som Kina, Nordkorea, Sovjetunionen, Ungarn, Tjekkosllovakiet og Polen er så dominerende, fordi disse lande betragter modelflyvning som en sportsgren på niveau med atletik, svømning, boldspil osv. Og dermed stiller samme krav til træning og grundige forberedelser til deres modelflyvelandshold, som man stiller i de andre idrætsgrene.

Det kan vi i Danmark lære noget af. Og vi kan oven i købet glæde os over, at vores modeller i hvert fald ikke er ringere end f.eks. de nordkoreanske.

## Kode-ord: Venskab

Og hvad er det så, der gør, at 500 mennesker samles på en overdimensioneret græsplæne i et ufrugtbart landskab fjernt fra turismens hovedveje?

Ja, der var jo VM for fritflyvende modelfly ...

Der er selvfølgelig nogle af de 500, som hellere ville ligge og solbade 100 km sydpå ved Adriaterhavets kyster. Men de fleste af os trives i den specielle stemning, der opstår omkring et VM. Vi er pludselig venner med alle, interessen for de små, spinkle modeller udviser de ellers uoverstigelige skel, der normalt er mellem mennesker med så forskellige baggrunde, som vi jo ret beset er. Vi er knap nok konkurrenter .... hvis én kommer ud for et havari, der kræver hurtig indsats, så ser man ikke på nationalitet eller religion — cyanoen dukker op fra den nærmeste værktøjskasse. Hjælpende hænder er der heller ikke mangel på!

Det er blandt andet det, vi opsøger gang på gang. Ikke det teoretiske venskab på tværs af alle skel, men det praktiske, håndgribelige venskab og samarbejde omkring en interesse, som i sig selv appellerer til så mange af de talenter, de fleste af os bærer rundt på. □



**F1A:** 1. Liang Yue, CHI, 1260+240+300+360+405, 2. Sun Kai, CHI, 1260+240+300+360+164, 3. Per Grunnet, DK, 1260+240+300+360+161, 4. Vincent Morgan, AUS, 1260+240+300+360+156, 5. Uwe Rusch, DDR, 1260+240+300+360+138, 6. Fabio Nutini, BRA, 1260+240+300+14, 7. Ioan Bucazara, RUM, 1260+240+290, 8. Victor Tchop, USSR, 1260+240+252, 9. Ivan Horejsi, CSSR, 1260+240+246, 10. Heikki Tahkapaä, SF, 1260+240+241, 11. Victor Isaenko, USSR, 1260+240+238, 12. Matt Gwain, USA, 1260+240+234, 13. Henning Nyhegn, DK, 1260+240+225 .... 81. Finn Bjerre, DK, 1080. Ialt 94 deltagere.

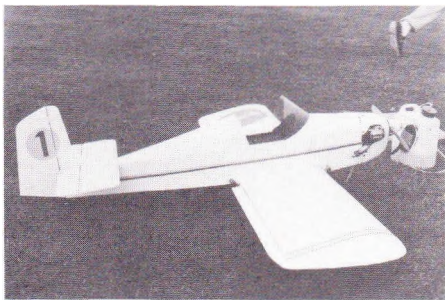
**F1A-hold:** 1. Kina 3780 (1.-2.-25.), 2. Nordkorea 3780 (15.-19.-21.), 3. Polen 3780 (20.-24.-36.), 4. Frankrig 3762, 5. Tjekkosllovakiet 3750, 6. USSR 3738, 7. Vesttyskland 3722 sek., 8. Bulgarien 3709, 9. Holland 3700, 10. Canada 3697 .... 18. Danmark 3.600. Ialt 33 deltagende nationer.

**F1B:** 1. Rainer Hofsäss, D, 1260+240+300+360+420+480, 2. Lothar Döring, D, 1260+240+300+360+420+409, 3. Chang Young Bem, DPR-K, 1260+240+300+360+420+294, 4. Zhang Wen Yi, CHI, 1260+240+300+360+420+240, 5. Jurij Gulugonov, USSR, 1260+240+300+360+364, 6. Armeisto Arangel, ARG, 1260+240+300+360+354, 7. Bob White, USA, 1260+240+300+360+352, 8. P. Fauser, AUS, 1260+240+300+360+280, 9. Philippe Lepage, F, 1260+240+300+360+192, 10. Oh Ik, DPR-K, 1260+240+300+123 .... 25. Jens Kristensen, DK, 1255, 35. Erik Knudsen, DK, 1221, 51. Bjarne Jørgensen, DK, 1188. Ialt 85 deltagere.

**F1B-hold:** 1. USSR 3780 (5.-11.-14.), 2. Kina, 3780 (4.-21.-23.), 3. Nordkorea 3748, 4. Holland 3723, 5. Israel 3712, 6. Vesttyskland 3707, 7. Ungarn 3671, 8. Argentina 3669, 9. Danmark 3664, 10. Italien 3654. Ialt 28 deltagende nationer.

**F1C:** 1. Nikolaj Nakonechny, USSR, 1260+240+300+360+420, 2. Andreas Meczner, H, 1260+240+300+360+417, 3. King Jong Hi, DPR-K, 1260+240+300+360+378, 4. Eugeny Verbitsky, USSR, 1260+240+300+360+376, 5. Wang Xian, CHI, 1260+240+300+351, 6. Kim Dong Sik, DPR-K, 1260+240+300+348, 7. Oszkar Maczko, H, 1260+240+300+320, 8. Piotr Plachetka, P, 1260+240+300+303, 9. Silvano Lustrati, I, 1260+240+300+302, 10. Kenny Happersett, USA, 1260+240+300+300 .... 35. Thomas Køster 1246, 40. Tom Oxager, DK, 1220. Ialt 72 deltagere.

**F1C-hold:** 1. Ungarn 3780 (2.-7.-18.), 2. Nordkorea 3780 (3.-6.-31.), 3. USA 3780 (10.-14.-24.), 4. Tjekkosllovakiet 3766, 5. USSR 3740, 6. Jugoslavien 3734, 7. Kina 3703, 8. Bulgarien 3699, 9. Frankrig 3689, 10. Cuba .... 20. Danmark 2466. Ialt 28 deltagende nationer.

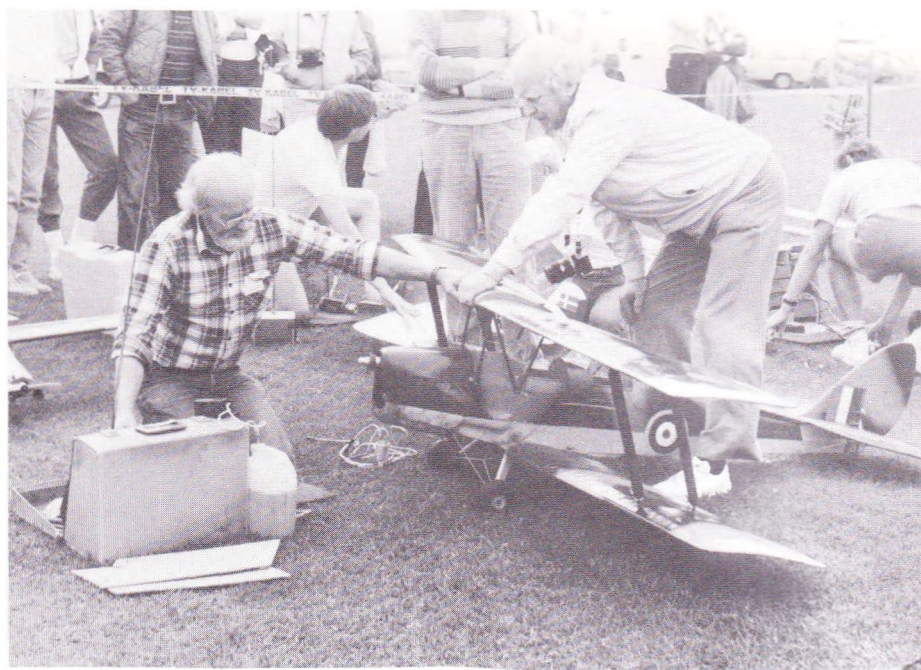


Herover Ole Hilmer Petersen's »Druine Turbulent« med Enya 46 4C motor. Den styres på 4 kanaler og vejer 2.800 g. Spændvidden er 150 cm.

Til højre hyggesnakker en lille gruppe piloter ved KFK's klubhus. Dette og alle andre fotos på disse sider er taget af Benny Steen Nielsen.



Jørgen Meier med sin Flair Puppeteer. Den vejer 3.200 gram og har en spændvidde på 150 cm. Motoren er en OS 40 FS.



Her er en af de store modeller — Mogens Ohlrich fra Radioflyveklubben fløj med denne kvart-skala model af Tiger Moth.

## RC Hobbyflyvertræf d. 18. august 1985

KFK's modellflyveplads ved Soderup var søndag d. 18. august rammen om det andet hobbyflyvertræf, som KFK og RC-unionens Hobbyflyverudvalg stod som arrangører af.

65 hobbypiloter med 80 modeller mødtes på KFK's dejlige modellflyveplads. Vejret var simpelthen ideelt, og alle fik fløjet. Der var virkelig trængsel på flight-linien ind imellem, og det var fantastisk at se alle modellerne såvel på jorden som i luften.

Der var mange flotte fly, og det kan bemærkes, at der tilsyneladende er en stigende interesse hos hobbyflyverne til enten selv at konstruere spændende fly eller til at bygge fly, som ikke ligner de almindelige byggesætsmodeller, vi ser så mange af. Der var bl.a. flere STOL (Short Take-Off and Landing) modeller, som så spændende ud, og som fløj meget overbevisende.

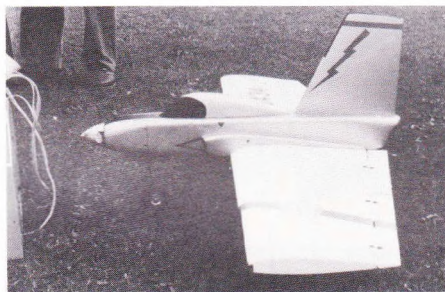
Jeg kunne skrive side op og side ned om indtryk og piloter fra RC Hobbyflyvertræf 85, men mon ikke I hellere vil se billeder fra træffet?

Så hermed vil jeg slutte med en tak til KFK for husly samt en hilsen til alle hobbypiloter og forhåbentlig på gensyn til »RC-pilot 86«. *Benny Steen Nielsen*

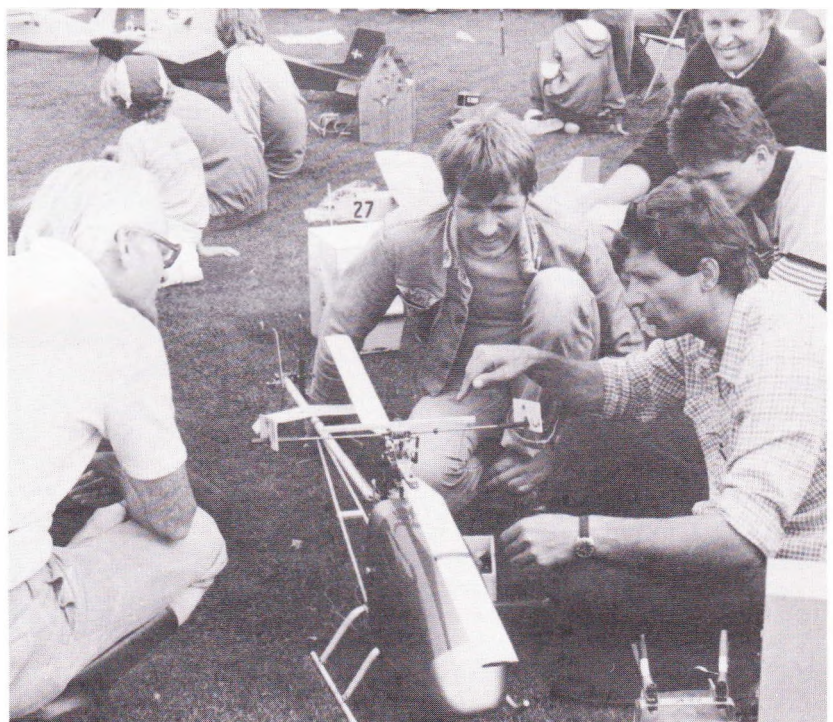
Gunnar Bryde Hansen vandt præmie for bedst udførte model med sin »Vitus II«.

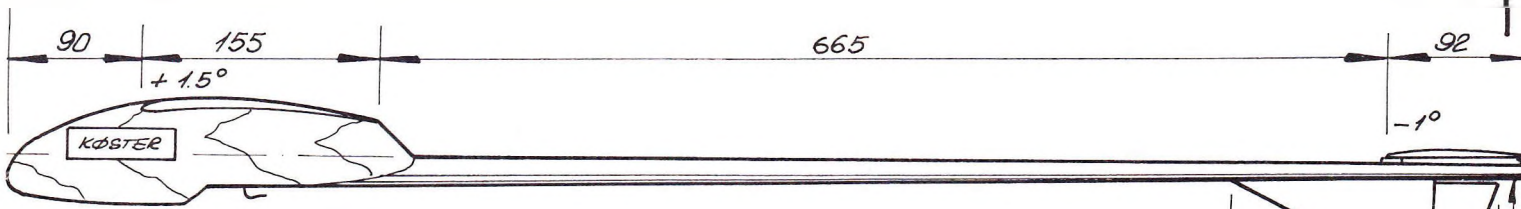




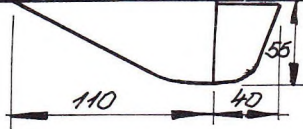


Øverst til højre holder Eilif Madsen sin »Simitar« flyvende vinge (fra RCM Magazine, USA). Den trækkes af en Webra 40 Mark 1. Herover til venstre Ole Rosenberg med Senior Falcon modificeret med variable slots og flaps. Motoren er en Enya 46 4C. Øverst i midten herover er Eilif Madsens »Simitar« igen og under den Jørgen Bjørns selvkonstruerede »Meditator« med slotted flaps. Den blev præmieret som stævnets mest bemærkelsesværdige model. Til højre herover Sten Hansen med selvkonstrueret minimodel på 105 gram og spændvidde 40 cm. Motoren er en Tee Dee 0.010.



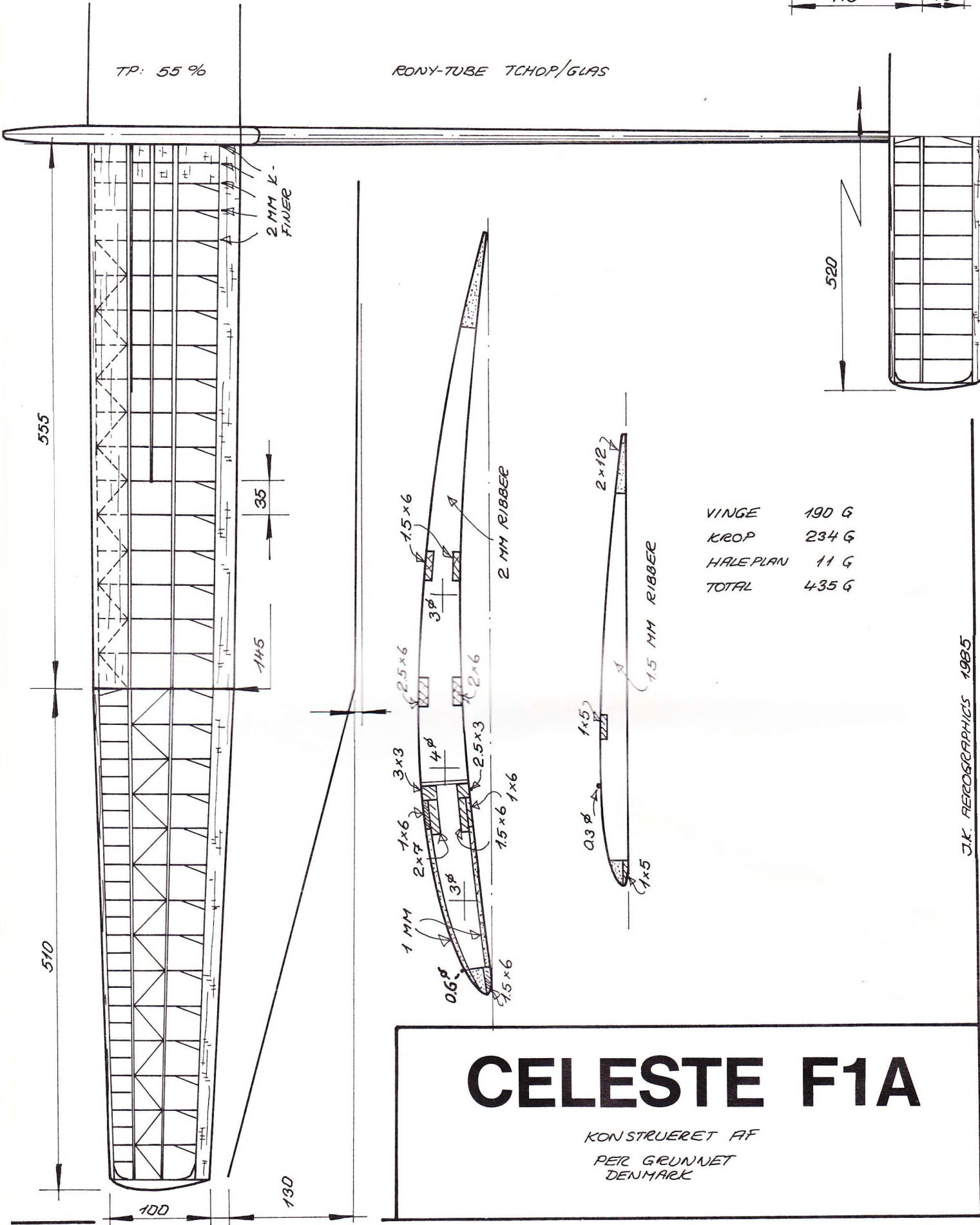


FORKROP: 16 MM FBACHI + 1 MM K-FINER SIDER



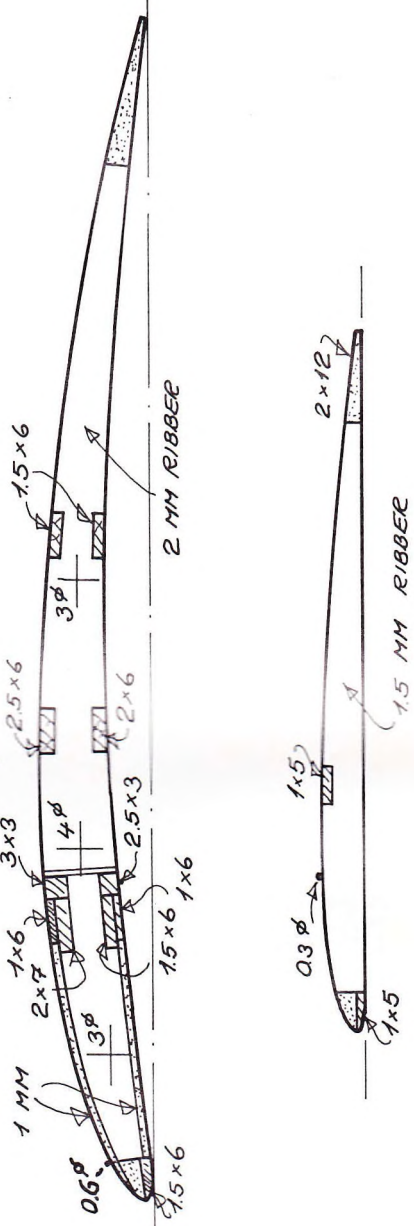
TP: 55 %

RONY-TUBE TCHOP/GLAS



2 MM K-FINER

520



VINGE	190 G
KROP	234 G
HALEPLAN	11 G
TOTAL	435 G

# CELESTE F1A

KONSTRUERET AF  
PER GRUNNET  
DENMARK



Per Grunnet med »Andante« efter sidste flyvning til VM. Holdleder Peter Buchwald står til venstre, mens Karsten Kongstad (med Kenneth på skuldrene), Thomas Køster, Tom Oxager og Ole Vestergaard Pedersen afventer det endelige resultat af fly-off'et.  
Foto: Bjarne Jørgensen.

## Stillevejrsmode med dårlig præstation

Andante var endnu vanskeligere at få til at flyve. I starten gled den underligt — lange, flade stall uden rigtigt højdetab. Jeg fik indtryk af, at den gled særdeles godt på trods af dette flyvemønster — i optimistiske stunder anslog jeg flyvetiden i neutral luft til omkring 200 sek.

For at fjerne stall-tendensen flyttede jeg tyngdepunktet fra de 62%, det startede på, frem til 56%. Det var let gjort — jeg borede simpelthen nye huller i kroppen til piano-trådene, så vingerne bare blev flyttet lidt tilbage på kroppen, indtil det passede.

Denne lille operation fjernede med ét slag problemet. Modellen gled nu stabilt som på skinner — uden antydning af stall. Desværre opstod der ved samme lejlighed et nyt problem: I stedet for at glide de forventede ca. 200 sekunder, gled modellen nu 145-150 sekunder på stille sommeraftener. Og det var jo ikke den slags tider, man laver en stillevejrsmode for.

Det nye problem viste sig imidlertid at være let at løse. Jeg forsynede vingen med den viste turbulenstråd, og straks ændrede flyvetiden sig til 200-210 sek. på sommeraftener. I Jugoslavien fløj Andante tider på mellem 190 og 210 sekunder tidligt om morgenen, før der kom termik.

## Manden frem for modellen

Når jeg tidligere har skrevet om mine modeller, har jeg flere gange gjort opmærksom på, at det selvfølgelig er ganske spændende, hvad det er for en model, der hænger i den øverste ende af højstartslinjen — men det helt afgørende er næsten altid den person, der har fat i linens anden ende.

Tænk f.eks. på, at til VM fløj jeg ialt 10 maxer. I disse 10 starter fløj mine modeller i termik og landede efter at termikbremsen var gået — normalt gik bremsen i endog særdeles stor højde. En hvilken som helst anden A2-model ville have fløjet max, hvis den havde fløjet i samme luft som mine modeller.

En models præstation kommer først til sin ret, når man rammer ved siden af termikken (så giver en høj stillevejrstid en bedre flyvetid i nedvind, end hvis stillevejrstiden havde været lav), eller når man kommer frem til det sidste fly-off, hvor der ikke er mere termik.

En »præstationsmodel« kommer således især til sin ret under forhold, hvor termikforholdene er så vanskelige, at flyvninger under max snarere er reglen end undtagelsen. Og det kan f.eks. være regnvejr eller helt død luft. I det, vi normalt kalder »godt flyvevejr«, vil der være termik, og så er mo-

fortsættes næste side

## To FIA-modeller:

# »Celeste« & »Andante«

## Per Grunnets nummer-3 modeller fra VM

Det er jo ikke hver dag, at en dansker bliver nummer tre ved VM, men nu er det sket for Per Grunnet. Derfor bringer vi her tegning til de to modeller, som Per fløj med i Jugoslavien — og han har selv skrevet den medfølgende artikel.

»Celeste« og »Andante« er de foreløbige nyeste modeller i den serie, som startede med »Jessica« i 1975. Altså modeller med kraftig inspiration fra russiske svævemodeller, men generelt med større tipper end russerne anvender.

Tredie model i serien var »Cirkeline«, som Thomas Køster anvendte, da han vandt VM i USA 1979 som proxy-flyver. Celeste blev konstrueret på basis af Cirkeline. Det var hensigten at bevare Cirkeline's gode flyveegenskaber, men at gøre vingen både stivere og stærkere. Desuden ønskede jeg at nedbringe træghedsmomenterne i modellen.

Celeste-vingen blev både stivere og stærkere — det er nok den stærkeste vinge, jeg har bygget — men desværre også den tungeste, så træghedsmomenterne blev ikke mindre.

Celeste blev færdig til EM i 1980, men begyndte først at flyve med i konkurrencerne i løbet af vinteren 80/81. Fra foråret 1981 har den været min førstemodel i »almindeligt« flyvevejr — og det er den stadig!

Efter at Thomas havde vundet i USA, kunne jeg se frem til at skulle flyve som forsvarende mester ved VM i 1981. Derfor teg-

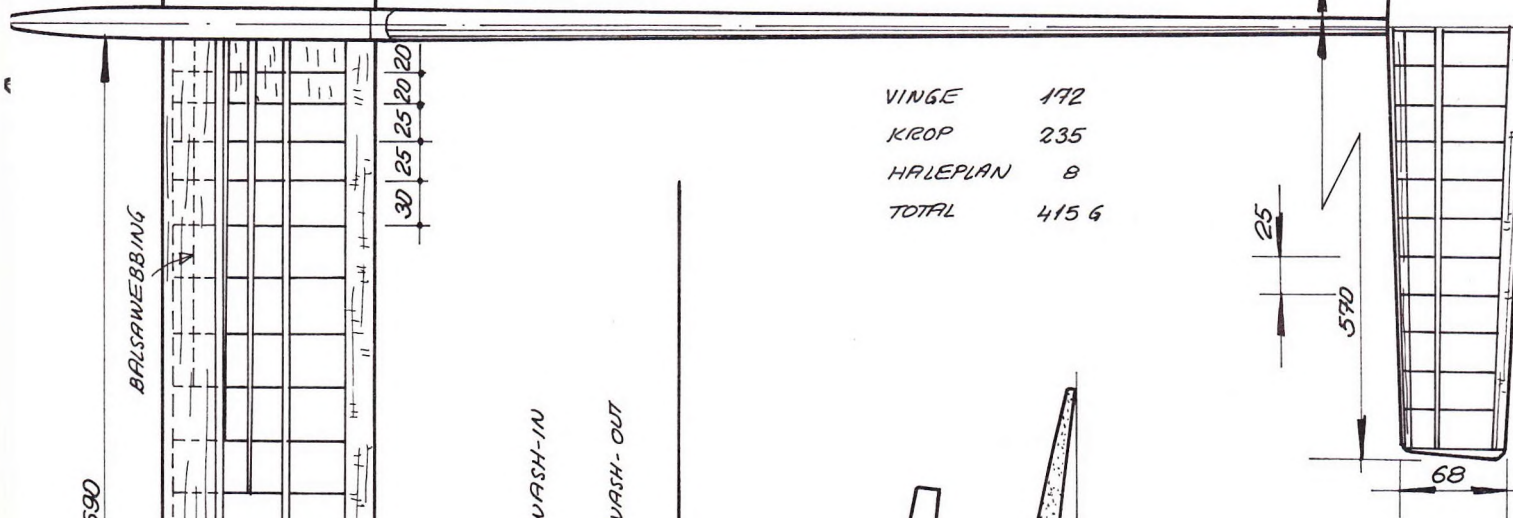
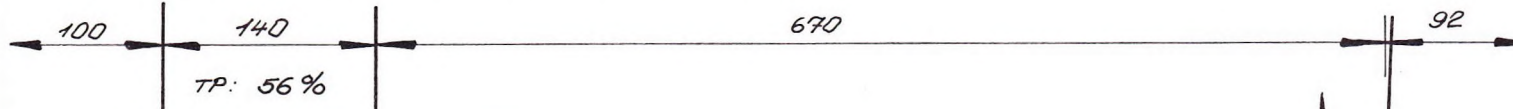
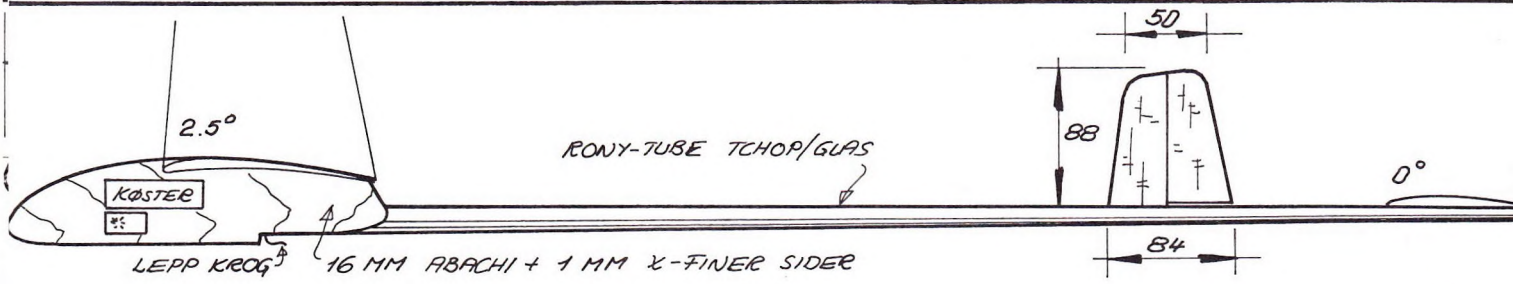
nede jeg i december 1979 Andante, som var tænkt som en stillevejrsmode, der også skulle kunne flyve termik, når det ikke blæste for meget. Modellen skulle være færdig til VM i Spanien i 1981 — det blev den ikke, og den havde heller ikke kunnet stille meget op i stormvejret ved den lejlighed. Den blev faktisk først færdig i efteråret 1983 — og fik ikke sin første konkurrencestart før på sommerlejren i 1984. Den anden konkurrencestart var til EM i 1984, hvor den ene tip brækkede af i katapultudløsningen, hvilket var en væsentlig grund til min dårlige placering.

