

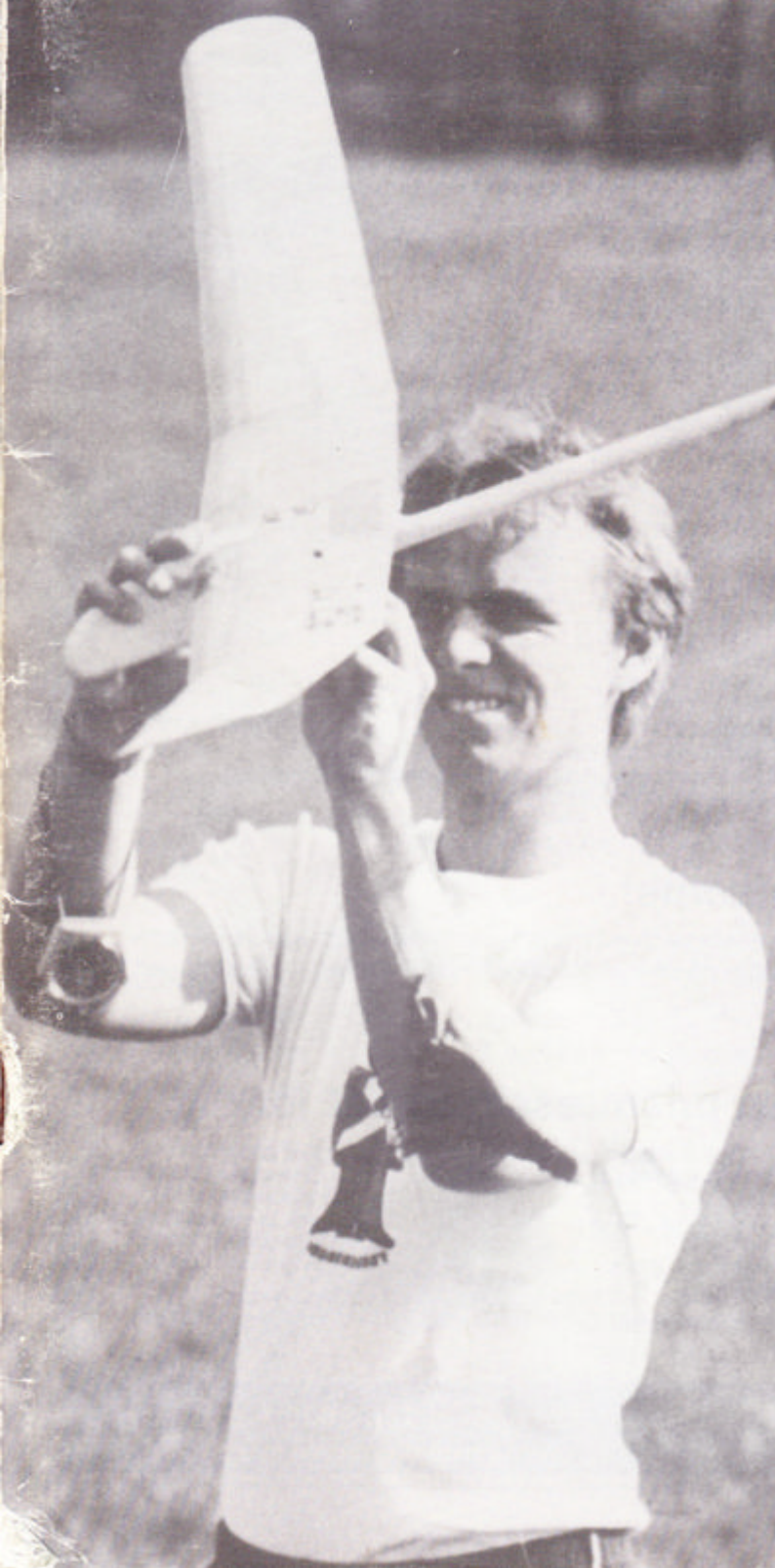
Modelflyve

D. 1/2, 9. årgang
Kr. 16,00

Nyt

1 85

RADIOSTYRING • LINSTYRING • FRITFLYVNING • RADIOSTYRING



Læs i dette nummer:

- ★ Spørg computeren, om din model kan flyve
- ★ To af Danmarks bedste fritflyvende svævemodeller
- ★ VM for linestyrede i USA uden danske deltagere
- ★ Vi prøvebygger Lockheed 286 L modelhelikopteren fra Kavan
- ★ Flyvestation Vandel – et nostalgisk tilbageblik
- ★ Sådan skiller du din modelmotor ad
- ★ PCM – fremtidens RC-anlæg
- ★ Vi prøvebygger RC-svæveren Focus fra Eismann
- ★ Tangent 1 – en letbygget linestyret mouse-racer
- ★ Fritflyvende skalamodeller – en overset gruppe modelfly – og meget, meget mere

Graupner reducerer motorpriserne

Uagtet at OS-motorer — bl.a. på grund af Yen-kursens stigning — burde forhøjes i Danmark, som de bliver det i andre lande, har vi valgt at finde en mulighed for, at danske modellflyvere og andre, der bruger motorer i deres hobby, kan købe dem billigere. De nye priser er:

OS gløderørsmotorer (incl. nytilkomne typer)

nr.:	type:	dæmper	vejl. pris
1412	FT-160 boxer 2-cyl, 4-takt, 2 x 13,26 cm³ ...	uden	4.495,-
1413	FT-240, boxer 2-cyl, 4-takt, 2 x 19,96 cm³ ..	uden	6.325,-
1414	FF-240, boxer 4-cyl, 4-takt, 4 x 10,00 cm³ .	uden	8.845,-
1415	FR 5-300, stjerne, 5-cyl., 4-takt, 5 x 10 cm³	uden	10.440,-
1424	20FP, 3,46 cm³, 0,37 kW/0,5 HK, omdr. 2.500-16.000	uden	440,-
1424D	20FP, 3,46 cm³, 0,37 kW/0,5 HK, omdr. 2.500-16.000	1424/33	515,-
1425	25FP, 4,07 cm³, 0,44 kW/0,6 HK, omdr. 2.500-16.000	uden	465,-
1425D	25FP, 4,07 cm³, 0,44 kW/0,6 HK, omdr. 2.500-16.000	1424/33	535,-
1426	35FP, 5,90 cm³, 0,59 kW/0,8 HK, omdr. 2.000-14.000	uden	500,-
1426D	35FP, 5,90 cm³, 0,59 kW/0,8 HK, omdr. 2.000-14.000	1426/33	570,-
1429	108FSR BX-1, 17,83 cm³	uden	1.980,-
1429D	108FSR BX-1, 17,83 cm³	1429/33	2.315,-
1431	FS 61	uden	1.895,-
1432	FS 61 marine	uden	2.125,-
1453	S 30RC, udgået og erstattet af 1424		
1455	20RC	med	475,-
1456	15RC	uden	415,-
1456D	15RC	1456/33	485,-
1459	50FSR	uden	1.305,-
1459D	50FSR	1467/33	1.515,-
1452	90FSR, udgået og erstattet af 1429		
1462	S 35RC, udgået og erstattet af 1426		
1464	40RC	uden	750,-
1464D	40RC	1453/33	840,-
1473	10FSR standard	med	325,-
1474	10FSR RC	med	405,-
1475	25FSR	uden	710,-
1475D	25FSR	1475/33	820,-
1476	FS 60, udgået og erstattet af 1431		
1477	45FSR	uden	1.130,-
1477D	45FSR	1472/33	1.255,-
1478	FT-120, boxer, 2-cyl, 4-takt, 2 x 9,95 cm³ ...	uden	3.990,-
1480	61FSR ABC	uden	1.600,-
1480D	61FSR ABC	1467/33	1.800,-
1481	61VF ABC	uden	1.600,-
1482	21FSR ABC car	uden	1.015,-
1484	FS 60 marine, udgået og erstattet af 1432		
1485	40VF ABC	uden	1.035,-
1486	10FSR car	med	455,-
1487	FS 40	uden	1.375,-
1488	40FSR ABC	uden	1.045,-
1488D	40FSR ABC	1472/33	1.180,-

1489	FS 40 marine	uden	1.545,-
1490	21VF ABC car	uden	1.095,-
1491	21VF ABC car uden karburator	uden	805,-
1492	21FSR ABC car karburator	uden	725,-
1493	25F ABC	uden	865,-
1493D	25F ABC	1475/33	975,-
1494	FS 80	uden	1.675,-
1495	FS 120	uden	2.440,-
1496	28F helikopter	uden	1.045,-
1497	61FSR uden karburator	uden	1.250,-
1498	61FSR helikopter	uden	1.685,-
1499	FS 90	uden	2.235,-
1801	NSU/Wankel (lev. med monterering, der beregnes)	uden	1.495,-

HB gløderørsmotorer

1433	21 Grand Prix car uden karburator	uden	865,-
1514	25 Grand Prix helikopter, udgået		
1515	21 Grand Prix car, udgået		
1516	40 Grand Prix RC uden karburator	uden	1.165,-
1517	21 Grand Prix car med skydekarburator ..	uden	1.030,-
1518	21 Grand Prix RC	uden	920,-
1519	21PDP RC	uden	675,-
1519D	21PDP RC	1527/23	770,-
1520	21PDP marine	uden	890,-
1520D	21PDP marine	1526/28	990,-
1521	21PDP car	uden	855,-
1522	21PDP car, forchromet cylinderbøsning ...	uden	925,-
1523	12RC	med	465,-
1524	15RC	med	500,-
1525	20RC	uden	490,-
1525D	20RC	1527/23	585,-
1527	25RC	uden	570,-
1527D	25RC	1527/23	665,-
1528	25 marine	uden	725,-
1528D	25 marine	1526/28	815,-
1529	40RC	uden	860,-
1529D	40RC	1531/23	1.015,-
1531	61RC	uden	1.215,-
1531D	61RC	1531/23	1.370,-
1533	61PDP RC	uden	1.515,-
1533D	61PDP RC	1531/23	1.670,-
1541	25 Buggy	uden	725,-
1541D	25 Buggy	1531/23	880,-
1542	40PDP RC	uden	1.100,-
1542D	40PDP RC	1531/23	1.155,-

Alle motorer lagerføres med undtagelse af 1412-1415 — leveringstid 2-3 uger. Der tages forbehold for trykfejl.

Graupner fastholder RC-priserne!

I denne tid, hvor flere fabrikater har annonceret eller allerede gennemført prisforhøjelser, kan vi fastholde vore. Der er ikke indtil videre planer om prisændringer på de kendte GRAUPNER-anlæg — lige fra den billigste 2-kanal til Herregårdssættet.

Graupner »kombi-sæt« – en prismæssig fordel for dig

MUSTANG færdigfly med Max 10RC + 8-kanal RC-sæt E8 (til 4 servoer) + 3 servoer	pris under 1.900 kr.
MIRAGE færdigfly med Cox Babe Bee + 4-kanal RC-sæt E4 (til 2 servoer) + 2 servoer	pris under 1.200 kr.
AMATEUR byggesæt + Max 15RC	pris under 700 kr.
TREND byggesæt + Max 35RC	pris under 1.000 kr.
FILOU 2 byggesæt + 4-kanal RC-sæt E4 (til 2 servoer) + 2 servoer	pris under 1.200 kr.
BETA byggesæt + 4-kanal RC-sæt E4 (til 2 servoer) + 2 servoer	pris under 1.500 kr.

Det er blot nogle få af GRAUPNER's mange »kombi-sæt« — din forhandler kan fortælle dig om de andre muligheder.

KOMBI-SÆT er en special-aktion — dvs. midlertidige tilbud, som ikke varer ved. Det er derfor klogt at sikre sig, mens tilbuddet endnu står ved magt.

Der findes FUTABA RC-anlæg til ethvert behov

Futaba FP-8HP

Super attraktiv PCM radio til helikoptere med alle hovedfunktioner.
Fabrikspakningen indeholder:
Sender FP-T8HP - Modtager FP-R118 GP - 3 stk. FP-S130 servoer -
Ladeapparat - Batteri NR-4J - Ledningsnet med afbryder R4-SWJ -
Ekstra rorhorn - Nakkerem.

Futaba PCM 512 findes i flere typer - se kataloget!



FUTABA VIDEO-SHOW

*Hvis du skal bruge Futaba's video-show en
bestemt dag, så bestil i god tid!*



Futaba FP-7FGK

Guldeloxeret kabinet med åben kardansk ophængning af styrepindene (»open gimbal«) - To-trins omskifter med trim for krængerorsudslag - To-trins omskifter med trim for højderorsudslag - Omskifter for indbygget trænersystem - Servoreversering på alle kanaler - Mixning mellem side- og højderor - Mixning mellem side- og krængeror - To-trins omskifter for siderorsudslag - Programmerbar servoudslag på krænge-, højde- og sideror - Dansk brugsanvisning.

Futaba FP-5FGK har »kun« 5 kanaler og ingen mixer, men er ellers næsten identisk med FP-7FGK.

Futaba FP-4LG

4-kanal RC-sæt i kunststof-kabinet med bærehåndtag - Semi-åben gimbal styrepinde - let udskifteligt krystal - Servo-reversering på alle kanaler - Kan let forsynes med NC-akkus (FBPK-4).



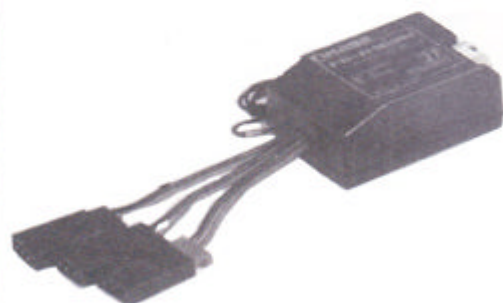
HUSK!

*Bestil tilbehør eller reservedele hos din
forhandler før kl. 14.00, så har han det dagen
efter.*

Messe-nyhed!

FP-R2H /FP-R102H

2-kanal modtager AM 27 MHz.
Den er på størrelse med et
billed-frimærke! Vægt 22 gram.
27 x 39 x 16 mm.
Er på lager nu!!



Import & engros

Futaba

Import
Danmark

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

*Intet salg til private
— nærmeste forhandler oplyses*

Silver Star Models - 25 år d. 1. april 1985



Det er ikke til at forstå, men det er rigtigt! Den 1. april har Silver Star Models bestået i 25 år. Efter en meget beskeden start har Silver Star Models udviklet sig til landets førende specialfirma for hobbyartikler. Dette havde ikke været muligt uden gode leverandører, og vi repræsenterer da også verdens førende fabrikker, f.eks. OS, Simprop, Thunder Tiger, Pilot, Sullivan, P.B., Tartan, Kalt m.fl. Den vigtigste forudsætning har dog været vore mange kunder. Vi indbyder derfor til:

**RECEPTION på Sjællandsvej 3, Hobro
søndag d. 31. marts 1985 fra kl. 11.00 til 14.00**

hvor vi vil være vært ved et beskedent traktement. Vi håber at se mange af vore kunder, som har handlet hos os i løbet af de 25 år!



Silver Fox. Efter flere års succesfuldt produktion af baghjulstrukne buggier har TT nu produceret en firehjulstrukken. Silver Fox er forsynet med differentiale for og bag. Specialdæmper er inkluderet.
Silver Fox 4 WD kun kr. 2.889,00

Vi kan også levere TT 2WD buggier i flere modeller fra kr. 1.425,00



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 fire styrepindsfunktioner. Længdejustering af styrepinde. Indbygget ladestik. Spørg din forhandler om pris — den er billigere end du tror!



K8B, en velflyvende og godmodig svæve-model. Spændvidde 183 cm. Beregnet for højde- og siderorsstyring. Let at bygge. Vingegen er næsten færdig abachibeklædt skumplast.
K8B kr. 639,00



Simprop PCM

Gør som verdensmesteren Hanno Prettnner — flyv Simprop!
Vi kan levere og det fungerer. Se Simprop mini- eller hovedkatalog for udførlig beskrivelse.



Thunder Tiger Startere. Markedets bedste el-starter leveres i to udgaver. TT 670 til motorer på max. 13 cm³ og TT 671 til motorer på max. 30 cm³.

TT 670 starter kr. 554,-
TT 671 starter kr. 659,-



Super Chart fra Simprop er en ideel begyndermodel. Leveres i to udgaver med ribbevinge eller færdig skumvinge. Spændv. 146 cm. For motor 3-6 cm³ og 3 kanal RC. Kan udstyres med næsehjul.

Super Chart kr. 529,-
Super Chart m. skumvinge kr. 573,-



Eagle 15. Begyndermodel beregnet til 2,5-4 cm³ 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

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.

Silver Star Models
Sjællandsvej 3, 9500 Hobro
Telefon 08-52 02 55

Anviser gerne nærmeste forhandler.

GODT NYT FRA ■ AVIONIC ■



Ducted Fan-interessen er i stærk stigning. Kombinationen af motor, impeller og model er altafgørende for et heldigt resultat.

Rossi 81 ABC (Byrojet) kraftigste Fanmotor.

Byron Impeller, effektiv og imponerende solid (sikkerhed).

Gleichauf F-16A Super Skala og super lækker udførelse.

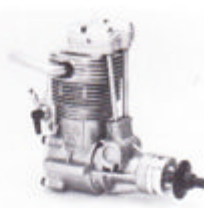
En kombination vi tør anbefale

PS: Lidt nitro skader ikke, vi har den rene vare til 220,- kr. pr. liter.

Tilbud på OS FP og OS firtaktere



OS Max 20FP med dæmper	kr. 425,-
OS Max 25FP med dæmper	kr. 450,-
OS Max 35FP med dæmper	kr. 475,-
OS 40FS, 6,5 cm ³	kr. 1.175,-
OS 61FS, 10 cm ³	kr. 1.560,-
OS 90FS, 15 cm ³	kr. 1.850,-
OS 120FS, 20 cm ³	kr. 2.350,-



FUTABA



Servotilbud

S-20/120	kr. 330,-
S-121	kr. 300,-
S-28	kr. 200,-

Futaba FP-5FG, FM 35 MHz kr. 3.250,-
 Futaba FP-7FG, FM 35 MHz kr. 3.695,-
 Begge sæt i komplet fabrikkspakning.

DIGICONT PCM



DIGICONT — den første og mest udbredte PCM — også i Danmark. Komplet sæt med 2 servover og NiCd i sender og modtager kr. 4.995,-

Skalategninger fra Dennis Bryant

nr. type	spv.	motor	pris
3 SE 5A	1350 mm	6,5 cm ³	kr. 120,-
5 DH Chipmunk	1730 mm	10 cm ³	kr. 120,-
7 Miles Magister	1730 mm	10 cm ³	kr. 120,-
8 Fieseler Storch	1780 mm	6,5 cm ³	kr. 120,-
9 Westland Lysander	2060 mm	10-15 cm ³	kr. 145,-
10 Stampe SV4	1570 mm	10 cm ³	kr. 120,-
12 Hawker Typhoon	1570 mm	10 cm ³	kr. 120,-
13 Spitfire Mk. 22	1550 mm	10 cm ³	kr. 120,-
14 Hawker Fury 1	1520 mm	10 cm ³	kr. 120,-
16 Bristol Bulldog	1600 mm	10 cm ³	kr. 120,-
20 Sparrowhawk	1600 mm	6-10 cm ³	kr. 120,-
21 Tiger Moth	1680 mm	6-10 cm ³	kr. 170,-

Cowl, canopy og spinner kan leveres til flere typer.

Små skalafly fra PILOT

model	spv.	pris	m. OS 20FP
Akromaster 20	1360 mm	kr. 535,-	kr. 990,-
Fairchild PT19	1330 mm	kr. 605,-	kr. 1.020,-
Pitts S2A	1050 mm	kr. 760,-	kr. 1.175,-
Jungmeister	1070 mm	kr. 760,-	kr. 1.175,-
Zero	1320 mm	kr. 700,-	kr. 1.115,-
Me-109	1206 mm	kr. 700,-	kr. 1.115,-
Mustang P51	1220 mm	kr. 700,-	kr. 1.115,-
Focke Wulf 190	1228 mm	kr. 700,-	kr. 1.115,-

Kataloger

Simprop	kr. 50,-	Schlüter	kr. 40,-
Kavan	kr. 40,-	Flair	kr. 25,-
WIK	kr. 40,-	R&G	kr. 25,-
Rödel	kr. 40,-		

Generalagenturer:

MAGNUM ENGINES
 DIGICONT PCM
 RÖDEL MODELLBAU

PRACTICAL SCALE
 WIK MODELLE
 F. KAVAN

AVIONIC har åbent hverdage kl. 09.00 til 17.00.

Postforsendelser med vedlagt girokort for din regning og risiko.

Betalingsbetingelser: 8 dage netto.

Medforbehold for trykfejl samt større kursjusteringer.