Celeste fløj egentlig ikke overvældende godt i termik og turbulens i de første par år. Den virkede meget ustabil i turbulent luft og havde også tendens til at falde ud af termik, som andre modeller blev hængende i.

Et alvorligt havari i 1982 gjorde, at jeg byggede ny krop og nyt haleplan til modellen. Den fik underfinne og et tyndere haleplansprofil. Det hjalp en del. Eksperimenter med turbulenstråde har ikke rigtig givet resultat før for nylig, hvor jeg ved samme lejlighed gav modellen den smule V-form i centralplanet, der fremgår af tegningen.

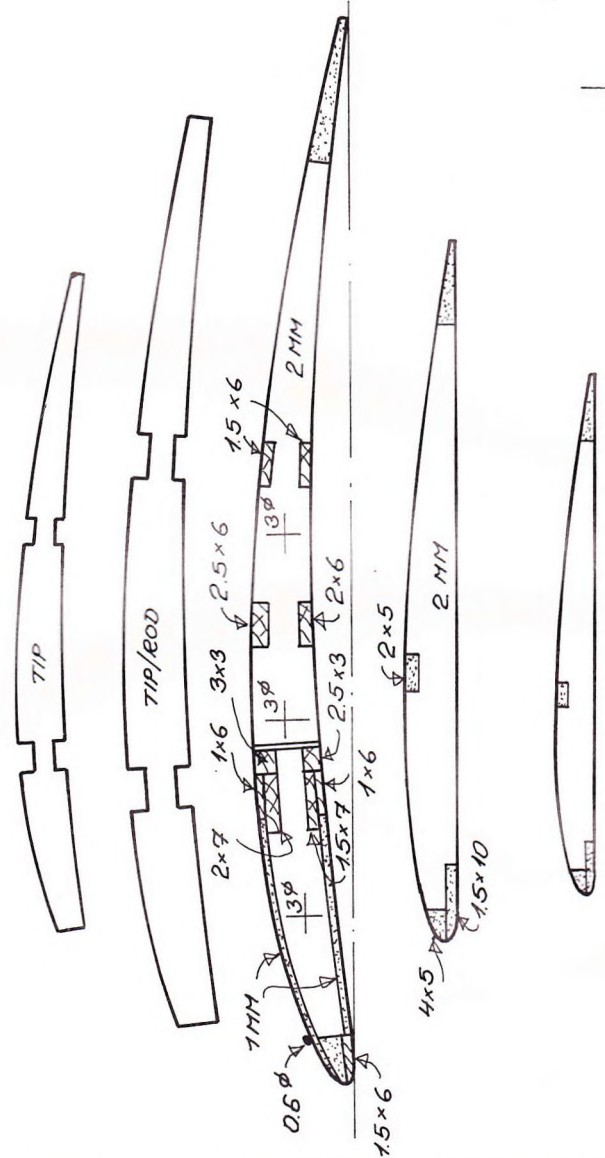
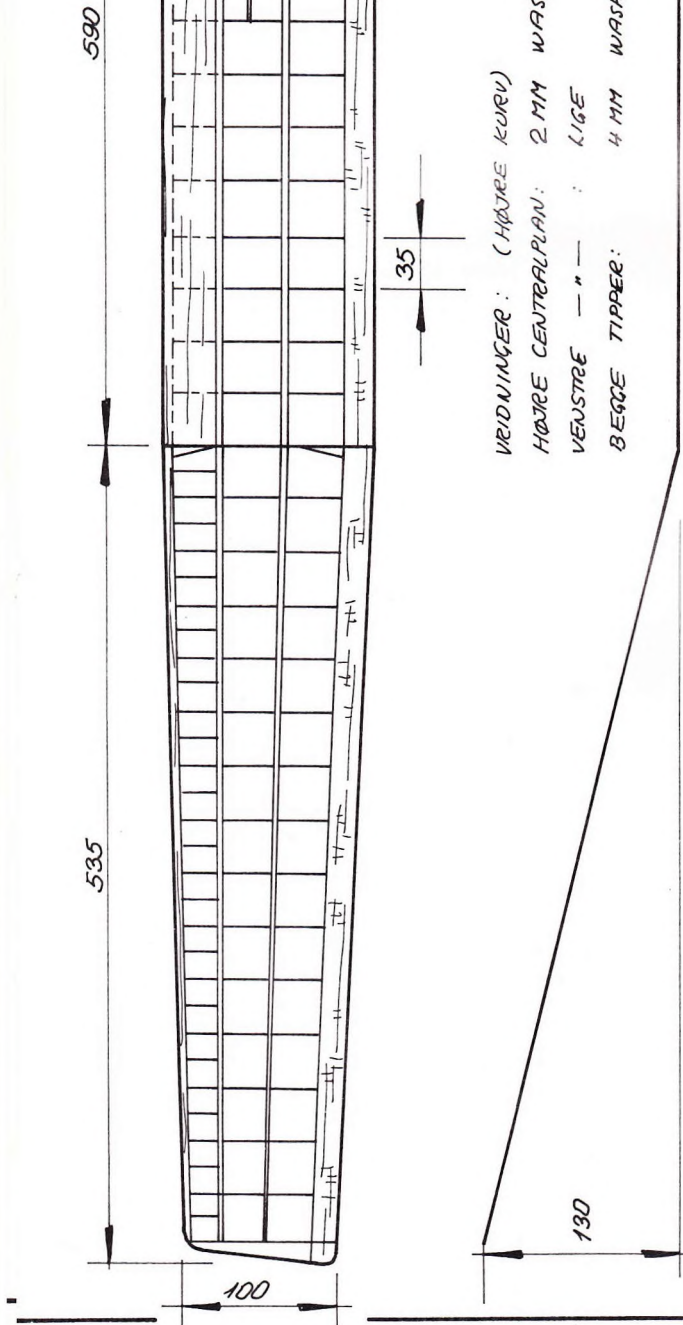
Nu flyver den faktisk fint, hvis jeg selv skal sige det. Ved VM så vi flere gange, hvordan den endte højest i termikken, når jeg fløj sammen med andre. Turbulenstråden har tilsyneladende også kureret problemerne med ustabilitet i turbulent luft.

Jeg har fløjet meget vinterflyvning i stille luft med Celeste, og det har været mit indtryk, at den kan flyve omkring 3:10-3:15 i død, kold luft. På stille sommeraftener flyver den lidt mindre, men klarer normalt maxet.



VINGE	172
KROP	235
HALEPLAN	8
TOTAL	415 G

VRIDNINGER: (HØJRE KURV)  
 HØJRE CENTRALPLAN: 2 MM WASH-IN  
 VENSTRE " " : LIGE  
 BEGGE TIPPER: 4 MM WASH-OUT



**ANDANTE F1A**

KONSTRUERET AF  
 PER GRUNNET  
 DANMARK



Per Grunnet med »Andante« ved modelkontrollen efter VM. Foto: Finn Bjerre.

dellens præstation underordnet i forhold til modellflyverens evne til at placere modellen i termik — og modellens evne til at blive der.

### Valg af model

Hvis nogen skulle finde på at bygge en af disse modeller, så tænk lige over det en ekstra gang. Passer modelerne til din måde at flyve på? Passer de til din måde at bygge på? Hvis svaret ikke er et overbeviset »ja« til begge spørgsmål, så find hellere en anden model at bygge, for så får du næppe megen glæde af mine.

Da min Cirkeline i sin tid var verdensmester, var der nogle, som troede, at det også var verdens bedste model, og som derfor byggede den.

Det var i mange tilfælde en stor fejl, de begik. For det var jo bare en udmærket model, som passede perfekt til Thomas under de forhold, der rådede den pågældende dag i Taft. Og en del af dem, som byggede Cirkeline, fik problemer med den. For det meste fordi de var vant til helt andre måder at flyve på, end Cirkeline lagde op til. Den skal — ligesom Celeste og Andante — flyve forholdsvis hurtigt, den skal trimmes på sideroret efter vejret, og den skal styres en del i højstarten. Hvis man f.eks. tror, at man kan få den til at glide ganske, ganske langsomt og flyve nogle fantomtider i stille luft, så bliver man skuffet.

Hvis du alligevel vil bygge en af modelerne, så sørg for at rette de fejl, som jeg selv mener, de har. Celeste har for tunge vinger. Vælg lette fyrrelistere til vingen og pas på ikke at spilde for meget vægt på beklædningen.

Andante har for bløde vinger. For at spare vægt har jeg undladt at sætte krydsribber og forstærkningstrekanten i vingen — og det har jeg siden fortrudt. Der kommer meget let flutter i vingen med dårlige katalpultstarter til følge. Så hvis jeg skulle bygge modellen igen, ville jeg sætte diagonalribber helt fra hovedlisten til bagkanten. Det har min nyeste model (som ikke er helt færdig endnu), og dens vinger er stivere end både Andante's og Celeste's. Og så kommer de nok ikke til at veje mere end Andante's vinger.

Yderligere oplysninger om modellerne kan fås fra: Per Grunnet, Blomstervænget 21, 5610 Assens, tlf. 09-71 28 68.

## Tegn abonnement på Modelflyve Nyt!

Snyd ikke dig selv for glæden ved at få Modelflyve Nyt med posten hveranden måned i resten af 1985 — tegn abonnement! Abonnement for det sidste nummer, der kommer i 1985, koster kr. 15,-. Du kan også bestille abonnement for hele årgang 1985, hvis du ikke har de blade, der allerede er kommet. Det koster 90,- kr. Bestil ved at udfylde og indsende nedenstående kupon.

### Vi har mange blade på lager ....

Vi kan stadig tilbyde en række af de gamle blade, men det begynder at tynde alvorligt ud i lageret. Enkelte numre har vi kun ganske få eksemplarer tilbage af, så bestil straks, hvis du vil have de gamle numre, vi annoncerer til salg her. Årgang 1982 har vi fem numre tilbage af, dem sælger vi til kr. 55,- incl. porto. Årgang 1983 har vi også kun fem numre af, dem sælger vi også billigt samlet, kun kr. 62,- incl. porto.

Og så har vi naturligvis årgang 1984 komplet, ialt 6 numre til kr. 82,-. Vi sælges de tre årgange 1982 (uden nr. 1/82), 1983 (uden nr. 2/83) og 1984 samlet for kun kr. 185,-. Ialt 16 blade — eller knap 1.000 sider — fyldt med modellflyvestof!

Enkeltnumre kan krydses af på skemaet til højre på bestillingskuponen.

### Pas på de gamle numre

#### — forær dem et samlebind!

Vi har fået fremstillet nogle solide samlebind, der hver kan rumme 12 numre af Modelflyve Nyt — altså to årgange.

Bladene 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 fire flotte farver — husk at krydse af på bestillingssedlen herunder, hvilke(n) farver du ønsker. Prisen er kr. 35,00 pr. stk. incl. porto.

Hvis du ikke vil klippe i bladet, så skriv din bestilling i et brev eller på et postkort!

Hermed bestiller jeg:

- Abonnement for resten af 1985 (1 blad), pris kr. 15,-
- Abonnement for hele årgang 1985 (6 blade), pris kr. 90,-
- Årgang 1984, 6 blade, pris 82,- kr.
- Årgang 1983, 5 blade, 2/83 mangler, pris 62,- kr.
- Årgang 1982, 5 blade, 1/82 mangler, pris 55,- kr.
- Tilbud:** Årgang 1982, 1983 og 1984 (ialt 16 blade), pris 185,- kr.
- \_\_\_\_\_ stk. samlebind à kr. 35,00 i farverne:
  - blå  rød  gul  grøn

Følgende enkeltnumre (sæt kryds):

	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6
1982:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1983:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1984:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1985:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bladene fra 1982 koster 12,00 kr. pr. stk.  
Bladene fra 1983 koster 13,50 kr. pr. stk.  
Bladene fra 1984 koster 14,50 kr. pr. stk.  
Bladene fra 1985 koster 16,00 kr. pr. stk.  
Alle priser er incl. porto.

Navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Postnr./by: \_\_\_\_\_

# Draken-semiskalamodel som opvisningsfly

*Byg selv en LP-II Mark C, Draken, ligesom mange medlemmer af Viborg RC-klub allerede har gjort*

Viborg RC Klub har bygget en række semiskalamodeller af Draken-jagerflyet, som de har brugt til opvisninger ved forskellige lejligheder. Den ene af modellens bagmænd, Lars Pilegaard, fortæller her om flyet, der let kan bygges, men som ikke er egnet for begyndere.

Som tidligere omtalt blev de første Draken-fly i Viborg RC Klub bygget i foråret 1984 til PR-formål for vores klub.

For at få medlemmerne med på ideen var det nødvendigt at finde et fly, som var billigt og hurtigt at bygge, og som kunne udstyres med gammelt, tilfældigt radiogrej, ud fra en betragtning om, at ingen ville ribbe et nyt fly for udstyr, om det så var nok så meget i klubbens interesse.

Et sådant fly var for mange år siden lavet i Sverige under navnet A-4, men designmæssigt var tiden løbet fra denne model. I stilhed tegnede og byggede jeg derfor en ny udgave, som min klubkammerat Lars Petersen lagde udstyr og flyveerfaring til. Ud fra vore fælles for bogstaver fik flyet så navnet LP-II.

Modellens data er følgende: Motoren skal være 3,5-4,5 cm<sup>3</sup>, vægten ca. 1.200 gram, spændvidden er 84 cm og der kræves et 3- eller 4-kanalers anlæg, hvor den fjerde kanal evt. kan bruges til regulerbar nåleskrue — og så skal man have en elektronisk eller mekanisk mixer.

Flyvningen med de første fly gav mange flyveerfaringer, og det er således tredje generation der her beskrives. Men lad det være sagt med det samme: Det er ikke nogen



## Tegning i fuld størrelse

»LP-II Mark C, Draken« er desværre så stor, at vi ikke kan lave en fornuftig byggetegning til den her i Modelflyve Nyt. I stedet må vi bede evt. interesserede om at henvende sig til Lars Pilegaard, som sælger fuldstørrelsestegninger for kr. 50,- pr. ekspl. — Se adressen sidst i artiklen.

begyndermodel. Erfaring i kunstflyvning eller pylon-race er påkrævet.

## Aerodynamikken bag flyet

Flyet er hverken en »skive« eller et traditionelt plan, da det som sit forbillede bæres af en såkaldt vortexhvirvel.

Hvirvlen dannes som skitseret ved overgangen mellem krop og vinge, og ruller så ud over vingen, indtil den brydes af såvel »luftledeskinnen« som vingeknækket og bøjer ned over centerdelen. Umiddelbart uden for luftledeskinnen dannes en mindre bærende hvirvel som bøjer ned over plan-tippen. Vingen har således sit maksimale løft på den inderste halvdel og bevarer der-

ved sin fulde manøvredegtighed i modsætning til fly, hvor vortexhvirvlen løfter maksimalt ved vingspidserne. Selvfølgelig har vi ikke set modellen i vindtunnel, men at teorien er omsat i praksis, bekræftes af, at malingen på de første fly nu er slidt af på oversiden af vingen, hvor hvirvlen bryder af ganske som det ses på rigtige Draken maskiner.

## Generelt om bygning

Alt træ skal være af absolut god kvalitet, da der ellers opstår »metallræthed« under påvirkning af motorvibrationer og vortexhvirvlen. Træet formeligt går i opløsning. Endvidere er det nødvendigt hele tiden at holde sig vægten for øje, da maskinen ellers taber fart for hurtigt under de lodrette manøvrer. Ingen fart — ingen styring. Alle deltaplaner er ustabile ved lav fart. En tommelfingerregel er, at balsapladerne højst må veje 10 gram pr. millimeters tykkelse, f.eks. 50 gram for en 5 mm plade.

Ud over bøgetræ og et par bidder 2 mm krydsfiner til motorfundamentet og lidt 1 mm krydsfiner til forstærkning af droptanken må man regne med et balsaforbrug på cirka:

- 1 plade 4 mm
- 6 plader 5 mm
- 1 plade 6 mm
- 1 plade 10 mm

samt to stk. 5×5 mm fyrrelister.

Det eksakte pladeforbrug afhænger lidt af, hvor mange man bygger. Laves der f.eks. 2-3 modeller, kan pladerne udnyttes meget rationelt. Det samme gælder byggetiden. Prototypen blev træfærdig på en weekend, og det samme gjorde de sidste tre modeller med to mands indsats. Til sammenlimning har vi anvendt lim af typerne Araldit, Superepoxy, cyano, hvid lim og kontaklim.

## Motorfundament

Motorfundamentet består af:

- 4 stk. bøgetræ 10×15 mm
- 2 stk. 2 mm krydsfiner
- 1 stk. 3 mm krydsfiner (brandskottet).

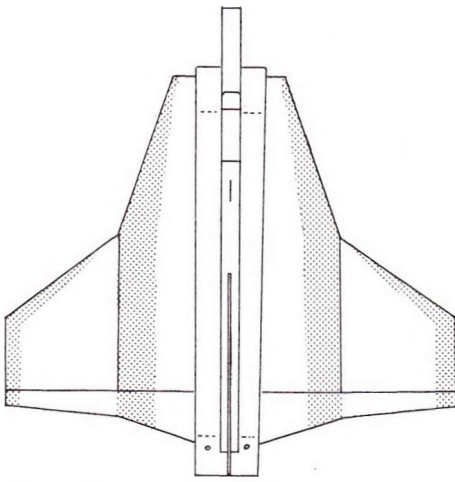
Fundamentet sammenlimes med Araldit, som varmhærdes i en bageovn ved 75-100 grader. Ovnens holdes tændt i ca. 30 minutter og emnet henstår i den slukkede, men endnu varme ovn i yderligere en halv time. Aralditten bliver under opvarmningen særdeles tynd og levende, så det må anbefales at udføre limningen i flere tempi. Pas på, at emnerne ikke glider under hærdningen. Det er en god idé at lægge emnerne på et brædt og så stive af med nåle og balsapinde.

Tegningen angiver fundamentsmål til en Webra 3,5 cm<sup>3</sup>, så kontroller inden udskæringen, at din motor kan være i gaflen. Det færdige fundament bør ikke veje mere end

## BREV



Modelflyve Nyt  
Blomstervænget 21  
DK-5610 Assens



Vortex-hvirvlen ligger på de hvide områder af vingen på denne skitse.

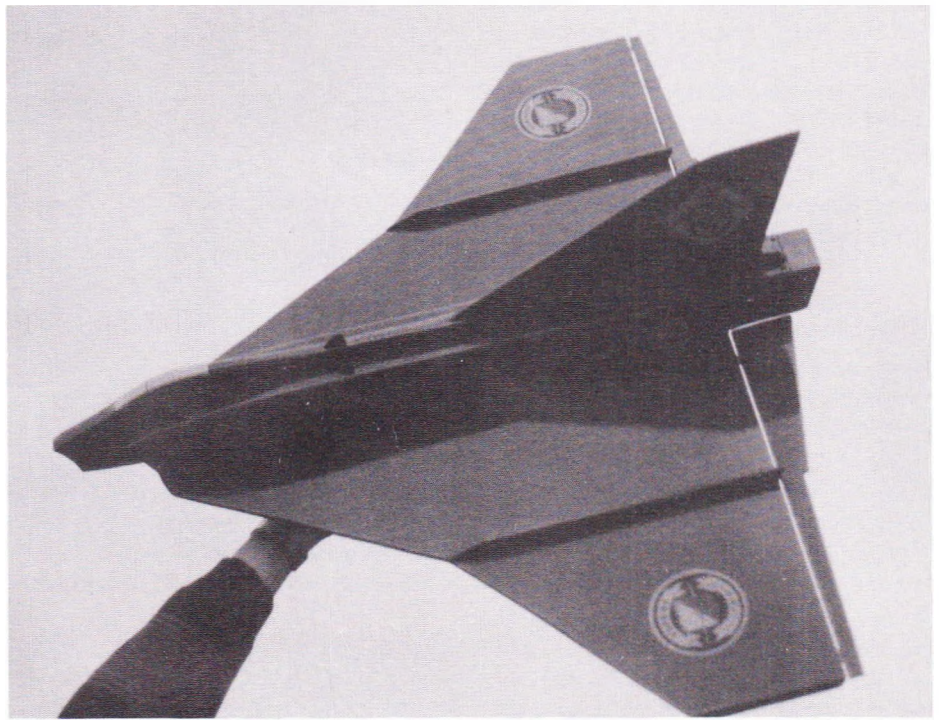
et almindeligt købefundament, så her er sparet nogen vægt, og selv om det hele kan virke lidt spinkelt, er der endnu ikke gået nogen itu i forbindelse med flyvning og harvarier.

## Vingen

Hele vingepladen sammenlimes med cyano af de letteste 5 mm balsaplader, og forkanten forstærkes med 5×5 mm fyrrelister som slibes skarp. Listen kan undværes, men vingen bliver så meget sårbar under f.eks. landing i højt græs med frøstrå. I et enkelt tilfælde har et sådant strå skåret en vinge halvt igennem.

De fire hvirvelledeskiner samt missilbærerne, der også tjener som afstivning af balsapladerne, udskæres af 4 mm balsa og pålimes. Vær uhyre nøjagtig med placeringen. Brug en stor vinkel eller en hovedlineal til afmærkningen. Den mindste skævhed i længderetningen kan betyde, at modellen aldrig bliver retningsstabil.

Rørene udskæres af den hårdeste 5 mm balsaplade. Det lidt særprægede design skyldes, at rofladen overalt er afpasset ef-



ter vingeorden. Gør ikke de yderste rotorflader større end anvist, da den ønskede krængrorseffekt i stedet bliver omdannet til regulære bremsere, som omgående sender flyet ind i et »superstall«.

Udskær hængselhuller/spalte, men monter først rørene, når hele flyet er malet.

## Kroppen

Motorfundamentet/brandskottet pålimes vingen med epoxy i forlængelse af vingens centerlinie. Kroppensiderne af 5 mm balsa pålimes med cyano langs vingen og spritfortyndet epoxy på brandskottet. Epoxyen skal blandes meget nøjagtigt, og spritten, ca. 1 dråbe pr. »ært«, skal omrøres omhyggeligt. Lidt besværligt men godt. Den tynde lim trænger godt ind i træet, og er der brugt superepoxy, nedsættes hærdetiden yderligere. Ved anvendelse af f.eks. Bostik skal

der ved fortynding anvendes en anelse mere hærder end limbase.

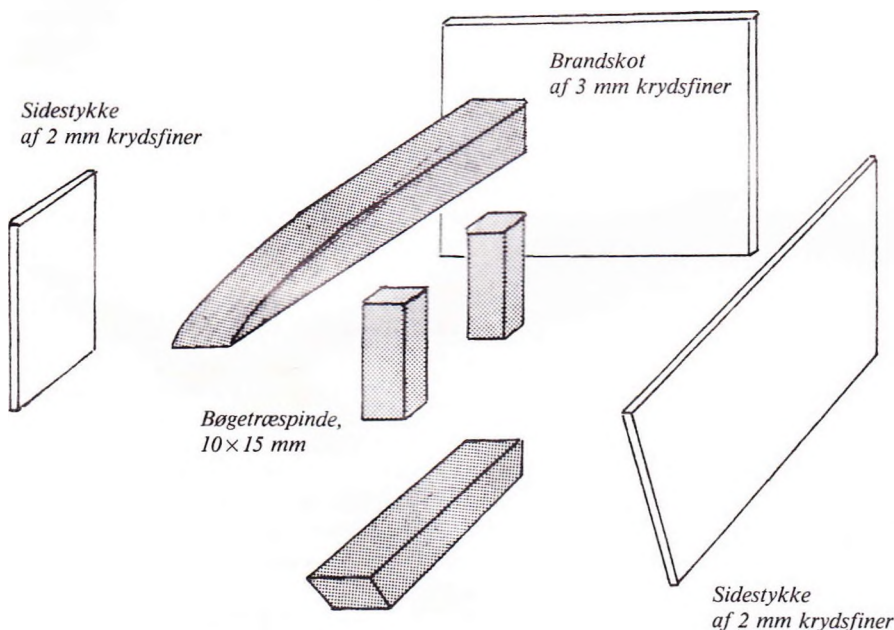
Når epoxyen er hærdet, rejses spantet bagest i tankrummet med træårerne liggende vandret og i bagkroppen laves der bund af 5 mm balsa med årerne på tværs af flyets længderetning, og til sidst limes det bageste spant i.

Lav herefter låg af 4 mm balsa (fastlimes med cyano) og vær opmærksom på, at træet over den forreste del af kroppen har årerne på tværs for at lette krumningen. Krop og vinge er nu arbejdsstabile, og med hvid lim monteres en trekantliste (10 mm balsa) langs ydersiden af samlingen mellem krop og vinge.

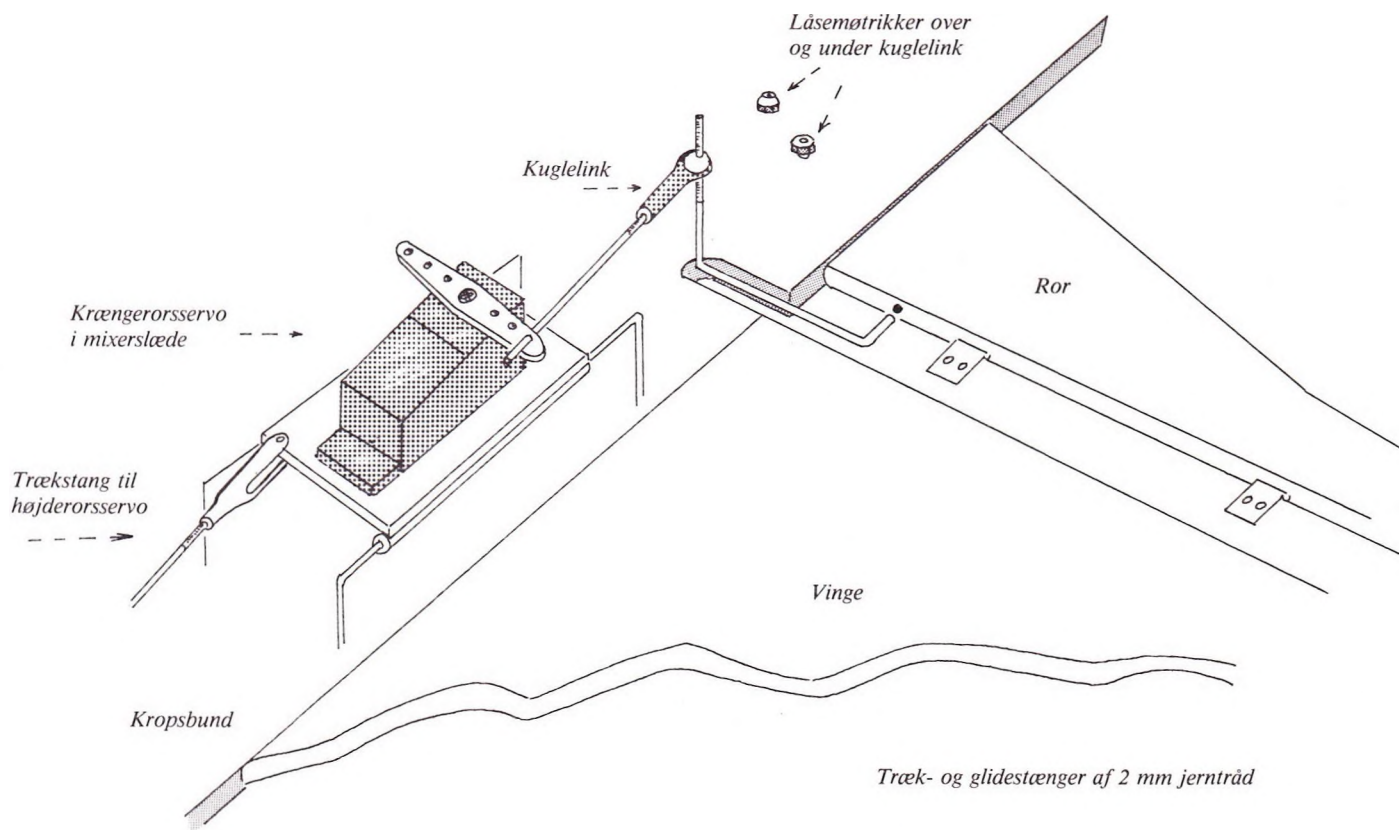
Fremstil finnen af 6 mm balsa med den angivne åreretning og forstærk evt. forkanten med en rest skarpsleben fyr. Finnen monteres nøjagtigt i kroppens centerlinie med spritfortyndet epoxy. Den øverste del af kroppen, som giver flyet sit udseende med kabine etc. udskæres af tre lag 6 mm balsa og samles med hvid lim eller kontaktlim og pålimes. Brug helst fortyndet epoxy, hvor den forreste del limes på motorfundamentet. Når »stokken« er monteret, er yderligere forstærkning af finnens pålimning unødvendig. Som afslutning fremstilles den lille antenne af 2 mm krydsfiner og fastlimes i en slids.

Lav herefter den langsgående liste og droptank/kastehåndtag under kroppen af sammenlignede 10 mm balsalister. Listen monteres med fortyndet epoxy under fundamentet og med kontaktlim resten af vejen, da man jo næsten ikke kan få sat emnerne i spænd. Droptanken monteres som anvist på tegningen med 1 mm krydsfiner på hver side. Brug igen her fortyndet epoxy. Lav ikke om på droptankens placering. Det viste montagepunkt giver den bedste balance, når man skal holde flyet med startet motor.

Principskitse af fundamentsopbygning.



fortsættes næste side



Principskitse for styretøj

## Missiler

Missilerne laves af  $10 \times 10$  mm balsa, som rundes og forsynes med styrefinner af pap monteret i et udsavet kryds. Sav krydset ca. 5 mm længere end pappet. Stik pappet på plads. Snør missilets bagende sammen med f.eks. en strimmel vandlibepapir eller andet voksbehandlet materiale. Dryp cyano på langs finnerne og hold sammen i nogle sekunder. Når snøren slippes, er missilet smukt rundet i bagenden uden brug af sandpapir, og savsporet er usynligt. Pappet opnår den nødvendige styrke ved lakeringen. Missilet monteres med cyano, når flyet er malet. Lav et par i reserve, når I er igang.

Maskinen er herefter træfærdig. Lakér overalt og forstærk vingens over- og underside med japanpapir mellem krop og vinge-knæk. Herefter skæres låget løst, forsynes med lukketøj (jeg bruger en bid 1 mm krydsfiner foran og to selvskærende skruer i en stump fyrreliste bagest), og der lakeres overalt indvendigt mindst to gange, ligesom der limes små trekantlister på indersiden mellem kropssider, bund og brandskot.

Maskinen kan males efter ønske, men sørg for at der er god kontrast mellem over- og underside. Vore maskiner er malet i original Draken-farve, men med lyseblå underside, og det går an. Strø sand på drop-tanken, mens malingen endnu er våd. Her-ved sikres, at kasteren kan få ordentligt fat, selvom maskinen er blevet tilsølet med olie.

## Tekniske installationer

Tanken ( $100 \text{ cm}^3$  rækker til almindelige piloters udholdenhed, men der er plads til  $150 \text{ cm}^3$ ) lægges på plads. Såfremt tankrørene ikke føres ud gennem brandskottet, skal

der monteres en trækloids mellem tank og skot, da tankrørene ellers skærer sig gennem slangerne, hvis tanken under en lidt for hård landing glider frem i tankrummet.

Motoren monteres med gennemgående bolte og møtrikker. Selvskærende skrue- taber hovedet efter få flyvninger. Bemærk, at der ikke er nedadtræk, men højretræk, og det sidste er afhængigt af motorkraft og propeldiameter. Som en rettesnor kan vi oplyse, at de bedste kombinationer indtil nu er:

Webra  $3,5 \text{ cm}^3$  med  $8 \times 6$  propel — skal have 2 graders højretræk.

OS  $4 \text{ cm}^3$  med  $9 \times 6$  propel — skal have 4 graders højretræk.

Propeller af større diameter må direkte frarådes, da de i alt for stor udstrækning påvirker flyets krængningsstabilitet ved overgang fra langsom til hurtig flyvning.

Strømforsyningen monteres helt agter bag et »skihop«, som ved styrt slynger akkuen ovenud af kroppen, så det foranliggende radiogrej ikke beskadiges.

Horn og trækstænger laves af 2 mm jerltråd med gevind. »Hornet« forbindes til servoerne via kuglelink. Kuglens placering fastholdes med en låsemøtrik på hver side af kuglen. Almindelige kontramøtrikker går erfaringsmæssigt op, så spar ikke her. Vær nøjagtig med placering af de to kugler, da udslagene ellers ikke bliver lige store. Med flyets høje hastighed vil en anelse unøjagtighed her betyde, at flyet ruller, når der gives højderor. Virkelig en oplevelse for kendere især i startøjeblikket.

Radiogrej og eventuel mekanisk mixer anbringes, så flyet kommer i balance. Tyngdepunktet skal være præcist som angivet i en linie mellem vingens knæpunkt-

ter, og afvejningen sker med tom tank. Flyttes tyngdepunktet blot få millimeter bagud, bliver maskinen helt ustyrlig. Ganske vist udnyttes dette på fuldskalafly, men så støttes styringen af en computer. Kommer tyngdepunktet for langt frem, kan maskinen til gengæld ikke holde næsen oppe, hvis der skal gennemføres en nødlanding med stoppet motor og delvis fuld tank. Servoer og mixer monteres med skrue- tape har været forsøgt, men holder ikke under de kraftige påvirkninger.

Rorudslagene skal være følgende:

Højderor = 30 grader til hver side.

Krængeror = 10 grader til hver side — og gerne kun 7 på de første ture.

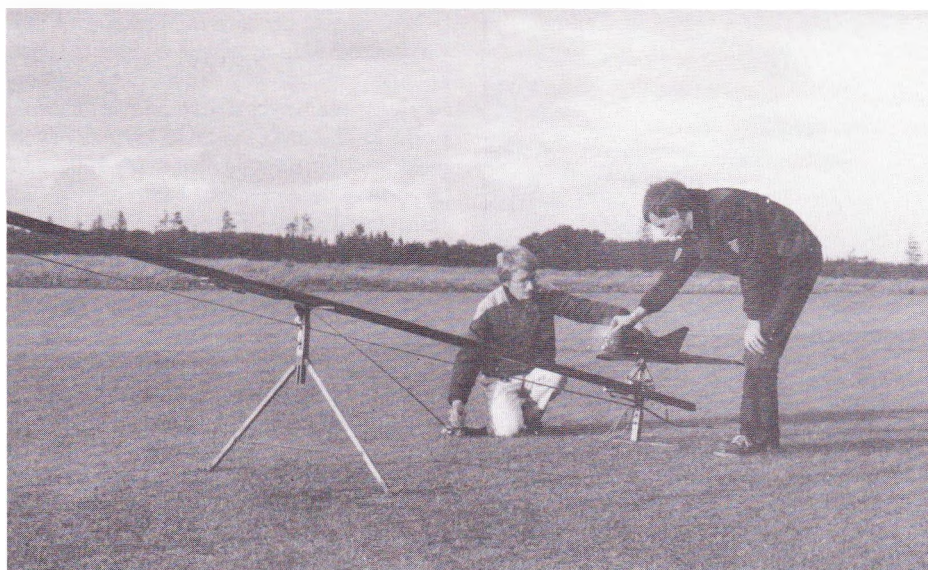
Øges krængerorsudslagene, opstår den tidligere nævnte farlige bremsevirkning, og mindskes højderorsudslaget, kan man ikke holde næsen oppe med død motor og halvfuld tank.

## Flyvning

Når motoren er startet, må flyet ikke holdes i vingen under motorjustering og afprøvning af ror. Med fuld motorydelse har rørene virkelig magt, og vingen vil sandsynligvis brække eller i bedste fald revne langs en linning. Hold kalorier i nakken, prøv rørene og få samtidig indblik i kasterens største problem, nemlig piloter med nervøse håndbevægelser.

Starten foregår som antydnet ved håndkast, og her har du brug for en hjælper. Ingen er endnu sluppet godt fra at kaste selv. Fremgangsmåden er som følger: Når piloten er klar til afgang, trækkes en anelse højderor, mens kasteren har ved med begge hænder. Herefter løfter kasteren maskinen





Viborg-klubbens »drage-kanon«, hvorpå den første »Draken« gøres klar til katapult-start.

op over hovedet med et godt tag i droptanken. Efter et kort tilløb slynges flyet afsted med næsen en anelse nedad, og vingen parallelt med kasteretningen. Kun derved opnår man straks den fornødne styrefart og stabilitet. Først nu må piloten igen røre i gryden. Gør han det tidligere, taber kasteren modellen. I bedste fald bliver kastet for svagt, og flyet opnår ikke den stabilitet det bør have, hvilket medfører en kraftig krængning til venstre efter reglen jo større propel, jo større krængning, omend der til en vis grad kan forebygges med højretræk, der så til gengæld går ud over topfarten. Hvis krængningen opstår, gælder det om at styre sine nerver og vente længst muligt med at korrigerer med små udslag, da alle rorbevægelser som bekendt medfører en vist opbremsning. Temmelig uheldigt i en situation, hvor problemet netop er manglende fart.

## I luften

Med et lige/veltrimmet fly er flyvningen faktisk problemfri, omend det går hurtigt. Maskinen lader sig ikke påvirke i nævneværdig grad af vind og turbulens, men den er, hvad jeg kalder ustabil stabil. Det skal forstås sådan, at har du f.eks. krænget maskinen 5 grader, ja, så skal der styres kontra for at komme tilbage til 0. Der er ingen selvopretning. Endvidere bør man tage i betragtning, at et deltaplans manøvreprogram har sine begrænsninger. Flyvevåbnet anvender følgende manøvrer til sine opvisninger, så det er da et grundlag at træne på:

Loop

Immelmann

Split-S

Slow/fast/four-point roll

Chandelle

Kløverblad

Cubansk ottetal

— Samt vekslende angreb på flyvepladsen/tilskuerne med to- og firskibsformationerne.

Bemærk, at alle manøvrer skal flyves med store, bløde sving. En Draken er ikke skabt til bratte kursændringer, men kæm-

per på sin hastighed. Undgå at trække for meget højderor. 5-6 grader rækker under almindelig flyvning. Større rorudslag ved høj fart medfører, at vingefladerne »planer« mod flyveretningen med en voldsom opbremsning til følge, som kan sende flyet ind i det blandt Draken-piloter så frygtede »superstall« eller i bedste fald medføre en krængning til venstre, eller at den ligefrem flyver sidelæns. Sidstnævnte er stadiet mellem superstall og krængning. Det ser flot ud, men det er jo ikke til at lave i formation. Laves et loop for skarpt, kommer modellen helt sikkert sidelæns ud på toppen af O'et. Det kræver nogen øvelse at udføre manøvrerne store nok, og selv da vi mente at beherske kunsten, var dommen fra Flyvestation Karup, at modellen så realistisk ud i luften, men at vi skalamæssigt fløj alt for snævert. Fortvivl iverigtig ikke, hvis du ikke kan lave et geometrisk rundt loop. Det kan en rigtig Draken heller ikke. Det ser bare sådan ud grundet den høje fart og store vendeditiameter.

Superstall er en mellemting mellem et stall og et spin. Maskinen ligger helt vandret på vingerne, mens den skruer sig mod

jorden. Halen er i centrum af drejningerne, og motoren svinger yderst. Flyet kan teoretisk rettes op ved at give fuld gas og fuldt dykror, men det er individuelt fra fly til fly, beroende på vægt, motorkraft og propel, hvor hurtigt flyet kommer på ret kurs. Får man ikke styr på modellen i rimelig højde, så tag gassen af. Modellen rammer jorden med minimal fart og næsten uden skader i de fleste tilfælde.

## Landing

Husk at flyet bæres af en vortexvirvel, som kræver en forholdsvis høj hastighed for at bære. Løft derfor ikke næsen for højt under svævet. Med død motor er der ingen tendens til venstrekrængning, så rorrene kan bruges fuldt ud, når farten flyves af på det sidste stykke.

## Byg selv Draken

Flyet er som sagt beregnet til 3,5-4 cm<sup>3</sup> motor, men vil du bygge til f.eks. 6,5 cm<sup>3</sup>, skal alle mål og dimensioner ifølge teorien ganges med 1,2.

Jeg håber ikke, at foranstående råd og advarsler har virket alt for afskrækkende på byggelysten. Når man først har lært deltaplanets særheder at kende, vil man opleve maskinen som en virkelig all-round maskine, som kan anvendes til såvel Junior Stunt som flyvning i vejr, hvor andre maskiner end ikke kommer ud af hobbyrummet.

Det største problem ved flyvning med Draken er faktisk, om der er en kaster til rådighed, når man kommer på pladsen. Vi har løst problemet ved at lave en katapult, som selvfølgelig også klarer andre hulløse jagermodeller.

Skulle du få problemer med maskinen under såvel byggeriet som flyvningen, kan du kontakte mig skriftligt eller telefonisk, ligesom du for kr. 50,- kan få tilsendt en fuldskalategning.

Lars Pilegaard

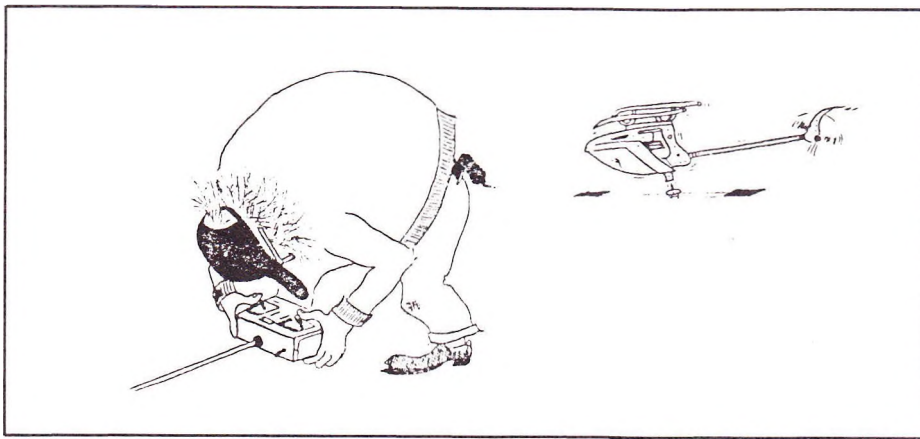
Teglmarken 65

8800 Viborg

Tlf. 06-61 59 51

Mor og femlinger. Dette og de øvrige fotos er taget af Lars Pilegaard.





## Al begyndelse er svær: De første erfaringer med helikopter

»Da jeg tit har hørt folk sige, at vores blad kun er for eksperter og ikke hjælper nybegyndere, har jeg prøvet at beskrive en typisk nybegynder situation og nogle af de problemer, der følger. Det er mit håb, at nogle der går og tænker på at starte, måske har mere mod på at gå igang efter at have læst, hvordan andre starter,« skriver Ulrik Franken i følgebrevet til denne artikel. Vi giver igen ordet til Ulrik:

Som antydning i overskriften er al begyndelse svær — ikke mindst helikopterflyvning. Dette fik jeg fortalt af flere piloter, der dyrkede eller havde dyrket helikopterflyvning.

Hvordan får man så lyst til at prøve noget, som alle siger er så svært? — For mit vedkommende er det startet således:

Haderslev havde tidligere på året et stort stævne, hvor jeg deltog med en almindelig model. Til dette stævne deltog også nogle helikopterpiloter, bl.a. K.H. Nielsen, som ved sin flyvning imponerede mig så meget, at jeg (ifølge min kone) skulle have sagt: »Sådan en tingest må jeg absolut have.«

Da pengene jo altid sætter sin grænse (ihvertfald for de modelflyvere jeg kender), måtte jeg prøve at gøre det så billigt som muligt.

En gennemgang af de modeller, der var på markedet, afgjorde hurtigt sagen, og valget er blevet en lille »Baron 20 cc« af tre grunde:

1. Prisen var på et acceptabelt niveau.
2. Motorstørrelsen .25-.28 (sådan en havde jeg).
3. Reservedele var lette at få fat i.

Helikopteren hentede jeg hos Axel Mortensen i Hobro en fredag på vej hjem fra arbejde, og om aftenen var montagen i fuld gang. For første gang fulgte jeg byggevejledningen til punkt og prikke, tidligere har jeg nok været slem til at arbejde efter et sikkert velkendt princip: »Hvis alt slår fejl, så læs instruktionen.«



Her viser flyvevåbnets S-61 redningshelikopter en typisk redningssituation ved opvisningen på Egeskov. Nedenunder ses mandskabet fra såvel S-61'eren som piloten på RC-helikopteren Bell 212 i en afslappet stund efter opvisningen. Læs mere om Egeskov-flyveopvisningen i Modelflyve Nyt 4/85.

Disse to fotos er taget af Poul Münsberg, der samtidig efterlyser skuløjly, der kan udstilles på Egeskov-museet. Interesserede bedes kontakte Poul på 02-17 31 10 (ejt. 18).



Når man åbner kassen, bliver man hurtigt overbevist om, at alle de skruer, lejer, stænger osv. kun kan samles til en helikopter, hvis man følger anvisningerne i instruktionsbogen ganske nøje. Så går det til gengæld også let og ret hurtigt, for Kalt, som laver dette byggesæt, har puttet alle delene i små plastikposer med numre på, så man ved at læse i bogen monterer helikopteren trin for trin.

Søndag var den store dag, hvor helikopteren var færdig. Nu skulle den prøves, men da vi ikke har nogen helikopterpilot i klubben, og da jeg har mine styrepinde omvendt af de fleste, måtte jeg jo selv være testpilot.

Dette giver selvfølgelig sommerfugle i maven, så alverdens sindrige systemer til afprøvning bliver gennemtænkt. Her kommer jeg til at tænke på en af de historier, jeg har fået fortalt:

»Et medlem havde lige færdigbygget sin helikopter og skulle til at afprøve denne. Da han var nybegynder, måtte han også ud-tænke en sikker metode til at afprøve sin nye helikopter. Til dette formål finder han en af de gamle trebenede malkestole af solidt egetræ. Helikopteren bliver nu bundet godt fast oven på skamlen.

Ved larmen fra helikopteren, der nu snurrer lystigt oven på skamlen, bliver naboens interesse vakt, og han læner sig nysgerrigt ind over hækken for at se på.

Piloten synes nu også at have så meget kontrol over situationen, at han forsøger med lidt mere gas, hvorefter helikopteren — til naboens store fryd — letter fra jorden med skamlen solidt bundet fast nedenunder.

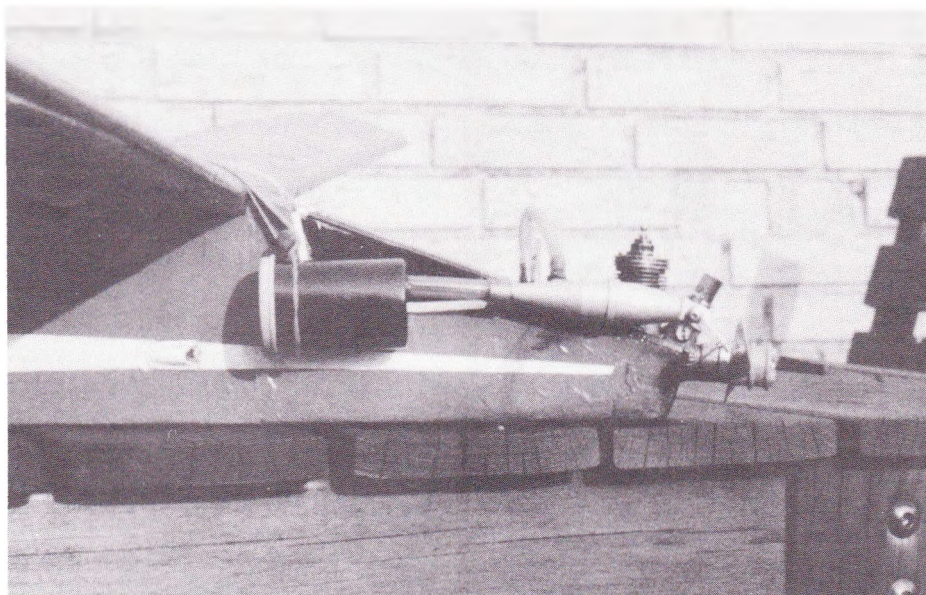
Sådan endte denne pilot sin helikopterkarriere.«

Denne skæbne skulle ikke overgå mig, så det største havebord blev fundet frem, helikopteren blev placeret på det, og en gummiem blev trukket igennem understellet og rundt om bordet. Nu ville helikopteren kunne bevæge sig næsten frit.

## Husk helikopterseminarerne

For de modelflyvere, som vil gøre starten på deres karriere som helikopter-piloter så nem som muligt, må vi varmt anbefale Helikopterstyringsgruppens Heli-seminarer, der sædvanligvis afholdes to gange om året. På disse seminarer kan man få hjælp af erfarne piloter, således at man dels kan få sin model checket og indstillet korrekt, og dels får instruktion og hjælp med de første, vanskelige flyvninger.

Hør mere om heli-seminarerne ved henvendelse til styringsgruppen (se telefonnumrene bag i bladet under meddelelser fra RC-unionen). *red.*



Dette system fungerede også godt. Helikopteren blev trimmet ind, og jeg fik en fornemmelse af styrefunktionerne. Nu skulle den prøves rigtigt. Afsted til flyvepladsen og teste, men her endte mit første forsøg dog ret hurtigt med et par knækkede rotorblade (130 kr.). Sådan en helikopter kan jo også startede sidelæns i et »take off«, hvilket var noget helt nyt for en almindelig pilot, der er vant til at flyve »fastvinget« model.

Da jeg købte et sæt nye hovedrotorblade, fik jeg et godt råd af Aksel Mortensen, som kan hjælpe til at bevare rotorbladene noget længere. Som beskyttelse skulle bruges en hula-hop-ring, som man monterer under mederne (understellet). Dette har siden vist sig at være så effektivt, at der ikke er ødelagt nogen rotorblade under en dårlig start/landing.

Hermed var mine problemer dog ikke overstået. I løbet af de næste forsøg ødelagde jeg to halebomme, ved at hovedrotoren gik ned og klippede dem over. Dette kan skyldes, at jeg ingen mixning havde mellem pitch (stig: gas) og halerotoren. Efter at have fået dette mixet korrekt, har der ikke været nogen problemer, og min flyvning er begyndt at gå hastigt fremad (nu har jeg da en hel model med hjem hver gang).

Som slutning kan det da lige nævnes, at lige meget hver slemt et styrt har set ud, har det ikke taget mere end to aftener at genopbygge helikopteren, så hvis man skal vende tilbage til overskriften, skulle den nok hedde: »Al begyndelse er svær — men ikke umulig«.

Ulrik Franken tilbyder interesserede yderligere information om »Baron 20 cp«, såfremt der skulle være interesse for det. Kontakt ham på tlf. 05-75 64 08 — eller pr. brev på adressen Hevedang 5, 8654 Vrads.

## Støjdæmpning på G-Mark

Lige før sommerferien blev jeg ringet op af en fynsk modelflyveklub med støjproblemer fra ikke mindst små modelfly, og selv om et par medlemmer havde anskaffet sig de små G-Mark motorer med dæmpere, hjalp det øjensynligt ikke.

Det kan jeg for så vidt godt forstå. Vel er der en dæmper med til G-Marken, men den har på begge mine ører kun psykologisk effekt, idet jeg næsten ikke kan høre forskel på dæmpet og fri udblæsning. Faktisk er de målt med dæmper på samme dB-tal som mine 1 cm<sup>3</sup> Paw diesler for fri udblæsning, og da der er toner til forskel (dieslerne »blopper«, hvor gløderørmotorerne hviner), er jeg ikke i tvivl om, hvad der er mest nabovenligt.

Alligevel satte samtalen en lille irritation over G-Mark'ens dårlige dæmper igang, og i en ledig stund lavede jeg en lille efterdæmper af en filmåse. Den havde overhovedet ingen effekt. Om jeg så lukkede alle de små udblæsningshuller, var lyd og omdrejninger uændret. Det samme var de også, da jeg i irritation spærrede udblæsningen på originalpotten, men — hurra — så var jeg på sporet.

Pottens samling og monteret på motoren var bogstaveligt talt hvinende utæt, så jeg rensede delene af for olie og genmonterede hele herligheden med flydende silicone. Også snapshullet blev lukket, da det er unødvendigt ved start med snor og Lego-hjul som beskrevet i min tidligere fortælling om Little Lady (se Modelflyve Nyt 1/85).

Efter en uges hærkning foretog jeg en ny prøveköring, som med målinger på 1 meters afstand gav følgende resultater:

Fri udblæsning: 102 dB  
Udblæsning gennem dæmper: 94,5 dB  
Udblæsning gennem dæmper med påmonteret 5 cm plastslange: 92 dB  
Udblæsning gennem siliconeforseglet dæmper: 86 dB  
Udblæsning gennem siliconeforseglet dæmper med 5 cm plastslange: 88 dB

Det sidste kan forekomme lidt mærkeligt, men da maskineriet samtidig mistede omdrejninger, var diagnosen, at modtrykket i den forseglede potte nu var så stort, at motoren ikke kunne trække gennem et yderligere modtryk i slangen. Tidligere var luften blot drønet ud gennem diverse utætheder. Herefter var der ingen grund til at tro, at motoren ville fungere med efterdæmperen, så den er droppet, men til gengæld vil jeg nok lege videre med forskellige slangelængder og -tykkelser.

Det skal bemærkes, at de opnåede resultater er foretaget med gummiophængt motorfundament.

Det går iøvrigt at dæmpe Paw'erne. For ca. 15 kroner får man en lille dæmper til Paw 0,8 cm<sup>3</sup>, der er anvendelig på 1 cm<sup>3</sup> motoren, blot de tre afgangshuller bores lidt op.

På billedet af Little Lady ses iøvrigt, at jeg har forlænget indsugningen med en bid plastslange. Slangen har ingen hørbar virkning på lyden, men maskinen puster meget mindre brændstof ud af droslen, med mindre rengøring og bedre brændstoføkonomi til følge.

*Lars Pilegaard*



## Flaps og tyngdepunkt

Jeg vil gerne spørge, om nogen kan fortælle mig, hvordan jeg skal kombinere flaps på min nybyggede »Hummel«, da jeg har krængeror hele vingen ud. Jeg har en løs elektronisk mixer til at placere i flyet. Kan den bruges? — Og hvordan?

Jeg vil også gerne vide, hvordan man finder tyngdepunktets placering på selvkonstruerede modeller.

Venlig hilsen,

BENT DYBAA

Brorsonsvej 12, 7800 Skive

Vi har sendt ovenstående spørgsmål til RC-Hobbyflyve-udvalget og har fået nedenstående svar fra Benny Steen Nielsen:

Hej Bent!

Jeg har forstået dit spørgsmål således, at du ønsker at koble en flaps-funktion med på balanceklapperne på din Hummel.

Det skulle nok kunne lade sig gøre. Den form for styring, der skal anvendes, kender RC-svæveflyverne. Systemet kaldes Wölbklappen og anvendes til at trimme en svæver til langsom eller hurtig flyvning (se fig. 1). En beslægtet form for styring af balanceklap/højderor (elevons) på deltafly styres også af en mixer og to servoer (se fig. 2).

I begge tilfælde bevæger en servo hver sin styreklap. Bevæges senderens styrepind op/ned, bevæges de to servoer i samme retning. Bevæges styrepinden til balanceklapstyring, kører de to servomotorer hver sin vej (se fig. 3).

Denne form for styring frembringes normalt ved hjælp af en elektronisk mixer i senderen (en sådan har tidligere været beskrevet i Modelflyve Nyt), men virkningen kan også frembringes ved

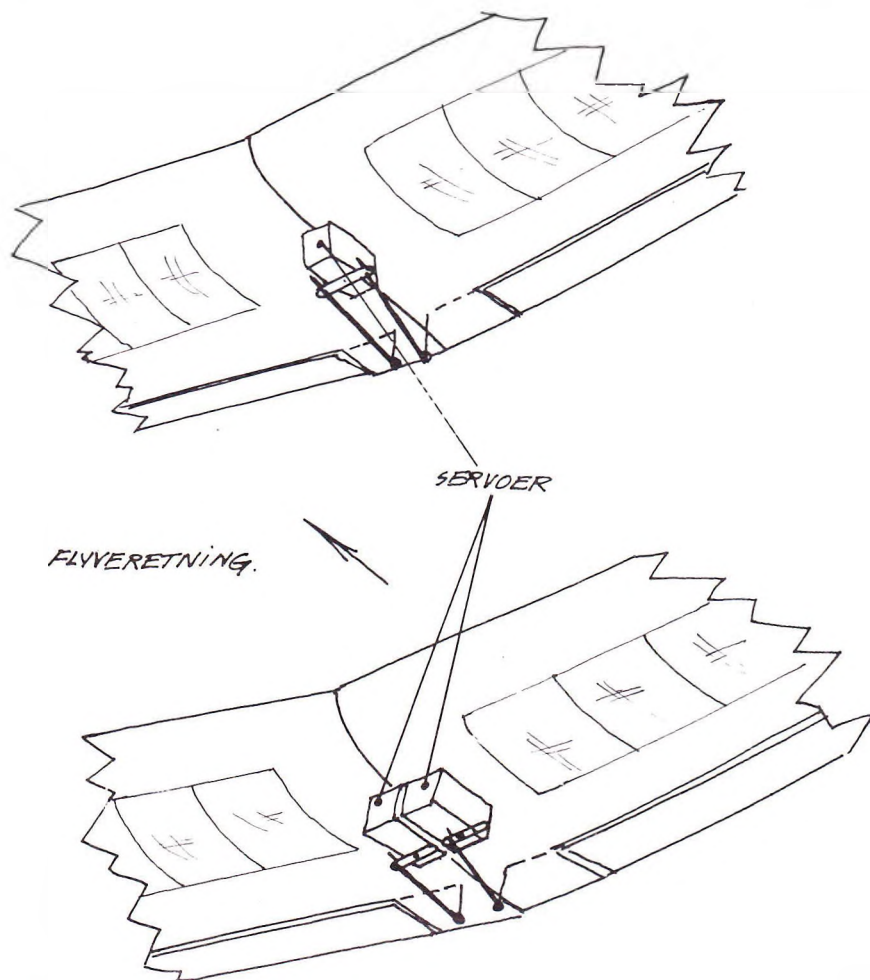


Fig. 3 KONVENTIONEL BALANCEKLAP KOBLING (ØVERST). KOBLING BALANCEKLAP/FLAPS MED TO SERVOER (NEDERST). VINGEN ER SET SKRÅT NEDEFRA I BEGGE TILFÆLDE.