■ AVIONIC ■ • Violvej 5 • DK-8240 Risskov • Tlf. 06-17 56 44

TRANSMERC sælger kvalitets mærkevarer til lave priser

Scout, RC-svæver fra Multiplex. Spv. 2.200 mm, længde 1140 mm, vægt ca. 1 kg.
Vor pris kr. 495,-

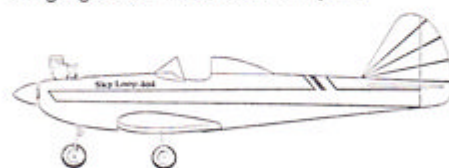
Domino RC-svæver fra Multiplex. Spv. 2.300 mm, længde 1165 mm, vægt ca. 1,4 kg.
Vor pris kr. 895,-

Alpha svævemodel fra Multiplex. Spv. 2.800 mm, længde 1200 mm, vægt ca. 1,3 kg.
Vor pris kr. 750,-

Jimmy motormodel fra Multiplex. Spv. 1.220 mm, længde 770 mm, vægt 1-1,1 kg. Anbefalet motorstørrelse 1,7-2,5 cm³.
Vor pris kr. 475,-



Robbe Charter. God begyndermodel med ribbevinge. Spv. 1.500 mm, motor 3,5 cm³. Ring og få en Transmerc-minipris!



Pilot Sky Loop 404 til 6,5 cm motor eller lidt større 4-takter. Med krængror. Ideel model for dem, som mangler udfordringer med højvinged fly kr. 645,-



Telemaster, spv. 1.800 mm, vægt ca. 2,5-3,0 kg. Anbefalet motor 6,5-10 cm³. Stor begyndermodel, som man kan bruge sin store motor til kr. 525,-



WIK Hummel m. beklædte styroporvinger. Spv. 2.080 mm, vægt ca. 4 kg. Motor 10 cm³.
Vor pris kr. 935,-

Multiplex Rodeo, spv. 1.600 mm, længde 1.100 mm, vægt 2,6-3 kg. Motor fra 6,5 til 10 cm³ kr. 695,-



WIK Charly, spv. 1.500 mm, vægt ca. 2,5 kg. Motor fra 6,5 til 10 cm³. God lavvinget model, der kan bruges til kunstflyvning.
Vor pris kr. 675,-



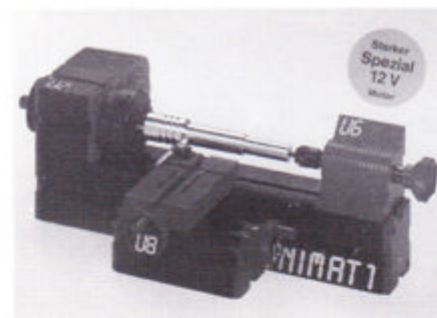
Spannweite 2225 mm
Motor ab 10 cm³

Big Lift, spv. 2.225 mm, længde 1.620 mm, vægt ca. 5 kg. Motor på 10 cm³. Velegnet til fly-slæb kr. 1.240,-



Topp Model er blevet en succes, så vi bringer her et andet bud på firmaets brede sortiment:

PT 17, spv. 1.580 mm, længde 1.270 mm, motor 10 cm³ kr. 1.675,-

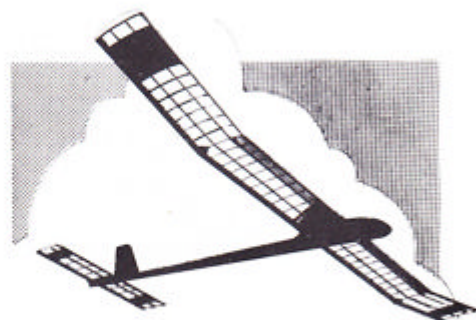


Udsalg

Vi har **Unimat 1** drejebænken på udsalg. Drejebænken kan ombygges til en række forskellige funktioner, f.eks. boremaskine og fræsemaskine. Drejebænken er velegnet til lettere drejearbejde.
Udsalgspris kr. 495,-

Lim

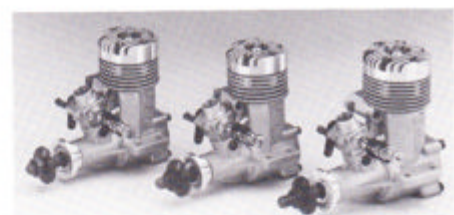
Vi fører alle de gængse typer af lim, f.eks. hurtigtørrende hvid lim, som man kan slibe i (Wilhold).



Fritflyvende modeller

Vi har stadig aftenskolemodeller til billige priser fra det svenske firma Modell Produkter. Et eksempel er:

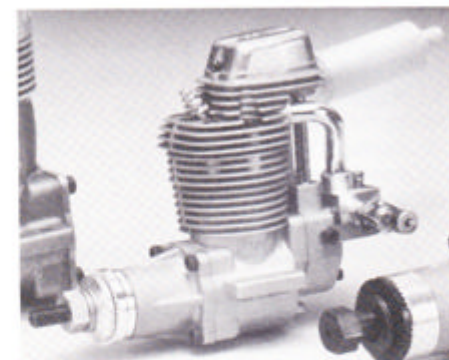
Nordic, velflyvende A2-svævemodel, god til begyndere kr. 175,-



OS motorer

OS 10 FSR m. dæmper	kr. 310,-
OS 15 RC m. dæmper	kr. 360,-
OS 20 RC m. dæmper	kr. 425,-
OS 20 FP m. dæmper	kr. 435,-
OS 25 FSR m. dæmper	kr. 620,-
OS 25 FP m. dæmper	kr. 460,-
OS 30 RC m. dæmper	kr. 442,-
OS 35 RC m. dæmper	kr. 465,-
OS 35 FP m. dæmper	kr. 480,-
OS 40 RC m. dæmper	kr. 720,-
OS 40 FSR u. dæmper	kr. 870,-
OS 40 FSR m. dæmper	kr. 992,-
OS 45 FSR u. dæmper	kr. 942,-
OS 45 FSR m. dæmper	kr. 1.035,-
OS 61 FSR u. dæmper	kr. 1.358,-
OS 61 FSR m. dæmper	kr. 1.590,-

OS 40 FS 4-takt	kr. 1.185,-
OS 61 FS 4-takt	kr. 1.615,-
OS 80 FS 4-takt	kr. 1.860,-
OS 90 FS 4-takt	kr. 1.985,-
OS 120 FS 4-takt	kr. 2.511,-
OS 120 FT boxer 4-takt	kr. 5.645,-



ENYA motorer

Vi fortsætter successen med Enya 46-4C. Slagvolumen 7,5 cm³, ydelse 0,75 HK, omdrejninger 2.500-14.000, vægt 380 gram.
Pris excl. dæmper kr. 1.295,-

RC-anlæg



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 servoindretning. 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,-

Starion 27, 35 eller 40 MHz

4 kanals sender og modtager. Senderen har vendbar servoindretning og kan udbygges med mixermodul.

Anlægget leveres med 4 kanals sender, 4 kanals modtager, krystaller, kontaktsæt og akku-box.

Pris uden servoer kr. 885,-



Promars Rex 35 MHz

8 kanals sender og modtager med hurtigladede 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. 2.650,-

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, servoforlængerledning og vendbar servoindretning.

Pris uden servoer kr. 1.295,-

Futaba 7 FGK

7 kanals sender og modtager, vendbar servoindretning, dual-rate, ATV, mixer og trænersystem.

Anlægget bliver leveret med akkuer i sender og modtager, krystaller, kontaktsæt, forlængerledninger, lader og senderrem.

Pris uden servoer kr. 2.729,-

Supra PCM 35 MHz

8 kanals sender og 9 kanals modtager, der kan udbygges med forskellige funktionsmoduler samt infoterminal og omdrejningstæller.

Anlægget bliver leveret med HF-moduler og krystaller, kontaktsæt, frekvensflag og akku-box.

Pris uden servoer kr. 3.380,-



Combi Sport 4/7 27, 35 eller 40 MHz

4 kanals sender, der kan udvides til 7 kanaler, 7 kanals modtager og vendbar servoindretning.

Derudover kan anlægget forsynes med forskellige funktionsmoduler.

Anlægget leveres med HF sendermodul, krystaller, frekvensflag, akku-box og kontaktsæt med indbygget ladebøsning.

Pris uden servoer kr. 1.502,-

Combi Plus 5/7 27, 35 eller 40 MHz

5 kanals sender m. indbygget dual-rate. Den kan udbygges til 7 kanaler. Modtageren leveres som 7 kanalers, og anlægget kan forsynes med forskellige funktionsmoduler.

Anlægget bliver leveret med sendermodul, krystaller, frekvensflag, kontaktsæt med ladebøsning, akkus i sender og modtager og ladekabler.

Pris uden servoer kr. 2.490,-

Royal 27, 35 eller 40 MHz

7 kanals sender og modtager. Dual-rate, en mixer, og anlægget kan udvides med forskellige funktionsmoduler.

Anlægget leveres med sendermodul, krystaller, frekvensflag, kontaktsæt m. indbygget ladestik, sender- og modtagerakkus og ladekabler.

Pris uden servoer kr. 3.330,-

Futaba 5 FGK

5 kanals sender og modtager med vendbar servoindretning, dual-rate og trænersystem.

Anlægget bliver leveret med akkuer i sender og modtager, krystaller, kontaktsæt, forlængerledning, lader og senderrem.

Pris uden servoer kr. 2.295,-



Multiplex Royal mc

4 kanals sender og 8 kanals modtager med standard softmodul. Sender og modtager kan efter behov udvides til 10 kanaler, og senderen kan skiftes over til FM fra PCM. Anlægget bliver leveret med HF-modul og krystalsæt, frekvensflag, kontaktsæt og ladekabel.

Pris uden servoer kr. 3.595,-



Robbe Supra FMSS 35 MHz

4-kanal, 35 MHz anlæg uden servoer. Kan udbygges til 8-kanal. Desuden kan der udbygges med lærer/elev modul, heli-modul, mixer-modul, LCD-terminal, sensor og meget mere.

Komplet anlæg med 4-kanal sender, 8-kanal modtager samt diverse tilbehør, dog uden servoer kr. 1.695,-

Servoer

Robbe/Futaba-servoer:

RS 10 — S-22	kr. 165,-
RS 200 — S-28	kr. 218,-
RS 600 — S-30	kr. 365,-
RS 15	kr. 320,-
RS 500 — S-33	kr. 365,-
RS 700	kr. 395,-
S-128	kr. 252,-
S-130	kr. 404,-
S-133	kr. 398,-

Tysk kvalitets servo:

45 x 20 x 36 mm,
vægt 45 g kr. 175,-

Multiplex Nano-servo,

begrænset antal kr. 245,-

Servoledning til Multiplex

med vinkelstik kr. 20,50

Gyro

Robbe's kvalitetsgyro til stabilisering af helikoptermodeller og fly.

Vor pris kr. 1.095,-

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

TRANSMERC

Næstvedvej 73, Bårse, 4720 Præstø

Telefon: 03-79 02 02 mandag-fredag 9.00-15.00

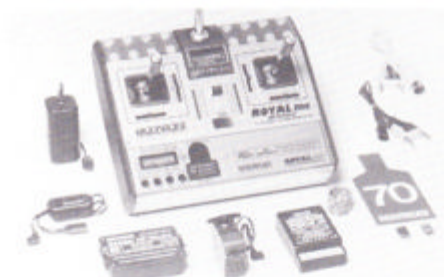
03-79 19 55 mandag-fredag 15.30-17.30, lørdag lukket

Transmerc er et postordrefirma, 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



Robbe »Charter«, minipris kr. 395,00
 Robbe »Progo«, minipris kr. 995,00
 Robbe resonansrør 7,7 cm — 15
 cm, minipris kr. 185,00



Multiplex ROYAL mc RC-anlæg med
 PCM-system, incl. 1 servo kr. 3.845,00
 Multiplex Europa Sport, 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. 352,00
 Graupner Taxi II, minipris kr. 705,00
 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 Varioprop C4 fjernstyring,
 minipris kr. 575,00
 Graupner Varioprop T 1008 fjernstyring,
 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. 1.765,00



Graupner »Herregårdssættet«,
 minipris kr. 1.960,00



Graupner Helimax helikopter til 6,5 cm³
 motor, nr. 4607, minipris kr. 3.360,00
 Graupner Helimax helikopter til 10 cm³
 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, m. kollektiv pitch,
 minipris kr. 2.850,00
 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

Alle de »kombi-sæt«, som Graupner-importøren
 annoncerer, leverer vi til en pris væsentlig
 under vejledende udsalgspris!!!

Alle OS-motorer: STOR RABAT!!!

Thunder Tiger 15 RC motor kr. 210,00
 Thunder Tiger 20 RC motor kr. 285,00
 Thunder Tiger 25 RC motor kr. 350,00



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



Graupner Taxi I med OS 30 motor,
 samlet minipris kr. 885,00

Brændstof 20/80, pr. 5 liter kr. 60,00

3-kanals fjernstyringsanlæg med udskiftelige
 moduler på AM, kan udbygges til
 7 kanaler, m. 1 servo, minipris ... kr. 995,00
 3-kanals fjernstyringsanlæg med udskiftelige
 moduler på FM, kan udbygges til
 7 kanaler, m. 1 servo, minipris ... kr. 1.195,00
 El-starter, minipris kr. 435,00

Simprop Super Chart byggesæt med
 færdigvinge, minipris kr. 425,00



Tumler, den kendte RC-træner fra
 Dan-Model, minipris kr. 695,00
 Piper PA 18, komplet træbyggesæt
 til skalamodel, minipris kr. 698,00

Reserve dele 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.

Vil du være medlem af RC-unionen? Det kan vi klare for dig, hvis du henvender dig i forretningen!

Modelflyve Nyt 1/85

Indhold

Fritflyvning

Test af AMA Cub begyndermodel	18
Fritflyvende skalamodeller	24
Aage Westermann's to A2-modeller	
»Cool Max« og »Line Up«	31
Old-timer modeller	49
Fritflyvnings-referater	53
Orientering fra Fritflyvnings-unionen	54

Linestyling

VM i linestyling 1984	17
Tangent 1 — Mouse-racer	19
Vi afprøver Semo Mini	26
Vi afprøver linestylingstræneren Jet	27
Den første konkurrence	46
Orientering fra CL-unionen	56

Radiostyring

Mikroprocessor-RC-anlæg	15
RC-svæveren Eismann Focus	22
Hvor hurtigt flyver modellen	30
Prøvebygning af Kavan Lockheed 286 L helikopteren	36
Kom igang med Dan-skala	43
En lille RC-model, Little Lady	44
Nu må udviklingen vende for radiostyret kunstflyvning	50
Radiostyringsreferater	53
Orientering fra RC-unionen	57

Generelt

Noter, sladder og nyheder	10
CIAM-rapport 1984	12
Da ritmesteren åbnede Vandel for modelflyvning	20
Debat — læserbreve	28
Hjemmedatamaten på byggebordet	38
Spørg datamaten om din model kan flyve	38
Optimering af svævemodeller med hjemmedatamaten hjælp	39
Adskillelse af modelmotorer	46
Index for årgang 1984	52
Opslagstavlen	60

Velkommen til 1985 og til Modelflyve Nyts 9. årgang.

Vintertid er byggetid - og skrive- og tegnetid. Vi mangler artikler, fotos, tegninger, læserbreve, kritik osv., osv. Når den nye model er kommet af byggebrættet, sæt et stykke papir i skrivemaskinen, sæt en sort-hvid (eller farve-, hvis det ikke kan være anderledes) film i apparatet og gå i gang.



I andre lande har de små hjemmecomputere gjort stort indhug i RC-klubbernes medlemstal. Her på bladet tror vi imidlertid på fredelig sameksistens, så vi bringer to meget forskellige eksempler på, hvordan hjemmecomputer-interessen kan kombineres med modelflyvning. Læs videre fra side 38.

Ellers har vi testet en Focus RC-svæver og et Kavan helikopterbyggesæt. Begge dele til stor begejstring for prøvebyggerne, henholdsvis Børge Martensen og Kaj Henning Nielsen.

Et eventyr er der også blevet plads til. Det er historien om Lars Pilegaards lille RC-træner »Little Lady«, der får så mange rosende ord med på vejen af farmand, at hun er blevet rød helt ud til det yderste af vingetipperne — sågar på næsen! Læs hvorfor på side 44.



Aage Westermann nøjes ikke med at vinde DM'er og figurere på forsiden af Modelflyve Nyt. Han skriver også om sine fine og velflyvende A2-svævemodeller »Line Up« og »Cool Max«. Jørgen Korsgaard har tegnet til, så nu kan alle se, hvad der gemmer sig under den fine overflade på Aages modeller. Check ham — læs hans artikel og kig på tegningerne på side 31 og frem.



Selvom ingen danskere fløj ved VM i 1984, skal læserne ikke snydes for et referat. Benny Furbo har strikket det sammen ud fra andre blade — se fortællingen og resultaterne fra side 17.

Der kommer flere og flere gode linestylingbyggesæt på markedet. Denne gang har vi afprøvet to — Semo Mini og træneren Jet. Læs om dem på side 26.

Preben Carlsens mouse-racer Tangent 1 kan nu fås som tegning hos CL-unionen. Vi introducerer modellen på side 19.

Materiale til nr. 2/85 skal være os i hænde senest 4. marts 85

ISSN 0105-6441

Redaktion:

Per Grønnet (ansv.), Mariendalsvej 47,
5610 Assens, 09-71 49 50.
Bjørn Krogh (radiostyring), 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.
Ole Meyer (motormodeller), 03-72 21 07.
Preben Nørholm (svævemodeller).
Flemming Pedersen (motorer, jumbo), 05-73 17 84.

Medarbejdere ved dette nummer:

Carl Aage Andersen, Preben Carlsen, Edward Carson, Finn Elbeek, Hans R. Grønne, Ejner Hjort, Leif Damgaard Jørgensen, Erik Knudsen, Jens B. Kristensen, Bjørn Krogh, Arild Larsen, Jørgen M. Larsen, Karen Larsen, Henning Lauritzen, Børge Martensen, Benny Steen Nielsen, Kaj Henning Nielsen, Luis Petersen, Lars Pilegaard, Finn Rasmussen, Kaj Sørensen, Niels Wagner Sørensen, Ernst Nissen Thomsen, Aage Westermann.

Kontor og ekspedition:

Tidsskriftet Modelflyve Nyt,
Mariendalsvej 47, 5610 Assens.
Postgirokonto: 7 16 10 77.
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 indsettes 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 sørger 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 ekpl.

Sats, montage, repro: H.P. Sats I/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. 14/1-1985.

Dead-line for nr. 2/85: 4/3-1985.

Modelflyve Nyt 2/85 udkommer primo april 1985.

Forsiden: Bo Nyhagen er her fanget i aktion af Steen Agner. Modellen tilhører Thomas Otte, som blev en sjælden gæst på flyvepladsen i 1984.



Nyheder

JUBILÆUM — For ca. 25 år siden stillede Axel Mortensen en kasse med modellflyvegrej ind under sin seng. Det var varer, som han havde købt for at videresælge til andre modellflyvere, som ikke selv kunne skaffe dem. Og så begyndte han og hans kone Åse ellers at ruge denne spæde kim til Silver Star Models ud. Nu 25 år senere er kassen blevet til en stor grossistvirksomhed med tilhørende forretning og postordreafdeling. Axel står stadig for den daglige ledelse, og Åse giver fortsat en hånd med i det daglige — men der er også blevet mulighed for at have en fuldtidsansat i firmaet ud over familien Mortensen.

I anledning af jubilæet holder Silver Star Models reception for venner og forretningsforbindelser søndag d. 31. marts. Det er Palmesøndag og med en åbningstid fra kl. 11 til 14 skulle der kunne blive tid til både at komme i kirke og nå ud på Sjællandsvej 3 i Hobro for at lykønske!

En smutter

Som tidligere omtalt ændrede Modellflyve Nyt fra og med nr. 6/84 adresserings-system hos Avispostkontoret. Nu skulle vores kartotek styres via EDB

Det blev tilsyneladende en succes. Vi havde ellers frygtet at blive kimet sønder og sammen af læsere, som ikke havde fået bladet, men alt er gået stille og roligt — der har faktisk været færre adresseringsfejl, end vi har været vant til. Så vi var ganske glade i starten af december, da vi skulle til at sende opkrævnin-ger ud til alle direkte abonnenter.

Så kom chokket. Det viste sig nemlig, at vores fortrykte girokort ikke passede til det nye adresseringssystem. Men det mente de flinke mennesker på Avispostkontoret imidlertid, at de undtagelsesvis kunne klare.