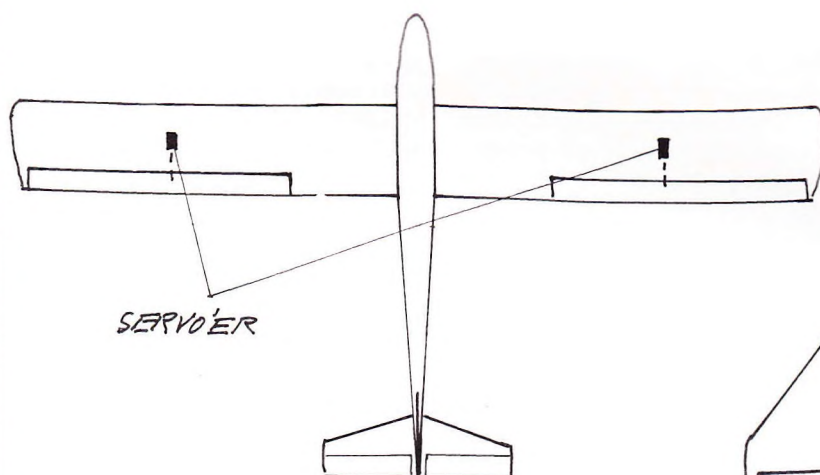


Fig. 1. WÖLBKLAPPEN PÅ SVÆVEFLY. VED LANGSOM FLYVNING BEVÆGES BEGGE BALANCEKLAPPER NED. STYRING OVER TO SERVOER MED MIXER.

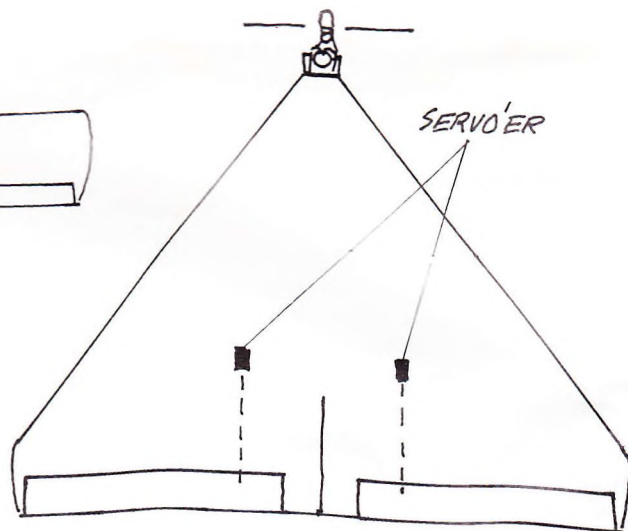


Fig. 2. HØJDEROR/BALANCE KLAP STYRING (ELEVONS) PÅ DELTAMODEL. STYRING OVER TO SERVOER MED MIXER.



Fra Hobbyflyvertræffet i Soderup ses Ole Rosenbergs Sr. Falcon med slots og flaps. Foto: Benny Steen Nielsen.

hjælp af en såkaldt mekanisk mixer, der installeres i flyet.

Du nævner en elektronisk mixer til at placere i flyet, men du nævner ikke fabrikatet. Jeg har ikke fundet frem til denne mixer, men du kan anvende den, såfremt den trækker rorene som beskrevet.

Når du så evt. får rigget din styring til som beskrevet, hvor store udslag skal klapperne så have? Tja, her kommer du nok til at eksperimentere lidt selv, du skal blot sørge for altid at have en tilstrækkelig balanceklapvirkning.

Et flapudslag fra 0° (strømlinie position) til ca. 15° ned tror jeg er OK, men start evt. med at køre flaps 10°. Oven i flapbevægelsen skal være en balanceklapbevægelse på ca. 20-25° fra den individuelle flap position.

Når du anvender flaps — som regel i forbindelse med start og landing — kan der komme et næse-ned moment på modellen, samtidig med at vingens opdrift og modstand øges. Dvs. at motoren skal køre med større kraft under start og landing.

Foretag nu endelig dine indledende forsøg med flaps-koblingen i en rimelig højde, således at du lærer modellens nye flyveegenskaber at kende i en sikker højde.

Senere kan du så evt. forsøge med større og større flap-udslag, selvfølgelig uden at det går ud over balanceklapperens effektivitet.

Det er ikke helt ligetil at besvare spørgsmålet med tyngdepunktets placering på en selvkonstrueret model. For skal det være korrekt, skal der tages hensyn til flere aerodynamiske faktorer såsom vingeprofil-data, vinkelindstilling mellem vinge og haleplan, krav til modellens stabilitet omkring tværsaksen, haleplanets profiludformning mm.

Med andre ord, vejen til dette svar går via en forståelse af grundlæggende aerodynamik. Her kan jeg henvise til bl.a. Per Grunnets artikel i Modelflyve Nyt 3/85, Aage Westermanns artikel i nr. 4/85 samt til debatsiden i nr. 1/85. Prøv evt. at kontakte KDA's bibliotek i Roskilde vedrørende litteratur om emnet.

Men fortvivl nu ikke! Den »gamle« regel, at tyngdepunktet skal ligge et sted imellem  $\frac{1}{4}$  og  $\frac{1}{3}$  af vingekorden fra forkantet, passer stadig. I den forbindelse kan det nævnes, at flere rigtige (store) fly flyver rundt med vægte i næsen. Det er altså ikke alene os modelflyvere, der har problemer med TP.

Andetsteds i dette nummer af Modelflyve Nyt — i referatet fra Hobbyflyvertræf 85 — finder du billeder af STOL (Short Take-Off and Landing) RC-modeller med flaps og slots. Noget kunne tyde på, at der er en stigende interesse hos hobbypiloterne til at eksperimentere med disse ting. Jeg håber, at vi senere kan bringe en artikel her i bladet vedrørende STOL-RC-modeller.

Med venlig hilsen, Benny Steen Nielsen

## Oplæring af nye RC-piloter

Hugo Dueholm fortæller her, hvordan han lærer nye RC-piloter at styre deres fly. Går man frem trin for trin, opstår der kun sjældent alvorlige problemer undervejs.

RC-skoling er kun få gange tidligere blevet berørt seriøst i Modelflyve Nyt, selvom det utvivlsomt er et problem for mange mennesker — nemlig for dem, som ønsker at lære at flyve med RC-modeller.

I Modelflyve Nyt 3/84 skitserede Preben Davidsen, Holbæk, et fortrinligt skolingssystem fra en klub med mange medlemmer og derfor også mange instruktører. Den klub, jeg er medlem af, er af beskeden størrelse, og jeg fungerer næsten udelukkende alene som instruktør, når vi får nye medlemmer. Dette skyldes ikke, at jeg er klubbens dygtigste pilot — tværtimod er jeg bange for, at nogle vil påstå det stik modsatte. Det skyldes alene, at jeg gerne vil instruere, og at de andre gerne vil være fri for den opgave.

Det første, man må forlange af sig selv som instruktør, er, at man sammen med eleven grundigt gennemgår hans model mht. rorforbindelser, motor- og tankinstallation mv. To forhold, som det vil være en dødsynd for instruktøren at ignorere, er, om rorenes udslag sker til den rigtige side i forhold til radioens kommando, samt om tyngdepunktet er placeret korrekt. Naturligvis skal eleven gøres bekendt med den risiko, der trods alt er forbundet med en models første flyvning. Endvidere skal han gøres opmærksom på, at han næppe får lov at røre styregrejerne under den første flyvning, da denne er beregnet til trimning,

iagttagelse af modellens flyveegenskaber mv.

Det er meget vigtigt, at der fra starten etableres et tillidsfuldt forhold mellem elev og lærer. Et sådant forhold får man svært ved at skabe, dersom man under den første flyvning kaster rundt med den nye model i diverse halsbrækkende manøvrer.

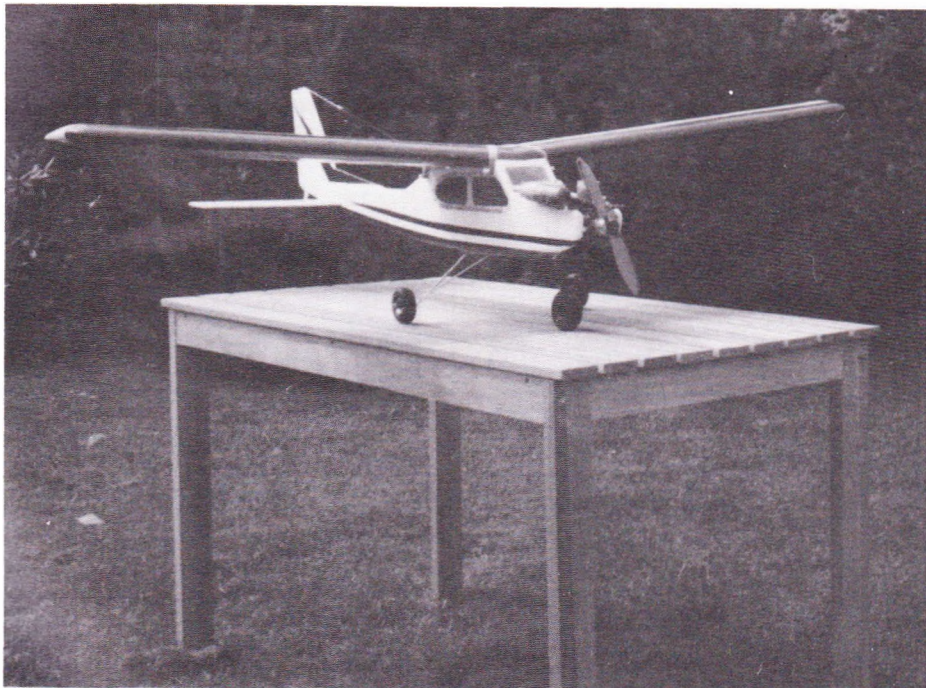
### Gå trinvis frem

I det følgende vil jeg skitsere, hvordan jeg trinvis går frem i oplæringen af en ny pilot. Jeg vil naturligvis ikke hævde, at denne metode er den eneste rigtige, men på den anden side vil jeg påstå, at metoden er fuldtud anvendelig.

Da vi ikke flyver med instruktørkabel, starter vi med at flyve i relativ stor højde — gerne i frisk vind. Eleven får besked på at holde kurs og højde mod vinden. Når modellen er langt fremme, overtager jeg den og flyver tilbage til udgangspunktet, hvorefter proceduren gentages. Efter ganske få passager begynder eleven at lave sving — store og med ringe krængning. Dvs., det er min mening, de skal være sådanne, men ikke sjældent udvikler de første sig til at være skarpe med stor krængning og med udgangskurs direkte mod jorden. Efter nogle forsøg får eleven imidlertid føling med, hvordan han skal modvirke modellens tilbøjelighed til at gå i spiraldyk. I reglen flyver eleven efter en halv snes flyvninger 8-taller med rimelig sikkerhed, mens han står med solen i ryggen. Når dette stadi er nået, holder vi en pause — forstået på den måde, at eleven flyver en del ture (4-5 stykker), hvor han udelukkende flyver 8-taller, firkanter o.lign. Dels får eleven på denne må-

fortsættes næste side

Allan Severinsens Robbe »Charter« før havariet i modellens 106. start.



de en vis rutine og dermed også nogen selv-tillid, som han har god brug for, når han skal til at nærme sig jorden.

## Landingen

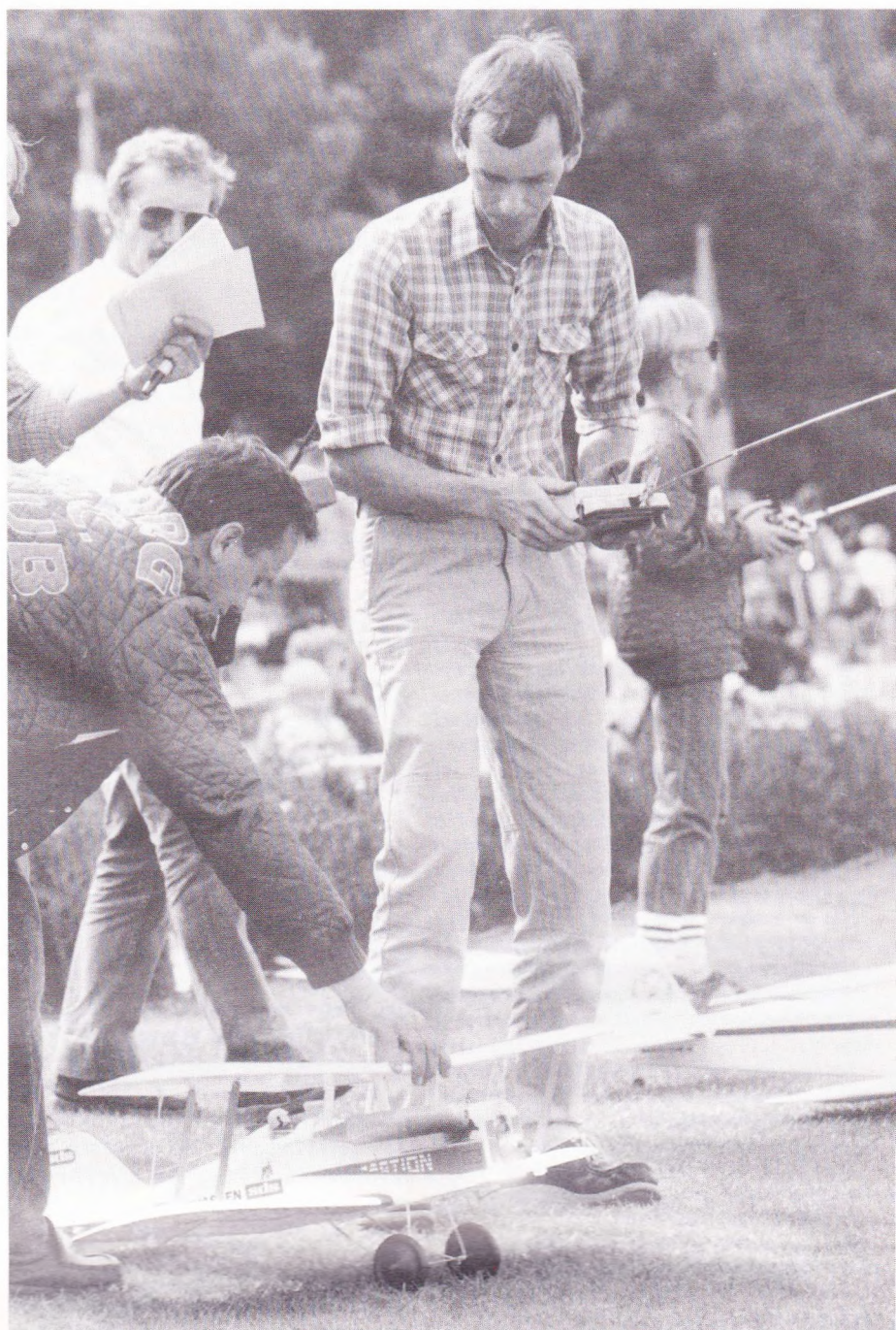
Indlæringen af landingen begynder med, at jeg sammen med eleven gennemgår landingens teori — såvel indflyvningens som selve sætningens. Derefter betyder vi at øve indflyvningsproceduren. Indflyvningsbenet (finalen) er åbenbart temmelig vanskelig at administrere. Hvis modellen af en eller anden grund vil bøje af til en af siderne, er eleven de første gange næsten hjælpeløs. Det sker endog, at han igen skal op til 8-tallerne og tudes ørerne fulde med, at det er ham og ikke modellen, der bestemmer kursen. Indflyvningsøvelserne afbrydes normalt i ca. 10 meters højde, hvorefter modellen umiddelbart flyves rundt i en ny landingsrunde.

Når eleven har »fod« på indflyvningen, lader han modellen komme længere ned, og han bliver gjort bekendt med, at når den ideelle indflyvning viser sig, bliver han sat til at lande. Jeg bliver altid stående tæt ved ham og taler hele tiden til ham. På denne måde kan de allerfleste elever »tales ned« til en landing af rimelig kvalitet. Mht. finalen vil jeg nævne, at det er min erfaring, at den bør gøres forholdsvis lang. Den skal nemlig have en vis varighed, der før det muligt for eleven at få ro og fuld kontrol over modellens glideflugt. Omvendt må den ikke være så lang og så tidskrævende, at elevens koncentrationsevne er sluppet, når udfladningen øjeblik kommer.

## De 106 første starter uden havari

Som et bevis på, at min metode er anvendelig, vil jeg kort omtale klubbens senest uddannede pilot. Han hedder Allan og var 14 år, da han i maj måned begyndte skoling. Efter omkring 30 flyvninger landede han selv, men endnu 15-20 landinger var nødvendige, inden hans sikkerhed i landingsproceduren var tilfredsstillende. Han fløj videre med samme model, og først ved flyvning nr. 107 var han uheldig, idet han fejldisponerede en flyvning og havarerede modellen. Han byggede den imidlertid op igen og har på nuværende tidspunkt fløjet 165 ture med sin begyndermodel (en Robbe Charter).

Det er efter min mening sandsynligt, at tiden er kommet, hvor det ville være formålstjenligt, om der i RC-unionens regi blev udgivet et lille hæfte eller en folder til brug for såvel elev som instruktør, hvori skole-flyvningens mest elementære principper er skitseret. Lad os i de kommende numre få nogle bud eller direkte initiativer. □





## Topptreff igen, Viborg d. 31/8-1/9

Det var med nogen skepsis, at vi så frem til afviklingen af det forsinkede Topptreff 1985. Dels var vi rykket efterårsstormene nærmere, og dels var der i de samme dage mange andre arrangementer inden for såvel modellflyvning som andre lokale publikums-mæssige aktiviteter såsom byfester og lignende. Mange af vore egne medlemmer var også bundet af vagter eller var på ferie, så det var en beskedne flok, som fredag aften samledes på banen for at klargøre pladsen.

Af hensyn til søndagens luftshow med deltagelse af rigtige fly måtte startbanen forlænges 200 meter ud over en netop afhøstet rapsmark. Sikken et slid. Der måtte både rives, planeres og tromles, men ved mørkefald var banen stort set klar. Flyvevåbnet havde allerede om morgenen inspiceret baneforholdene og indøvet anflyvning med en T-17, så denne side af sagen var også klar.

Sliddet blev belønnet med den mest vidunderlige sommernat, og vi sad længe på banen og sludrede i skæret af et enligt stearinlys. Noget vi ikke har været forvænt med i år.

Lørdag bød for en gangs skyld på herligt stævnvejr hele dagen, og ved middagstid ankom de første udenbys deltagere. Det blev til meget god flyvning den dag med rigelig tid til at snakke med gæsterne, som det sig hør og bør ved et hobbyflyvertræf. Sidst på dagen kom en af de »store stævnedeltagere« forbi og fotograferede det hele lidt fra oven, netop som vi rejste festtellet.

Søndag startede med øsende regn og fælles morgenbord, men for engangs skyld fik vejrtjenesten ret. Det klarede op og holdt tørvejr resten af dagen med let vind og ikke for megen sol. Fint for både flyvere og tilskuere.

Ved middagstid ankom de store maski-

*Nederst til venstre ses T-17 piloten »Pef« fra flyvevåbnet. Han viste senere store evner som RC-pilot. Derover er »ræven« ved at blive gjort klar til start til den obligatoriske rævejagt i Topptreff. Herover et par piloter og modeller. Til højre er man ved at starte en linestyringsmodel. Derunder ses Viborg RC's plads lidt fra oven, mens Bent Jensen nederst starter en rævejæger. Alle fotos: Lars Pilegaard.*

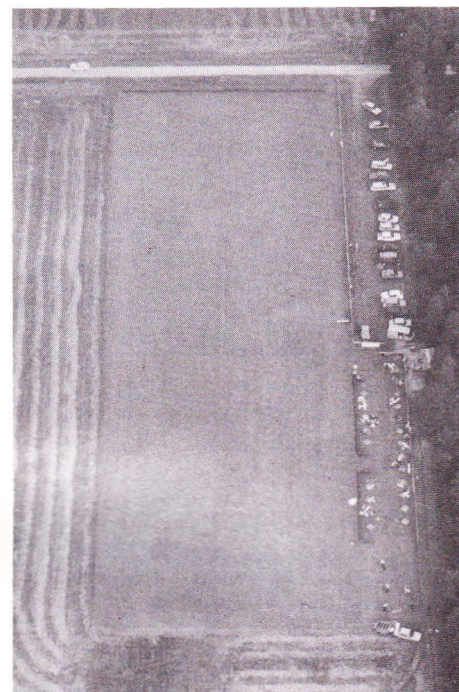
ner, og udstillingen blev etableret. Ved tiden løb selve opvisningen af stabelen vekslede mellem flyvning med modellfly og rigtige fly samt faldskærmsudspring. Desværre deltog der ingen modeller i den sidste disciplin, men det kommer nok.

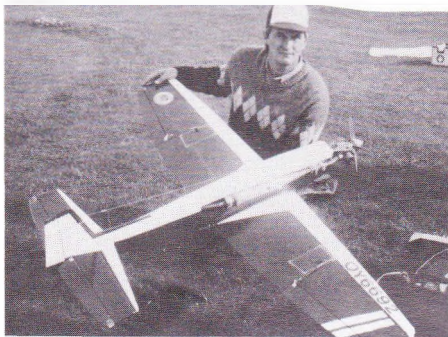
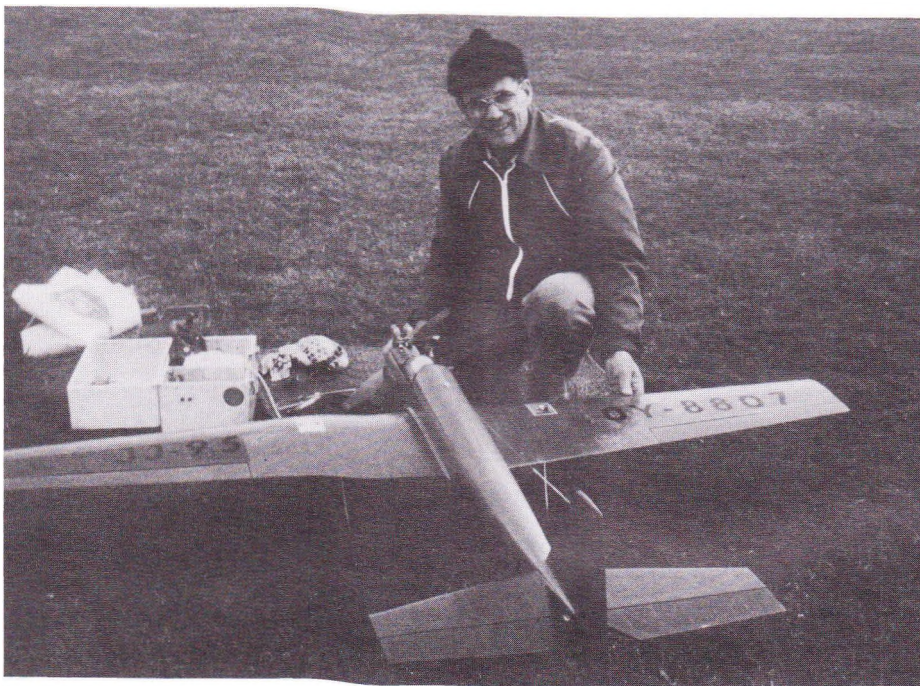
Den opvisningsmæssige del, der undertiden var temmelig hektisk, hvilede som vanligt på gæstepiloterne, da næsten alle Viborgfolk var tildelt officialposter, og gæsterne har derfor en meget stor del af æren for den positive efteromtale, som stævnet fik i pressen.

Enkelte gæster udtrykte efter opvisningen ærgelse over, at de store maskiner havde beslågt en ud af tre opvisningstimer, men det er jo netop en af ideerne bag Topptreff, at selve opvisningen kører som et PR-fremstød for fritidsflyvningen som helhed. Til gengæld er der jo fri modellflyvning fra lørdag formiddag til søndag over middag, så alt i alt skulle man vel nok kunne tilfredsstille sin flyvelyst i løbet af stævnets to dage. Givet er det, at Topptreff i sin nuværende form har nedbrudt mange skranker og bidraget til en holdningsændring omkring modellflyvning her på egnen.

Hvordan Topptreff afvikles i 1986 er i skrivende stund uvist, da vores parkeringsplads næste år skal bruges til kartoffelavl. Enten må stævnet helt udgå, eller også skal vi finde andre stævnearealer. Endelig er der selvfølgelig den mulighed, at stævnet afvikles som et rent hobbyflyvertræf uden særlig publikumsopvisning. Men det bliver op til klubbestyrelsen.

Lars Pilegaard





Øverst viser Jens Jørgensen fra Silkeborg sin selvkonstruerede model med OS 120 motor. Jens bruger Multiplex-radiogrej. Det lille billede herover viser Svend Plougstrup med Mustfire. Svends radio står der Robbe Mars Rex på. Det store billede herunder viser Finn Lerager, der deltog med en Magic forsynet med OPS 60 SPA motor. Og ganske som det er tilfældet for Svend Plougstrup, så står der Robbe Promars Rex på Finns radioanlæg. Alle DM-fotos er taget af Ejner Hjort.



## Referater Radiostyring

### Danmarksmesterskaber i kunstflyvning, Sønderborg

Vært for mesterskaberne var Sønderborg Modelflyveklub på den dejlige ø Als. Dejlign selvfølger når solen skinner. Men vejrguderne var som så ofte i dette år fortørnede, og det var sikkert en årsagerne til, at der kun var mødt 9 kunstflyvere op til den store dyst, som kom til at strække sig over fire flyvninger.

Om formiddagen var vejret endda rimeligt fint, så der var mulighed for opvarmning. Undertegnede var uden for konkurrencen og havde således god tid til at kigge nærmere på modellerne. Der var mange fine modeller at se på. En detalje, som jeg specielt lagde mærke til, var Svend

Plougstrups Mustfire. Motoren, en Rossi 61 ABC, var forsynet med en firebladet, hjemmelavet propel og var hængt op i gummipuder (som dem, der sidder i en køleskabskompressor). Svend påstod, at det bragte lydniveauet ned med 6 dB. Det viste sig senere under støjmålingen at være korrekt. Niveauet lå langt under støjgrænsen.

Efter lidt spisning og hyggesnak var der briefing præcis kl. 12.15. Der blæste en stiv vind, som lå på tværs af banen, og skyerne tårnede sig faretruende op i horisonten. Men efter en prøveflyvning gik den første maskine, en forstørret Skymaster med Peter Christensen ved pindene, i luften.

Efter første omgang måtte vi styrte i læ for det første kraftige regnskyl. Det silede ned. Det blev til flere afbrydelser eftermiddagen igennem, men ikke længere end 20 min. ad gangen. Der var mest stemning for at afvikle dysten om lørdagen, og kl. 20.00 var det en kendsgerning, at Peter Christensen var Danmarksmester i kunstflyvning i klasse A og Svend Plougstrup i klasse B. Begge fra Falcon-klubben i Veersted.

Claus Reinke fra Sønderborg Modelflyveklub deltog for første gang i noget mesterskab overhovedet. Og i betragtning af, at han opnåede 900 points, synes jeg, han klarede det fint. Men som Claus selv siger, havde det været sjovere med flere deltagere i B-klassen.

K. Hermanni

Firtakterne var på retur, idet kun to brugte dem. Selv Peter Christensen var lige gået over til »fjenden«. Han anvendte en Webra Long-Stroke, som trak Skymasteren noget bedre end firtakteren.

I modsætning til forårs-konkurrencerne havde ingen til DM nogen problemer med at holde støjen under 105 dB-grænsen. Nogle havde lavet virkelig meget for at få støjen bragt rimeligt ned. Der forsøges meget med diverse indsnugningsfiltre og forskellige former for gummiophæng.

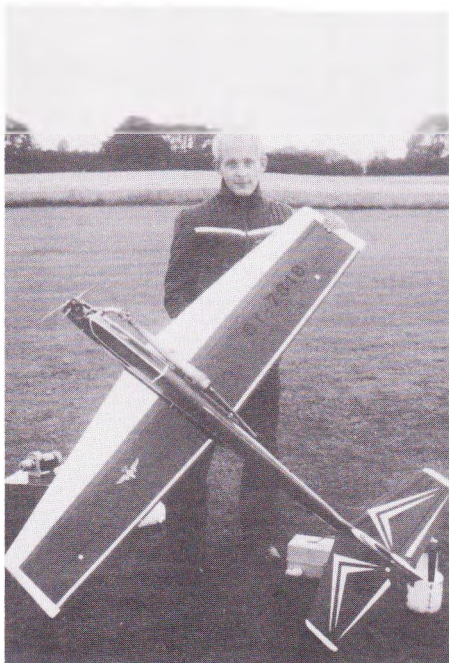
Også forskellige propeller finder anvendelse, og Svend Plougstrup skærer selv sine firebladede 9,5×9" propeller ud. Fordi, som han siger, andre firebladede er svære at opdrive herhjemme, og når det lykkes, er de så dyre, at de ikke er til at komme i nærheden af.

Der blev vist meget fin flyvning ind imellem. Erik Toft ville have blandet sig alvorligt i toppla-

Svend Plougstrups Rossi 61 ABC-motor fra Mustfire'n i nærbillede. Motoren er hængt op i gummipuderne fra ophænget af kompressoren i et køleskab. Det dæmper motorstøjen. Propelstøjen er også reduceret kraftigt pga. at Svend anvender en firebladet træpropel, som han endog selv skærer ud.







Øverst Peter Christensen, Danmarks mester i klasse A, med Webra LS-forsynet Skymaster. Claus Reinke derunder flyver med en Optimist, som trækkes af en OS 61 FSR. Nederst sidder Jørn Søvsø med sin »Aero«, der har en OS 61 VF plantet i snuden. Peter og Jørn har Multiplex-anlæg, mens Claus flyver Robbe.



ceringerne, hvis ikke han i to af sine flyvninger havde fået motorstop på et tidligt tidspunkt.

En tak til Sønderborg Modelflyveklub for det fine arrangement, som de tacklede fint på trods af det grimme regnvejr. Regnvejret gav også en af piloterne problemer, fordi der var kommet vand ind i senderen.

Ejner Hjort

#### Klasse A:

1. Peter Christensen, Falcon	2591 pt.
2. Jørn Søvsø, MKG	2246 pt.
3. Per Andreasen, NRC	1987 pt.
4. Erik Toft, NRC	1845 pt.
5. Erik Nymark, Falcon	1827 pt.
6. Jens Jørgensen, Silkeborg	1758 pt.

#### Klasse B:

1. Svend Plougstrup, Falcon	1142 pt.
2. Finn Lerager, NFK	1124 pt.
3. Claus Reinke, SMK	900 pt.

## Gudenå-Open, 11/8-85

Stævnet, der er en udsættelse fra foråret, kom i gang med 30 min. forsinkelse. Vejret var fint hele dagen med megen sol, spredte skyer og meget forrevent termik i de ca. 6-10 m/sek vind. I løbet af dagen nåede vi 4 runder, og som noget af en sjældenhed i F3B deltog der en sjællænder (vi bider ikke!). Der var faktisk ingen, der på noget tidspunkt tog føringen, dog øgede Carsten Jeppesen og Peter Mikkelsen støt deres forspring med konstant flyvning i topklasse. Alt i alt var det en god dag, der dog til slut spoleredes af 6-7 linesprængninger, som brød en ellers god rytme.

Erik Dahl Christensen

1. Carsten Jeppesen (Optima, Robbe), BMC	6184 pt.
2. Peter Mikkelsen (Optima, Robbe), BMC	5993 pt.
3. Kjeld Sørensen (KS-1, Robbe), BMC	5459 pt.
4. Niels Ejner Rasmussen, BMC	5333 pt.
5. Torben Rasmussen, BMC	5152 pt.
6. Peter Juul Christensen, BMC	5011 pt.
7. Morten Juul Christensen, BMC	4384 pt.
8. John Rasmussen, BMC	4021 pt.
9. Hans Hansen, FMK	3918 pt.
10. Erik Dahl Christensen, MKG	3310 pt.
11. Carsten Vestergård, LMFK	1421 pt.

## Junior Stunt hos The Flying Tigers, Holsted d. 17. august

Dårligt vejr om formiddagen og ulige konkurrence fra andre modelflyvearrangementer var sikkert skyld i, at kun fire deltagere stillede op. Det kan vel ikke have været fordi Modelflyve Nyt med indbydelsen først kom ud to dage før stævnet?

Dog var det rart at to ret nye folk havde mod til at stille op. De har først lært at flyve her i sommer. Den ene lærte det på sommerlejren. Alle fløj højvingede fly. Med lidt mere øvelse skal de nok komme helt frem i forreste linie.

Til næste år kan alle dem, der blev hjemme i år, bare komme an i kampen om vores flotte vandrepokal. Vi har nemlig fået noget træning!

Ejner Hjort

1. Kurt Jensen (Snoopey, Webra 40, Robbe)	146 pt.
2. Finn Elbæk (Snoopey, Webra 40, Robbe)	136 pt.
3. Dennis Rasmussen (Charter, Webra 40, Mpx)	115 pt.
4. Ole Svendsen (Tumler, OS40, Robbe)	53 pt.

## Helitraf den 17.-18. august i Toftlund

Der var mødt en pæn lille flok deltagere op på flyvepladsen lørdag kl. 11. Ved briefing i klubhuset bød Lars velkommen og bad alle om at huske frekvensklemmen, inden man tændte sin sender.

Alle gik til standpladserne. Der faldt lige et par dråber regn, men så klarede det op, og vejret var fint resten af tiden.

Den her i bladet omtalte Lockheed 286 L havde også fået lov til at komme med til træffet. Jeg bemærkede, at det er en model med personlighed; den knurrede lidt af sin herre og mester, lidt efter logrede den ganske småt med halen — og så var det også slut med den slags. Perfekt hovering — og den var i luften, hvor den så flot ud med sit optrukne understel. I det hele taget synes jeg, der blev vist en masse god flyvning — og pæne modeller.

Lars havde en ny helikopter med, den var færdigmonteret om natten. Den blev trimmet og gik så i luften — ned igen — ny trimning, en del tænken — diskussion om rotorblade, nye på, og så fløj den: Fin model!

Otto har et vist tag på det der med at flyve; han venter med at lade modellen gå i stykker, til den er en halv meter over jorden, så sker der ikke noget! (Det var en split, der knak!)

Der var desværre to styrt, et lille og et, der var temmelig slemt. Trist, men begge blev ordnet inden søndag.

Efter spisningen tilbød K.H. Nielsen at gennemgå de internationale regler og figurer for helikoptere. Det lød svært — og det er svært. Bag efter fik vi kaffe og diskuterede videre efter en vellykket og hyggelig dag.

Søndag mødtes alle på pladsen. Der blev fløjet, trimmet, og erfaringer blev udvekslet. Der blev også kridtet en hoverbane op, hvor piloterne kunne øve sig på de figurer, som K.H. gennemgik aftenen før.

Rasmus Thorsen var også mødt op — og han har jo den helt rigtige bil til sådan en hobby. På sin hyggelige måde klarede han flere småreparationer, selv et fladt batteri kunne han klare på stedet.

Undertegnede fik af både Lars og Rasmus et kursus i kunsten at afbalancere og finde tyngdepunktet på rotorblade. Tak for det, jeg er jo kun »fastvingepilot«.

Den nye Schlüter-importør Per Strandhauge fra Langeland var også mødt op. Han fik lavet et par handler. I skrivende stund har jeg hørt, at der er nogen, der har fået nogle billige helikoptere. De har brækket Schlüters færdiglager op og fjernet de pænt pakkede modeller — min model var også imellem!

Vi fik besøg af en hel flok køer, så der blev etableret en fælles kovending, og så blev de sendt afsted til de hjemlige græsgange.

Det blev fløjet, snakket, repareret og trimmet — alt i en hyggelig atmosfære. For mig at se blev det en vellykket weekend.

Kai Dall Buchwald

## Rødspætte Cup, Frederikshavn d. 18. august

Det var nogle lidt skeptiske piloter, der var mødt op til briefing kl. 9.30 pga. det ikke alt for loven-de vejr.

Det småregnede, så man enedes om at udsætte konkurrencens start til middag med mindre det ville klare op forinden.

Der blev opklaring over middag, så konkurrencen blev startet. Der kom dog et par tvungne pauser pga. et par småbyger.

Vi nåede de obligatoriske tre runder uden de store rekorder, men der blev fløjet pænt hele dagen uden et eneste uheld.

Tak til piloter og officials for deltagelse. Vi håber på bedre vejr næste år.

1. Karsten Jeppesen 4316 pt.,	2. Niels-Ejner Rasmussen 4233 pt.,
3. Peter Mikkelsen 4125 pt.,	4. Leif Mikkelsen 4105 pt.,
5. Peter J. Christensen 3972 pt.,	6. Morten J. Christensen 3894 pt.,
7. John Rasmussen 3830 pt.,	8. Torben Rasmussen 3808 pt.,
9. Jan Abel 3396 pt.,	10. Jørgen Anker Simonsen 3315 pt.,
11. Hans Hansen 3115 pt.,	12. Leif Vestergård 2353 pt.,
13. Erik Christensen 1739 pt.,	14. Henning Hansen 1083 pt.



Danmarksmester Ivar Nobel med Nieuport 28. Foto: Bo Lybæk.

## Danmarksmesterskaber i skala, d. 24.-25. august i Brønderslev

DM i skalaflyvning blev i år afholdt på det hidtil nordligste sted, nemlig hos Brønderslev Modelflyveklub. Klubben har en aldeles fortræffelig plads 3-4 km syd for byen. Alt var klappet og klart fra klubbens side, pladsen var trimmet, og selskabsfaciliteter var etableret. Fredag aften da jeg ankom, var vejret rimeligt godt, men pladsen var fugtig efter sommerens rigelige nedbør.

Det er første gang, at tre skalaklasser er blevet afviklet ved samme stævne, hvilket naturligt nok stillede ekstra strenge krav til planlægning og administration af selve stævnet. Det var på forhånd påpeget, at museumsklassen (F4C) ville få første prioritet i forhold til de to andre klasser, idet museumsklassens placeringer samtidig virkede som udtagelse til VM-86 i Norge.

Ved stævnets start havde F4C 7 deltagere, hvoraf én senere udgik. Flyvehistorisk spændte stævnet over tiden fra slutningen af 20'erne til i hvert fald 70'erne.

Vejret var lørdag morgen under al kritik. Meteorologerne ville uden tvivl have tildelt vejret betegnelsen: Byger eller bygeagtig regn. Under sådanne omstændigheder er det vanskeligt at få en konkurrence i gang, men ved middagstid lykkedes det at få den første pilot i luften, hvorefter den første runde i museumsklassen blev afviklet — men trægt. En vejrudsigt blev indhentet, og den lovede endnu dårligere vejr om søndagen.

Ved en kort briefing blev det besluttet, at museumsklassen skulle flyve også anden lørdag, hvilket også lod sig gennemføre i regnens pauser — dog — den sidste pilot startede, fløj og landede faktisk i regnvejr.

Lørdag aften havde Brønderslev Modelflyveklub arrangeret en festlig sammenkomst i et »stationært« telt på pladsen. Denne sammenkomst blev ekstra festliggjort derved, at der blev underholdt med levende musik leveret af nogle klubmedlemmer og nogle af deres venner. En dommer sagde til mig søndag morgen om stævnelederen: »Han er åbenbart ved musikken både dag og nat.« Dog — den veltillæggende festlige sammenkomst kunne ikke bortjage mine bange anelser for søndagens flyvekonkurrencer.

Ved opvågning søndag morgen skinnede solen imidlertid *trods* foregående dags vejrudsigt fra en skyfri himmel. Det er min erfaring, at når en sommerdag starter på den måde, får vi et altødelæggende regnvejr inden middag, men ved denne særlige lejlighed blev jeg overrasket til den positive side, idet vejret hele søndagen var anvendeligt modelflyvevejr — kun afbrudt af enkelte, kortvarige byger. Det udmærkede vejr foranledigede, at de resterende flyvninger afvikledes i et kvikt tempo.

De 16 startende deltagere udgør en talmæssig rekord ved et DM i skalaflyvning i Danmark. Et så stort antal deltagere stiller naturligvis hidtil usete krav — også til dommerne. Men dommer-

ne blev på deres post og udførte uden vrøvl deres opgaver trods regn og kulde.

Byggestandarden omtalte jeg ved sidste års DM som værende generelt stigende. I år kan tilføjes, at niveauet åbenbart også hæves mht. de tekniske præstationer, idet ikke mindre end tre af de deltagende modeller i museumsklassen var flermotorede — den ene endda 3-motoret. Denne sidste var en model af Fokker F XII — en passagermaskine, som bl.a. anvendtes af DDL fra 1933 til 1947. Prototypen havde kapacitet til 16 passagerer og to besætningsmedlemmer. Typen anskaffedes af DDL i to eksemplarer, som blev bygget på orlogsværftet i København. Jeg finder den først og fremmest interessant derved, at dens to udenbords motorer ikke på vanlig vis er bygget ind i vingens forkant, men fastholdes i en bardunanordning mellem vinge og understel. Den var iøvrigt den sidste Fokkertype hos DDL af en række på tre. Det kan her indskydes, at Fokkeren og en anden deltagende model, Britten Norman Islander, allerede tirsdag d. 27/8 figurerede i dagspressen, nemlig Politiken.

Erfaringerne med at afvikle tre skalaklasser under én hat er ikke rigtig gennemarbejdet endnu, idet vi i styringsgruppen endnu ikke har haft kontakt med hinanden, men min personlige vurdering er den, at samkøringen af de tre klasser sandsynligvis er sund og bør fortsætte, indtil deltagerantallet evt. umuliggør det.

Brønderslev Modelflyveklub har været så begejstret for at arrangere skalamesterskaber, at den har inviteret os til hurtigst muligt igen at afholde skala-DM i det nordjyske. Jeg ved iøvrigt fra helt pålidelig kilde, at mesterskaberne *ikke* har givet klubben underskud. På skalastyringsgruppens vegne vil jeg her gerne takke Brønderslev Modelflyveklub for velvillig modtagelse og for et godt arrangement. Vi er glade for at få lov til at vise vor formåen mht. at demonstrere efterligninger af historiske og nutidige fly i deres rette element.

Udtagelser til diverse mesterskabsstævner er meget vigtige — dog er det vigtigste ved ethvert skalastævne efter min mening samværet om interessen. Skalafolk ses sjældent på landsplan — så meget desto mere grund er der til, at vi opnår en intensiv glæde ved at møde hinanden og hinandens produkter.

Hugo Dueholm

### Dan-skala:

1. Helge Madsen, Hjørring (Piper Cup) ..... 981,3 pt.
2. Steffen Johansen, Sydlyn (Thomas Hawk) ..... 885,5 pt.

Svend Hjermitslev flyver sin jumbo-skala Pitts Special ind til landing.



Øverst F-16, nederst Islander.





Sådan! Vores nordiske mester Karsten Jeppesen kaster dette års danske mester, Kjeld Sørensens model med sådan et ryk, at man næsten får indtryk af, at unionens nye højstartsspil er overflødigt. Foto: Kirsten Dyhrberg.

- |                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| 3. Per Holm, Falcon (F84-C) ..... | 759,5 pt. |
| 4. Frede Winther, AMC .....       | 358,5 pt. |

**Jumbo-skala:**

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Poul Munsberg, RFK (Pitts Special) .....           | 2879,5 pt. |
| 2. Peer Mikkelsen, Brønderslev (Piper Cup PA18) ..... | 2751,7 pt. |
| 3. Svend Hjermitzlev, Skagen (Pitts Special) .....    | 2719,0 pt. |
| 4. Poul Erik Nielsen, Midtjysk (Tiger Moth) .....     | 2621,0 pt. |
| 5. Flemming Jensen, Hjørring (Tiger Moth) .....       | 2016,6 pt. |

**Museumsskala, F4C:**

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Ivar Nobel (Niaport 28) .....                 | 3 109,9 pt.                 |
| 2. Finn Rasmussen (Brosen Norman Islander) ..... | 2 780,8 pt.                 |
| 3. Poul Munsberg (Pitts Special) .....           | 2 492,2 pt.                 |
| 4. Ole Wendelboe (Stephens Acro) .....           | 2 228,8 pt.                 |
| 5. Hans E. T. Larsen (Piper PA 18) .....         | 2 169,4 pt.                 |
| 6. Leo Eriksen (Fokker FXII) .....               | 1 865,0 pt.                 |
| 7. Poul Holm (Patanavia) .....                   | Kun statistisk: 1.165,5 pt. |

Det øverste lille billede til højre viser en Tiger Moth, mens billedet nedenunder er Dan-skala-vindermodellen, Helge Madsens Piper Cub. Billederne er taget af Børge Martensen. Herunder ses Leo Eriksens flotte Fokker F XII der ikke kom så højt op på resultatlisten, fordi dommerne mente, at skaladokumentationen var noget mangelfuld.



## Danmarksmesterskaber klasse F3B, d. 24.-25. august 1985

På trods af vejr gudernes legen kispus lykkedes det at gennemføre fem runder i løbet af de to dage, som DM i højstart traditionen tro afholdes over.

Meteorologen havde meldt regn fra lørdag eftermiddag, så det gjalt om at få startet konkurrencen.

Naturligvis blev der holdt skarpt øje med det netop hjemvendte NM-hold. Karsten Jeppesen, nykåret nordisk mester, startede med en splinterny hjemmekonstrueret model, men i første start sprang den af i 15 meters højde, og så skulle man tro, at »smid-væk«-runden »var i hus«, men nej, det skulle gå endnu værre for ham.

Af de øvrige piloter fløj mange 6 min. i den gode luft, og rundens speed blev vundet af Peter Juul Christensen med 24,6 sek.

Anden rundes speed tog Peter Mikkelsen sig af med en flyvning på 25,4 sek. Han lavede også en god termikflyvning og vandt således denne runde med 2.203 points skarpt forfulgt af Orla Abildgren med 2.201 points.

Kjeld Sørensen gennemførte ikke speed'en pga. radiofejl, og det så således ud til, at nogle af toppiloterne havde alvorlige problemer.

Tredie rundes termikdel blev uden større dramatik, men i speed'en indledte Peter Christensen med at flyve i jorden på det sidste ben med en brækket krop til følge. John Rasmussen og Morten Christensen krydsede begge sikkerhedslinjen, og blev disket, men til disse piloters udelte glæde kom regnen, og speed-delen kunne ikke gennemføres.

Konkurrencens første dag sluttede således kl. 15.30 med 2½ gennemførte runder. Nogle piloter fik dermed lidt ekstra tid til at genopbygge modellerne efter dagens strabadser.

Søndagen startede kl. 9 med et nyt forsøg på tredie rundes speed. Hurtigste tid blev igen fløjet af Peter Mikkelsen på 23,4 sek. Karsten fortsatte sin test af den nye model så grundigt, at han trak den delvist i stykker i højstarten og kunne ikke gennemføre speed'en. Han var derfor med hele to »smid-væk«-runder uden chance for at placere sig.



Stævnets største model, en 4-meters Alpina, kastes af Karsten Jeppesen. Modellen blev yndefuldt fløjet af Peder Juhl Laursen, der faktisk kun viser sig til enkelte konkurrencer, men alligevel placerer sig pænt. Det kunne være spændende at se, hvad han kunne få ud af en »ren« F3B'er.

Tredie rundes speed blev afslutningen på DM for Erik Dahl Christensen, da han i sidste vending fløj sin model i jorden, så det gibbede i os alle.

I 4. rundes speed havde Kjeld genfundet formen og vandt med 24,5 sek. for de 600 meter, mens Niels-Ejnar Rasmussen forsøgte at flyve sin meget stærke selvkonstruerede model under jorden, uden den dog tog skade af det!

Kjeld var sidst startende i 4. rundes termik og manglede 2 min. af de 6 minutter, da et sandt uvejr brød løs med styrtregn og vindstød op til 20 m/sek. Det lykkedes ham at nødlande i den nærliggende kornmark, hvor han gennemblødt måtte hente sin model. Omflyvningen blev gennemført i småregn efter en halv times venten.

Femte runde blev vundet af Karsten med stævnets bedste rundescore på 2.232 ud af 2250 mulige efter en speed på 24,4 sek. Han havde om end for sent fundet sin bedagede Optima frem igen.

Orla mistede speed'en, men havde ellers i ubemærkethed fløjet meget stabilt i hele konkurrencen.

Alle troede, at Peter Mikkelsen var sejrherre, men på trods af radio-fejl, regnvejr, omstarter mm. lykkedes det alligevel til alles overraskelse

Ringeren sidder på sin ensomme post på B-linien. Foran sig har han sigte-apparatet og bag sig det røde markeringsflag. I luften Karsten Jeppesens nye model.



Kjeld Sørensen at genvinde det danske mesterskab foran Peter.

Præmieoverrækkelsen fandt sted i regnvejr, men mange fine præmier lettede lidt på humøret, og man kunne trods vejret vende hjemad med et godt DM bag sig. *Hans R. Grønne*

1. Kjeld Sørensen 8535 pt., 2. Peter Mikkelsen 8480 pt., 3. Peter Juhl Christensen 8241 pt., 4. Orla Abildgren 8229 pt., 5. Morten Juhl Christensen 8163 pt., 6. Torben Rasmussen 7935 pt., 7. John Rasmussen 7889 pt., 8. Peder Laursen 7806 pt., 9. Karsten Jeppesen 7784 pt., 10. Niels-Ejnar Rasmussen 7543 pt., 11. Leif Mikkelsen 7372 pt., 12. Jan Abel 6613 pt., 13. Poul Madsen 6044 pt., 14. Hans Hansen 5790 pt., 15. Erik Dahl Christensen 4958 pt., 16. Mads Bendt 3235 pt., 17. Torben Krogh 3139 pt.

## SMSK 2-meter Cup, Stensletten d. 25. august

Der var i år kun tilmeldt 9 piloter til vores 2-meter Cup. Ved starten af første runde begyndte det at regne, så konkurrencen måtte udskydes

Jørgen Tønnesen starter sin model mens Ivan Lassen tager tid. Billedet stammer fra BMF 2-meter - Open Cup.



lidt. Det klarede op, og resten af dagen var det tørvejr og 4-5 m/sek. vind med spredt termik. Der blev fløjet 3 runder efter de nye 2 meter-regler, hvorefter jeg kunne overrække den flotte vandrepokal til John Olsen.

*Knud Hammeken*

1. John Olsen 5237 pt., 2. Børge Hansen 5145 pt., 3. Rene Madsen 5047 pt., 4. Henrik Andersen 5028 pt., 5. Knud Hammeken 4922 pt., 6. Jørgen Meyer 3855 pt., 7. Michael Høj Rasmussen 3593 pt., 8. Jørgen Tønnesen 3201 pt., 9. John Justesen 285 pt.

## Danmarksmesterskab skrænt, d. 31. august 1985

NFK-mesterskabet i skrænt 1985 blev .... Ja, hvis ikke Lars Petersen havde deltaget, kunne referatet fra DM lige så godt starte sådan. Sølle 7 deltagere, heraf 6 NFK'ere .... det er lige før, det ikke burde kaldes for et DM.

For de få, der deltog, blev det et sportsligt og kammeratligt højdepunkt, som blev afviklet på toppen af Store Karlsmind skrænten (33 meter høj). Vinden holdt sig på 5-6 m/sek. rent syd. Kondien blev testet i den fugtige varme, da der er ca. 200 meter ned til landingspladsen (smal sti). Efter landingen på frimærket var det bare at styrte op ad bakken for at nå næste start.

Tendensen efter de tre første runder var klar: Bjørn Krogh var tydeligvis på hjemmebane og lagde stor afstand til Nils Wium, Lars Petersen, Rene Madsen og Kim Zachariassen, som alle sad på sølvet. I fjerde runde faldt vinden efterhånden fra 6 til 4 m/sek., så Bjørn fik dårligste tid, som han blev så sur over, at han vandt de to sidste runder klart. Bedste tid blev sat i 2. runde: 58,4 sek. Kun et uheld blev noteret: Arrid måtte en tur ned i strandkanten efter sin vildfarne model og vaskede derefter modtageren i varm kaffe. Han fik en dåse microballoner med hjem som trøst.

1. Bjørn Krogh, NFK (Raja, Robbe Promars Rex) ..... 5000 pt.  
2. Lars Petersen (Selvk., Robbe Mars Rex) ..... 4639 pt.  
3. Nils Wium, NFK (Speedy Gonzales, Robbe Mars R) .. 4608 pt.  
4. René Madsen, NFK (Speedy Gonzales, Futaba) ..... 4594 pt.  
5. Kim Zachariassen, NFK (Raja, Futaba) ..... 4572 pt.  
6. Tommy Persson, NFK ..... 3747 pt.  
7. Arrid Aagaard, NFK ..... 3134 pt.

## BMF 2-meter + Open Cup, d. 1. september, Kløvested

Borup Modelflyvere afholdt for første gang en svæveflyvekonkurrence, og 15 friske piloter var mødt frem til den forsinkede briefing kl. 10. Den var udsat pga. tåge og regn, men endnu en bøn til vejrguderne, og vi kunne starte med en times forsinkelse.

Vinden var jævn til frisk om formiddagen, så der blev scoret en masse points i første runde i begge klasser. Efter middagspausen var det blæst yderligere op, så de små 2-meter modeller havde det lidt svært.

Der blev fløjet på to gummitove — et for den åbne klasse og et for 2-meter klassen, og som det jo er efter 2-meter reglerne, skal alle hjælpe hinanden, og de gjorde det sgu igen, og der blev udvist en disciplin, som næsten ikke er set magen. Det blev en dag, som BMF sent vil glemme, måske prøver vi en anden gang. Kai Andersen

## Referater Linestyring

### Breitenbach, Schweiz, d. 18.-19. maj 1985

Der var et enkelt dansk team-race hold med ved denne store, internationale konkurrence i Schweiz. Vi har fået en resultatliste, som vi bringer et par pluk fra:

#### F2A, Speed:

1. Otello Vita, I	271,49 km/t
2. Stefano Zanin, I	267,66 km/t
3. Alexander Bogdany, CH	259,93 km/t

Ialt 17 deltagere.

#### F2B, Stunt:

1. Henk de Jong, NL	5651 pt.
2. Claus Maikis, D	5564 pt.
3. Toni Salathé, CH	5355 pt.

Ialt 18 deltagere.

#### F2C, Team-race:

1. Voghera-Menozi, I:					
35 omg.	3:42,6	3:38,0	3:40,2	7:18,23	
2. Fischer-Straniak, A:					
3:40,3	3:44,4	3:31,6	disk.	7:50,5	
3. Smith-Brown, GB:					
3:44,2	3:39,6	3:31,8	4:16,3	98 omg.	
22. Petersen-Geschwendtner, DK:					
4:47,9	4:25,6				

### Dutch Combat International, Amerongen, Holland 3-4/8-85

For første gang i dansk combathistorie mødte alle danskerne op til en FAI-konkurrence med helt færdigbyggede modeller — og så endda 1-2 dage før konkurrencen startede.

Bjarne Schou og Henning Forbech kom via bil fra Århus og Stig Møller med fly fra hovedstaden. For tredje og allersidste gang efter 4-5 kognak'er på business-class.

Fredagen gik med test af jomfruene (her tænkes på flyene ...). Stig fløj i en for ham ny passiv stil og tabte til Tribe, England.

Bjarne tabte også til en ældre englænder. De var endda så frække om aftenen at fortælle os, at det var *tre år siden* de havde fløjet FAI-combat sidst. Suk!!!

Henning vandt over en ny hollænder.

I anden runde vandt Stig over Ougen, Frankrig, efter en omflyvning. Grunden til denne var lineklip. Modellen fløj helt væk, ligesom en anden af Ougen's fjorten dage før. Han var svær at trøste.

Bjarne fandt formen igen og vandt med 5-2 i klip over M. Disler fra Schweiz.

Henning trak endnu en ny hollænder og med de reference-mekanikere han havde, kunne han ikke andet end vinde.