Så kom næste chok. Vi troede, at når vi afleverede girokortene i starten af december, kunne de blive postomdelt midt i måneden og derved være ude hos de pågældende abonnenter inden jul. Men

DET ER GANSKE VIST — Vi har læst følgende historie i Aeromodeller — og det var *ikke* i april-nummeret:

Paul MacCready, der er blevet berømt for sine fly drevet med muskelkraft, har nu kastet sig over studiet af uddøde dyrearter. Indtil midt i halvfjerdserne mente forskerne, at den største flyvende øgle var Pteranodon'en (der i parentes bemærket uddøde for nogle millioner år siden sammen med urtidens øvrige kæmpeøgler). Den havde en spændvidde på ca. 7 meter. I midten af halvfjerdserne gjorde man fund, der viste, at en endnu større øgle med vinger havde levet dengang for millioner af år siden. Den blev kaldt Quetzalcoathus northropi og man målte dens spændvidde til ca. 11 meter.

Videnskaben har siden diskuteret, om så store øgler overhovedet kunne bruge deres vinger — om de kun brugte dem til hangflyvning på skrænter, eller om det var rene svævefly, så dyrene f.eks. kunne krydse hen over floddale og lignende på stive vinger. Eller om de virkelig kunne baste med vingerne ligesom deres senerekommere, fuglene. For at få afklaret problemerne har MacCready og hans medarbejdere planlagt at bygge en radiostyret udgave af Quetzalcoathus i samarbejde med en gruppe forskere med kendskab til flyveøgler.

Når den kunstige flyveøgle engang er færdig, er det planen at lade den flyve fra Smithsonian Institutets Luft- og Rumfartsmuseum i Washington ud til og rundt om Washington Monumentet og så retur til museet.

Hele historien stinker af at være opdigtet — en såkaldt and. Så meget står dog klart: Hvis nogen i denne verden skulle have en chance for at føre sådan et projekt ud i livet, må det nok være Paul MacCready og hans mange dygtige medarbejdere.

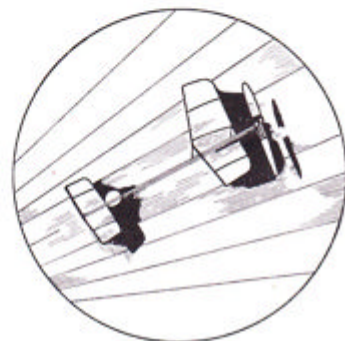
INDENDØRSFLYVNING er ikke kun for fritflyvere. Der går rygter om, at flere RC- og CL-flyvere er i gang med hemmelige projekter for at kunne være med i den dejlige og smukke sport. Primus motor i dansk indendørsflyvning, Jørgen Korsgaard, siger, at det ville være dejligt, om folk fra de andre unioner ville være med her. De vil få en oplevelse for livet.

DISTANCEREKORD — Finn Rasmussen fra Sydfyns Modellflyveklub satte d. 2. august 1984 ny Danmarksrekord i distanceflyvning med motordrevet RC-fly. Finn's model fløj præcis 50 km. Rekorden blev fornylig godkendt af KDA som gyldig Danmarksrekord.



NFFS SYMPOSIUM 1984 — Nu kan den amerikanske fritflyvningsorganisations årlige publikation købes. Det er 110 sider fyldt med artikler og tegninger om fritflyvning. Bogen koster 11 US dollars og man skal tillægge 2 dollars for porto. Send en check på beløbet til:

Fred Terzian
4858 Moorpark Avenue, San Jose
California 95129, USA



ALLES ÜBER SAALFLUG — Forlaget Verlag für Technik und Handwerk har netop udgivet deres 10. hæfte i Modell-Technik-Berater (MTB) serien, og det hedder »Alles über Saalflug« og beskæftiger sig med indendørsflyvning.

Forfatteren er den tyske fritflyver Alfred Klinck, som dels flyver wakefield og dels indendørs. Bogen er ikke tænkt som et fuldstændigt værk om indendørsflyvning, selvom titlen antyder noget i den retning — den er snarere en hjælp og vejledning for nybegyndere, dog forekommer der et par steder, hvor også en ekspert må sige hovsa, der var lige noget, jeg kunne bruge. Et par af modellerne i bogen er specielle tyske og flyves ikke andre steder.

Er man indendørsflyver, kan bogen anbefales; er man ikke indendørsfan, så pas på med at læse den. Man kunne blive smittet af bacillen.

Prisen er 18,- D-Mark (ca. 75 kr.), der er 50 sider med mange illustrationer. Man kan bestille den gennem sin boghandler ved opgivelse af ISBN-nummer 3-88180-111-1.

OBS: Medlemmer af RC- og CL-unionerne vil ikke få nr. 1/85 med mindre de har betalt kontingent til deres union.

UNDSKYLD — I sidste nummer af Modelflyve Nyt skrev vi, at vi havde fået nogle oplysninger om OS-motorer fra den ene af de to danske OS-importører Det var ikke så godt, for der findes kun én dansk OS-importør, nemlig Axel Mortensen fra Silver Star Models. Når vi kunne begå sådan en bommert, skyldes det, at Ib Andersen Hobby også har en gros-forhandling af OS-motorer. Men Ib Andersen er ikke OS- men Graupner-importør. Og Graupner har en aftale med OS om forhandling af de kendte japanske motorer Så Ib Andersens OS-motorer har været forbi Graupner i Tyskland, før de kommer til Danmark. Axel Mortensens motorer er knap så berejste — de kommer direkte fra Japan.

ROYAL mc HÅNDBOG — Et af de faste kritikpunkter, når Modelflyve Nyt afprøver byggesæt eller andet RC-grej, er, at bygge- og brugsvejledninger aldrig er skrevet på dansk.

Det er den nye håndbog til Multiplex Royal mc-anlægget, som vi netop har modtaget fra den danske importør, Maaetoft DMI Aps, faktisk heller ikke. Når vi alligevel klapper begejstret i hænderne, skyldes det, at den fremsendte håndbog er skrevet på norsk. Ikke det nye, svært forståelige norsk, som gutterne deroppe bruger, når vi andre ikke må læse med. Nej, den er skrevet på det gode, gamle norske, som til forveksling ligner dansk, hvor man engang imellem tilføjer et par ekstra bogstaver.

Håndbogen ser særdeles udførlig og grundig ud ved en hurtig gennembladrning. Teknisk er det ikke noget mesterværk — billederne er grå-gråt, der er anvendt forskellige skrivemaskiner til teksten — men det hæmmer ikke forståelsen af indholdet.

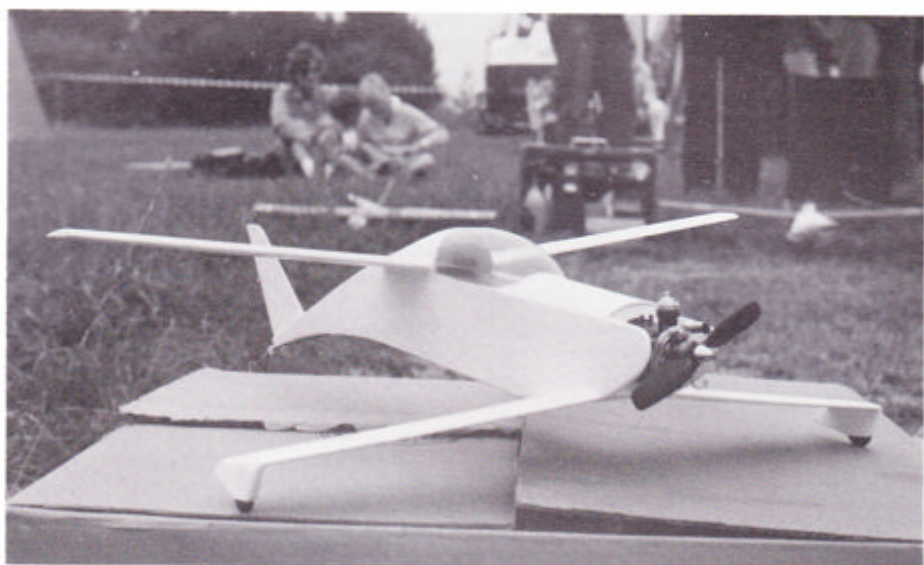
Det er et særdeles prisværdigt initiativ af Multiplex at få lavet denne håndbog på et skandinavisk sprog — og det er et omfattende arbejde, som oversætteren Tor Todal har udført. Lad os se mere af den slags, tak

AVIONIC UDVIDER — Avionic har taget konsekvensen af, at det går helt godt både med modelflyveafdelingen og med elektronikafdelingen. Så Frede Vinther har fået lavet en tilbygning på sit hus, som derved har fået forøget arealet med 100 m². Tilbygningen rummer ny butik, lager, kontor og værksted. Selv om Avionic først og fremmest er kendt som postordrefirma, har man også en rigtig hobbybutik, hvor »folk fra gaden« kan myldre ind og gå på opdagelse i alt grejet og materialerne på hylderne.

PRESSE-KONTAKT — RC-unionen har spurgt KDA, om Aeroklubben vil påtage sig at tage kontakt til aviser, radio og TV, når der er noget inden for modelflyveområdet, der bør viderefremmes til pressen. KDA har svaret, at man gerne vil se positivt på dette forslag, og der skal drøftes nærmere detaljer mellem KDA's sekretariat og RC-unionens bestyrelse.

RC-KONKURRENCER — Efter meget tovrækkeri omkring en arrangørsmulighed for at kræve forudbetaling for deltagelse i RC-konkurrencer, er sagen nu endt med en blød landing, hvor Sportsligt Udvalg accepterer krav om forudbetaling pr. check eller giro. Nærmere oplysninger er sendt til alle RC-klubber.

NØDRÅB — Jørgen Korsgaard tilbyder at lave et nyt World Cup-stævne for A1, P-30, chuckglidere og CO₂-modeller. Men han mangler en flyveplads og et sted til overnatning. Hvem hjælper med det? Det skulle helst være i perioden juli-august.



QUICKIE-SKALAMODEL — Fra Holbæk Modelflyveklubs ministævne i august 1984 ses Per Steen Nielsens mini RC-skalamodel af Burt Rutans tandemvingefly Quickie. Motor er en Cox Tee Dee 0.010, spændvidden på forreste vinge er 35 cm, på bageste 40 cm. Modellens længde er 47 cm. Totalvægten incl. 2 servoer, radio og akkuer 143 gram. Højderor på forreste vinge og balanceklapper på bageste vinge. Modellen er ifølge ejeren og hans klubkammerater fra Comet både stabil og velflyvende.

Walter Nyborg død

Det er med dyb sorg, vi har modtaget meddelelsen om, at Walter Nyborg ikke er blandt os mere.

Walter Nyborg startede som modelflyver først i halvtredserne i den dengang så kendte Århus-klub »Agaton«. Dengang var det især fritflyvningen, der havde hans bevågenhed, idet han både fløj svæve modeller og gasmotormodeller, men også kammeratskabet og det organisatoriske deltog han i, bl.a. var han en af drivkræfterne bag de landskendte »Jyllandsslag«. Senere blev modellerne radiostyrede, og han blev medlem i Aarhus Modelflyve Club i 1976. Her udfoldede han også stor aktivitet og blev i 1978 indvalgt i klubbens bestyrelse. Fra 1/1 1979 til 31/12 1981 bestred han posten som klubbens dygtige formand. I 1983 blev Walter indvalgt i RC-unionens bestyrelse, og med oprettelsen

af Hobbyudvalget faldt valget naturligvis også på ham.

Vi vil mindes Walter som en særdeles aktiv modelflyver og en prægtig kammerat, på flyvepladsen, i klubhuset, til stævner, i klublokalet, til møder, til hyggelige stunder — ja, overalt hvor vi traf ham. Vi vil huske ham som leder af utallige stævner, officielle som uofficielle. Som drivkraften for svæveflyverne i AMC og som ideskaberen til AMC Jumbo Træf.

Aarhus Modelflyve Club, RC-unionen og Hobbyudvalget — ja, hele modelflyvestanden har med Walters bortgang mistet en iderig, dygtig og dynamisk personlighed med en formidabel arbejdskraft, men fremfor alt har vi mistet en god kammerat.

På Aarhus Modelflyve Clubs vegne,

Jørgen Kaae Hansen

Ved Walter Nyborgs død

Det er med dyb sorg, vi har modtaget meddelelse om Walter Nyborgs pludselige død d. 23. januar.

Walter var i mange år en flittig klubleder i Aarhus Modelflyve Club, og han bærer en stor del af æren for, at hans klub idag er en af de største og bedst fungerende klubber i unionen. Walter lagde bl.a. et stort arbejde i klubbladet AMC Nyt, hvis lige vi ikke har set.

I 1983 blev Walter indvalgt i RC-unionens bestyrelse og trådte straks ind i det nye Hobbyudvalg. Han stod ved sin død midt i et omfattende arbejde med at udvikle denne sektor af unionens arbejde. Walter faldt straks godt ind i bestyrelsens arbejde og nåede i sin alt for korte tid at præge unionen med en række gode ideer og initiativer.

Ud over landet vil Walter først og fremmest huskes fra konkurrencerne. Han har deltaget i utallige svæveflyvestævner, vel

nok uden nogensinde at vinde, men i lige så mange stævner i alle klasser har han været organisator og konkurrenceleder. Med sin myndige ledelse og altid gode humør på konkurrencepladsen skabte Walter sig en stor skare af venner overalt i landet. Også når pligter kaldte på unionen, som f.eks. NM-arrangementer, var Walter altid på pletten til de jobs, der skulle udføres. Hans iderigdom, energi og humør gjorde samarbejdet til en leg.

Vor dybe medfølelse går til hans familie og til Aarhus Modelflyve Club. Hans hustru Tove levede altid aktivt med i Walters hobby og sport. Begge steder såvel som i unionen vil Walters alt for tidlige bortgang efterlade et stort savn.

Æret være hans minde.

På RC-unionens bestyrelses vegne,

Anders Breiner Henriksen

SNITTAPPE — Modelflyve Nyt er blevet fortalt en gruppevækkende historie om en stakkels modelflyver, der skulle skære gevind til nogle meget, meget små skruer med under 2 mm diameter. Den stakkels mand (selvom vi nu har robet den pågældendes køn, håber vi at han kan forblive anonym over for Modelflyve Nyts skarp-sindige læsere) kunne ikke købe snittappene hos sin isenkrammer, som end ikke kunne fortælle ham, hvor han skulle henvende sig for at få så små snittappe. Vor ven skrev derfor til et postordrefirma i det store udland (et meget stort udland, faktisk ...) og bestilte et par snittappe. De kom — i første omgang til toldvæsenet, der fluks pålagde 22% moms, hvorved regningen

kom et godt stykke over 200 kr. pr. snittap. Men skidt, tænkte vor ven, så fylder tegnebogen så meget mindre i lommen. Og så gik han ellers i gang med krum hals. Nu skulle der skæres gevind, det havde han jo glædet sig til i alle de 7 uger der var gået, siden han sendte sin bestilling afsted. Et halvt gevind og 34 sekunder senere kunne han rette halsen ud og se frem til endnu syv uger uden mulighed for at skære sine gevind. Snittappen knækkede for ham. Det kan ske for selv den bedste, men vor ven lod sig ikke trøste af dette faktum, da vi havde ham i røret, hvor han småsnøftende berettede sin lidelsehistorie.

Hvad vor ven skulle have gjort allerede i første omgang, var naturligvis at henvende sig til et af

de steder her i landet, hvor man kan købe sådan noget småtteri. Et firma som Sarsco Handel og Hobby henvender sig f.eks. direkte til modelbygere med et varesortiment, som bl.a. omfatter alverdens småting incl. små snittappe.



OMF
POSTEN



ØSTJYSK R/C
MODELFLYVEKLUB

NYT KLUBBLAD — Bag det poetiske navn »OMF Posten« gemmer der sig et nyt klubblad for Østjysk Model Flyveklub. Det er et nydeligt blad i A5-format på 16 sider. Det er »trykt« på en moderne kopimaskine, som gengiver billeder og tegninger i så god kvalitet, at man egentlig ikke savner det mere professionelle offset-tryks (kostbare) kvaliteter. »Vi er i klubben en smule stolte af bladet!« skriver en af bagmændene i et følgebrev til redaktionen af Modelflyve Nyt. Jo da, det har I sandelig også grund til at være, skulle vi hilse og sige. Indholdet i bladet er en blanding af meddelelser og decideret læsestof — særdeles underholdende læsning også for ikke-ØMF'ere, der kan abonnere på bladet for kr. 3,- pr. nummer. Interesserede kan henvende sig til Leif Poulsen, Neptunvej 38, 8723 Løsning — tlf. 05-65 18 21.

NY MINI-MODTAGER — Futaba Import Danmark har netop introduceret en ny 27 MHz AM-modtager på kun 22 gram. Den er så lille, at servostikkene ikke kunne være på selve modtagerkabinetet, men sidder på ledninger. Det må være godt nyt for RC-mini-model-fanatikere, der kan klare sig med to kanaler.

GRAUPNER LASER 2 — I sidste nummer fortalte vi om et lille 2-kanals Graupner-anlæg, der var kommet på markedet i Frankrig. Den danske Graupner-importør har fluks forespurgt hos Graupner i Tyskland, hvorfor han ikke har fået anlægget tilbudt, og det viser sig, at det pågældende anlæg overhovedet ikke vil kunne godkendes af P&T — hverken her i landet eller i Tyskland. Når den franske forhandler kan sælge det, hænger det sammen med, at man i Frankrig ikke forlanger typegodkendelse af RC-anlæg.

INDENDØRS-NYT — Jørgen Korsgaards danske indendørsblad, der produceres i Tyskland, skifter nu navn og sprog til engelsk i erkendelse af, at bladet har flere læsere uden for Danmarks grænser end indenfor. Nr. 3, som udkom sidst i 1984, bærer derfor navnet »Indoor News«. Der kan iøvrigt blive tale om at lade »Indoor News« indgå som en særlig sektion i f.eks. det franske fritflyvningsblad »Vol Libre« eller i det engelske »Free Flight News«. Indendørs-flyvere med kendskab til engelsk vil fortsat have stor glæde af at læse Jørgens blad, der kan bestilles ved henvendelse til Jørgen Korsgaard, Ahornweg 5, D-2397 Ellund-Handewitt, Vesttyskland.

Rapport fra CIAM-mødet 1984

Hvert år afholder medlemsorganisationerne i den internationale luftsportsorganisation, FAI (Fédération Aéronautique Internationale) et møde — CIAM-mødet — for at fastlægge retningslinier for organisationens drift på modelflyveområdet i det kommende år. Man kan diskutere og vedtage regelændringer, organisationsmæssige ændringer samt fastlægge internationale konkurrencer, bl.a. verdens- og kontinentale mesterskaber. Alle forslag til ændringer skal indsendes på forhånd via de nationale aeroklubber (for Danmarks vedkommende altså gennem KDA), hvorefter de optages på »agendaen«, dvs. dagsordenen for mødet.

Danmark har én stemme på dette CIAM-møde. Indehaver af stemmen er RC-unionens repræsentant, Bjørn Krogh. Bjørn afgiver sin stemme efter anvisning fra de to andre unioner, når et forslag drejer sig om fritflyvning eller linestyling. Til mødet i 1984 havde Bjørn desuden endnu en dansker med sig, idet Fritflyvnings-Unionen havde sendt Thomas Køster til mødet for at fremme de forslag, man havde stillet.

I denne rapport fortæller Bjørn Krogh kort, hvilke resultater, der blev opnået på CIAM-mødet i 1984.

Forslaget om at ændre mødetidspunktet fra december til april blev vedtaget, således at der nu kan blive mere tid for de enkelte lande til at vurdere forslagene i agendaen (som skal være indsendt til FAI senest ca. 15. november). Det bliver sandsynligt, at forslaget om en 3-års cyklus for VM'er, som nu blev nedstemt, til næste CIAM-møde kan blive vedtaget kun gældende for RC-VM'erne (hovedmoter: omkostningsdæmpning).

Det politiske islet i diskussionen var markant, ikke mindst pga. problemet med det sydafrikanske hold til skala-VM i juni på Le Bourget, som blev dårligt behandlet og nægtet deltagelse i VM'et på trods af, at de var ankommet til konkurrencen.

Alphonse Penaud diplommet blev tildelt den schweiziske organisationsmand Werner Koelliker.

De danske forslag i fritflyvningsklasserne blev, på trods af stort set enstemmige vedtagelser i de tekniske møder, med enkelte undtagelser stemt ned ved plenummødet mest pga. afstemningsproceduren og tildels medbragte forudfattede meninger.

I linestyriingsklasserne blev der kun foretaget mindre justeringer.

I F3A — RC-kunstflyvning — var det kun nødvendigt med mindre ændringer på trods af det relativt nye vendeprogram.

F3B (RC-højstart) var som sædvanlig præget af divergerende opfattelser, langvarige diskussioner og komplekse uigenkendelige regler. På trods af mangel på forslag i agendaen blev der vedtaget en anbefaling, som i praksis (dvs. til VM i Australien) udelukker energi-akkumulering i el-spillet (svinghjul o.lign.).