Under arrangementet om aftenen blev der trukket lod til tredje runde næste dag. Da Stig så, at han skulle møde verdensmesteren Wakkermann, købte han 10 øl til ham, men den gamle ræv hoppede heller ikke på den finte. Stig tabte til Wakkermann trods dennes dansker-kompleks, efter en uheldig kamp for Stig. På trods af, at Wakkermann tog det hele inden et minut, tabte Stig på lidt mekanikerrod samt et modelbrud mm.

Bjarne og Henning vandt i denne runde.

I fjerde runde vandt Bjarne igen over J. de Jong, Holland, og Henning tabte til Willis, England. Willis' Super Tigre gik næsten som USE'erne. Dette skyldes, at de var totalt ombyggede med integral cylinder.

Bjarne vandt i femte runde lidt rodet over Fred Meyer, Holland, og Henning satte sig på pigen Monique Wakkermann. I sjette runde gik det galt. Bjarne fløj mod Tribe, England, og efter to engelske z-er, havde hver mekaniker en model med jord i motoren.

Henning fløj mod Willis og brugte de fire minutter til at opsamle 4 jordbundsprøver, hver på ca. 2,5 cm<sup>3</sup>.

Sammenlagt kan vi konkludere, at vi havde de stærkeste, bedst flyvende, samt mest komplicerede modeller. Som tidligere manglede vi *kun* kamperføring, på trods af at vi ikke fik et eneste strafpoint for mekanikerfejl.

En ting er i hvert fald sikkert: Næste år er vi der igen, om ikke for andet, så for kammeratskabet, både med os selv og de andre, som vi snart kender godt.

Slutresultatet blev, at Loet Wakkermann vandt foran D. Willis fra England og E. Saadi fra Frankrig. Bjarne og Henning blev placeret i gruppen nr. 6-8, mens Stig blev nr. 20. Der deltog ialt 42 fra seks lande. Præmierne til nr. 1 og 2 var en USE-motor. Stig Møller

### Hedeslaget d. 17-18/8-85

Fra Sumetras side var der håbet på mange deltagere i de tre klasser, der skulle udgøre konkurrencen. Også det, at der skulle afholdes de første danske mesterskaber i Mouse Race skabte nogen forventning i klubben, der havde kontakt til de lokale aviser og radioen for derigennem at skabe nogen presseomtale af konkurrencen.

Desværre blev forventningerne ikke helt indfriet, men til gengæld mødte samtlige deltagere op med frisk mod på weekendens begivenheder — og en del lokale fik lejlighed til at se på linestyring. Og at dømme efter publikums udbrud, så var det ikke nogen spildt tur, de havde gjort til messearealet i Herning, hvor konkurrencen blev afviklet.

Vejret var næsten godt det meste af weekenden, hvor det var rimeligt stille vejr. Desværre for mouse-race-DM blev det hele afbrudt af en gevaldig regnbyge. Det var nu ikke det eneste, som generede DM'et, idet der var andre aktiviteter på området, så flyvningen i mouse-race måtte udsættes til lørdag efter kl. 17.00, men dette og regnvejret kunne ikke kue deltagerene, som fuldførte i nogle meget fine tider.

Især Jan Lauritzen og Ole Bjerager imponerede med deres meget fine flyvning, så de satte den bedste tid nogen sinde her i landet med 4:46 i deres første heat. Denne tid kan desværre ikke anerkendes som dansk rekord, idet det kun var et to-holds-heat. Men til gengæld kan deres finaletid på 10:16,3 gå ind som dansk rekord. Meget,



Bjarne Schou undersøger kropsbruddet på sin lille mouse-racer. Foto: Dan Hune.

meget fin flyvning, og til lykke med det danske mesterskab.

Andre hold var mere uheldige, bl.a. havde Preben Carlsen og Thomas Johnsen oplevet, at modellens hastighed konstant droppede gennem prøveflyvningen i løbet af lørdagen, og der kunne ikke rigtig findes en årsag til dette.

Der var ind imellem en del besvær med at starte motorerne, men at dømme efter nogle af heatene, så er det kun et spørgsmål om at lære, hvordan de små motorer vil have det, når de skal startes.

Efter at konkurrencen var afviklet i mouse-race, viste Bjarne Schou, at en mouse-racer slet ikke behøver at være nogen »kedelig« model, som kun kan flyve rundt, idet han på banen begyndte at lave loops og 8-taller mv., og det var vel at mærke tilsigtede manøvrer. Og under konkurrencen beviste holdet, at det sagtens kan lade sig gøre at reparere en brækket krop med lidt cyano og være klar til næste heat.

Mouse-race viste nogle tendenser i retning af, at det med lidt mere træning osv., kan blive en af de morsomste klasser i linestyring — også ved »fun« flyvning på klubplan og ved »træf«.

Vejret var meget fint til diesel-combat — dog var der måske nogle, som gerne ville have haft lidt mere vind, men der var ikke de sædvanlige problemer med at lave manøvrer i den forkerte side af vindretningen osv. Hovedparten af kampene var meget velfløjne, og der var ikke de store problemer med motorerne — dog var der naturligvis enkelte, som havde nogle problemer, men det hører jo ligesom med til konkurrencerne, at tingene ikke altid virker efter hensigten.

Dan Hune vandt fortjent, da han havde fløjet konstant og godt gennem hele konkurrencen, og han levede op til det, som efterhånden er blevet reglen i diesel-combat — nemlig at vinderen ikke ødelægger nogen modeller i konkurrencen. Det var dog meget tæt på, at vinderen var blevet Tom Pedersen, som med denne konkurrence er kommet over sin passive flyvning og er blevet betydelig mere aggressiv i sin flyvestil, og der skulle da også være hele to kampe for at få afgjort finalen, hvor Tom for at vinde skulle vinde begge kampe, mens Dan kunne nøjes med at vinde den ene, hvilket han så gjorde i den sidste kamp. Begge kampe var virkelig velfløjne, så det blev en fin afslutning på en god konkurrence.

Før et referat af FAI-combat skal lige fortælles, at deltagerne lørdag aften hyggede sig sammen ved grillen om et stykke død ko. Denne hyg-

geaften gør det, som er forskellen på en-dags og weekend-konkurrencer, nemlig at man har en hel aften sammen, hvor man kan hygge sig med hinanden, en lille ting, som der ofte kan mangle, når der er mange deltagere i en-dages-konkurrencer.

FAI-combat blev som de øvrige klasser afviklet stille og roligt — bortset fra flyvningen, hvor det gik hurtigt, men det overrasker vel ikke nogen. Bjarnes combatmodel Mjølner er efterhånden blevet lige så populær som tidligere tiders Dominator, men den flyver unægtelig anderledes. Der var nogle fine kampe, men måske lignede de hinanden for meget. Deltagerantallet var ikke stort.

Hedeslaget kommer igen til næste år, for nu er der i det mindste en vandrepokal i Diesel-combat, som der skal kæmpes om, så afsluttende skal lyde en tak til dem, som i år gjorde det muligt at afholde konkurrencen, nemlig deltagerne for at de ville komme og ikke mindst til tidtagere, omgangstællere og kliptællere, som gjorde det muligt at flyve, nu når man var kommet.

Benny Furbo

#### Mouse-race:

1. Jan Lauritzen/Ole Bjerager, ELK:  
4:46 4:54 10:16,3
2. Henning Forbech/Bjarne Schou, ALK:  
5:22 udg. 10:59,4
3. Tom Pedersen/Per Ussing Nielsen, Sumetra:  
24 omg. 5:30 15:08,4
4. Preben Carlsen/Thomas Johnsen, ALK/635:  
6:54 6:15,5
5. Dan Hune/Strig Møller, Kjovent:  
udg. udg.

#### FAI-combat:

1. Bjarne Schou, ALK
2. Stig Møller, Kjovent
3. Henning Forbech, ALK
4. Dan Hune, Kjovent

#### Diesel-combat:

1. Dan Hune, Kjovent
2. Tom Pedersen, Sumetra
3. Jan Ovesen, Aviator
4. Henning Lauritzen, Comet
4. Ejner Hvid, Looping Star
6. Jan Lauritzen, ELK
6. Per Bjerager, ELK
6. Ole Bjerager, ELK
9. Stig Møller, Kjovent
9. Kurt Sørensen, Looping Star
9. Søren Larsen, Looping Star

Danmarks mestre i mouse-race: Jan Lauritzen og Ole Bjerager. Foto: Dan Hune.



Henning Forbech i fin rygflyvning fra DM. Foto: Dan Hune.

## Danmarksmesterskaber 1985, Aalborg d. 3.-4. september

Linestyrings-Unionen afholdt med stor hjælp fra Aviator Danmarksmesterskab i Aalborg.

Da deltagerne mødte om lørdagen, gik de alle rundt og så på deres urs datovisere. Det, der ikke stemte, var, at vejret modsat de sidste seks års konkurrencer i Aalborg var fantastisk flot. Det var vindstille — ja, der stod *vindstille* — og så endda solskin.

Trods denne lammende oplevelse gik de 24 mand (flere fløj 2-3 klasser) frisk igang med at få fordelt de 21 medaljer og 4 pokaler. Håber, at det meget lige forhold mellem deltagere og medaljer kan betyde en kapring af medlemmer fra de andre unioner, eller måske endda tilgang af helt nye medlemmer!

### F2A, Speed

I første runde lagde Leif Eskildsen ud med en flyvning på knap 250 km/t efterfulgt af Niels Lyhne med knap 230 km/t. Palle Edslev og Tom Pedersen fik ikke noget resultat noteret.

2. runde blev vundet af Niels med 241 km/t tæt fulgt af Palle med 240 km/t.

I tredje runde blev der satset hårdt, men stillingen stod dog ikke til at ændre. Det var glædeligt at se, at Tom (der jo er nybegynder) kom på

resultattavlen med en hastighed på 181 km/t — flot klaret.

Alle deltagere anvendte Rossi-motorer. Niels og Palle brugte den gamle type, mens Tom og Leif brugte den nye. Niels, Palle og Tom havde tanktryk fra lyd-dæmperen samt anvendte opretstående modeller, mens Leif anvendte sugetryk og sidevinder model.

1. Leif Eskildsen, 630 .....	249,3 km/t
2. Niels Lyhne-Hansen, 635 .....	240,8 km/t
3. Palle Edslev, ALK .....	240,0 km/t
4. Tom Pedersen, Sumetra .....	180,9 km/t

### F2B, Stunt:

Der var i år tilmeldt 7 deltagere, som alle kom fra Jylland. Konkurrencen var meget åben med Henning Forbech og John Amnitzbøll som svage favoritter, men med flere farlige outsiders.

Første runde blev fløjet om lørdagen, hvor alle havde svag og stabil vind. Resultatet blev, at Leif Eskildsen vandt denne omgang tæt fulgt af Henning og John.

Om søndagen blev vinden mere chancebetonet, idet den vekslede i styrke og kom fra forskellige retninger.

Anden runde blev igen vundet af Leif tæt fulgt af John og med Henning som tredje et godt stykke efter — han havde været uheldig med vinden.

Tredie og afgørende runde blev vundet af

Niels Lyhne fik kun fart nok på til andenpladsen i årets DM. Foto: Dan Hune.



John med Henning og Leif på de næste pladser. Resultatet blev et meget tæt løb mellem de tre første pladser.

1. Leif Eskildsen, 630 ..... 3921 pt.
2. Henning Forbech, ALK ..... 3899 pt.
3. John Amnitzbøll, Aviator ..... 3867 pt.
4. Jan S. Jensen, Aviator ..... 3528 pt.
5. Leif O. Mortensen, Aviator ..... 3350 pt.
6. Carsten Thorhauge, Aviator ..... 3304 pt.
7. Hans Rabenhøj ..... 3202 pt.

### F2C, Team-race:

Med kun fem deltagende hold er det ikke som for 5-6 år siden, hvor der var semifinaler, og de fire-fem første tider kunne placere én i enhver europæisk konkurrence.

Vinderne Hans Geschwendtner og John Mau var klart de bedste med det hurtigste grej og en fortjent Danmarksrekord. De små skønhedsfejl skyldes sikkert det lange hi.

Jesper B. Rasmussen/Carsten Thorhauge er i rimelig træning og fik en optimal tid med det nuværende grej.

Jørgen Kærgård/Jørgen Boberg bærer præg af at bo langt fra hinanden. Grejet kan gå 10-15 sek. bedre. I finalen fik piloten Jørgen at vide, at de var færdige, hvorefter han lægger håndtaget. Mekanikeren Jørgen starter motoren og slipper modellen for at flyve de sidste 22 omgange alene, hvilket gav anledning til en del morskab.

Jens Geschwendtner/Luis Petersen havde høvet de gamle modeller frem og taget nissen med. I begge heat drillede han i opvarmningen og det blev til en hel del overhaling til de andre.

Kurt Pedersen havde fundet sin gamle makker Niels Lyhne-Hansen frem. Både grej og hold trængte til en afpudsning.

Generelt må det siges, at holdene mangler træning, hvilket nok skyldes de generelt dårlige baneforhold i Danmark, bortset fra Aalborg, samt at vi ikke konkurrerer mere indbyrdes.

1. Hans Geschwendtner/John Mau, Comet:  
3:29,5 1 omg. 7:23 @
2. Jesper Buth Rasmussen/Carsten Thorhauge, Aviator:  
3:51,7 3:35,8 7:46,0
3. Jørgen Kærgård/Jørgen Boberg, Sydfyn/Comet:  
4:57,5 3:54,8 178 omg.
4. Jens Geschwendtner/Luis Petersen, Comet:  
7:11,0 4:47,5
5. Niels Lyhne-Hansen/Kurt Pedersen, 635/Haderslev:  
7:22,4 76 omg.

### Good-Year:

De nye regler havde skuffende nok ikke fået flere til at stille op, men reglerne med langsommere motorer og intet hurtigtankningsanlæg havde udjævnet tiderne, således at der var store spænding om finalepladserne.

Super Tigre motoren er populær, men det kniber lidt med reservedelene. Hvad med at få fat i de rigtige, gamle hård-cylindersæt?

1. Niels Lyhne-Hansen/Kurt Pedersen, 635/Haderslev:  
5:16,7 5:56,0 9:54,0
2. Jesper Buth Rasmussen/Carsten Thorhauge, Aviator:  
5:23,7 5:04,6 10:58,0
3. Jørgen Kærgård/Asger Bruun Andersen, Sydfyn:  
5:04,3 5:13,0 45 omg.
4. Jørgen Boberg/Jesper Boberg, Comet:  
6:47,1 5:20,8

### Combat:

Den største overraskelse ved dette års combat-DM var, at der var en ny FAI-pilot, Tom Petersen, der viste fin flyvning, men dog var håbløst handicappet af de forældede modeller og motor han havde lånt. Det ses tydeligt på Toms flyvning, at han har stor rutine fra diesel-combat, og i hans kampe mod henholdsvis Henning Forbech og Bjarne Schou havde han flere bud, som udmærket kunne have givet klip, hvorved han let kunne have vundet over sidstnævnte, da denne havde taget hele Toms streamer i ét klip. Tom



Dan Hune fandt disse team-race veteraner til DM. Det er Luis Petersen til venstre og Jens Geschwendtner til højre med modellen.

måtte således se sig ude efter de første to kampe.

Dan Hune tabte også de to første kampe, da han i sin første kamp mod Bjarne havde trimmet sine modeller for livligt, således at han ikke uden at se på dem havde dem under fuld kontrol (hvilket er en absolut nødvendighed i kampflyvning).

Uffe Edslev, hvis flyvning bar præg af, at han ikke havde fløjet kamp siden sidste DM, tabte sin 3. flyvning til Henning, da Uffe fik hele streameren i ét klip (forbiflyvning), og det lykkedes Henning at få to klip, hvorved kampen om medaljerne måtte stå mellem Stig, Henning og Bjarne.

Stig Møller havde på dette tidspunkt ikke tabt kampe, hvor Henning og Bjarne hver havde tabt en. Lodtrækningen faldt ud sådan, at Bjarne skulle flyve mod Stig i en kamp, som Stig vandt, da Bjarne efter at have smadret en model pga. linevikling ikke kunne fortsætte flyvningen, da den ene line på reservemodellen knækkede efter mere linevikling.

Stig skulle så bare vinde en af to kampe mod Henning for at få mesterskabet. At dette ikke skulle lykkes, skyldtes at Henning, der også i sin anden kamp havde fløjet mod Stig, havde luret hans tendenser til at vikle liner, og Stig måtte se sig henvist til en velfortjent 2. plads.

Som helhed kan man sige, at der blev vist virkelig god flyvning, og på trods af andendagens vind var det få modeller, der gik til de evige streamer-marker.

Efter konkurrencen var der flere diesel-combat piloter, der fik lov til at prøve FAI-modellerne og kunne bekræfte, at modellerne trods den høje hastighed ikke er svære at styre, da de er meget stabile og har et godt træk i linerne i forhold til dieselmodellerne, så lad os håbe, at flere af de diesel-piloter, der lusker rundt med ønske derom, tør ta' skridtet fuldt ud og begynder at flyve fuldblods-combat.

1. Henning Forbech, ALK
2. Stig Møller, Kjøven
3. Bjarne Schou, ALK
4. Uffe Edslev, ALK
5. Tom Pedersen, Sumetra
6. Dan Hune, Kjøven

Som en festlig afbrydelse i FAI-legene blev der afholdt bespisning/drikning for 30 personer lørdag aften. Under aftenen, specielt hen ved to-tiden blev der diskuteret nye, vilde modeldesign, også til striktrøjer, samt det skæve forhold mellem teori og bitter erfaring.

Konkurrencen foregik i bedste CL-ånd, med smilets fane i top og de personlige bemærkninger helt i bund.

Til sidst en stor tak fra unionen til alle hjælpere m/k, som gjorde det smertefrit for os andre bare at flyve.

Referatet er skrevet af Luis Petersen, Uffe Edslev og Leif Eskildsen.

## Referater Fritflyvning

### Midsummernight Trophy, Holland d. 22.-23. juni 1985

De meget aktive hollandske fritflyvningsfolk har efterhånden skabt tradition for en international konkurrence omkring Sankt Hans. I år var der deltagelse fra 8 lande: Frankrig, Tyskland, Østrig, England, New Zealand, USA, Holland og Danmark — ialt ca. 100 deltagere — bl.a. Frank Dahlin, Kristian Andersen og undertegnede fra Skjern Modellflyveklub.

Der blev fløjet i klasserne F1A (61 delt.), F1B (16 delt.), F1H (18 delt.) og F1G/Coupe d'Hiver (5 delt.). Konkurrencen var planlagt med tre perioder lørdag fra kl. 18 og fire starter søndag med 4 min. max. i sidste periode lørdag og 1. periode søndag.

Konkurrencen fandt sted på Hollands svæveflyveplads »Terlet« tæt ved Arnhem og Rozen-daal Heide, hvor de tidligere konkurrencer har været afholdt. Gode campingmuligheder og restaurant fandtes på pladsen, der dog rent flyvemæssigt ikke var helt ideel med sit bakkede terræn og ret store bevoksninger af lave træer. Det gav problemer med at finde modellerne — og især om søndagen gav det anledning til kraftige hvirveldannelser på startområdet. En del flyvninger blev også afkortet ved landing i træer og bag bakketoppe.

Lørdag var vejret fint med næsten helt dødt vejr i sidste periode. Frank havde lidt trimproblemer, mens Kristian og jeg var mere heldige. Efter lørdagens flyvninger lå vi som nr. 4 og 3. Ingen af os klarede 4 min.-starten, hvad 5 mand i F1A og 4 mand i F1B gjorde. Nærmest var jeg

## Opslagstavlen

Opslagstavlen kan benyttes af bladets læsere til ikke-forretningsmæssige køb- og salg-annoncer af modelfly og tilbehør til modelfly. Annoncer for ikke-modelflyvegrej smides uden videre i papirkurven! Redaktionen bortredigerer skånselsløst pladskrævende beskrivelser af effekterne mv. Oprensninger af småting bliver udeladt eller — i bedste fald — slået sammen i et »med mere«. Indsenderne bliver ikke orienteret om vor evt. redigering i teksterne.

Til gengæld er annoncerne gratis.

Annoncer til Opslagstavlen skal indsendes en måned før bladets udgivelse til:

### Modelflyve Nyt

#### Blomstervænget 21, 5610 Assens

Annoncer til Opslagstavlen eller rettelser til indsendte annoncer modtages ikke under nogen omstændigheder pr. telefon. Vi fortæller ikke under nogen omstændigheder, hvad der står i et kommende nummers Opslagstavle, hvis man forsøger at få det at vide. Utydeligt skrevne annoncer og annoncer uden telefonnummer (husk områdenummer!) eller adresse smides uden videre i redaktionens store papirkurv!

**Sælges:** Aeromodeller 1959-68, Observers Book of Aircraft 59-66, forsk. numre af M.A.N. og F.M.T. 58-64, Modelflyve Nyt 1-10 samt 20 modelbygger-bøger (eng. og tysk).

**Søges:** Folk med erfaring i propfans og store motorer. 09-89 12 00 (Carl Gimbel).

**Sælges:** Futaba 27 MHz m. 3 servoer og akkus, 1.200 kr. Varioprop C4 SSM 27 MHz 2-kanals anlæg m. 2 servoer og akkus, 600 kr. 09-22 26 83 (Kurt Larsen).

**Sælges:** Robbe RC-anlæg, flyveklar Tumler m. 4 servoer, modtager og OS-motor samt startkasse m. power panel, el-starter og brændstofpumpe. Desuden Bravo 20 byggesæt samt meget andet udstyr, f.eks. oplader. Sælges samlet ca. 2.900 kr. 06-31 70 73 (Dan).

**Jumbomodel sælges:** Pitts Special i halv skala m. 82 cm<sup>3</sup> solomotor elektronisk tænding. Evt. andre modeller i bytte. Tlf. 10 47 82 (områdenummer ikke opgivet — red.).

**Sælges:** Graupner Mini Nimbus svæver, spv. 3,5 m, let skadet, 500 kr. Optima, spv. 3 meter, flyveklar, 700 kr. SB10 krop fra Carrera m. mekanisme til vinger og ror, 100 kr. 02-97 87 54 (Steen H. Jørgensen).

**Sælges:** Ikke-påbegyndte byggesæt til Multiplex Alpina 4 m-svæver og til Wanitcek »Ger« F3B svæver. Begge modeller er smukke og velflyvende. 05-15 00 71/15 04 99 (Poul Madsen).

**Sælges:** Grundet ophør sælges Graupner herregårdssæt m. dual rate, lader, akkus, 4 servoer, WIK Piper Cup m. OS 6,5 cm<sup>3</sup>, gløderør, propeller, hjul, masser af smådele, balsa osv. Sælges helst samlet. 07-85 59 05 eller 07-85 07 90 (Peder Roi) bedst aften.

**Thunderbird, Snurren & Coyote** samt OS Max 15 RC sælges, prisidé 550 kr. 05-36 28 77 (Michael Kragh).

**Sælges:** Bell 47G med plexiglas kuppel og andre rekvisitter. Robbe Starion m. akkus og oplader. Desuden div. udstyr. Fast pris 5.000 kr. 08-88 34 00 (Jesper).

**Pilot Ace 20 sælges,** spv. 1240 mm, uden motor og RC-anlæg. 04-45 87 19 (Knud Pedersen) efter kl. 17.00-18.30.

**Sælges:** Multiplex 35 MHz Royal sender m. 4/7 kanaler, fin stand, incl. lader, 700 kr. 06-65 90 16 (Tom).

**Sælges:** Færdigbygget RC-svæver Robbe Hor-net, 520 kr. Pilot QB-1400 RC-begyndersvæver (ubeklædt) 175 kr. 01-78 89 18 (Jesper Madsen).

**Sælges:** 6,5 cm<sup>3</sup> motor m. lyddæmper, har kun fløjet 2½ år, 500 kr. Trent 35 bygget halvt, uden motor kr. 900. 06-98 80 06 (Claus Jensen).

**Optima,** som ny, forstærkede vinger m. høj-kantsstål, sælges til ca. byggesætspris. 06-99 14 12 (Frede Sachmann).

**Helikopter til salg,** Baron 40 m. koll. pitch, u. motor og RC-anlæg, pris 1.500 kr. Evt. bytte m. andet grej. 06-62 36 02 (Evald).

**Sælges:** El-startspil m. ny motor og nyt 12 V 70 Ah batteri, komplet m. omløber, fodkontakt, line og faldskærm. Alle metaldele i spillet er fremstillet i rustfrit stål og alum., incl. ny Bosch-autolader, kr. 1.250. Graupner termiksvæver Cirrus 75 m. ribbevinge og krængeror, spv. 3 m, kr. 900. Robbe ASW-19 svævefly, abachibeklædte skumvinger m. krængeror og bremsere, spv. 3,13 m, kr. 1.000. WIK Salto skræntsvæver, ribbevinge og krængeror, spv. 2,3 m, kr. 600. Impala termiksvæver m. ribbevinge, beklædt m. Mica-film, spv. 2,67 m, kr. 700. Alle fremtræder som nye, har aldrig været skadet, tegning og byggebeskrivelse medfølger 08-92 27 10 (Børge Martensen).

**For skalafan:** SIG's Bellanca Citabria som OY-AUG, flyveklar, fra 6,5 cm<sup>3</sup>, kr. 950. 09-14 10 97 (Torben Rasmussen).

**Multiplex Alpina sælges,** næsten færdigbygget, kr. 2.000. 06-15 78 45 (Torben) bedst ml. 18.00 og 19.00.

**Sælges:** Færdige fly: Jumbo Tiger Moth 1/4-skala fra Pilot. Jumbo Turbulent 1/4-skala. Jumbo Laser 200. Graupner Jodel Robin. Hegi Super Fli. Gee Bee model D, kunstfly til 10 cm<sup>3</sup>. Byggesæt: Pilot Jumbo Diabolo. Hegi Skylab. Topp F-18. Cosmos 3. Graupner Super Chipmunk. Dave Platt T-28B. Alle flyene sælges med eller uden motor. 02-39 44 85 (Palle).

**Sælges:** Topp-Fiberlin Jetfire 2, spv. 190 cm, pilformet færdigbeklædt skum-balsavinge og glasfiberkrop, 1.000 kr. M/K Kato træbyggesæt »Crusader«, vinge skum-balsa, næsehjulstet mm, 1.000 kr. Henv. Kai Dall Buchwald, Søparken 59, 6230 Rødskro.

**Sælges:** Turbulent m. Quadra motor, kr. 3.500. Dobbeltdekker Lazy-Ace m. 15 cm<sup>3</sup> Enya 4-takt motor, kr. 3.500. Futaba FPT8JN RC-anlæg, 8 kanaler m. 12 servoer, modtager, 3 batt. til modtager, elektronisk oplader model Serup, ialt kr. 3.000. 05-52 85 74 (Benny Påskesen).

**Sælges:** OS FS 120 m. div. propeller og gløderør. Fin stand, sælges pga. overgang til langslagsmotor. Lavvinget kunstflyvningsmodel spv. 182 cm, aldrig skadet, passer til optr. understel. Begge dele har været anvendt til konkurrence i 1984. Sælges samlet eller hver for sig. 02-88 15 55, lok. 1404 (Peter Christensen) eft. kl. 17.30.

**Sælges:** K&B gløderørsmotor m. Irving karb., 2 stk. 7,5 cm<sup>3</sup> m. dæmper kr. 185 og 275. Profil 12,65 cm<sup>3</sup> m. dæmper kr. 585. Specialdæmper m. 6 udstødningspiper for hængende motor, 200 kr. Minivox tokammerdæmper for 40-60'er, 140 kr. 02-87 77 69 (Lillesøe).

**Sælges:** Færdigbygget Fairchild PT-19, 650 kr. OS 25FP motor, kørt 2 timer, 350 kr. QB 15 modificeret m. krængeror, flyver godt, 300 kr. Thunder Tiger 4 cm<sup>3</sup> motor, 150 kr. G-Mark 0,5 cm<sup>3</sup> motor, ny, 200 kr. To forlænger kabler til Robbe/Futaba, pr. stk. 25 kr. 07-52 37 51 (Bent Dybaa) efter 13.00.

**Sælges:** To stk. Logitrol 5-kanals anlæg komplet med hver 4 rormaskiner og ladeapparat, pr. stk. kr. 600. 04-52 62 85 (H. J. Kristensen).

**Færdigbygget Robbe Geier,** der har fløjet, sælges for kr. 300. 04-42 58 92 (Claus Reinke).

**Sælges:** Pitts S1A, 1/3-skala, spv. 1780 mm, glasfiber og skum. Curare 60 med el. uden optræk af hjul, glasfiber/skum. 06-32 66 03 (Valter Hansen) efter 16.00.