Efter der for 3 år siden efter dansk forslag blev indført 4 ben i speed'en har der hvert år været forslag om at vende tilbage til 2-bens speed'en — således også i år. I det tekniske møde fik 2-bens speed'en majoritet, og det blev en vanskelig sag at få omvendt plenumforsamlingen til at støtte 4-bens speed'en, men det lykkedes.

I skalaklassen F4C blev den vigtigste vedtagelse at forhøje den tilladte vægt fra 6 til 7 kg (dog først gældende fra 1989). Desuden blev en række regeltydeliggørelser samt mindre ændringer vedtaget (herunder begrænsninger i bonus-points).

I helikopter-, pylon- og raket-klasserne blev der kun vedtaget småjusteringer.

Det store diskussionsemne blev de stigende og ofte uantageligt høje priser for deltagelse i EM'er og VM'er. Således blev det jugoslaviske tilbud om at arrangere VM-85 for fritflyvende først nedstemt (ikke mindst pga. det danske forslag om indsigt i og begrænsning af arrangørernes økonomiske dispositioner), men dog senere nølende godkendt under forudsætning af lidt rimeligere priser. Holland som stod som arrangør af VM F3A 1985 fik ikke én eneste stemme for et arrangement, som ville koste ca. 450 US dollars for hver deltager.

Konklusion: Hellere intet VM end et urimeligt dyrt VM. For mødet sluttede, hviskede der lidt om at Belgien måske kunne påtage sig VM i F3A (rimelige priser, forhåbentlig).

Følgende VM'er 1985 ser ud til at ligge fast:

Fritflyvning: Jugoslavien (august)

F3B: Australien (april)

Helikopter & pylon: Canada (juli)

Og følgende EM'er skulle også ligge fast for 1985:

Skala: Belgien (juli)

Linestyling: England (juli)

Desuden ser det foreløbige program for 1986 således ud:

VM linestyling: Ungarn

VM skala: Norge

EM F3C: Frankrig

Og i 1987 har Frankrig tilbudt at afholde VM i klasse F3A. □

CO₂-INFORMATION — Klaus Jörg Hammerschmidt, Veltmanplatz 4, D-5100 Aachen, Vesttyskland, har sendt os diverse materiale om CO₂-modeller. Han har bl.a. samlet et ca. 90 sider tykt kompendium om emnet, med tegninger, artikler, motorer mm., som kan købes ved at sende ham en check på 20,- D-Mark. Hæftet er absolut meget interessant.

Klaus Jörgs klub, Luftsportverein Aachen, indbyder endvidere til en stor CO₂-fritflyvningskonkurrence pinsesøndag d. 26. maj 1985. Foreløbige detaljer om konkurrencen er, at man kun må bruge Telco Turbotank 3000 på modellerne. Gaskapsler får man udleveret af konkurrenceledelsen. Startgebyret vil være omkring 10 D-Mark. Er man interesseret i at deltage i dette stævne, så send venligst et kort til Hammerschmidt, så vil man få tilsendt konkurrenceindbydelse.

Hvis nogen skulle ligge inde med en Humbrol CO₂-motor eller dele dertil, så er man i Aachen meget interesseret i at købe den eller disse.

ZAIC YEARBOOKS — Gamle modellflyvere husker sikkert med glæde de så berømte Zaic Yearbooks. Det var primært en række samlinger af modeltegninger, som den amerikanske modellflyventusiast Frank Zaic lod udgive fra 30'erne og frem til starten af 60'erne. Enkelte af bøgerne indeholdt også teoretiske udredninger omkring aerodynamik for modellfly — bl.a. den i sin tid berømte »Circular Airflow«. Mange af Frank Zaics bøger kan stadig fås — de er jævnlige blevet genoptrykt — og nu har de nok især værdi for oldtimer-fans og uheldredelige nostalgikere, der længes tilbage til de tider, hvor fritflyvende modeller kunne være utroligt forskellige.

Specialforretningen SAMS i England har mange af bøgerne på lager. Bestil fra SAMS, 2 The Drive, Blackmore End, Wheathampstead, Herts, England.

High-tech rædselshistorier!

Modellflyvning i alle dens afskygninger er en dejlig hobby og sport, som de fleste af os gerne vil dyrke i mange år. Det er spændende, når nye materialer revolutionerer vores byggetoder, så vore modeller bliver lettere og stærkere, kan flyve hurtigere, højere og længere. Tænk f.eks. på glasfiber/epoxy, kul fibre/kevlar/epoxy, to-komponent limtyper, cyanoacrylat og meget mere.

I sidste nummer af Modellflyve Nyt hørte vi om en modellflyver, der blev forgiftet af epoxy maling og næsten døde af det, da han lige ville male sin model. Om 5-10 år er der måske mange danske modellflyvere, som dør af kræft som følge af ubehersket brug af eksotiske limtyper, beskeden indhalering af slibestøv fra glas-, kul- eller kevlar fibre. Jeg siger blot: Pas på disse materialer.

Boron tråd er et for modellflyverne temmelig nyt materiale, der er lettere end aluminium og stærkere end stål, *men sky det som pesten!* Fra et amerikansk tidsskrift »The Hangar Pilot« har jeg sagnet følgende fra december 1984:

Boron gør din model lettere og stærkere og mere vridningsstabil, men hvad risikerer du ved at anvende det? Hos helikopterfabrikken Sikorsky kalder de rummet, hvor man arbejder med Boron for *Dødens værelse!* Og de bruger endda beskyttelsesdragter, masker og det hele, når der arbejdes. Når en

eller anden får et stykke tråd i sig, kommer han/hun straks på skadestuen og får det skåret ud. »Neat stuff!«

Forfatteren af artiklen skriver videre om sine egne erfaringer: »Jeg har prøvet at bruge det, idet jeg regnede med at kunne bygge med det uden problemer, hvis jeg bar mig forsigtigt ad. Men på trods af alle mine forsigtighedsregler, som indbefattede sikkerhedsbriller og at klæbe rester fast på hvidt papir med tape, forsvandt der alligevel nogle stumper. Når et lille stykke Boron tråd kommer væk, forsvinder det simpelthen. Det er på tykkelse med et menneskehår og er antimagnetisk, det forsvinder ganske enkelt i tæppet eller bare på gulvet. Man kan så finde det en dag, hvor man tilfældigt mærker et lille stik i foden. Det kan selvfølgelig også være ens kone eller børn, det går ud over, stumperne er usandsynligt skarpe og ryger ind i kødet næsten uden tryk! En dag fik jeg et lille stykke i fingeren, heldigvis var det synligt og kunne skæres ud. Trådens overflade er nemlig ru, hvorfor man ikke umiddelbart kan trække stumper ud. Et stykke tid senere fik jeg ondt i den ene fod, lægerne kunne ikke finde noget, og røntgen kan heller ikke opspore det på grund af tykkelsen. Men en dag kunne jeg mærke en lille spids på foden, som blev taget ud ved hjælp af kirurgi. Stykket var 1,5 mm langt! Man kunne blive ganske nervøs ved tanken om, at en sådan stump banede sig vej ind i blodårerne, og så ville der jo ikke være langt til katastrofen.«

Jørgen Korsgaard



LEDERE SØGES — Denne forsidedegning fra AMC's klubblad (august 1984) fortæller bedre end mange ord om et af modellflyvningens fundamentale problemer. Vi mangler ledere. De aktive modellflyvere, der går ind i organisationsarbejdet, opdager hurtigt, at tiden ikke rækker til både modellflyvning og organisationsarbejde. På tegningen er det RC-unionens sekretær og AMC's kasserer, Arild Larsen, der er kommet så meget på afstand af modellflyvning, at han laver en fejl

INDENDØRSFLYVNING — Carl-Åge Andersen fra Helsingør har sammen med et par af de andre indendørsflyvere fra byen skaffet adgang til en gymnastiksal to gange om måneden. De indbyder derfor andre interesserede til at komme og deltage i flyvningen, når salen er åben. Ring til Carl-Åge for nærmere oplysning om tidspunkter og sted — tlf. 02-10 04 55.



LENNOKKI — Det finske modellflyveblad Lennokki er et af de efterhånden ret få blade, der ikke har glemt, at der findes andre former for modellflyvning end radiostyring. Det demonstreres smukt på forsiden af julenummeret fra 1984, hvor Cenny Breeman poserer med sin EM-vinder »Hihi«. Hvis man kan læse finsk, kan man finde mange gode grunde til at investere de ca. 140 kr., som et årsabonnement på Lennokki koster. Send 70 fin-mark til: Suomen Lennokkitoiminnan Tuki ry, P.O. Box 9, 00701 Helsinki 70, Finland. Husk at opgive navn og adresse samtidig — så vil du få 6 numre af Lennokki i 1985.

NM-85 — Nordisk Landskamp for fritflyvende modeller bliver sandsynligvis afholdt d. 26.-28. juli på Revinge i Sverige. Det er hvad de svenske fritflyvere har ansøgt om at få lov til hos det svenske flyvevåben.

HØJDEREKORD — Luis Petersen fik et julekort fra Nepal, hvor David Smith, der til daglig bor i Sydney i Australien, benyttede lejligheden til at prale af en absolut højderekord for chuckglidere (og dermed fritflyvende svævemodeller). I Annapurna Range i Nepal fik David sin model op i en højde af 17.850 fod over havet. Om han så er klatret op på et bjerg på 17.840 fods højde over havet og har kylet chuckglideren ca. 3 meter op over hovedet, melder postkortet ikke noget om — der er jo ikke plads til at skrive så meget på et postkort!



BLIV VERDENSMESTER — The Avtek Corporation i USA har gjort det muligt for kvikke RC-skalabyggere at få et forspring i kampen om at vinde skala-VM i 1986 (der skal afholdes i Norge). Firmaets nye forretningsfly Avtek 400 er en sand guldgrube for de ambitiøse bonus-point-jægere. To motorer — der skubber — og en forvinge, der sidder så tæt på hovedvingen, at man bør tale om et »haleløst« biplan, altså en »flyvende vinge«. Det må skæppe godt på resultatlisten, så man kun behøver at sørge for, at modellen kommer op og ned igen i ét stykke i flyvningen.

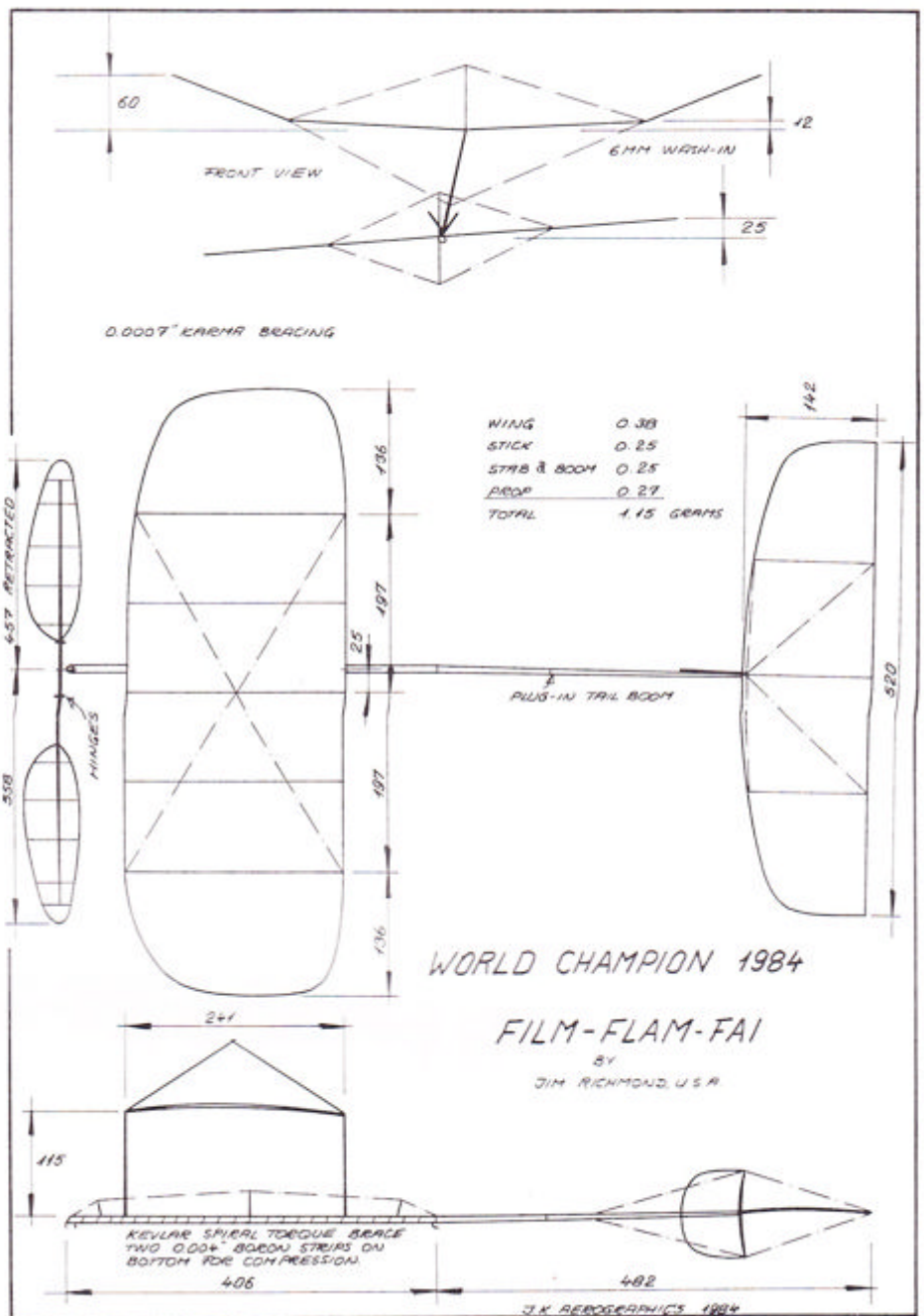
DER BARTABSCHNEIDER — Det tyske klubblad fra Modellflugjugend München e.V. har skiftet redaktør, idet den mangeårige redaktør Hans Feller er blevet afløst af Karl Schmidt. Bladet vil dog fortsætte i samme stil, som Hans Feller har lagt gennem de seneste mange år.

Der Bartabschneider bringer dels klubmeddelelser, resultater fra større og mindre tyske fritflyvningskonkurrencer og dels artikler og tegninger om fritflyvning. Bladet gør forholdsvis meget ud af fritflyvende skraentflyvning — en disciplin, som vi knap kender her i landet.

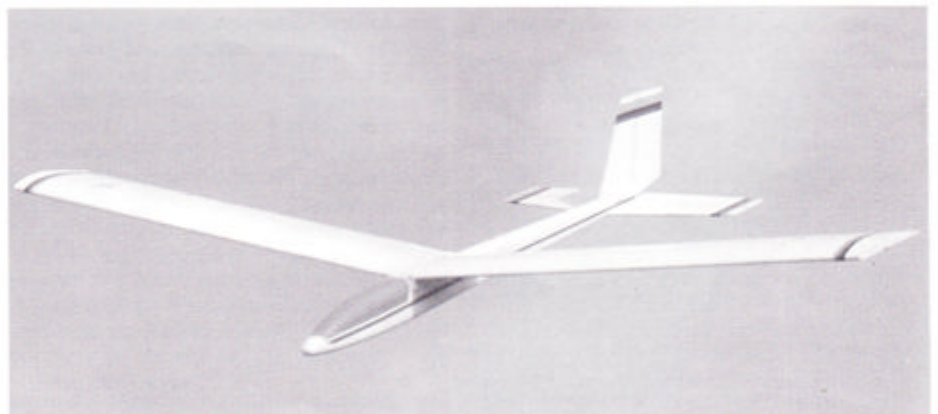
Man kan abonnere på Der Bartabschneider ved at indsætte 24 D-Mark på Postcheck-konto 792 59-807 Postcheckamt München. Denne konto tilhører Modellflugjugend München e.V., og man vil derefter få de 6 numre af bladet, der udkommer i 1985.

SONG OF WIND — Et nyt svensk hobby-firma har set dagens lys. Det er Jacson of Scandinavia, der har påbegyndt en produktion af hobbyartikler. Første produkt er svævemodellen »Song of Wind«, der er beregnet til 2-kanals RC-anlæg. Den kan forsynes med motorgondol beregnet til 1,5-3,0 cm³ motor. Modellen er ifølge en pressemeddelelse næsten flyveklar. Vi har fået oplyst, at den vejledende udsalgspris i svenske forretninger vil være ca. 940 svenske kroner.

Der foreligger endnu intet om evt. dansk forhandling, men interesserede kan henvende sig til Jacson of Scandinavia, 27033 Vollsjö, Sverige og forhøre sig om nærmeste forhandler.



VM-VINDER — Da Jim Richmond havde foretaget sin første start ved VM for indendørsmodeller i Japan, havde han reelt set sikret sig førstepladsen, idet det skulle vise sig, at denne flyvning blev støvnets bedste, nemlig 39 min. 51 sek. Jim støj med sin »Flim-Flam-FAI« model forsynet med propel med variabel diameter. Tegningen af modellen er hentet fra Jørgen Korsgaard's »Indoor News«. Desværre har vi ikke tegning af propelmeknikken, men den dukker sandsynligvis op i et kommende nummer af indendørsbladet, hvorefter vi fluks vil viderebringe den til glæde for de læsere, der af en eller anden grund ikke abonnerer på »Indoor News«. Bemærk iøvrigt, at Jims model vejer ret meget over minimumsvægten på 1 gram. Normalt forsøger man at ende med en modelvægt på ca. 1,05 gram — og i forhold hertil er Jims VM-vinder altså ca. 10% overvægtig.



PCM – ny forkortelse med løfte til fremtiden

– Mikroprocessorerne i RC-anlæggene byder på mange muligheder idag og giver løfte om endnu mere i fremtiden

Er PCM blot et nyt salgsargument over for de hårdt prøvede modelflyvere, eller er det noget, man kan have praktisk fornøjelse af?

Dette spørgsmål har mange nok stillet sig — og vi har valgt at lade en fritflyver besvare spørgsmålet, idet vi derved regner med at få et særdeles fordomsfrit svar.

Per Grunnet har betjent skrivemaskinen, mens nedenstående artikel blev til — og undervejs har han skævet grundigt til en artikel af Bo Gårdstad i det svenske »Allt om Hobby« om samme emne.

PCM er en forkortelse for Pulse Code Modulation. Hvad det præcist betyder, vil stå lysende klart for alle læsere om et øjeblik, når de har læst sig igennem en række indledende betragtninger.

På de kendte AM/FM RC-anlæg overføres instruktionerne fra senderen til modtageren som en række enkle radioimpulser. Typiske instruktioner kommer via en såkaldt bærebølge i rækker på 5-10 impulser. Hvis disse impulser forstyrres, vil modtageren »misforstå« den afsendte instruktion og sætte servoerne til at lave nogle ofte helt vilde bevægelser.

PCM-teknikken er betinget af fremkomsten af de moderne mikroprocessorer, der let og hurtigt kan lave en utrolig masse elektroniske funktioner. I en PCM-sender opdeler en mikroprocessor radioimpulserne i hundredevis dele. Radioimpulserne bliver således afsendt i en kompliceret kode (her var forklaringen: Puls-kode-modulation) via en bærebølge.

I PCM-modtageren sidder der også en mikroprocessor, der kontrollerer de koder, som kommer fra PCM-senderen. Hvis den genkender koderne — hvis de altså ikke er blevet ændret af udefra kommende signaler — sender denne mikroprocessor instruktionen videre til servoerne, der så udfører den ønskede styrefunktion.

Hvis radiokoden, der afsendes fra PCM-senderen, er blevet forstyrret, vil PCM-modtageren nægte at modtage den. Instruktionen bliver ganske enkelt ignoreret, og servoerne bliver derfor stående i samme stilling, som de stod i, før den nye fejlagtige information blev modtaget. Når der igen kommer et uforstyrret signal til modtageren, vil mikroprocessoren godkende det, hvorefter servoerne vil reagere på det godkendte signal.

Her har vi altså den første fordel ved PCM-anlæggene i forhold til AM/FM-proportional-anlæggene, som vi hidtil har

Digicont-anlægget var først på markedet med PCM. Denne udgave var fremme for et par år siden og havde allerede da visse sikkerhedsfunktioner såsom neddrøsting til tomgang ved radioforstyrrelser samt neutralisering af servoer ved strømudfald. Siden da skal Digicont-anlægget have fået endnu flere mikroprocessorstyrede faciliteter.



kendt: Ved radioforstyrrelser vil et PCM-anlæg »gå i stå«, mens et anlæg uden PCM vil reagere helt vildt. Som enhver kan regne ud, vil risikoen for havari pga. radioforstyrrelser derfor være størst på AM/FM-anlægget.

Eftersom radioforstyrrelser oftest er ganske kortvarige, vil piloten med et PCM-anlæg næppe opdage dem, da anlægget jo vil fungere helt normalt, så snart uforstyrrede koder igen modtages af PCM-modtageren. Forstyrrelser vil normalt kun bemærkes som lidt træghed i servoerne

Første og anden generation

Her stoppede fordelene ved PCM-systemet i de første PCM-anlæg. Det var iøvrigt det tyske Digicont-anlæg, der var først på markedet — og det ligeledes tyske mærke, Microprop, kom kort tid efter med et tilsvarende PCM-anlæg.

Dengang var PCM-teknikken et rent europæisk anliggende. Men på grund af den gode modtagelse, som disse avancerede anlæg fik i fagpressen, blev de japanske RC-giganter interesseret i systemet. Og man indså hurtigt, at PCM-teknikken gav mulighed for en række ekstra faciliteter, som må anses for at være nok så væsentlige som den forøgede sikkerhed.

De første opgaver, som mikroprocessorerne lavede i sender og modtager i første generations PCM-anlæggene, var nemlig i realiteten særdeles enkle. Og der var »plads« til mange flere funktioner i mikroprocessorerne.

Denne ledige kapacitet anvendte man nu i anden generations-PCM-anlæggene til bl.a. følgende faciliteter:

— Overvågning af spænding og strømstyrke i akkuerne i sender og modtager.

Spændingsfald kan f.eks. udløse lyd- eller lyssignaler, måske neutralisere servoerne, eller måske bevirke, at servoerne stiller sig i forprogrammerede stillinger (så modellen får størst mulig chance for at lande uskadt).

— Hvis sender-impulserne forstyrres i mere end et bestemt tidsrum (hvis alle impulser kasseres af mikroprocessoren i modtageren), kan anlægget lade servoerne neutraliseres eller gå i forprogrammerte stillinger.

— Mikroprocessoren kan udføre særdeles komplicerede mixninger, der indkobles ved tryk på en enkelt knap og udkobles lige så let.

— Man kan forestille sig større manøvresekvenser udført via forprogrammering af senderen — i yderste konsekvens en model, der gennemflyver et helt program, som er forprogrammeret.

Servo-opløsning

Som det fremgår, er der stor forskel på, hvad man får ud af et første- og et anden-generations-PCM-anlæg. Og der er endnu en detalje, man skal være opmærksom på.

Der findes kun et par mikroprocessorer, som klarer at udføre de funktioner, man forlanger af et PCM-anlæg. En af forskellene mellem disse er, hvor præcist de kan styre servostillingerne.

Visse PCM-anlæg opdeler en hel omdrejning af servoerne i 128 trin. Altså en inddeling, hvor man kun kan ramme en bestemt servostilling med ca. 3 graders nøjagtighed. Andre har det dobbelte, nemlig 256 trin på en servoomdrejning. Og atter andre har den indtil videre fineste opløsning, nemlig

fortsættes næste side

512 trin på én omdrejning.

Denne opløsning af servoomdrejninger kan måske være nok så væsentlig for mange som en række af de mere eksotiske faciliteter. Det skal dog bemærkes, at man kan kompensere for en dårlig opløsning ved at vælge en fornuftig udveksling mellem servovandring og rorhornenes længde på modellen.

Misforståelser om PCM-anlæg

Det er en udbredt misforståelse, at to ens PCM-anlæg på samme frekvens ikke forstyrrer hinanden. Det gør de i høj grad, for PCM-anlæg af samme fabrikat udsender præcis de samme koder.

Forstyrrelser vil også opstå mellem to PCM-anlæg af forskelligt fabrikat på samme frekvens, men her vil koderne nok være forskellige, således at den rigtige sender vil styre den rigtige modtager — når radiosignalet ikke forstyrres af den anden sender på samme frekvens.

Selv om alle medlemmer i en klub går over til PCM-anlæg, vil der altså ikke blive »bedre plads« i luften. Men risikoen for, at der sker havarier, når to ved en fejltagelse kommer til at flyve samtidig på samme kanal, bliver formindsket væsentligt, hvis de anvender RC-anlæg af forskellige fabrikanter.

Hvem har mest brug for PCM?

Om man har brug for den primære facilitet ved PCM-anlæg — den formindskede risiko for havari ved radioforstyrrelser — må man gøre op med sig selv. Det er jo en ilde hørt sandhed, at langt de fleste radioforstyrrelser opstår i pilotens tommelfingre — og det hjælper PCM desværre ikke på.

Til gengæld vil mulighederne for let og ubesværet at foretage meget komplicerede mixninger tiltale f.eks. helikopter-piloter meget. Også skalaflyvere vil sandsynligvis kunne få glæde af såvel mixningsmuligheder som muligheden for at forprogrammere længere manøvresekvenser.

Om man har brug for overvågningsfaciliteterne for strømstyrke og spænding er nok også først og fremmest et samvittigheds-spørgsmål. Hvis man har en pålidelig og godt indarbejdet laderutine, har disse faci-

Multiplex Royal mc er som Simprop og Digicont 100% europæisk.



Simprop har været ude med dette 4-6 kanals PCM-anlæg i over et år. Det kan gå hen og blive fremtidens mellemklasse-anlæg.



I den dyre ende har Simprop PCM 20-anlægget, der ligesom Multiplex' dyreste anlæg har udskiftelige funktionsmoduler.

liteter næppe den store betydning — de fortæller jo kun noget, man ved i forvejen, nemlig hvornår akkuerne er ved at være brugt op. Men RC-flyvere, der foretrækker at sjuske med akkuerne og opladningen, kan få uvurderlig glæde af denne form for overvågning.

PCM — fremtidens RC-anlæg?

PCM-anlæggene er næppe et modelune, som mange har hævdet. Der er en lang række reelle fordele i systemet, som man bør tage i betragtning, når man overvejer at købe nyt RC-udstyr.

Denne vurdering deles nok af de fleste fabrikanter, idet alle de store mærker nu kan levere PCM-anlæg. I Danmark er det i første række Multiplex, Futaba, Robbe og Simprop, der tegner PCM-markedet, selv om også Digicont og Microprop har PCM-anlæg i handelen. En af de store — Graupner — står også på spring med et PCM-anlæg, nemlig en særlig udgave af det kendte Herregårdsanlæg, der dog i skrivende stund endnu ikke er P&T-godkendt.

Robbe Supra PCM er japansk — fremstillet hos Futaba trods det tyske navn.



Det er en almindelig vurdering i branchen, at der vil komme en ny gruppe PCM-anlæg inden længe — måske allerede på årets Nürnberg-messe. Disse vil være forholdsvis »skrabede« i forhold til de anlæg, der i øjeblikket dominerer PCM-markedet, idet de kun vil have 4-5-6 kanaler og ikke vil have mulighed for indkodning af manøvresekvenser mv. Til gengæld vil de have de sikkerhedsmæssige faciliteter, som kendes fra de nuværende, dyre PCM-anlæg og sandsynligvis også visse begrænsede mixningsmuligheder.

Disse anlæg forventes at afløse »FM-mellemklasse-anlæggene«, som vi kender idag. Og det bliver nok i denne klasse, PCM efterhånden vil opnå ganske stor popularitet.

Den forholdsvis høje pris på mikroprocessorer vil sandsynligvis betyde, at PCM aldrig bliver standard-facilitet på de billige 2- og 4-kanals anlæg. □

Graupners Herregårdsanlæg PCM 18 er et japansk JR-anlæg i smart design.



Verdensmesterskaberne i linestyring 1984

- Det blev et VM uden danske deltagere d. 17.-22. september i USA

Der var ingen dansk deltagelse i VM for linestyrede modeller 1984, som blev afholdt i USA i september måned. Modelflyve Nyt har derfor ikke nogen førstehandsreportage, men Benny Furbo har læst omtaler andre steder og skrevet nedenstående referat på grundlag af disse.

Verdensmesterskaberne 1984 i linestyrte modelflyvning blev afholdt i tiden 17.-22. september på Westover Air Force Base i Chicopee, Massachusetts, USA.

Der var desværre ingen dansk deltagelse, da ingen kunne afse de fornødne økonomiske midler, som var temmelig store bl.a. pga. den bekostelige flyrejse til USA.

Dette er et problem, som vi må se at få løst i de kommende år, idet vi helt sikkert kan forvente, at VM vil blive afholdt i nogle fjerne lande i de kommende år. Bl.a. Kina har udtrykt ønske om at ville afholde verdensmesterskaberne. Så har du løsningsen på problemet, så kom endelig frem med den.

Der er politik i sport, så i lighed med OL, var der en del østlande, som boykottede arrangementet i USA. Dette var nok mest smerteligt for team-race, hvor russerne i høj grad var savnet, da de jo betragtes som absolut førende i denne gren. Alt i alt blev det som følge heraf et af de mindste VM'er i lang tid, hvad angår deltagerantal.

De amerikanske arrangører havde gjort et godt stykke arbejde, og alt fungerede perfekt. Omkring banerne var der massevis af træningsareal, som ofte mangles i forbindelse med sådanne arrangementer. Og for den flyinteresserede var der mulighed for at se på startende og landende Hercules og Galaxis, noget som vi ikke er vant til fra »vores« flyvepladser.

Der var kun en ting, som arrangørerne ikke havde fuld kontrol over, og det var vejret, der drillede i stor stil. Den typiske dag forløb på den måde, at det var nogenlunde vindstille fra morgenen indtil kl. ca. 10.00, hvor vinden begyndte at blæse op, indtil den ved ca. 12-tiden havde nået en styrke, som var kraftigt generende.

Selve resultatet af VM kan ikke rigtigt siges at være overraskende, da russerne jo manglede i både combat og team-race. Dog har udviklingen tilsyneladende stået lidt stille i de forløbne to år, men muligvis er det nuværende materiel ved at have nået sit toppunkt, så vi skal have en resultatmæssig stilstand, indtil det næste store hop.

Nogle vil sige, at kineserne overraskede, og helt sikkert er det da også, at de modsat vores nytårsaften ikke havde nogen fusere, men ser man lidt tilbage, har kineserne jo netop forbedret sig fra VM til VM. De har været fantastisk dygtige til at lære af andre og så udnytte deres viden fuldt ud.

Resultater

Speed (30 deltagere)

1. S. Szegedi, Ungarn 280,10 km/t
2. J. Molnar, Ungarn 279,20 km/t
3. J. Mult, Ungarn 277,90 km/t
4. Z. Yongnian, Kina 272,50 km/t
5. G. Guojun, Kina 268,00 km/t
6. D. Yibo, Kina 266,00 km/t

Hold (15 nationer)

1. Ungarn
2. Kina
3. Italien

Stunt (45 deltagere)

1. Z. Younan, Kina 2.007,34 pt.
2. R. Baron, USA 1.976,00 pt.
3. N. Anlin, Kina 1.965,66 pt.
4. J. Casale, USA 1.930,67 pt.
5. L. McDonald, USA 1.920,00 pt.
6. L. Compostella, Ita. 1.916,67 pt.

Hold (16 nationer)

1. USA
2. Japan
3. Italien

Team-race (27 hold)

1. Smith/Brown, England:
3:26,51 7:17,31
2. van Uden/van Uden, Holland:
3:34,12 7:29,35
3. Nitsche/Kuhnegger, Østrig:
3:35,00 0:00,00
4. Delor/Suruge, Frankrig 3:37,62
5. Metkemeyer/Metkemeyer, Holland:
4:09,19
6. Visser/Buys, Holland 3:42,82

Hold (14 nationer)

1. Holland
2. England
3. Canada

Combat (42 deltagere)

1. L. Wakkerman, Holland
2. F. Meyer, Holland
3. R. Forstner, Østtyskland
4. E. Bures, England
5. M. Tianyu, Kina
6. I. Kennedy, England

Hold

1. Holland
2. England
3. Østrig
Frankrig
Kina
Italien

Speed

Selv i speed-konkurrencen voldte vinden problemer, på trods af at speed er den mindst vindfølsomme linestyringsklasse. Andre problemer var betonbanen, som havde nogle sammenføjninger, der var meget ujævne, hvorfor nogle af modellerne ligefrem blev smidt ud af dolly'en. Et problem, som absolut også fandtes i team-race cirklen.

Det var forventet, at ungarerne i stil med tidligere år straks ville sætte sig på første-

pladsen, men de havde store problemer med deres gløderør, og olien blev gjort til syndebug.

Kineserne derimod fløj ud af starthullerne og besatte førstepladserne kun delt af Szegedi fra Ungarn, der dog ikke fløj op til sit bedste.

Også andre havde held i sprøjten som f.eks. Göran Fällgren (Sverige), der satte personlig rekord i denne første runde med 256,7 km/t.

I 2. runde fortsatte kineserne ad samme linie uden dog at forbedre, mens der kom lidt mere gang i det hos ungarerne, som dog ikke helt kunne leve op til deres ry

I 3. og sidste runde kom tingene på plads. Ungarerne kom alle med, og kineserne forbedrede ikke, og så var det afgjort, men utroligt, at ungarerne ligger på de tre første pladser og kineserne på de tre næste. Imponerende.

Efter ryterne så skal ungarerne også bruge tre dage om ugen til speedflyvningen i en slags professionel tilværelse. Derimod kineserne skulle flyve modelflyvning på samme måde som os, dvs. i vores fritid. Endnu mere imponerende.

Hvornår begynder nogle flere at interessere sig for speed her i landet? Det er jo ikke umuligt.

På den tekniske side er der ikke forlyden- de om større fremskridt eller ændringer, idet det stadig er den langt overvejende del af deltagerne, som bruger asymmetriske modeller med meget lange indervinger. Motorerne er stadig Rossi Mk. 2 og 3 samt diverse hjemmelavede og hybridmotorer. Kineserne brugte efterligninger af Rossi.

Stunt

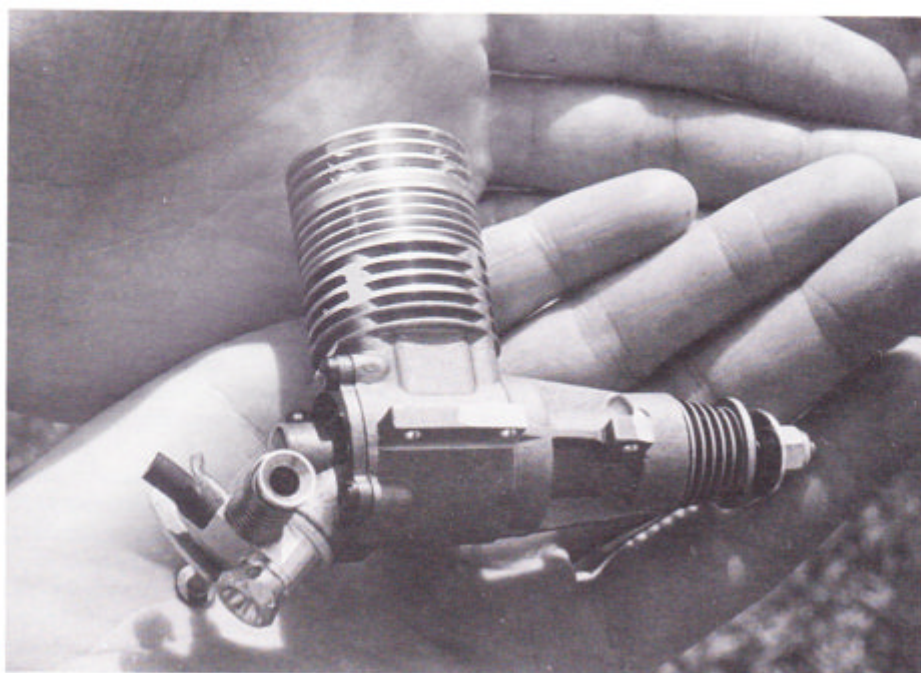
Det var i stunt, at de største problemer var med vinden, og det var her, de største »overraskelser« skulle ske. Vinden voldte så store problemer om eftermiddagen, at flere styrtede og knuste deres modeller, og endnu flere var meget tæt på. Når vinden ikke blæste for meget, ja, så blæste den for lidt, og deltagerne havde problemer med at flyve pga. turbulens fra egen model.

Vinden var til tider oppe på 12 m/sek., og var da også årsag til, at kineseren Niu Anlin i første runde måtte se sin model nærmest eksplodere i luften, så han resten af konkurrencen var henvist til at flyve med sin reservemodel, men det gjorde han også godt.

Der var nogen utilfredshed med lodtrækningen til flyverækkefølgen. Sædvanligvis flyves der på andendagen i modsat rækkefølge af førstedagen, men denne gang blev der foretaget en helt ny lodtrækning, hvilket gjorde, at bl.a. svenskeren Ove Andersson måtte se sig henvist til at flyve begge dage i kraftigt blæst om eftermiddagen.

Synd, at vejrguderne skal have noget at

fortsættes næste side



Det vindende engelske team-race hold Smith/Brown fløj med Cipolla-motor. I finalen til VM var der iøvrigt to Cipollaer og en Nelson.

sige i denne forbindelse.

Overraskelsen lurede allerede efter første gennemflyvning, hvor kineseren Zhu Younan lagde sig på førstepladsen, mens de ellers sædvanligvis dominerende amerikanske deltagere var henvist til lavere placeringer.

Da fly-off'et skulle begynde, viste der sig heldigvis også en forbedring i vejr-situationen, men det var ikke nok til, at USA kunne generobre sin historiske førsteplads. Kineserne var for dygtige, og det var kun en virkelig god indsats fra Rob Baron (USA), der kunne sikre USA en sølvmedalje mellem to kinesere. Så nu er USA's trone blevet brudt — omend holdsejren fortsat gik til værtsnationen.

Team-race

Problemerne her var absolut heller ikke små. Vinden voldte problemer, især for 3. vælgerne til pit-stederne, og banen voldte problemer for alle.

Det første problem var dog brændstoffet, idet arrangørerne havde sagt på forhånd, at brændstof kunne købes på stedet, så deltagerne undgik den bekostelige transport af dette. Mange skumlede over kokse-de motorer og mangel på omgange, men dette blev løst ved fremskaffelse af flere forskellige typer petroleum.

Og så manglede russerne, som efter tidligere års erfaring så absolut hørte til favoritterne.

Brødrene Metkemeyer havde til VM udviklet en ny motor, som tidligere har været vist i Modelflyve Nyt, men de havde det uheld at knuse deres ny model en uge før VM, og dermed var de henvist til at bruge ældre grej og den gamle motortype.

Også holdet Rossi/Rossi, der havde vist en lufttid på 18,2 sek. for 10 omgange måtte se sig slået bl.a. på grund af vejrforholdene, og de opnåede slet ikke at få noteret en tid.

Men disse var ikke alene om uheld, som måske til en vis grad skyldtes, at grejet blev presset for hårdt.

Det engelske hold Smith/Brown var meget konstante, som de plejer, og det førte dem til verdensmesterskabstitlen.

Ellers blev der ikke vist nogen helt store fremskridt, og tiderne lå som følge deraf på næsten sædvanlig status. Det er svært at sammenligne, men der er da blevet sat flere bedre tider her i landet end den bedste ved VM, som var heattiden 3:34,12.

Men som altid skal der også held i sprøjten — selv for de bedste.

Combat

Også her kunne det have været rart at have russerne med, men man skal jo ikke græde over spildt mælk. Der var ikke de store ændringer, hvad angik motorer og modeller siden sidst, men resultatet må nok siges at være bedre, end i lang tid — altså mere retfærdigt.

Tom Fluker, den regerende verdensmester — blev ret hurtigt placeret i konkurrencen — på et lavere sted.

Men det kan ikke skyldes konkurrenceledelsen, som var virkelig god, og det gav som resultat, at der var færre protester end sædvanligt — dog var der som altid problemer med serpentinerne.

Og første gang med to-liv, men det virkede.

Alle rapporter fra VM tyder på, at kvaliteten af flyvningen var høj.

Finalen blev fløjet mellem to, som vi danskere kender så godt, nemlig Loet Wakkerman og Fred Meyer, begge fra Holland, og den endte til Wakkerman's fordel.

Det kan her lige indskydes, at Wakkerman også vandt Limfjordsstævnet 1984, og at han sikkert vil forsvare dette, så her er muligheden for at besejre en verdensmester!

AMA Cub

I fritidsklubben har Benny Furbo set på bygningen af en lille fritflyvende gummimotormodel, og her gives lidt erfaring videre.

I forbindelse med, at jeg savnede en rimelig enkel model til modelbygning i Snebjerg Fritidsklub, henvendte jeg mig til Leif O. Mortensen Hobby, som sendte mig et byggesæt til Ama Cub.

Det er en lille fritflyvende gummimotormodel, hvor alle dele til modellen er med i byggesættet med undtagelse af lim.

Med til byggesættet er en byggevejledning, som ligner en tegneserie, hvor hovedparten af de forskellige byggetrin er vist i den rigtige rækkefølge. Desværre er teksten på engelsk, så det kniber naturligvis her for dem, som ikke har lært dette endnu, men ellers er »tegneserien« virkeligt fremragende.