**Søges:** Piper 22 Tri Pacer og Me 109 H og P6 New Gull, alle fra Graupner. 01-70 34 96 (Axel).

**Cox Medallion 1,5 cm<sup>3</sup> motor** m. lyddæmper sælges kr. 200. 09-21 76 46 (Steffen).

**Sælges:** RC-anlæg Robbe Mars 35 MHz FM m. akkus i sender og modtager, 3 servoer og lader medfølger. Er ubrugt, 1.200 kr. Påbegyndt Flair Attila m. div. tilbehør (hjul, tank osv.), 150 kr. 09-41 51 33 (Flemming Jørgensen).

**Sælges:** Piper PA 18, spv. 180 cm, flot, kun fløjet få gange, 2 stk. Futaba servoer indbygget i vinger til krængeror og klapper, 1.300 kr. 07-18 19 34 (Bent) efter kl. 16.

**Futaba 5 FGK** m. 4 servoer og lader, 2.500 kr. Helikopter, 3.000 kr. Begynderfly m. motor, 700 kr. Startkasse m. power panel og pumpe, 500 kr. Defekt gyro. 300 kr. 02-29 73 01 (Henrik Rasmussen).

**Sælges:** Multiplex Europa sport 4/7 sender, modtager (kanal 79) m. 3 servoer, som ny, 900 kr. 3-meter svævefly, 500 kr. 04-82 26 17 (Egon).

**Sælges:** Fabriksny OS 10 FSR. Prøvekørt OS Wankel (gl. type) sælges. 09-57 15 08 (Finn Rasmussen).

**Sælges:** Enya 09-IV RC m. dæmper, 100 kr. OS Max 10 FSR m. dæmper, 100 kr. Cox Babe Bee 0,8 m. extra cylinder, stempel, spinner, propeller, tank, gløderør, 150 kr. **Købes:** 6,5-10 cm<sup>3</sup> motor. 05-94 38 04 (A. Weng) efter 17.00.

**Sælges:** Glow-driver, 100 kr., 12 V Sullivan-startmotor + forsejlet 12 V akku, 400 kr., startkasse incl. startmotor, akku, pumpe, 2 V akku, amperemeter, 700 kr. 0,8 cm<sup>3</sup> RC-model m. flaps, 150 kr. PAW 29 dieselmotor (ikke tilkørt), 300 kr. PAW 1,5 RC (m. dæmper, ikke tilkørt) samt model, 250 kr. Mills 0,75 diesel, 150 kr. DC Dart 0,5 cm<sup>3</sup> diesel, ikke tilkørt, 200 kr. Tumling m. Cox Black Widow, 200 kr. 05-65 82 54 (Hans).

Annoncer til Opslagstavlen i nr. 6/85 skal være os i hænde senest d. 5. november.





Anselmo Zeri vandt wakefield. Billedet er taget af Bjarne Jørgensen ved VM i år.

med en 220 sek. start med en Wake Up, der dog mistede nogle sekunder ved at lande i et træ.

Søndag blæste det op i løbet af 1. periode, hvor arrangørerne dog fastholdt 4 min.-starten, selvom kun én i hver klasse havde fuld tid — i F1A Cenny Breeman og i F1B Jef Hacken. I slutningen af 1. periode begyndte termikken at gøre sig gældende, så 12 mand i F1A og Jef Hacken og undertegnede fløj 4 min. Jeg anvendte min begynder-wakefield, som jeg ellers havde gemt i kassen til VM. Mange modeller — bl.a. min — blev ikke fundet efter denne start, da de fløj ind i en afspærret naturpark med bl.a. en del tætte, lave granbevoksninger. En eftersøgning efter konkurrencen med en motorglider skaffede en del modeller til veje — dog ikke Jefs og min.

Vejret udartede til kraftig vind, og startstedet blev flyttet — til et hvirvelfyldt område bag en række høje træer. Frank og Kristian fløj bedre og bedre, men jeg fik et par elendige starter med min Wake Up, der ikke er begejstret for kraftig vind. F1B blev vundet af Anselmo Zeri fra Holland kun 5 sek. foran Jef Hacken. Frank blev nr. 8, Kristian nr. 6 og jeg nr. 5 — nok til at placere os som nr. 4 i konkurrencen for klubhold, hvor der deltog 12 hold.

Desværre var der ikke megen tid til at se på andres modeller under selve konkurrencen, men vi så en del til de hollandske wakefields, der steg meget imponerende — de fleste med automatisk propelstart. Især havde Zeri og Jef Hacken meget velflyvende modeller.

Konkurrencen var velorganiseret med et tidtagehold til hver 5 deltagere. På trods af den lidt dårlige plaus — det en god og hyggelig konkurrence med bl.a. »social evening« i restauranten lørdag aften. Konkurrencen kan anbefales — vi tager i alt fald derned igen næste år, hvis det kan arrangeres.

Erik Knudsen

F1A: 1. F. Richer, F, 1280 sek., 2. E. J. Krouwel, NL, 1255 sek., 3. Cenny Breeman, NL, 1196 sek., 4. W. Gerlach, D, 1193 sek., 5. F. Wilkening, D, 1189 sek., 6. M. Fantham, GB, 1186 sek., 7. C. van der Ven, NL, 1140 sek., 8. S. Rumpp, D, 1121 sek., 9. Suzanne Schmitt, D, 1120 sek., 10. P. Dorn, F, 1098 sek. F1B: 1. A. Zeri, NL, 1273 sek., 2. Jef Hacken, NL, 1268 sek., 3. P. Ruijter, NL, 1158 sek., 4. Arno Hacken, NL, 1134 sek., 5. Erik Knudsen, DK, 1090 sek., 6. Kristian Andersen, DK, 1063 sek., 7. Th. Andre, NL, 1049 sek., 8. Frank Dahlin, DK, 1028 sek., 9. S. Marriot, GB, 887 sek., 10. U. Sommerfeld, D, 851 sek. F1H: 1. M. Poussard, F, 790 sek., 2. M. Aarts, NL, 693 sek., 3. R. Ribetrolle, F, 690 sek., 4. G. Madelin, GB, 672 sek., 5. M. van Dijk, NL, 616 sek. FIG: 1. M. Dilly, GB, 571 sek., 2. B. Brand, F, 510 sek., 3. I. Kaynes, GB, 497 sek., 4. H. Sommerfeld, D, 439 sek., 5. K. Behr, D, 65 sek.

## Orientering fra CL-unionen

### Konkurrencekalender

6/10 Høst Vest, Ålborg, alle klasse undtagen F2D  
13/10 KM 85, København, alle klasser  
Til udtagelse i klasse F2D tæller Windy Pokalen, Limfjordsslaget, Hedeslaget, DM og KM.

### Materialer/tegninger fra unionen

Transfers, pr. stk. .... kr. 2,-  
Transfers, pr. 10 stk. .... kr. 16,-  
Transfers, pr. 100 stk. .... kr. 140,-  
Trøje m. bomærke, voksen størrelse ... kr. 70,-  
Trøje m. bomærke, barnestørrelse ..... kr. 50,-  
Stofmærke, pr. stk. .... kr. 22,-  
Tegninger:  
Coyote, begyndermodel 1,5-1,8 cm<sup>3</sup> .... kr. 20,-  
Focus, speed, 2,5 cm<sup>3</sup> ..... kr. 20,-  
Focus junior, stunt 2,5-4,5 cm<sup>3</sup> ..... kr. 20,-  
Starlett stunt, 6 cm<sup>3</sup> ..... kr. 30,-  
Pirat, stunt, 6-8 cm<sup>3</sup> ..... kr. 30,-  
Filur, begyndermodel, 2,5 cm<sup>3</sup> ..... kr. 10,-  
Tangent I, mouse-racer ..... kr. 20,-  
Klotz Junior, team-race ..... kr. 20,-  
Dominator combattræner ..... kr. 20,-  
Diesella, dieselcombat ..... kr. 20,-  
Boomy, dieselcombat ..... kr. 20,-  
Spiril, 0,8 cm<sup>3</sup> combat ..... kr. 20,-  
Lil' Quickie, Good-Year ..... kr. 20,-  
Speedy Gonzales, 2,5-3,5 cm<sup>3</sup> stunt ..... kr. 20,-  
Fokker D VII, dobbeltdækker, 6 cm<sup>3</sup> .. kr. 20,-  
Zero, profilkalamodel, 2,5 cm<sup>3</sup> ..... kr. 20,-  
Betaling skal ske over unionens postgirokonto nr. 5 20 87 69. Bestillingen kan angives på giroindbetalingskortet.

### Kontaktadresse

Modelflyveklubben Kjøvens kontaktperson Dan Hune har telefon. Det fremgik ikke af klubblisten, der blev bragt i Modelflyve Nyt nr. 3/85. Men her er det: 01-71 51 27.

### CL-redaktørens hjertesuk

Som det vil være læserne bekendt, så har der i et stykke tid manglet linestyingsstof i Modelflyve Nyt. Årsagerne hertil er mange, men den væsentligste er nok, at du ikke skriver til bladet — om du ikke selv vil fortælle noget, så kunne du da spørge om noget. En anden del af problemet er, at hvis man læser samtlige numre af Modelflyve Nyt, ja, så vil man opdage, at næsten alle grundlæggende ting i linestyret modelflyvning er blevet beskrevet, og der er jo blandt andet en vis uvilje mod at gentage sig selv.

En anden ting, som desværre mangler, er noget om al den flyvning, der foregår rundt omkring uden for Linestyings-Unionens område. Fra tid til anden høres rygter om, at der flyves her eller der, men det bliver aldrig til andet end rygter. Det ville være meget spændende for alle, såfremt vi her i Modelflyve Nyt kunne læse om nogle af de ting, som sker i modelflyvekredse rundt omkring.

Sidst men ikke mindst har linestyingsstoffet manglet noget i retning af oplevelse og fornøjelse ved at flyve linestyret modelflyvning, enten det nu er i konkurrencer eller ikke. Dette er ikke fordi fornøjelsen mangler, for så ville jo ingen



**Linestyings-Unionen (CL-unionen)** er den danske landsorganisation for modelflyvning med linestyrede modeller. Unionen er tilsluttet Kongelig Dansk Aeroklub og Fédération Aéronautique Internationale. Årskontingentet er 145,-kr. for direkte medlemmer. Medlemskab kan også opnås gennem indmeldelse i en af de klubber, der er tilsluttet unionen. Nærmere oplysninger herom fås fra unionens sekretariat.

#### Bestyrelsesformand:

Team-race pilot Luis Petersen  
Østergårds Allé 28, 2500 Valby  
Tlf. 01-30 05 51

#### Bestyrelse iøvrigt:

Combatpilot Stig Møller  
Offenbachsvej 24, 2. tv., 2450 Kbh. SV  
Tlf. 01-46 28 64

Stuntpilot Jørn Ottosen  
Skorpionen 29, 3650 Ølstykke  
Tlf. 02-17 66 62

Combatpilot Asger Bruun-Andersen  
Gl. Nybyvej 29, Eskær,  
5700 Svendborg  
Tlf. 09-22 70 92

Team-race pilot Kurt Pedersen  
Østergade 20, 6100 Haderslev  
Tlf. 04-52 51 01

Modelflyver Henning Forbech  
Afvnbøgevej 4, 8220 Brabrand  
Tlf. 06-26 13 53

Combatpilot Benny Furbo  
Samsøvej 2, 7400 Herning  
Tlf. 07-22 50 89

T/r-G/Y-mekaniker Jesper B. Rasmussen  
Engtoften 33, 9280 Storvorde  
Tlf. 08-31 91 98

#### Linestyings-Unionens sekretariat:

Henning Lauritzen  
Solitudevej 4, 4. th., 2200 Kbh. N  
Tlf. 01-35 37 51.  
Giro: 5 20 87 69.

#### Linestyingsredaktør:

Benny Furbo  
Samsøvej 2, 7400 Herning  
Tlf. 07-22 50 89

#### Ungdomsskolekontakt:

Fritz Steffensen  
Elmevej 25, 4140 Borup  
Tlf. 03-62 68 37

flyve det, men det har måske ikke tydeligt nok fremgået af de artikler, som er bragt. Tænk på, hvad du gerne vil læse om, og find så ud af, om du ikke også kunne skrive noget.

Du er naturligvis også velkommen til at ringe til linestyingsredaktøren (det er mig) og få en lille snak om dine ideer.

Tænk — og så afsted til telefon eller papir!  
Benny Furbo, tlf. 07-22 50 89



Fritflyvnings-Unionen

**Fritflyvnings-Unionen** er den danske landsorganisation for modellflyvning med fritflyvende modeller. Unionen er tilsluttet Kongelig Dansk Aeroklub og Fédération Aéronautique Internationale. Årskontingentet for juniormedlemmer er 95 kr., for seniormedlemmer 230 kr. Indmeldelse sker ved at indbetale kontingentet til unionens sekretariat.

**Bestyrelsesformand:**

Jens B. Kristensen  
Gårdhøjen 1,  
4690 Haslev  
Tlf. 03-69 51 88

**Distriktsledere:**

*Distrikt Øst (øst for Storebælt):*  
Henning Nyhegn  
Industrivænget 28, 3400 Hillerød  
Tlf. 02-26 35 25.  
*Distrikt Vest (vest for Storebælt):*  
Bjarne Jørgensen  
Provsteløkken 1D, 5200 Odense V

**Fritflyvnings-Unionens sekretariat:**

Steffen Jensen  
Thorsgade 46E, 4.th., 2200 Kbh. N  
Tlf. 01-81 81 28.  
Giro: 7 13 95 35.

## Orientering fra Fritflyvnings- unionen

### Konkurrencekalender

- 6/10 Høstkonkurrence Øst, Hillerød, kontakt Henning Nyhegn, 02-26 35 25
- 13/10 OM-F's klubmesterskab i klasse A, St. Højstrup, Odense, kontakt Claus Bo Jørgensen, 09-12 36 95
- 27/10 Høstkonkurrence Vest, Otterup, kontakt Finn Bjerre, 09-15 85 77
- 3/11 Distriktskonkurrence, distrikt Øst (Hillerød) og Vest (decentraliseret)
- 16-17/11 Landsmøde, Århus, kontakt Ole V. Pedersen, 06-10 19 86
- 24/11 Sidste flyvedag, OM-F, St. Højstrup, Odense, kontakt Claus Bo Jørgensen, 09-12 36 95
- 30/11 Indendørskonkurrence, Helsingør, kontakt Carl-Åge Andersen, 02-10 04 55
- 1/12 Distriktskonkurrence, distrikt Øst (Hillerød) og Vest (decentraliseret)

### Landsmøde i Fritflyvnings-unionen d. 16-17/11-85

Hermed indkaldes til landsmøde i Fritflyvnings-unionen d. 16.-17. november på Lystrup Skole i det nordlige Århus.

Alle unionens medlemmer kan deltage i lands-

mødet, introduktionsmedlemmer har dog ikke stemmeret.

Dagsorden ifølge unionens love.

Forslag fra medlemmerne skal sendes skriftligt til formanden, så de er fremme senest 10 dage før landsmødet; forslag til lovændringer dog senest 6 uger før mødet.

Mødet begynder kl. 14.00 og forventes afsluttet søndag kl. 13.00. Sjællænderne anbefales at benytte Kalundborg-Århus-færgen med ankomst lørdag kl. 12.15; afrejse søndag kl. 15.20. Det er ikke noget problem at få transport fra færgen til Lystrup (bus-linie 90), så det kan ikke betale sig at tage bil med færgen.

Ligesom sidste år vil vi ud over det egentlige møde sammensætte et program af foredrag, demonstrationer mm. — denne gang håber vi at få nogle af de skrappe eksperter til at fortælle om deres nyeste modeller og byggemetoder. Ideer til andre aktiviteter er stadig velkomne.

Den praktiske side af arrangementet står Ole V. Pedersen og Poul Erik Christensen for. Vi får rådighed over to lokaler — mødelokale og soveværelse — og et køkken.

Der bliver serveret tre måltider under landsmødet — varm mad lørdag aften, morgenmad og frokost søndag. For at få mad skal man tilmelde sig — prisen bliver rimelig.

Sidst i oktober udsendes en komplet indbydelse med dagsorden, komplet program, besked om tilmelding til bespisning og nøjagtig besked om, hvordan man finder Lystrup skole.

Bestyrelsen håber, at vi også i år får et vellykket landsmøde, og at så mange som muligt af unionens medlemmer møder op.

### Indendørsfronten

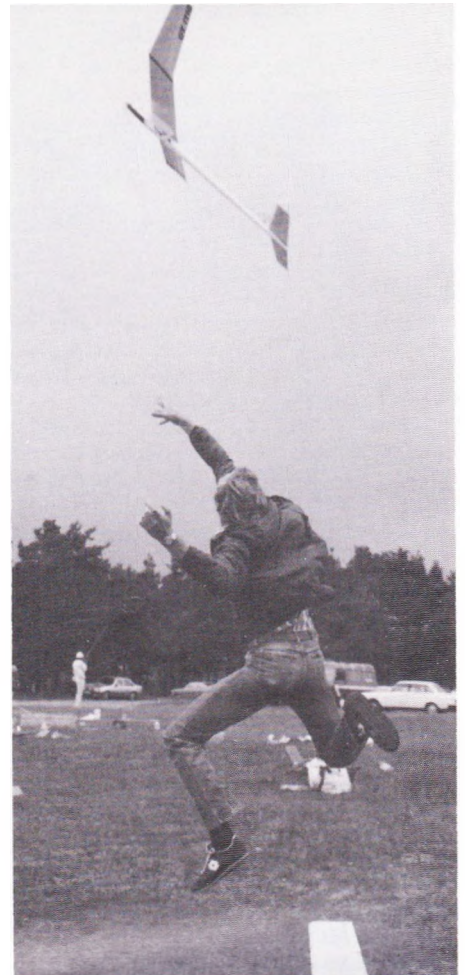
Bortset fra et stævne i Fredericia i vinter er der ikke foregået noget som helst med indendørs. Et »Fly for fun«-stævne i Flensborg fik kun to tilmeldinger, der et par dage før stævnet blev trukket tilbage igen.

Så har der været arbejdet lidt i krogene med at arrangere et indendørs-DM, men i skrivende stund ser det desværre ud til, at det ikke bliver til noget.

Det eneste positive er Jørgen Korsgaards energiske indsats med sit indendørsblad, der nu har over 70 abonnenter i 15 lande. Brev fra hele verden strømmer ind til ham med oplysninger, tegninger, byggetips mm. — og så er det jo let at være redaktør! Nummer 3/85 udkommer til november, og hvis man ikke allerede ved det, så koster et årsabonnement på tre numre kr. 45,-. Bladet forsøger på ingen måde at konkurrere med Modelflyve Nyt, men det er absolut nødvendigt, hvis man rigtig vil gøre noget ved indendørsflyvningen.

VM i indendørs er næste gang i England — Cardington — og afholdes formentlig 22.-25. august 1986. Forberedelserne er allerede i fuld gang med Laurie Barr i spidsen. Det vil være næsten for dårligt, om vi ikke denne gang kunne stille med fuldt hold, og der går da også rygter om, at enkelte er begyndt at bygge de store FID mikrofilmmodeller. I Cardington afholdes der næste år et to-dages stævne den tredje weekend i maj, og det ville måske være en god idé med en træningsstur derover som et led i forberedelserne til VM.

I England har man i år ved »low-ceiling«-konkurrencer, altså i almindelige haller, forsøgt noget nyt med Easy-B-klassen og med chuckgliderne. For at gøre afstanden mellem begyndere og eksperter mindre i Easy-B har man begrænset flyvetiden til syv minutter, hvis man flyver med normal gummivægt (fuld motor), hvorimod flyvetiden er ubegrænset, når man kun bruger 0,6 gram gummi, dvs. faktisk en halv motor. Det



Tom Oxager nøjedes ikke med at sende modellen i luften til NM-85. Han fulgte selv med et stykke af vejen. Foto: Jens Kristensen.

har givet klassen nye incitamenter, hvilket også gælder chuckglider, hvor man har begrænset spændvidden til 33 cm, længden til 33 cm, og vingearbejdet må kun være 2,2 dm<sup>2</sup>. Endelig skal chuckerne veje mindst 3 gram.

Næste danske konkurrence er den 30. november hos indendørsflyverne i Helsingør. Kontaktmand er Calle Andersen, Kingosvej 4, 3000 Helsingør. Mød op og sæt lidt fart i tingene. Også medlemmer fra de andre unioner er velkomne.

Det er ivoirigt værd at huske på, at reservation af sportshaller ofte sker et helt år forud, og det sker som regel i samarbejde med de lokale idrætsforeninger og haludvalgene. Er man en lokalt anerkendt flyveklub/sportsforening, gives der som regel kommunale tilskud til hal-lejen, som derved bliver overkommelig.

Alle der er interesserede i at flyve indendørs, kan få hjælp og vejledning ved at kontakte »Mr. Indoor«, Jørgen Korsgaard:

Ahornweg 5, D-2397 Ellund-Handewitt  
Vesttyskland  
Tlf. 009-49-4608-6899 (drejes fra Danmark)

### Konkurrenceindbydelser

**6/10: Høstkonkurrence distrikt Øst**  
Se indbydelsen i sidste nummer af Modelflyve Nyt.

**13/10: OM-F's klubmesterskab i klasse A**  
Konkurrencen afholdes på St. Højstrup og er åben for modellflyvere, som ikke er medlem af OM-F.

Briefing på pladsen kl. 12.00. Derefter afvikles 5 perioder i løbet af eftermiddagen, såfremt vejret tillader det.

Oplysning om, hvordan man finder pladsen, samt om vejret, fås ved henvendelse til Claus Bo Jørgensen på tlf. 09-12 36 95 om formiddagen.

### 27/10: Høstkonkurrence Vest

Konkurrencen afholdes på samme plads som DM 1982 og 1984 blev holdt på.

Mødested: Ved landevejen kl. 9.45, hvor startsted og parkeringsplads anvises.

Der flyves alle klasser.

Yderligere oplysninger fra Finn Bjerre, tlf. 09-15 85 77. Oplysning om vejret kan fås fra Finn på samme nummer søndag morgen kl. 7.30-8.30.

### 3/11: Jysk mesterskab, Skjern

Der flyves i de sædvanlige klasser, og alle er velkomne til at deltage.

Vandrepokalene kan kun vindes af medlemmer af jyske klubber — præmierne af alle.

Startgebyr for seniorer 20 kr. og juniorer 10 kr.

Konkurrencen begynder med briefing kl. 9.45 ved vort sædvanlige mødested. Fra kl. 10 flyves så 5 starter i 1-times perioder.

Nærmere oplysninger hos Erik Knudsen, 07-35 17 67.

### 3/11: 1. distriktskonkurrence Øst og Vest

Første søndag i hver måned — første gang d. 3. november — flyves den såkaldte distriktskonkurrence i begge distrikter.

I distrikt Øst flyves konkurrencen som central konkurrence, hvor alle samles på markerne ved Trollesminde eller Favrhølm uden for Hillerød og laver deres starter samlet i perioder.

I distrikt Vest flyves konkurrencen decentraliseret, dvs. at man indsender de resultater, man har fløjet, til distriktslederen, som så fører en resultatliste og offentliggør den i Modelflyve Nyt.

Distriktskonkurrencerne er 5-starts konkurrencer med normal max-tid. I Hillerød starter konkurrencen kl. 10 — i distrikt Vest må man selv bestemme tidspunktet — blot skal alle starter foretages om søndagen.

Der flyves alle klasser.

### 24/11: Sidste flyvedag i OM-F

Denne traditionelle OM-F-konkurrence er åben for alle modelflyvere. Der flyves alle stille klasser, og det foregår på St. Højstrup lidt vest for Odense.

Der er briefing kl. 12.00.

Yderligere oplysninger fra Claus Bo Jørgensen, tlf. 09-12 36 95.

### 30/11: Indendørskonkurrence i Helsingør

Kontakt venligst Carl-Åge Andersen for nærmere oplysninger om denne konkurrence, tlf. 02-10 04 55.

### 1/12: Distriktskonkurrence i Øst og Vest

Anden distriktskonkurrence i vintersæsonen 85/86. Se iøvrigt omtalen ovenfor.

## Bern International

Den schweiziske aeroklub Modelfluggruppe Bern indbyder til en international konkurrence ca. 15 km syd for Bern d. 2. og 3. november i år. Der flyves de tre almindelige FAI-klasser samt Coupe d'Hiver med 100 grams minimums-vægt.

Interesserede kan rekvirere yderligere oplysninger — eller tilmelde sig hos:

H. R. Messerli  
Restaurant Adler  
3127 Mühlethurnen  
Schweiz

Sidste rettidige frist for tilmelding er d. 25. oktober.



**RC-unionen** er den danske landsorganisation for modelflyvning med radiostyrede modeller. Unionen er tilsluttet Kongelig Dansk Aeroklub og Fédération Aéronautique Internationale. Årskontingentet er kr. 170,-. Ved indmeldelse skal der altid betales et fuldt årskontingent. Medlemmer, som indmeldes i årets sidste halvdel, vil automatisk få overskydende beløb refunderet i næste års kontingentopkrævning.

#### Bestyrelse:

Driftsleder Anders Breiner Henriksen, Falcon (formand), Gejsingvej 56, 6640 Lunderskov, tlf. 05-58 58 83, bankbestyrer Flemming Pedersen, Nuserne (næstformand), direktør Erik Jepsen, KFK, tandlæge Bjørn Krogh, NFK, John Lorentzen, AMC, programmør Preben Nørholm, Midtjysk Mfk., fuldmægtig Ole Wendelboe, RFK.

#### Sportsudvalget:

Programmør Preben Nørholm, Godthåbsvej 7, 7400 Herning.

#### Styringsgrupper:

##### Kunsthflyvning

Ingeniør Per Andreasen  
Tambosundvej 33, 9220 Aalborg  
Tlf. 08-15 74 60.

##### Svævemodeller

Ingeniør Hans R. Grønne  
Lenesvej 9, 3. th., 8220 Brabrand  
Tlf. 06-25 00 67.

##### Skalamodeller

Dyrlæge Hugo Dueholm  
Tinghusvej 16, 9640 Farsø  
Tlf. 08-63 40 40.

##### Helikoptermodeller

Rasmus P. Thorsen  
Nørregade 25, 4970 Rødby  
Tlf. 03-90 21 27.

##### Hobby-udvalget

Jørgen Petersen  
Anemonevej 26, 3650 Ølstykke  
Tlf. 02-17 61 10.

##### Flyveplads-udvalget

Bankbestyrer Flemming Pedersen  
Holdgårdsvej 38, 7260 Sdr. Omme  
Tlf. 05-34 18 33

#### Rekordsekretær:

Ingeniør R. Møller Nielsen  
Spergelbakken 10, 8520 Lystrup  
Tlf. 06-22 11 75.

#### Frekvenskonsulent:

TV-tekniker Herbert Christophersen  
Møllesvinget 9, Alsønderup,  
3400 Hillerød  
Tlf. 02-28 63 65.

#### RC-unionens sekretariat:

Karen Larsen  
Rugmarken 80, 8520 Lystrup  
Tlf. 06-22 63 19.  
Giro: 3 26 53 66.

## Orientering fra RC-unionen

### Repræsentantskabsmødet 1985

Repræsentantskabsmødet afholdes den 27/10 1985 i Nyborg. Indbydelse vil blive fremsendt i form af en kluborientering, så du skal spørge i din klub for nærmere oplysning.

### Nye kontaktadresser

*Modelflyveklubben F16 Rougsø* har fået ny kontaktadresse, nemlig v. Jon Løndal, Marienborgvej 2, 8961 Allingåbro, tlf. 06-48 67 69.

*Holbæk Modelflyveklub* har fået nyt kontakttlf. nr.: Preben Davidsen, tlf. 03-43 38 04.

*Nordsjællands Fjernstyringsklub's* kontaktadresse er ændret til: Hans Jørgen Andersen, Grøntorv 27, 2500 Valby. Tlf. uændret.

### A-certifikater

581 Ole Lindhardt, NFK  
582 Carsten Jørgensen, Vestsjællands RC  
583 Søren Bolet, Hjørring Mfk.  
584 Ole Skou Hansen, Den Røde Baron  
585 Lars Amstrup Møller  
586 Hans Jørgen Ejlersen, Sydfyns Mfk.  
587 Jørgen Tønnesen, NFK  
588 Ove Bottelet, NFK  
589 Kurt Borst Hansen, Kolding RC  
590 Erik Bruchle, MMF  
591 Sven-Erik Justesen, MMF  
593 Klaus Hansen  
594 Ulrik Hansen  
595 Jørgen Dunch  
596 Tommy Persson, NFK  
597 Henning Clausen, Haderslev RC  
598 Thomas Roaldtsen, Grenaa Mfk.  
599 Richard Pedersen, Esbjerg Mfk.  
600 Peter Mørgensen, Viborg RC  
601 Oluf E. Hansen, Esbjerg Mfk.  
602 Jan V. Pedersen, Esbjerg Mfk.  
603 Eigil N. Hansen, Esbjerg Mfk.  
604 Henrik Abrahamson, Den Røde Baron

### Svæve-diplomer

#### A-diplomer

023 Klaus Petersen, SMSK  
024 Torben Dam, Falcon

#### B-diplomer

010 Klaus Petersen, SMSK  
011 Poul C. Madsen, Esbjerg Mfk.  
012 Hans E. Hansen, Frederikshavn Mfk.

### Nyt fra styringsgruppen for svævemodeller

### Landsholdsudtagelse

Årets F3B-højstarts-konkurrencer er nu alle afviklet, og vi iler derfor med at bringe de sammenregnede resultater, som du kan se nedenfor.

Skrænt-folket mangler i skrivende stund endnu to konkurrencer, så de må have tålmodighed indtil næste nummer for at få den foreløbige stilling for udtagelse til NM-86.

I næste nummer vil den endelige stilling i Pokalkampen kunne ses.



»Far« Mikkelsen kaster Peter Mikkelsens Optima-modifikation ved årets DM. Billedet er taget af Kirsten Dyhrberg.

#### Udtagelsesliste til EM-1986 i F3B:

1. Peter Mikkelsen ..... 5989 pt.
2. Karsten Jeppesen ..... 5984 pt.
3. Kjeld Sørensen ..... 5852 pt.
4. Orla Abildgren ..... 5615 pt.
5. Peter Juhl Christensen ..... 5538 pt.
6. Niels-Ejnar Rasmussen ..... 5380 pt.
7. Morten Juhl Christensen ..... 5324 pt.
8. Torben Rasmussen ..... 5192 pt.
9. Poul Madsen ..... 4945 pt.
10. Leif Mikkelsen ..... 4628 pt.
11. Jan Abel ..... 4403 pt.
12. Peder Laursen ..... 4104 pt.
13. Erik Dahl Christensen ..... 4086 pt.
14. Hans R. Grønne ..... 3927 pt.
15. John Rasmussen ..... 3883 pt.

Rækkefølgen er baseret på udtagelsesperioden 1/1-84 til 31/12-85. Der har i denne periode været afholdt 13 F3B-konkurrencer, og pilotens 6 bedste »vægtede« resultater tæller.

#### Foreløbig udtagelsesliste til NM 1986 F3B

1. Peter Mikkelsen ..... 2919 pt.
2. Karsten Jeppesen ..... 2912 pt.
3. Niels-Ejnar Rasmussen ..... 2727 pt.
4. Peter Juhl Christensen ..... 2696 pt.
5. Torben Rasmussen ..... 2645 pt.
6. Morten Juhl ..... 2567 pt.
7. John Rasmussen ..... 2461 pt.
8. Hans Hansen ..... 2034 pt.
9. Kjeld Sørensen ..... 1833 pt. (1)
10. Leif Mikkelsen ..... 1815 pt. (1)

### Officiel stævnekalender

Dato	Stævne, oplysninger, kontaktperson
5-6/10	Helikopter-seminar, Kroager, K. H. Nielsen, 05-88 54 54
6/10	NFK Open skrænt, NFK, Bjørn Krogh, 02-18 70 94, UT: NM 86, SP

11. Jan Abel ..... 1562 pt. (1)
  12. Erik Dahl Christensen ..... 1116 pt. (1)
  13. Orla Abildgren ..... 964 pt. (2)
- (1): 2 konkurrencer  
(2): 1 konkurrence

Stillingen er baseret på de tre i efteråret 85 afholdte konkurrencer. Foråret 86's konkurrencer indtil 15/6-86 tæller også med i den endelige stilling, som beregnes som summen af pilotens tre bedste vægtede resultater i konkurrencer afholdt i perioden 16/6-85 til 15/6-86.

#### Foreløbig udtagelsesliste til VM-87 i F3B

1. Karsten Jeppesen ..... 5931 pt.
  2. Peter Mikkelsen ..... 5916 pt.
  3. Peter Juhl Christensen ..... 5538 pt.
  4. Kjeld Sørensen ..... 5505 pt.
  5. Niels-Ejnar Rasmussen ..... 5308 pt.
  6. Morten Juhl Christensen ..... 5280 pt.
  7. Torben Rasmussen ..... 51982 pt.
  8. Orla Abildgren ..... 4342 pt. (1)
  9. Poul Madsen ..... 3842 pt. (1)
  10. Leif Mikkelsen ..... 3174 pt. (2)
- (1): 5 konkurrencer  
(2): 4 konkurrencer

Stillingen er baseret på pilotens 6 bedste vægtede resultater af de i 1985 7 afholdte konkurrencer.

Den endelige stilling beregnes på grundlag af samtlige udtagelseskonkurrencer i perioden 1/1-85 til 31/12-86.

### Nyt fra Hobbyudvalget

#### Videofilm til udlejning

RC-unionens Hobbyudvalg har indsamlet videofilm omhandlende flyvning, modelflyvning og især flyvning med radiostyrede modeller. Disse videofilm (kun i VHS-format) udlånes gratis til klubber, der er tilmeldt RC-unionen.

Filmene udlånes ikke til enkeltpersoner, men skal rekvireres af klubbernes formænd eller bestyrelsesmedlemmer fra RC-unionens sekretariat senest 14 dage før lånedato. Andre foreninger og klubber end de førnævnte kan låne filmene mod at betale et ekspeditionsgebyr på kr. 50,-.

Det er dog således, at klubberne under RC-unionen har fortrinnsret ved lån af videofilmene, og andre foreninger kan derfor få ændret deres lånebestilling.

Videofilmene findes kun i VHS-format. Kvaliteten varierer en del, men der er masser af modelflyvning at se og diverse inspiration at hente. Husk nu: Filmene er primært til anvendelse for RC-unionens medlemmer og vil givetvis kunne anvendes på klubaftener.

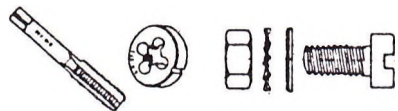
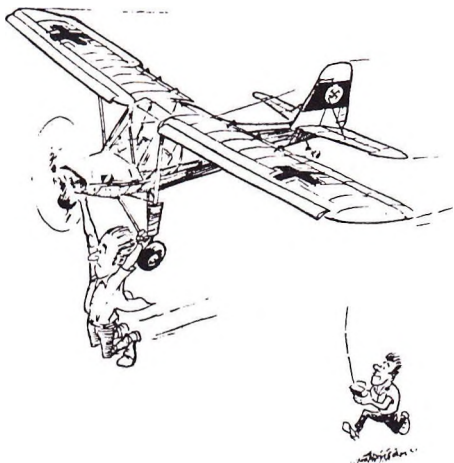
RC-unionens Hobbyudvalg forsøger at stable et video-bibliotek på benene, der på alsidig måde dækker vores hobby. Der er mange praktiske problemer vedr. indspilning, overspilning, redigering osv. af videomaterialet, så Hobbyudvalget vil meget gerne i forbindelse med personer, der kan hjælpe. Ring til Benny Steen Nielsen, tlf. 01-53 60 14 (aften).

Herunder følger en liste over RC-unionens videofilm i VHS-format. Udlån gennem sekretariatet:

RC-unionen  
Rugmarken 80, 8520 Lystrup  
Tlf. 06-22 63 19.

#### RC-unionens videofilmliste, september 1985

1. **Segelflugparadies Teck**  
RC-svævemodeller, skræntflyvning.  
60 min. Tysk tale.
2. **Grosflugtag Ramstein 83**  
Flyshow, opvisning med bl.a. Red Arrows og de hollandske Grasshoppers.  
60 min. Tysk tale.
3. **Modellshow Dortmund 84**  
Udstilling af alle typer RC-fly.  
52 min. Tysk tale.
4. **Luftzirkus Harsewinkel 84**  
RC-flyshow, alle typer RC-modeller.  
50 min. Tysk tale.
5. **Modell-Helikopter-Præsentation**  
RC-helikopterfilm med flyvning og demonstration.  
32 min. Tysk tale.
6. **Flugzeug Modellbau**  
Hobbymodeludstilling Dortmund 83, bl.a. RC-fly, skala- og semiskalamodeller samt andre modelhobbies.  
43 min. Tysk tale.
7. **Turbo Fan**  
Videofilm der omhandler flyvning og konstruktion af RC-fly med fan (impeller) drift.  
60 min. Engelsk tale.
8. **Barkaby 84**  
Film fra Nordens største RC-fly skalatræf  
Alle typer skalamodeler i populærskalaklassen.  
60 min. Svensk tale.
9. **Haderslev RC Show 85**  
RC-flyshow, alle typer RC-modeller.  
135 min. Dansk tale.
10. **Modells grand Illusions**  
Skalamodeller — radiostyrede, linestyrede, fritflyvende.  
45 min. Engelsk tale.
11. **Memphisbelle, Fight for the Sky**  
Flyfilm nr. 1. B-24 Liberator samt kampoptagelser fra anden verdenskrig.  
38 min. Engelsk tale.
12. **Thunderbolt, Desert Bonanza**  
Flyfilm nr. 2. P-47 Thunderbolt jager og besøg hos US Air Force ørkenflydepot.  
40 min. Engelsk tale.
13. **The Battle of Britain**  
Flyfilm 9. Slaget om England, anden verdenskrig.  
40 min. Engelsk tale.
14. **Spitfire**  
Flyfilm 14. Spitfire'ens historie samt flyveopvisning med en Mk. IX.  
59 min. Engelsk tale.
15. **Holbæk RC-miniflytræf 84**  
Flyvning med små RC-modeller.  
Filmen er ikke redigeret, ca. 30 min.
16. **Jumboflyvning**  
Flyvning med RC-stormodeller. Dansk.  
Filmen er ikke redigeret, ca. 30 min.
17. **Kombi nr. 1**  
Harsewinkel 84, Barkaby 84, RC-film.  
110 min. Tysk. Svensk tale.



**M 1,0 M 1,2 M 1,4 M 1,6 M 1,7 M 2,0 M 2,5 M 3,0 o.s.v.**

Alt i boltevarer, skruer, skiver & møtrikker i stål, messing, rustfri & nylon.

Pænt udvalg af håndværktøj og file til modelbygning.

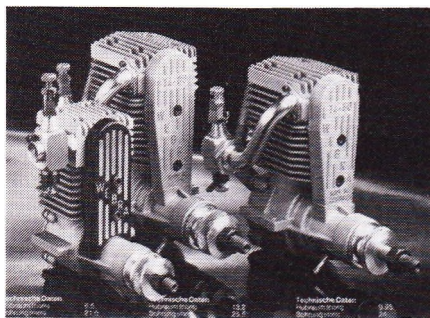
Send kr. 5,00 i løse frimærker og få tilsendt katalog.

### SARSCO HANDEL & HOBBY

**Svend Storgaard**

**Maj Allé 138, 2730 Herlev**

**02-91 90 91 — Giro 1 74 96 17**



### Webra firtaksmotorer

T4-40, 6,5 cm<sup>3</sup>, 0,61 HK

T4-60, 10 cm<sup>3</sup>, 0,90 HK

T4-80, 13 cm<sup>3</sup>, 1,15 HK

2.000-11.000 omdr./min.

Webra's store program i motorer indeholder f.eks. også Webra Speed 61RC Long Stroke, der yder 1,8 HK ved 13.000 omdr. i minuttet.

### Flyv ultralight med Webra's Ultra Boy 40

Den rigtige konstruktion og den rigtige størrelse:

- ★ Spændvidde 1.900 mm
- ★ Længde 1.200 mm
- ★ Vægt flyveklar ca. 2.650 gram
- ★ Dobbelt wire-træk på højde/sideror = præcis styring!
- ★ Stiv konstruktion i aluminiumsrør.



Webra Ultra Boy 40 er en ideel model til Webra T4-40 eller Webra Speed 28 RC.

### Carrera hedder nu Air Jet

Så kan vi igen levere Carrera modeller, som nu hedder Air Jet Modelltechnik. Følgende modeller er nu på lager: *Trimmy, ASW 17, Favorit, Sagitta* og *Trainer*. Omkring 20. oktober kan desuden leveres: *SB10 3,20 m/5,06 m, ASW 17 (3,20 m ribbevinge), Trico 2002, Draco 3002* og *Schirokko*.

### Maxicraft

— Det rigtige håndværktøj. Vi lagerfører det komplette program! Vi henviser til nærmeste forhandler på tlf. 06-62 70 77.

Import: JOHN VESTERGAARD, 8800 Viborg, tlf. 06-62 70 77

## SCHLÜTER HELIKOPTERE



**HELI-STAR** — Rotordiameter 1.320 mm, bladbredde 65 mm, kollektiv pitch, autorotation, motor 10 cm<sup>3</sup>, vægt flyveklar ca. 4,5-4,8 kg, velegnet for begyndere, kan evt. senere monteres med krop.

Pris uden motor, fjernstyring og lyddæmper ..... kr. 3.885,00



**CHAMPION** — Kunstflyvningshelikopter, rotordiameter 1.400 mm, bladbredde 65 mm, kollektiv pitch, autorotation, motor 10 cm<sup>3</sup>, vægt flyveklar ca. 4,4 kg.

Pris uden motor, fjernstyring og lyddæmper ..... kr. 4.675,00



**SUPERIOR** — Rotordiameter 1.400 mm, bladbredde 65 mm, kollektiv pitch, autorotation, motor 10 cm<sup>3</sup>.

Pris uden motor, fjernstyring og lyddæmper ..... kr. 5.325,00

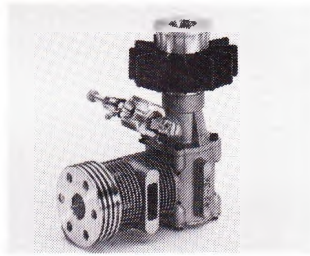


**BK 117 GFK krop** — Passer til Bell 222, Heli-Star, Champion og Superior.

Pris incl. 45° vinkeldrev til halerotor ..... kr. 1.625,00



**LONG RANGER GFK krop** — Passer til Bell 222, Heli-Star, Champion og Superior.  
Pris ..... kr. 1.325,00



**HELIKOPTER-MOTOR SHC 10** med specialkrumtap, svinghjul med blæser, stor køletop og TN-karburator. Fås som ABC-motor eller med ring.

Pris ..... kr. 1.624,50

Schlüter reservedele er på lager.

**BATRONIC, Klørvænget 26, 5935 Bagenkop.**  
**Telefon 09-56 14 67, efter kl. 18.00: 09-56 19 24**

Der tages forbehold for trykfejl og større kursjusteringer.

## JS teknik tilbyder

### ELEKTRONIK

til fly, sender og modtager, f.eks.:

Aflader til sender  
og modtager ..... kr. 178,00  
Akkukontrol ..... kr. 56,00  
Mini »stroblys« ..... kr. 85,00  
Autopilot ..... kr. 174,00

### LADERE

Vi har mange forskellige ladere, bl.a.:

Multilader til ..... kr. 224,00

### LIM

Cyanolit, 20 gram til ..... kun kr. 43,50

Cyanolit, 3 gram til ..... kr. 17,50

### VÆRKTØJ

Bl.a. X-ACTO's hobbyknive af høj kvalitet.

### STARTKASSE-UDSTYR

El-startere fra 375,- til ..... kr. 470,00

Power-panel, almindeligt ... kr. 250,00

Power-panel, de luxe ..... kr. 410,00

Akku, tør, vedligeholdelsesfri,  
12 volt, 6 Ah ..... kr. 294,00

### STILBAR PROPEL

Til forbrændings- og el-motor,  
pris ..... kr. 267,00

Læs om disse ting og vores øvrige  
program af tilbehør og elektronik til  
modelhobby i vores katalog.

*Dette er fortsat gratis, men er blevet  
tykkere, og porto er steget,  
hvorfor vi desværre må bede om 5,00  
kr. i frimærker til dækning af porto.*

Uglevang 52, 1., 3450 Allerød

02-27 55 51

## Tegninger

Fra 1940 - 1960

til skalamodeler i skala 1:25 samt  
fritflyvende modeller



F.eks.: SAAB B18, B17, J21, J22, Sa-  
fir, A32 Lansen, J35 Draken, Catali-  
na, Klemm 35, DC-3, Scandia, Mos-  
quito, Mustang m.fl.



Byggesæt, materialer, motorer mm.  
Rekvirer prislister!

### CENTO

C. E. Truedsson, P. O. Box 17541

S-200 10 Malmö, Sverige

Tel. 040-15 16 43 (i Sverige)

## Leif O. Mortensen Hobby

### RC-anlæg



Futaba FP-4LG — 4-kanal RC-sæt i kunst-  
stof kabinet med bærehåndtag, semi open  
gimbal styrepinde, let udskifteligt krystal.  
Kan let forsynes med NC-akkus (FBPK-4).  
Pris uden servoer ..... kr. 910,-



Futaba FP-2PJ — Økonomiudgave af  
»pistol-sender«. 2 kanaler, ny stilbar anten-  
ne, ny type måleinstrument i senderen, let  
udskifteligt krystal, aluminiumsrat med  
gummibelægning. Flere trim-muligheder.  
Pris uden servoer ..... kr. 630,-



Futaba PCM 512 Conquest er nu på lager.  
5-kanals PCM-sender på 35 MHz-båndet. 5-  
kanals mini-modtager. Dual-rate på to ka-  
naler. ATL på motorkontrol. Servo-rever-  
sering på alle kanaler. Kan udbygges til NC-  
akku-drift. Afbryder med lysdiode. 8-dels  
antenne. Styrestik justerbare i længde og  
spænding. Stort måleinstrument. Smart  
aluminiumskabinet med bærehåndtag i me-  
tal.

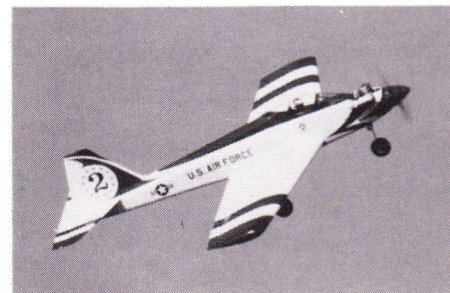
Fabrikspakningen indeholder: Sender,  
modtager, 3 servoer FP-S128, afbryder til  
modtager, batterikasse til modtager, 2 FM  
krystaller, monterings-tilbehør til servoer.

Ring om prisen!

### RC-modeller



Kadet Mark II, spændvidde 1450 mm. Mo-  
tor: 4,1-6,5 cm<sup>3</sup> ..... kr. 730,-



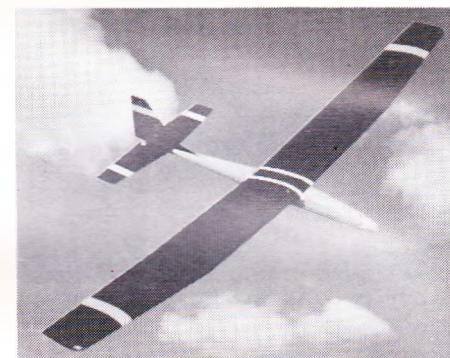
Kobra, spændvidde 1143 mm. Motor: 3,2-5,7  
cm<sup>3</sup> ..... kr. 585,-



Piper Cub J-3, spændvidde 1803 mm. Mo-  
tor: 4,1-6,5 cm<sup>3</sup> ..... kr. 780,-



Kougur, spændvidde 1270 mm. Motor:  
6,5-8,5 cm<sup>3</sup> ..... kr. 780,-



Riser — 2 meter RC-svævemodel. Let at  
bygge og med gode flyveegenskaber. Vel-  
egnet for begyndere. Spændvidde 198 cm,  
kan flyves med to kanaler. Læs testen i Mo-  
delflyve Nyt 4/83. Pris ..... kr. 395,-

### Tilbehør til højstart

Højstartsgummi ..... kr. 165,-  
Faldskærm ..... kr. 70,-  
Spiral-jordspyd ..... kr. 48,-

*Vi leverer alt til undervisningsbrug. Ring el-  
ler skriv efter vores prislister over byggesæt,  
motorer, brændstof, værktøj og løsdele.  
Alltid over 50 byggesæt på lager, der er vel-  
egnet til undervisningsbrug.*

### LEIF O. MORTENSEN HOBBY

Nørremarksvej 61

DK-9270 Klarup

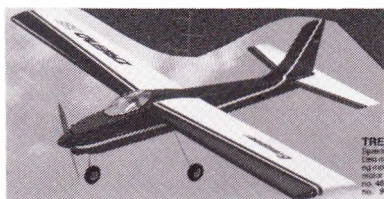
Telefon 08-31 94 222

Giro 9 00 00 62

Telefontid: mandag-fredag kl. 16.00-18.00

## Graupner-tilbud

Servo C505, 3230 cmg, 0,15 sek./40°, før 318 kr. .... nu kun kr. 198,00  
PCM-anlægget FM6014/PCM 18 koster hos os ..... nu kun kr. 3.500,-  
Desuden giver vi +20% på moduler ved køb samtidig med anlægget.  
OBS: 15 måneders garanti!



**Graupner Trend 1,5 m** træner-model med krængeror samt fittings som f.eks. hjul, link, understel mm. sælges sammen med OS FP35 motor og RC-anlæg FM1008 incl. to C505 servoer til en pris langt under den vejledende på 3.412,- ..... nu kun kr. 2.200,-  
**2-meter svæver Beta** med 2-kanals 40 MHz radioanlæg incl. to servoer, før kr. 1.923,- ..... nu kun kr. 1.298,-  
Samme model med 27 MHz anlæg koster ..... nu kun kr. 1.248,-  
OBS: Tilbuddene gælder kun så længe lager haves.

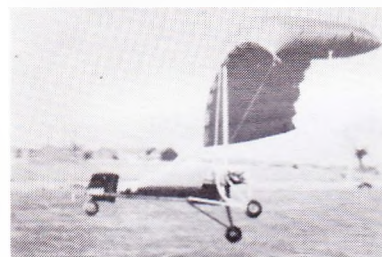
Ring og få flere fine tilbud!

**Hobbykældereren**  
v. Jørn Pedersen  
Dumpen 10, 8800 Viborg  
Telefon 06-61 08 32

## WINDBAG

fra Flexifold, Holland

»Langsomt og nemt at flyve«  
»Staller ikke«  
»Selvstabiliserende«



### NYHED i Danmark

Byggesættet indeholder:

- ★ 1,80 meter færdiglavet softwing
- ★ Glasfiber hovedbjælke
- ★ Letvægt aluminium understel
- ★ Aluminium-støtte til 3 mm krydsfiner stabilisator
- ★ Krydsfiner til beskyttelsesbox for radio-anlægget
- ★ Styrbart næsehjul og tilbehør (3 store understelshjul)
- ★ Alle materialer til cockpit
- ★ Dansk byggevejledning

### Introduktionstilbud:

10 stk. WINDBAG byggesæt à kr. 898,- pr. stk.

**Flexifold Hobby Int. Danmark**  
Tlf. 01-65 84 93

## Her finder du en god leverandør

### MÅLØV

Alle mål i træliter, krydsfiner, balsatræ. Fittings til fly og skibe. Tidsskrifter. Tegninger til skala-fly.

### Måløv Hobby

Måløv Hovedgade 69, 2760 Måløv.  
Tlf. 02-65 23 33

Abent hverdage 13-17.30, lørdag 9-13.00.

Hele programmet fra

### MULTIPLEX

RC-anlæg — motorer — fly — skibs- og bilmodeller.

### RANDERS HOBBY v. Knud Maetoft

Rådhusstorvet 4, 8900 Randers  
Tlf. 06-42 58 14

## KSS HOBBY

RC  
Mandag kl. 14-19

Futaba,  
brændstof  
mm.  
Ring til  
KSS!



KSS, Rødovrevej 47, 2610 Rødovre  
01-41 29 98

### VIBORG

Hobbykældereren er din specialbutik inden for fjernstyring og linestyring. Alt i byggesæt. Ring eller skriv, og vi opfylder dine ønsker!

### HOBBYKÆLDEREN

Dumpen 10, 8800 Viborg  
Tlf. 06-61 08 32

### KØBENHAVN

Materialer, bøger, blade, byggesæt, værktøj ..... alt til modelbyggere!

### Model & Hobby

Frederiksborggade 23, 1360 Kbh. K.  
Tlf. 01-14 30 10

Ma., ti. to, fr. 13-17, lø. 10-12, onsdag lukket!

Vi har stort udvalg i  
**BØGER og TIDSSKRIFTER**  
om fly, biler mm.  
Forlang lister.



### ROSENKILDE OG BAGGER A/S

forlag - boghandel - antikvariat

KRON-PRINSENS-GADE 3-5 - POSTBOKS 2184  
1017 KØBENHAVN K - (01) 15 70 44

### FUTABA RC-værksted

Har du fejl på din Futaba-radio eller vil du have den checket, så send den til det autoriserede værksted. Vi checker også dine ni-cad-akku'er!

**Futaba RC-Service**  
Magnolievangen 40, 3450 Allerød  
Tlf. 02-27 64 20

### Robbe RC-værksted

Vi udfører alt garanti- og servicearbejde på Robbe RC-anlæg i Danmark.

**Robbe Servicecenter Danmark**  
v. Bjørn Nielsen  
Gartnervænget 30, 8310 Tranbjerg  
Tlf. 06-29 49 20

### Model-Center

Stort udvalg i epoxy og glasfiber, specielt til modelbygning. Skriv efter vort katalog! (Vi forstår engelsk, tysk, italiensk og fransk).

**MODEL-CENTER**  
Urs Schaller & Anna Vannucchi  
Costa S. Giorgio 76, 50125 Firenze  
Italien

### World Free Flight Review

Send 30 US\$ plus porto (10\$ luftpost, 1\$ alm. post) og modtag verdens bedste fritflyvningsbog — redigeret og udgivet af Bill Hartill.

**WORLD FREE FLIGHT PRESS**  
7513 Sausalito Ave., Canoga Park  
Calif. 91307, USA

Gælder det tryksager,  
så forhør dig hos



**A-OFFSET, 7500 Holstebro**  
Tlf. 07-41 01 00

JØRGEN NIELSEN

BYGVÆNGET 3

6990 ULFBORG

# COMMANDER

## RC-anlægget, der kan opfylde dine forventninger

### Ønsker du et RC-anlæg, der .....

- ★ er fremtidssikret, det vil sige ikke sækker bagud, når din erfaring stiger
- ★ prisbilligt kan ombygges til PCM, hvis du på et tidspunkt måtte ønske det/eller fra starten leveres i PCM-version
- ★ er enkelt at betjene
- ★ er rimeligt i pris
- ★ har en stor batterikapacitet
- ★ kan udbygges til helikoptersystem (og tilbage igen ....)

- ★ kan udbygges med kontakter til diverse formål, f.eks. reduktion, mixer og meget andet
- ★ er fleksibelt, så udbygningsdele kan monteres, så de præcis passer til dig
- ★ som PCM-anlæg med et tryk på en kontakt kan omstilles til almindeligt FM-anlæg, så almindelige modtagere kan anvendes

..... **Ja, så vil vort nye RC-anlæg bestemt være noget for dig, idet det har alle disse faciliteter — og mange flere. Vi oplyser gerne, hvilke forhandlere, der fører dette anlæg.**

Commander leveres som 4-kanals anlæg, der kan udbygges til 7 kanaler. I grundudgaven, der bl.a. indeholder 1 servo samt sender-og modtagerakku, har Commander blandt andet følgende muligheder: Vendbar servoretning på alle kanaler - Reduktion til højde- og krængror.

Derudover kan det udbygges med kombiswitch, mixer, dual-råte mm.

Commander 35 MHz sæt nr. 25560

Commander 40 MHz sæt nr. 25561

Commander 35 MHz PCM-sæt, nr. 25564

Commander 35 MHz PCM-sæt, nr. 25565

I Commander kan følgende udbygningsdele monteres:

Kontakt ind/ud, kort, nr. 75697

Kontakt ind/ud, lang, nr. 75698

Kontakt ind/ud/ind, kort, nr. 75699

Kontakt ind/ud/ind, lang, nr. 75700

Kontakt ind/ud/ind, taste, nr. 75701

Kontakt ind/ud/ind, aflåsning, nr. 75702

Skydepotentiometer, nr. 75709



Udbygningsmodul, allround, nr. 75641  
(Med dette modul kan de hyppigst anvendte mixer-funktioner opnås)

Udbygningsmodul Helikopter, nr. 75642  
(Specialmodul med mixerfunktion til helikopter)

Kombiswitch, nr. 75602  
(Til kombination af f.eks. side- og krængror)

PCM-dekoder, nr. 75570  
(Til ombygning af sender, hvis man ønsker PCM-transmission).



Messingvej 46  
DK-8900 Randers  
Telefon - fra  
Danmark: 06-44 75 44  
Norge: 095 45 6 44 75 44

Vort leveringsprogram leveres gennem forhandlere overalt i landet. Har forhandleren ikke den ønskede vare, kan den skaffes hurtigt. Vi henviser gerne til nærmeste forhandler.