Bygningen af modellen foregår på den måde, at beklædningen sættes »fast« på byggebrættet, hvorefter modellens lister mv. limes fast på beklædningen, og så skæres modellen fri til sidst.

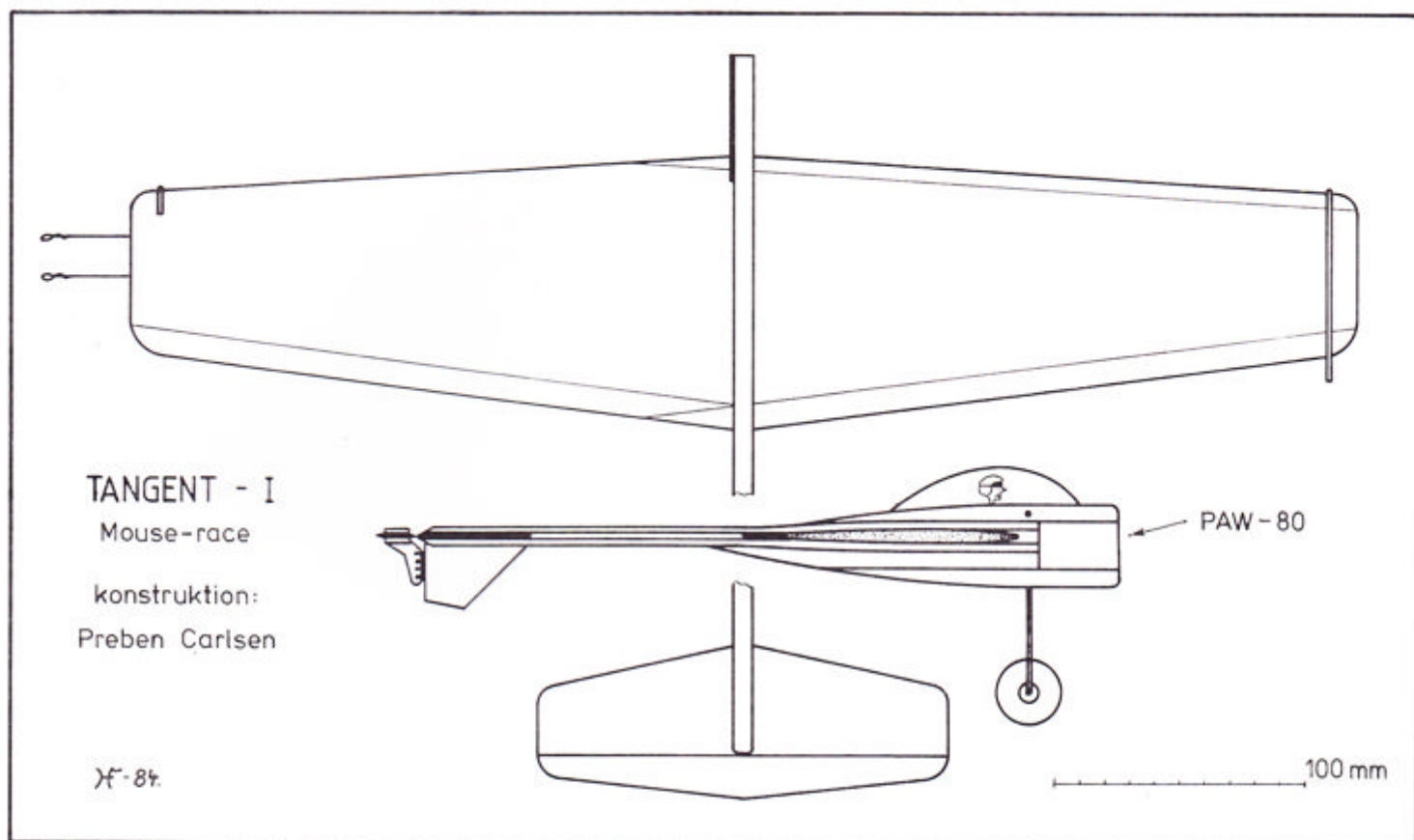
Steffan klarede bygningen af modellen med glans på trods af, at hans erfaring indtil da udelukkende bestod i bygningen af en meget simpel chuck-model.

Også flyvning og trimning af modellen blev klaret af Steffan, der nok fandt det meget spændende at flyve med sådan en gummimotormodel, som er så let, at den flyver fint indendørs.

Ama Cub er en meget god lille model, som mange vil kunne finde stor fornøjelse ved at bygge og flyve med — og prisen, ja, den koster mindre end en pakke cigaretter.

Steffan prøvflyver AMA Cub.





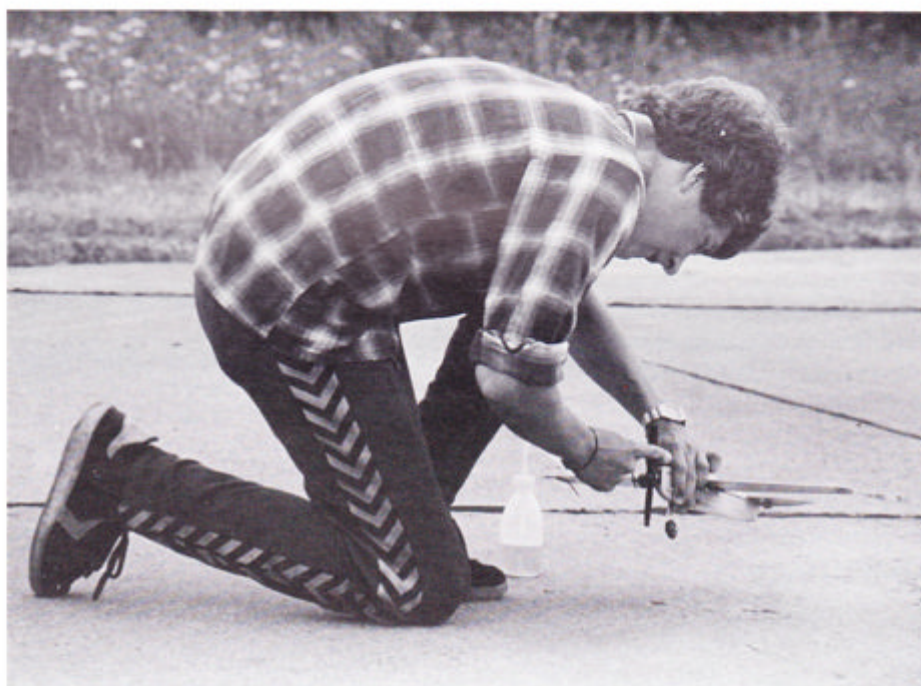
Tangent 1 – linestyret Mouse-Racer

Preben Carlsen har konstrueret en mouse-racer til PAW 0,8 cm³ motoren. Han giver her modellen er par ord med på vejen for dem, som vil bygge en model til fremtidens race-klasse.

Samtlige mouse-racere, der har været offentliggjort i Modelflyve Nyt, har været konstrueret til Cox-motorer med indbygget tank. Men her er så endelig en model konstrueret til PAW 0,8 motoren. PAW'en udmærker sig ved at være billig, letstartelig, og så har den en rimelig ydelse. Disse ting gør den velegnet til mouse-race, hvor det jo som bekendt gælder om at flyve hurtigst og starte motoren hurtigst i stoppene.

Bygningen af modellen vil jeg ikke komme nærmere ind på. Den er ret ukompliceret at bygge. Styretøjsdelene er helt almindelige. De kan fremstilles af ethvert materiale. Beklædning af modellen er ikke nødvendig. Lak er rigeligt.

Der er heller ingen problemer med flyvningen. Modellen er utrolig stabil. Jomfruflyvningen blev foretaget i noget nær storm, og modellen var ikke synligt påvirket af vinden. Og i modsætning til de fleste andre mouse-racere, falder denne ikke ned, så snart motoren går ud. Piloten kan fak-



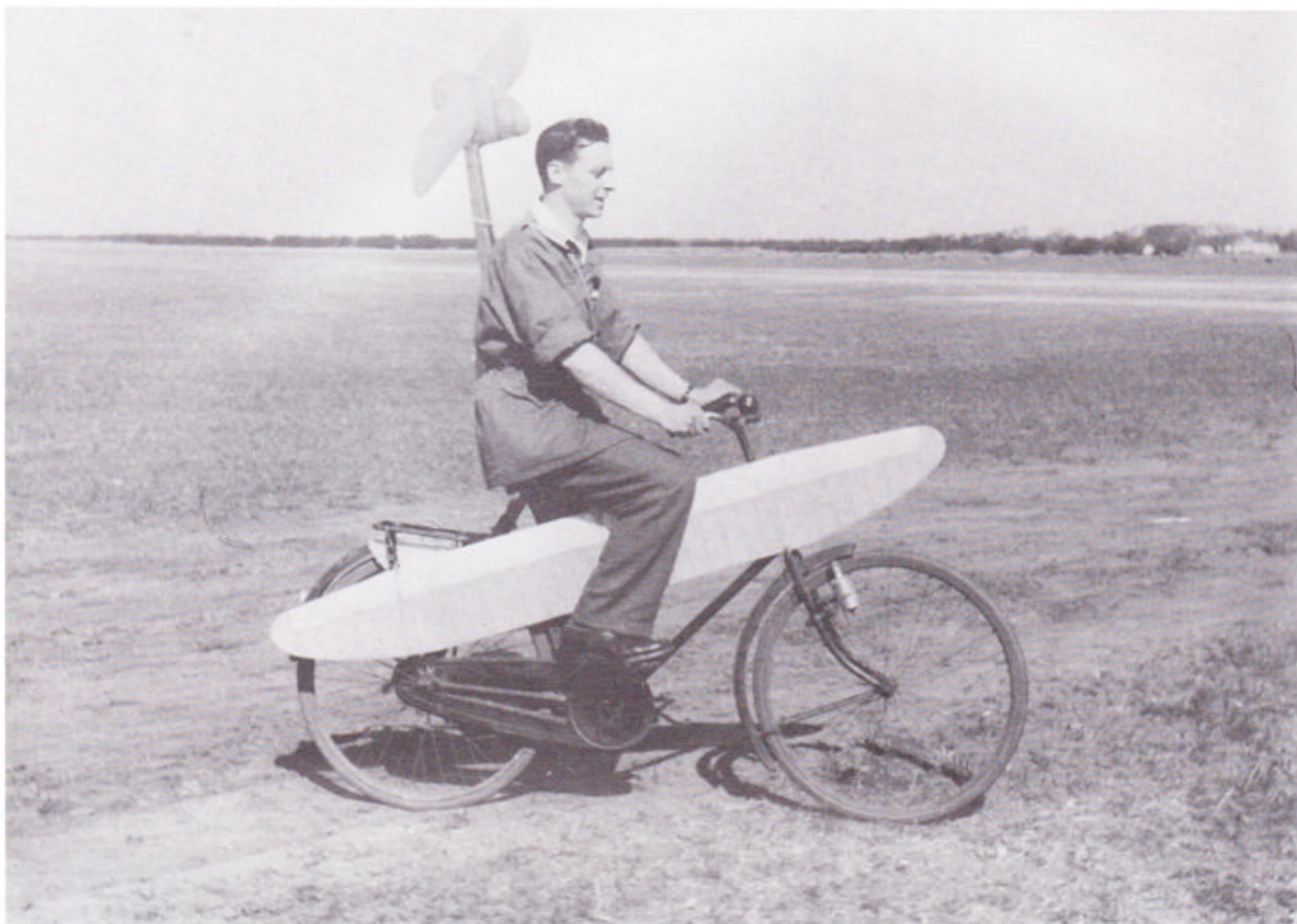
tisk efter behag trække modellen adskillige gange uden motorkraft. Hastigheden er også ganske rimelig. Thomas Johnsen og undertegnede fløj 3:44 i et tremandsheat og senere 3:29 i et enmandsheat på sommerlejren 1984.

Skulle der være problemer med bygningen af modellen eller flyvning med den, er du velkommen til at ringe!

Preben Carlsen,
06-24 38 68 (eft. kl. 14.30)

CL-unionen har tegning i fuld størrelse til »Tangent 1«. Bestil gennem unionens tegningsservice — tegningen koster kr. 20,- incl. porto.

Jørgen Aagaard har gjort fingeren klar — dog ikke for at flyve heat, men for at prøve motoren, hvilket ses på den manglende hjelm.



Niels Wagner Sørensen med en svævemodel på Vandel flyveplads få år efter krigen.

Da ritmesteren åbnede Vandel for modelflyverne – Tilbageblik til årene efter krigen i anledning af lukningen af Vandel

I anledning af den triste meddelelse om lukningen af Flyvestation Vandel for modelflyvning har OY 4411 Niels Wagner Sørensen sat sig til skrivemaskinen for at nedskrive beretningen om, hvordan modelflyverne i sin tid fik lov til at komme ind på flyvestationen.

På ritmesterens tid — ja, ikke svenske Lars Widdings ritmester, men vor egen ritmester Z..., eller Ritten, som han hurtigt kom til at hedde blandt brødre — begyndte en epoke for svæveflyverne og modelflyverne, som kom til at strække sig over en lang årrække, ja, for modelflyverne lige ved 40 år. En årrække, hvor den sportslige flyvning blomstrede op og udviklede sig i rivende hast, fordi man igen kunne købe ting og sager, omend ikke i samme omfang som det der tilbydes i katalogerne i dag, og også fordi vi havde fået et virkelig godt center for vore aktiviteter: Flyvestation Vandel. Herlige sommerlejre og masser af stævner og konkurrencer og plads nok og formidabel termik og ellers fred og ro. Og langt til naboerne — har vi kunnet ønske os noget

bedre — for slet ikke at tale om gæstfriheden.

Alt det har modelflyvere i hundredevis nydt godt af gennem mange år, og så er det bare slut. Heldigvis er det af forståelige grunde, at flyvevåbnet ikke mere har plads til os, og vi kan kun være glade for, at gæstfriheden fik lov at vare så længe. Mens tankerne går 40 år tilbage, vil jeg fortælle, hvordan begyndelsen var på Vandel-epoken.

Det var lidt før ritmesterens tid. Ufredstider herskede, og svæveflyvning var forbudt vest for Storebælt; men Boy Konstman fløj alligevel hjemme i Sdr. Vøllum, for landbetjenten vidste ikke, at det var forbudt, og hjemme vidste politimesteren heller ikke, at han havde noget at skulle have sagt, da jeg efter gældende bestemmelser ville indhente hans tilladelse til afholdelse af et distriktsstævne i modelflyvning. Hvad der indtraf, husker jeg ikke; men stævnet blev ikke til noget, og min klubkammerat Børge og jeg snakkede om, at når alt det her engang var forbi, så ville det kunne blive alletiders, hvis vi kunne få vore modeller og vor skoleglider ud på den flyveplads, som rygtet sagde, tyskerne var ved at bygge i Vandel. Dengang var det som nu: er der noget, man vil sige til folk, kan man

f.eks. få det i Modelflyve Nyt, men er det noget, som absolut skal frem, så starter man et rygte. For at finde ud af, hvor meget flyvepladsrygtet havde på sig, tog vi til Vandel — på cykel, forstår sig — lige til bygrænsen, og så var vejen spærret. Ind i Vandel var det ikke til at komme; men man kunne komme uden om ad en nyanlagt omkørsel. I det hele taget en ret trist affære, eftersom landsbyen var belagt med tyskere og værnemagere og alle retmæssige beboere og ejere forvist. Det med flyvepladsen var altså rigtigt nok, så med højtflyvende planer for fremtiden kørte Børge og jeg hjem igen. Og lagde et par bomber mere under Vandelgrisen og afventede bedre tider.

Det udviklede sig så på den måde, at tyskerne og de andre forlod Vandel, og de retmæssige ejere vendte tilbage og begyndte at rydde op. Og englænderne rykkede ind og begyndte med tysk grundighed at ødelægge alle tyske efterladenskaber. Efterladenskaber, som bygninger, hvor alt inventar og alle installationer blev smadret, og underjordiske systemer, som først blev sprængt i stykker og derefter fik indgange fyldt med pigtråd og til sidst fyldt op med jord. Når I har været på Vandel, har I aldrig forestillet jer, at der langs siderne af

flyvefeltet findes masser af bunkers og forskellige anlæg gemt under jordoverfladen. Og andre efterladenskaber: fly, flyvemaskiner i snesevis, mange snese, jeg husker ikke hvor mange, eller måske har jeg aldrig vidst det, men rækker af den fremragende Focke-Wulff 190 jager, rækker af styrtbomberen JU-88, Messerschmidt-jagere og bombere, og faktisk eksemplarer af alle operative tyske fly — maskiner der brugte de sidste dråber benzin til at gå til Vandel og lukke butikken. Næste akt blev for dem et stort brag, og hvad der var alt for meget helt derefter, blev derefter hugget i stykker — og det meget grundigt.

Nå, englænderne efterfulgtes af en dansk vagtstyrke, og Børge var en af de danske soldater, der rykkede ind, og så rykkede jeg ind — som forløber for den næste invasion, skrothandlerne. Børge stod på post og afviste de nysgerrige, der kom, og når de spurgte, hvorfor jeg så måtte gå rundt imellem vrage, så svarede Børge, at det var mig, der havde købt dem. Jeg havde ikke købt noget, jeg organiserede bare, og når først jeg havde fundet ud af konstruktionen, så vidste jeg lige hvor i hver enkelt flytype, der sad bardunstrammere og ruller med kuglelejer til styregrej, hvilket ikke var noget, som kunne købes for penge; men som var uundværligt til de sportsfly og svævefly, der alle steder var under bygning. Det gav en masse rifter og skrammer — og bonus.

Da der blev holdt auktion over alt skramlet, var der en skrothandler, der forstod at greje den. Han bød en slik, men nok på noget så ubrugeligt som en dynges stålhelme. Fidusen var, at alle selvfølgelig skulle have en med hjem som souvenir til en krone pr. stk.

Som tiden gik, og der blev lidt ro over feltet, og Børge blev hjemsendt, snakkede vi igen om, at det jo var en alt for god flyveplads til at have liggende hen, og at vi skulle se at få lov at flytte vores flyveri derud. Så fik jeg den opfordring fra svæveflyveunionen om at føle mig frem om, hvorvidt det ville være muligt at få tilladelse til at afholde en sommerlejr på Flyvestation Vandel.

Så gjaldt det ritmesteren. Forlægningen talte chefen og 7 menige, og kommandantskabet havde til huse i bygning nr. 78. I stueetagen meldte jeg mig i vagten. Der så ikke helt ud som i min tidligere vagtstue på Amalienborg, og at den militære anstand også var anderledes, slog mig, da soldaten gik foran mig op ad trappen iført sutsko. På chefens dør var der et skilt med Major Z...., Royal Dragoons — så vidste man, hvem og hvad man havde for sig.

Det var en prægtig officer af den lidt halvgamle type, ritmesteren, og han tog imod i hjemmesko og silkeslæbrok — uden sildesalat. Han viste sig at være et herligt menneske, og da jeg ikke har særlige erindringer om forhandlingerne med ham, må de have haft et gnidningsløst forløb, hvis da det ikke skyldes, at der skete et eller andet med mig, så ham med sutskoene måtte give mig en hånd med ned ad trappen. I hvert fald forlod jeg kommandantskabet



En række smadrede tyske fly på Vandel i 1945.

med en aftale om, at Svæveflyveunionen var velkommen på flyvestationen, og at vi måtte indrette os, som vi fandt det for godt. Kun to ting måtte vi rette os efter: Fly og køretøjer måtte ikke henstilles på de veje Ritten benyttede til sin hjemfærd i de sene timer, og en gang årligt skulle jeg komme og formelt forny adgangstilladelsen. Da jeg i de år var klubbens eneste flyveleder, var flyvning aflyst den dag af helbredsgrunde.

At jeg taler om svæveflyvning hele tiden, skyldes, at det er indledningsfasen. Det, jeg fik lov til som svæveflyver, gjaldt også min modelflyvning, og da ledelse og medlemmer i unionerne i ret stor grad var de samme, kunne vi med lige ret benytte pladsen.

Det at måtte bruge pladsen var det vigtigste for os, og vi havde sjældent andre ønsker, men hvis der var noget, så gik vi ikke forgæves hos Ritten. Nu så lang tid efter

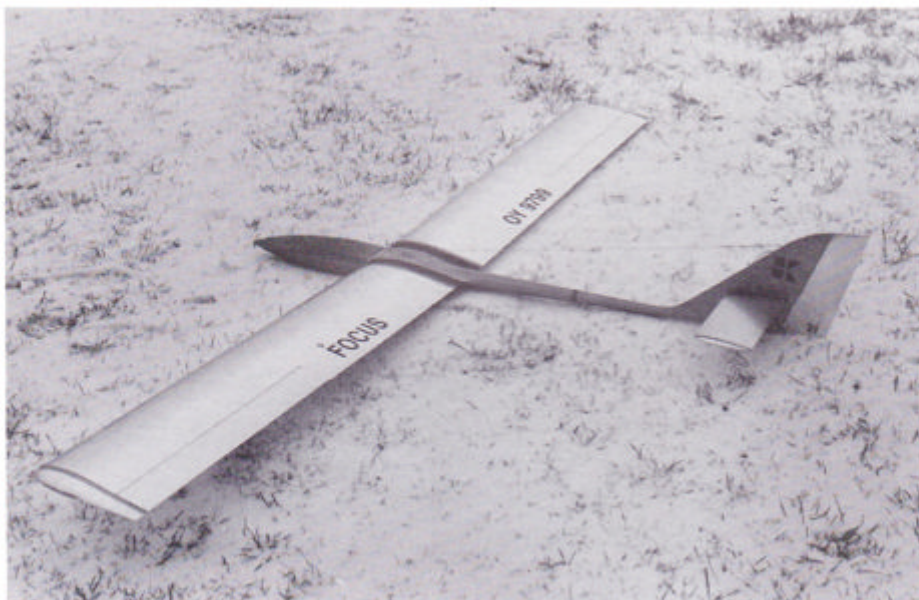
Et af de sidste besøg på Vandel — en dejlig stille aften på sommerlejren i 1984.



kan det vel ikke gøre noget at fremdrage en enkelt episode: Hangarens tag var med tiden blevet noget utæt, og Ritten arrangerede en inspektion af forsvarsministeren. Tilfældet ville, at i dagene op til besøget kom der slet ingen regn, så — hvad så? Jo, ritmesteren befalede sutskoene af og gummi-støvlerne på, og hele styrken kørte over til hangaren med 7 junger vand at udhælde på gulvet, og reparationen blev bevilget.

Ritmesterens tid på Vandel fik en ende; men den stil han havde lagt blev heldigvis videreført af hans efterfølgere — i næsten 40 år — og det var meget, meget mere, end hvad jeg havde turdet håbe i ritmesterens tid.

Alt kaster en skygge, også det gode, og i denne sammenhæng er skyggen tanken om de syv svæveflyvekammerater, der ikke kom hjem igen fra Vandel. □



Eismann Focus *Sæd, Lønhold 13* *-Vingareal 0,5 m²* kvalitetsbyggesæt til termiksvæver

Focus fra Eismann er en af de populære konkurrence-svævemodeller i klasse F3B. Børge Martensen fra Hjørring Modelflyveklub har indkøbt et byggesæt og fortæller i denne artikel om byggearbejdet.

Focus fra firmaet Eismann, Vesttyskland, er en typisk F3B-svævemodel (højstart) med et vingefang på 2550 mm.

Nu er der sikkert et par stykker, som vil fortælle mig, at Focus er ved at være en ældre dame — ganske rigtigt — hun har nogle år på bagen, men jeg synes alligevel, hun fortjener at blive omtalt, om ikke for andet, så for byggesættets kvalitet. Man får noget for pengene — gedigent håndværk hele vejen igennem.

Selv i kvalitetsbyggesæt er der småting, man ikke synes om, og her er byggesættet til Focus ingen undtagelse. Ser man bort fra disse smårettelser, er byggesættet perfekt. Det hele er fremstillet af fine materialer og passer sammen.

Modellen er næsten færdiglavet, så byggetiden er relativ kort. Man skal være ualmindelig doven for ikke at være flyveklar på 15-20 timer.

Internationalt har Focus nok udspillet sin rolle, men nationalt ligger den stadig på top-ti listen. Man behøver blot at studere de norske resultatlistes for at blive overbevist. Vore venner fra det høje nord har åbenbart kastet al deres kærlighed på produkterne fra Eismann. Det gælder ikke alene Focus, men også den nyere F3B model Gentrion og skræntmodellen Hai. Samme firma har iøvrigt for kort tid siden sendt en ny og mere avanceret skræntmodel på markedet under navnet Vampir.

Jeg vil ikke anbefale Focus til begyndere,

men har man bygget et par modeller og lært at flyve, skulle der ikke ske noget ved at sætte denne model på ønskesedlen.

Eismann er kendt for kvalitet. Dette og populariteten i Norge var årsagen til, at jeg købte Focus.

Byggesættet fik jeg leveret fra den danske importør Avionic i Risskov, og det indeholdt alle nødvendige dele med undtagelse af lim, beklædning og maling. Der manglede to trækstænger (de var opført på styklisten), men så var der som kompensations et ekstra rorhorn.

Jeg har altid næret en indgroet mistillid til store farvestrålende emballager, som i nogle tilfælde giver begrundet mistanke om, at æsken repræsenterer en større værdi end indholdet. — Dette er ikke Eismanns

stil, byggesættet var emballeret i en solid hvid æske med en beskeden mærkeseddel, som fortalte hvor det kom fra. Indholdet var pakket professionelt, og det jeg modtog var helt uden transportskader og svarede iøvrigt helt til forventningerne.

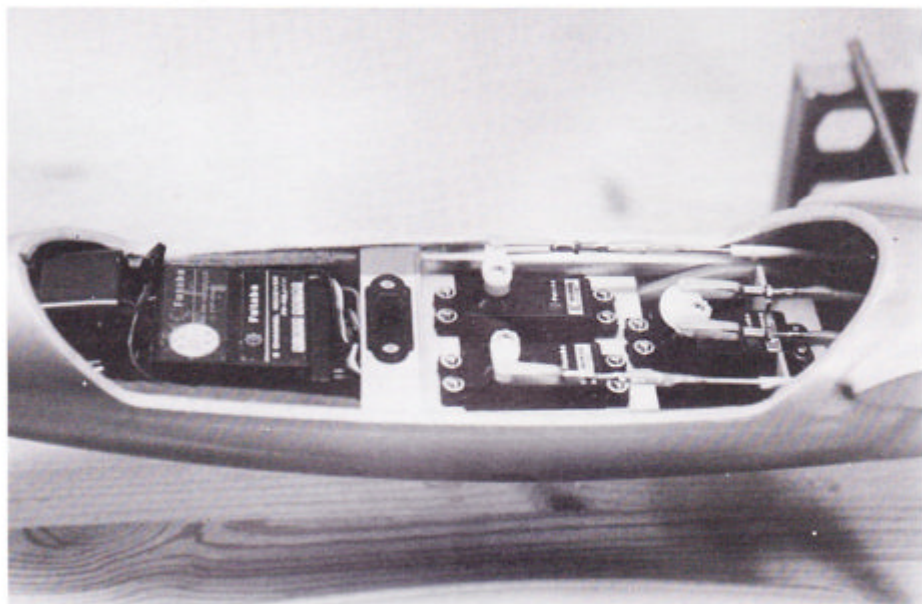
Byggevejledningen er på tysk og består af et A4-ark maskinskrevet på begge sider. Den overlader en hel del til byggerens egen fantasi og erfaring, men behandler det vigtigste. Man behøver ikke at være ekspert for at færdiggøre modellen, men lidt erfaring er nødvendig. Der er et par steder, hvor Eismann har skrevet ACHTUNG (pas på!) — gør det, det vil spare dig for en masse besvær.

Kroppen

Kroppen er fremstillet af ufarvet GFK (glasfiber/epoxy) og med en meget fin finish — tre små huller på undersiden af halebommen var det hele, som skulle spartles. Slibning af kroppen er kun nødvendig af hensyn til senere maling.

Der er markeret, hvor hullerne til vingestålets bærerør skal bores, og her er et af de steder, hvor de små korrektioner skal foretages. For at vingen kommer til at flugte med oversiden af kroppen, kan det blive nødvendigt at flytte hullerne i forhold til markeringen. På den krop jeg modtog måtte jeg hæve hullerne ca. 1 mm, og det samme var tilfældet med hullerne til krængorormekanikken. Når hullerne til vingelåsen skal tilpasses, så pas på, at de ikke bliver så store, at den del af vingelåsen, som skal ind i vingen, kan komme igennem — det vil blive en kilde til irritation senere. Vingelåsen er af Carrera-typen, og skal i låst stilling falde ind i et hak på bagsiden af tilslutningsribben. Denne detalje mangler — og er næsten umulig at lave. Når Eismann har undladt den, må det være fordi han er sikker på, at låsen bliver, hvor den skal. — Jeg valgte at leve med denne mangel.

Her ses radioinstallationen i Børge Martensens Focus. Den er lige efter bogen — forrest akkuerne, så modtageren og bagest servoerne.



Krængerors-meknikken består af seks dele — tre til højre og tre til venstre side — disse dele er fantastisk fint forarbejdet i messing. Delene skal samles tillige med link og trækstænger, inden de monteres. Montering skal ske fra indvendig side og kan godt være en kringlet affære.

Indlimningen af trækstængerne til højde- og sideror og monteringen af link til højderoret skulle ikke volde problemer. Der er god plads til radioen, også hvis man vælger at forsyne modellen med kabinebremse.

Vingen

Vingen består af en styroporkærne beklædt med balsa og er efter fabrikantens oplysning forstærket med glasfiber — der er vist ingen grund til at tro, at dette ikke skulle være sandt. Vingestålets bærerør er indlimmet, huller til vingelåse og ballaststænger er boret, der mangler kun fastgørelse af krængeror, og pålimning af plantipper. Hvert krængeror fastgøres med to stk. pindehængsler. Inden de fastlimes i hullerne til krængerorene, vil jeg anbefale, at man giver drejepunktet en lille dråbe olie, det vil forhindre at limen trænger ind i hængslet. Ved den inderste udskæring til krængeroret og på krængerorets ender er skummet synligt. For helhedens skyld lukkede jeg disse ender med 1 mm balsa.

Krængerorene er spaltfrie uden rorhorn, et 8 mm aluminiumsrør går direkte fra krængeroret gennem vingen til drejemekanismen i kroppen — en perfekt aerodynamisk løsning.

For at få profilet helt nøjagtigt, er det nødvendigt med en tilslibning af forkanten, dette skal ske efter en negativ-skabelon af profilet, som er Eppler 387. En let slibning af den øvrige del af vingerne med fint sandpapir, og de er klar til beklædning.

Højderoret

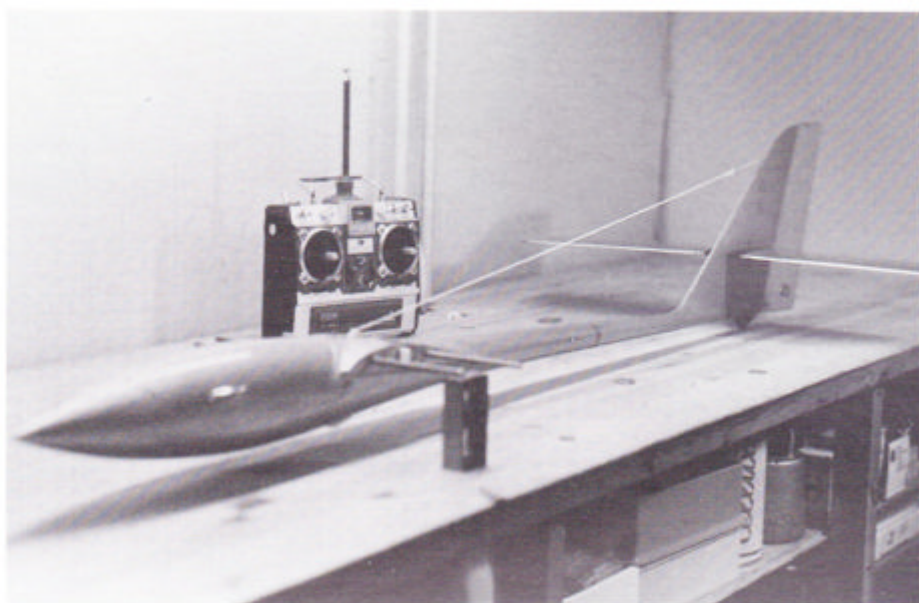
Højderoret er fremstillet af massivt balsa og profileret, rørene er indlimmet, så det eneste der her skal udføres er en afrunding af tipperne. Bagkanten på de to højderorshalvdele jeg modtog, var efter min mening for blød, så jeg skar dem af, og forsynede dem med en ny af lidt stivere balsa.

Sideroret

Sideroret var som højderoret næsten færdigt, afrunding af forkanten og tilpasning er alt, hvad der skal foretages. Det materiale, som sideroret skal fastgøres til, er meget blødt — så blødt at det ligner en fejltagelse. De to pindehængsler, som skal fastholde sideroret kan umuligt blive hængende i det materiale, som mest af alt ligner det, som blomsterhandlere sælger under navnet »Oasis«. Jeg fjernede denne fejltagelse, og erstattede den med et stykke 10 mm balsa.

Færdiggørelse

Kroppen skal slibes med fint sandpapir 360/400 før den males. Der kan være problemer med at få maling til at hæfte på denne type kroppe, så for en sikkerheds skyld



Forkroppen er særdeles strømlinet, faktisk næsten for strømlinet. Der er ingen grund til at have så spids en næse på modellerne. Bemærk Børges nye Futaba PCM-sender i baggrunden.

grunder jeg dem altid med nitro-porefylder, et produkt som jeg køber hos Gewalt Modellbau, Tyskland. Det giver garanti for, at malingen ikke blæses af i den første højstart. Kroppen blev derefter malet med sølvfarvet polyurethanlak, og som slutbehandling klar lak. Vinger, højde- og sideror blev beklædt med sølvfarvet Mica-film.

Eismann opgiver vægten til ca. 1.850 gram. Dette må være før afbalancering.

Min model blev forsynet med tre S-121 Futaba servoer, en 8-kanal modtager samt en 500 mAh akku. Før afbalancering vejede den 1.715 gram. 16 gram i venstre vinge og 315 gram i snuden var prisen for at få den i perfekt balance, så vægten blev 2.045 gram.

Eismann har lavet en lille rids i siderorsfladen som markering for højderorets neutralstilling. Det vil være klogt at indstille højderoret korrekt, inden kroppen og siderorsfladen males. Ridsen forsvinder helt ved overmaling, og får man ikke indstillet højderoret nøjagtigt, kan man blive udsat for en ubehagelig overraskelse i første håndstart.

Modellen kan ballastes med ca. 1.000 gram, 4 stænger à ca. 220 gram er vedlagt i byggesættet, men med en planbelastning på 37 g/dm² skal det blæse en del, før det bliver nødvendigt.

Flyveresultater følger senere

En egentlig prøveflyvning har vejret i Vendsyssel endnu ikke tilladt. Det kan selvfølgelig også være ret ligegyldigt, da modellen jo er kendt bl.a. fra de norske resultater, som vel taler for sig selv. Modellen har også opnået bemærkelsesværdige placeringer i tyske konkurrencer.

Forhåbentlig giver vejret mulighed for en masse flyvninger med Focus, inden næste nummer af bladet udkommer, så der kan komme en beskrivelse af modellens flyveegenskaber. □

De læsere, som ikke kan vente på næste nummer for at vide, hvordan modellen flyver, kan evt. kontakte Børge direkte:

Børge Martensen
Fynsgade 30, 9800 Hjørring





Denne højvingede Fairchild er bygget af artiklens forfatter, Edward Carson. Den er højvinget og ser ud til at være forholdsvis velegnet som begyndermodel — det rundt motorcowl kan dog give problemer, ligesom de indkapslede hjul er pillearbejde at lave.

Fritflyvende skalamodeller

— En oversat men spændende modelflyveggen

Fritflyvende skalamodeller med gummimotor ses ikke ret tit her i landet. Kendtest er de såkaldte peanut-modeller, der pga. deres beskedne størrelse er særdeles vanskelige at få til at flyve rigtig godt. Større modeller er lettere både at bygge og flyve med. Artiklen her er skrevet af den herboende amerikaner Edward Carson, som har bygget utallige skalamodeller. Erik Knudsen har oversat og bearbejdet.

Bygning og flyvning med gummimotordrevne skalamodeller kræver — som de fleste andre hobbies — en udviklingsproces fra bygningen af den første enkle model, der holder sig i luften i 10-15 sek. og til den dag, hvor man er i stand til at bygge og flyve mere komplicerede modeller — f.eks. den røde barons Fokker Triplan eller D. H. Tiger Moth — og opnå flyvetider på flere minutter.

Hvis denne artikel bliver dit første trin i din modelflyvekarriere, så må du gøre dig klart, at der skal bruges megen tid til hver model, og at det kræver megen tålmodighed at blive en virkelig god modelflyver. For mange begyndere er det vanskeligt at acceptere nødvendigheden af at arbejde langsomt, omhyggeligt og tålmodigt — men det er absolut nødvendigt.

En fodboldspiller bliver ikke sat på det danske landshold det første år, han spiller fodbold, men må først spille på mindre imponerende hold. På samme måde må den vordende modelflyver begynde med en enkel og simpel model, der måske ikke ser imponerende ud. Det er fristende at begynde med en Spitfire eller Thunderbolt med de-

Såvel forfatter som oversætter til denne artikel vil meget gerne i kontakt med eventuelle nuværende og kommende byggere af fritflyvende skalamodeller. Hvis du er interesseret i emnet og vil have yderligere gode råd og anden hjælp på området, så kontakt:

Edward Carson
Tøndergade 97, 8000 Århus C
eller

Erik Knudsen
Amagervej 66, 6900 Skjern

res flotte former og mange dekorationer. Skulle en begynder — mod forventning — få bygget en sådan model, vil den vise sig at være så svær at få til at flyve, at han skuffes og måske afskriver modelflyvning som hobby.

Det er meget bedre at begynde med en enkel, højvinget model som f.eks. Piper Cub, en KZ-model eller et andet højvinget sportsfly. Som begynder må man også regne med, at de første modeller tager lang tid at bygge, og måske har skuffende flyveegenskaber. Det kan skyldes, at de er for tunge eller lidt skæve — arbejdet er dog ikke spildt — en skalamodel pynter altid på dit værelse.

Det er mit ønske, at denne artikel vil sætte dig i stand til at vælge den rette model at bygge. Valget er næsten lige så svært som selve bygningen af modellen. Nogle vil være tilbøjelige til at vælge en model pga. dens udseende — selv om man i forvejen ved, at den vil være svær at bygge, og at den vil flyve dårligt.

Måske er du af en mere praktisk natur og har ikke behov for, at din model skal have smukke og formskønne linier (som f.eks. en Spitfire eller Boeing Peashooter), men foretrækker en enkel model, hvis udseende

tangerer det grimme (som f.eks. Curtiss Robin eller en gammel KZ) — bare den kan flyve.

Det er en fordel, hvis du har det sådan, for det er nødvendigt at indse, at en Gee Bee Super Sportster, Supermarine Seaplane Racer eller en Beechcraft Bonanza — uanset hvor meget de glæder beskuerens øjne, når de står på boghylden — sandsynligvis ikke vil flyve nær så godt som de nævnte mindre formskønne modeller.

Hvis du har læst, forstået og indset ovenstående — og stadig ønsker at bygge skalamodeller — så er det nu tid til at fortælle dig, hvordan det gøres.

Vælg et byggesæt første gang

Der er to måder at starte et byggeri af en model på — fra et byggesæt eller fra »scratch« — dvs. ved hjælp af en tegning og materialer, som man selv skaffer.

Byggesætsmetoden kan absolut anbefales, hvis du er nybegynder. Desværre er det først for nylig — selv om denne hobby har eksisteret i over 70 år — at et enkelt firma fremstiller byggesæt til skalamodeller, som — hvis de bygges nøjagtigt efter vejledningen — også kan flyve virkelig godt. Det er firmaet Peck Polymers, hvis modeller af Prairie Hen, Nesmith Cougar og Lacey M-10 har bevist, at de har gode flyveegenskaber fremstillet ud fra byggesættene. De fremstiller dog også andre end de nævnte højvingede — f.eks. P-51 Mustang og Mitsubishi Zero, som er formskønne, men sværere at få til at flyve.

Byggesætsmodeller fra de fleste andre firmaer af i dag flyver som regel kun godt, hvis man ændrer på dem. Disse ændringer kræver en grundlæggende viden om aerodynamik, som det er mit håb, at denne artikel bl.a. kan give. Byggesæt fra firmaerne Micro-X (mest indendørsmodeller), Ster-

ling, Flyline eller SIG er dog absolut penge- værd, hvis køberen ved, hvad der skal ændres ved dem for at give gode flyveegenskaber.

Når byggesættet ikke findes

Hvis du ikke kan finde byggesæt (og det kan være svært her i Danmark) af netop den skalamodel, du ønsker at bygge pga. flyvets udseende eller historie, så kan du kontakte John Pond og/eller Joe Fitzgibbon i USA. Deres kataloger vil give dig en masse at vælge imellem. Her kan fås et utal af tegninger til modeller, der er i stand til at flyve sikkert og længe.

I disse kataloger findes også en del tegninger til »non scale« modeller, der er beregnet til »endurance« — varighedsflyvninger. Det er old-timer modeller som Korda's Victory (wakefieldvinder 1939), 1939 Miss World Fair eller Pacific Ace — alle modeller af yderst ren aerodynamisk konstruktion og med garanteret gode flyveegenskaber, selv om de bygges af næsten nybegyndere. Disse modeller vil alligevel flyve godt og være en god træning til senere at flyve med skalamodeller. Den enkelhed, der kendetegner disse modeller, er bestemt ikke et resultat af konstruktørens dovenskab eller af, at de er tænkt som begyndermodeller. De er et resultat af ekspertviden, som er udkrystalliseret i enkle, velflyvende modeller. (Disse modeller er meget populære i det store udland — i Sverige har man en særlig Old-timer forening — E.K.).

Af gode skalamodeller kan nævnes Curtiss Robin, Corben Super Ace, Bellanca Skyrocket og Piper Cub — igen modeller kendetegnet ved en enkel og effektiv konstruktion og med gode flyveegenskaber. Her er kun nævnt nogle få af de mange gode modeller, der er bygget med gode resultater i de sidste 40-50 år, og hvis tegninger fås hos bl.a. John Pond.



— Det, som jeg specielt elsker ved modellflyvning, er, at der er tradition for de individuelle løsninger

Senere i artiklen vil en udførlig liste over gode modeller blive bragt, så læseren har mere at vælge imellem og kan finde den model, der bedst passer til evner, anvendelse og ønsker.

Værktøj til byggearbejdet

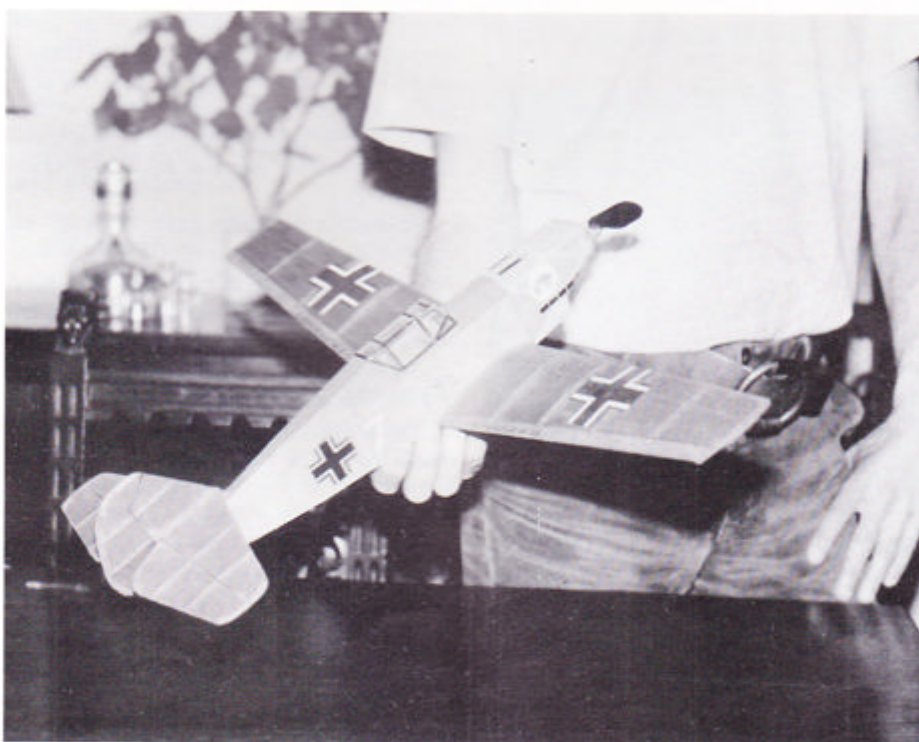
Lad os forestille os, at modellen er valgt, og byggesættet eller tegningen ligger på byggebrættet, mens du brænder efter at kaste dig over byggeriet. Dog, tålmodighed endnu en gang — du skal bruge værktøj og materialer. Hvad er nødvendigt og hvor kan det købes?

Sandpapir er vigtigt i forskellige finheder, da balsaskelettet skal pudses til en silkeblød overflade — så glat, at du nyder at lade fingrene glide over dit mesterværk. Du vil hurtigt opdage, at kun en god pudsnings vil gøre det muligt for dig at beklæde mo-

dellen pænt — og beklædningen gør hele forskellen mellem en mindre pæn og en smuk model — uanset flyveegenskaberne.

Selv har jeg den (u)vane at samle alle flade træpinde fra is op fra fortovet, når jeg lufter min hund. Disse pinde fungerer særdeles godt som pudseklodser, når du limer sandpapir på dem.

Du vil også behøve skærende instrumenter, og de specielle hobbyknive fra Humbrol, X-Acto eller Stanley er selvfølgelig velegnede — og dyre. Break-off hobbyknive og de almindelige all-round hobbyknive, som kan fås billigt næsten alle vegne er omtrent lige så gode. Almindelige barberblade knækket over og forsynet med kraftig tape eller en liste på »ryggen« er meget fine, da de skærer præcist uden at knuse det tynde træ. De nymodens listeskærere er også anvendelige til udskæring af tynde lister ud fra almindelig balsafiner. □



Artiklen fortsætter i et kommende nummer af *Modellflyve Nyt*, hvor vi også håber at bringe en byggetegning til en skalamodel af en Taylor Cub — ret stor og enkel at bygge. Desuden en adresse-liste over firmaer, der forhandler tegninger og materialer.

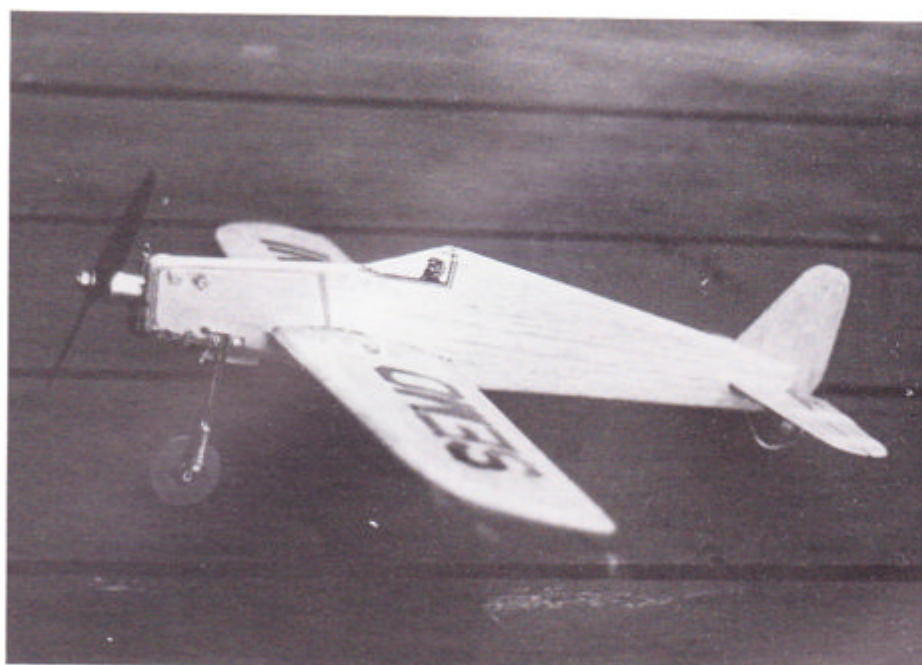
Af hensyn til meget ivrige læsere bringes her allerede to adresser:

John Pond (tegninger)
P.O. Box 3215
California 95156, USA

I Danmark forhandles Peck Polymers og SIG's byggesæt af:

Leif O. Mortensen Hobby
Nørremarksvej 61
9270 Klarup

Edward Carson's Messerschmidt 109.
Denne model er lavninget og på ingen måde egnet for begyndere.



Semo Mini – god mouse-racer

Modelflyve Nyt har fra Leif O. Mortensen Hobby modtaget et byggesæt af Semo Mini, som vi har haft Kim Pedersen til at prøvebygge. Kim fortæller her om den gode og velflyvende lille model, som er et godt bud på en mouse race-vinder.

Semo Mini er beregnet til motorer fra 0,8-1,5 cm³. Spændvidden er 40 cm, og kroppen er 36 cm lang. Der medfølger byggevejledning på dansk og svensk og tegning i fuld skala.

Alle delene til kroppen er udstansede, og vingerne er profilfræsede.

Der er mulighed for to typer motorer — enten side- eller frontmonterede motorer, og der medfølger dele til begge typer motormontering. Alle dele til færdig montering følger med, og der er klistermærker til vinger og cockpit — noget der betyder meget for en begynder.

Kroppen

Modellen er en fladkropsmodel, men til min overraskelse opbygget med spanter, altså hul.

Den ene side til kroppen var af C-grain, mens den anden var almindelig 2 mm balsa, dog af en let og stærk kvalitet. Listerne skal bygges selv afkorte i længder og skære i vinkler.

Byggevejledningen foreslår, at spante-skelettet samt motorfundamentet limes sammen oven på tegningen, hvorefter de to sider limes på. Denne model er bygget lidt anderledes, idet jeg mener, at vejledningens fremgangsmåde indebærer en stor risiko for, at kroppen bliver skæv. Fremgangsmåden er også vanskelig, da det er svært at få spanterne sat fast med nåle oven på tegningen, uden at de rokker sig ved tilpasningen

af de næste spanter, der skal monteres. Ved at have mulighed for at sætte spanterne en anelse i spænd, vil limningerne blive stærkere. Derfor limes jeg to af de længste spanter fast på den ene side af kroppen ved at lægge dem i pres på et plant underlag. Herefter tilpassede jeg de andre lister. De kunne nu passes stramt til uden at bøje allerede tilpassede lister. Modellen skulle flyve med en Paw 0,8 cm³ motor, hvorfor motorfundamentet af bøgetræ kunne limes i sammen med de resterende spanter. Herefter kunne så den sidste side limes på og lægges til tørre på et plant underlag.

Hermed mener jeg at have haft mulighed for at lave en lige og stærk krop.

Kroppen har krydsfiners forstærkninger

Byggesættet indeholder alle nødvendige dele — også til to slags motorer.



Semo Mini er et godt tilbud på en let start i mouse-race. Den prøvebyggede model her blev forsynet med et-bens understel, hvilket er at foretrække på asfalt, hvor mouse-race jo helst skal flyves.

på snuden, og sammen med spanteopbygningen medvirker det til, at det bliver en meget stærk krop, der nok skal holde til en ublid landing.

Vingen

Træet til vingen var af C-grain i en rimelig god kvalitet, og jeg har kendskab til to andre byggesæt, hvor vingerne også var af C-grain, så chancen er der for, at det også gælder alle andre byggesæt. Vingen har fået en retningsgivende profilfræsning på oversiden, mens undersiden er flad. Der skal limes to balsalister på forkanten, og de gør vingen bredere og stærkere ind mod midten.

Trekanten spændes fast med en gennemgående bolt, og derfor skal der nedfældes en krydsfiners-skive på begge sider af vingen. Det kan måske være svært for en uerfaren, og en rimelig løsning vil da være at lime krydsfineren direkte på vingen.

I kroppen er der udstanset et hul, der nogenlunde har den form, som vingen har i profil. Dette gør, at limningen til kroppen bliver rimelig stærk selv for en, der ikke har prøvet at bygge en model før. Skal modellen bruges til at lære af flyve med eller til mouse race, vil det nok være en god idé at forstærke vingens sammenlimning med kroppen med en strimmel glasfiber.

Haleplanet

Træet til haleplanet bar præg af at være stanset ud på den uheldige måde, at træet i enderne var flækket nogle millimeter i åre-retningen. Dette medførte, at det var ekstra svært at få en acceptabel afrunding af hjørnerne. Træet var ellers af en let og stærk kvalitet.

Højderoret fastgøres med hængsler af bændel, som der nok er sparet lidt for meget på. Der var kun nok til en enkelt strimmel i hver siden, hvilket gør roret mere ustabil end nødvendigt.

Tank og understel

Der medfølger ikke nogen tank til byggesættet og heller ikke forslag til, hvordan denne laves, hvilket nok er at forlange til et byggesæt for begyndere, men benytter man en motor med frontmontering, der som regel har indbygget tank, er det ikke noget problem.

Ønsker man at bruge modellen til mouse race, kan tanken laves som til en Good Year model, og den skal så være på ca. 12-14 cm³ til en Paw 0,8 cm³. Men med denne tank kan modellen ikke bruges til at lave

manøvrer med. Her vil jeg henvide til tidligere udgaver af Modelflyve Nyt, hvor bl.a. Hans Rabenhøj har skrevet nogle meget fine artikler om tanke (se Modelflyve Nyt nr. 1/82).

Understellet har jeg lavet om, så det er med monohjul. Understellet skal selvfølgelig kun laves om, hvis modellen skal bruges til mouse-race. Man kan også flyve mouse-race uden at lave understellet om, men det er lettere at lande en model på asfalt, når der kun er ét hjul. Understellet er også mere stift og robust, og ruller derfor bedre på hårdt underlag med kun ét hjul.

Prøveflyvning

Prøveflyvningen skulle foregå søndag den 30. december kl. 13.00. Jeg var som planlagt kun halvt færdig med modellen, da Benny Furbo kom for at bringe os ud til et egnet areal. Vi tilbragte så en times tid i hobbyrummet med hygesnak og montering af motor og tank.

For en sikkerheds skyld tog vi også et par fotos af modellen inden flyvningen.

Så gik turen ellers ud til flyvearealet, og undervejs talte vi om, hvorvidt det nu også kunne lade sig gøre at starte en Paw i det kolde klima. Med Turbo Special i tanken viste det sig snart ikke at være noget problem at starte.

.... Altså Susanne, du ved jo altså godt, som Preben oss' altid siger, når man altså lige ved, hvordan en Paw vil have det, er det altså godt nok en motor til rally!

Den første prøveflyvning foregik på græs, og her holdt modellen og understellet under indsvævningen til i landingen at ramme en knaldhårdfrossen græshottentot, og derefter til at se universet hele vejen rundt et par gange, for derefter at lægge sig til rette på ryggen, helt uberørt og uskadt over begivenhedernes gang.

Herefter prøvede vi modellen et par gange på asfalt, og her rullede modellen godt på hjulet under landingen set i forhold til den lave vægt.

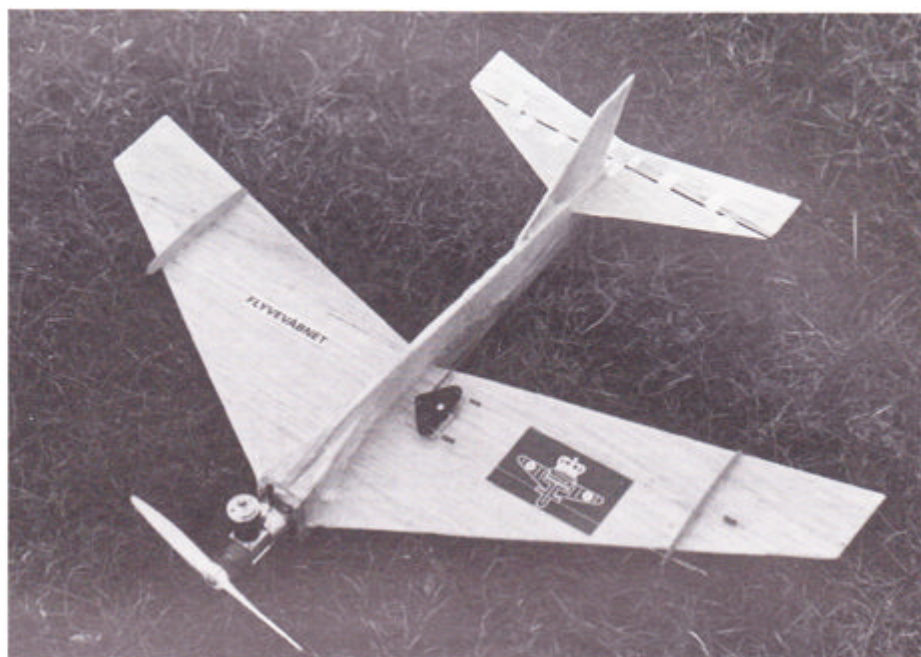
Semo Mini er yderst stabil, når tyngdepunktet ligger som tegningen viser. Der blev ikke lavet de helt store manøvrer, men modellen gav indtryk af, at den kan lave de mest simple manøvrer.

Konklusion

Semo Mini er en yderst velegnet model for den begynder, der f.eks. har prøvet at bygge Tumlingen og/eller Jet. Den er også velegnet til den, der aldrig har prøvet at bygge for, blot der er en til at se over skulderen, og som kan komme med råd og vink f.eks. i ungdomsskolerne. Modellen vil også være fortrinlig til mouse-race, da den kun kræver få ændringer og så flyver stabilt og er hurtig. Husk, at den vandt mouse-race på sommerlejren 1984.

Byggesættet lever op til det, der står uden på æsken om at være et kvalitetsbyggesæt. Semo Mini er af en sådan konstruktion, at den vil kunne holde til de fleste ublidte landinger.

Prisen, ja, den er absolut rimelig.



Vi tester linestyringsmodellen Jet

Modelflyve Nyt har fra Leif O. Mortensen Hobby modtaget et byggesæt til linestyringstræneren Jet, og vi har bedt Kim Kristensen prøvebygge modellen.

Jet-modellen er bygget op efter samme konstruktionsprincipper som den tidligere testede model, Tumling, og er af ca. samme størrelse.

Byggesættet er oprindelig konstrueret og produceret af Hans Rabenhøj, hvis produktion har været til glæde for mangen en deltager i ungdomsskoler mv.

Byggesættet er bygget op efter de sædvanlige principper med, at alle nødvendige dele skal være i sættet, ligesom den er til frontmonteret motor med indbygget tank.

Da modellen i første række er beregnet til at være en af de første modeller, som linestyringspiloten starter med, har vi ladet Kim Kristensen prøvebygge modellen. Kim startede med modelflyvning i 1984, og han lagde ud med at bygge en Tumling, hvor hans eneste hjælp til dette var den medfølgende byggevejledning, og herefter lærte han stort set sig selv at flyve med modellen. Og ikke mindst væsentligt, så lever modellen endnu.

Kim fortsætter her med test-resultatet:

Bygning

Jet er beregnet til 0,8 cm³ motor med tank, og den er 44 cm lang og har 58 cm i spændvidde. Den koster 71,- kr., og jeg synes, at prisen er rimelig.

Byggevejledningen er god, da der er tegnet, hvordan delene sættes sammen, og der er også skrevet til hvert billede. Modellen er nem at bygge, da der kun er 12 balsadele, og så er der selvfølgelig en stødstang, udføringswire og en pose med trekant osv.

Da jeg havde visse erfaringer med Tum-



Kim Kristensen viser testeksemplaret af »Jet« for Modelflyve Nyts fotograf.

lingen, forstærkede jeg med glasfibervæv i kroppen. Ellers er der sådan set ikke noget at sige om bygningen. Det eneste, jeg havde lidt problemer med, var påmonteringen af styretøjet. Ellers havde jeg ingen problemer, og balsatræet var godt og stærkt.

Flyvning

Flyvningen gik godt bortset fra, at jorden var lidt hård, så da jeg styrtede, brækkede der en fleg af vingen, men det var småting. Ellers gik flyvningen godt, og den fløj både bedre og hurtigere end Tumlingen.

Holdbarheden er den samme.

Tarp — endnu engang

I de senere år har der efter hvert modelflyvestævne i Tarp været indlæg her i bladet — med både ris og ros. Jeg har netop læst Walter Nyborgs artikel i 6/84, og da jeg i år (1984) selv var i Tarp, vil jeg gerne bringe et par forhold frem, som jeg især bemærkede. Årsagen til, at de ikke tidligere (så vidt jeg ved) har været fremdraget er måske, at mens tidligere referencer har været der som deltagere, så var jeg til stede som 100% tilskuer.

Walter Nyborg berører kort sprogproblemet. Når så mange danske modelflyvere møder op i form af både kvarte og halve klubber i samlet trop, bør man sikre sig, at de, der bedst kan sproget, påtager sig det ekstra job at være kontakt til speakeren, eventuelt for at oversætte hans meddelelser i mikrofonen. Det nævnte tilfælde af et dansk bannersløb midt i et MIG-angreb var ikke det eneste tilfælde, hvor en dansk stemme i mikrofonen ville have været på sin plads.

Walter Nyborg nævner afspærring og brug af flyvefeltet som problemer af sikkerhedsmæssig art. Fra den synsvinkel kan jeg fuldt ud tilslutte mig hans udtalelser. Jeg vil gerne supplere med mine indtryk af samme forhold set fra en tilskuers side.

Det er min opfattelse (som jeg ved deles af mange andre), at skal man lave et stævne med betalende publikum, så skal samme publikum også have »smæk for skillingen«. Det har de fleste deltagende modelflyvere sikkert også syntes de fik — men hvad med en almindelig publikummer? Efter en langsom fremrykning ad en støvet grusvej finder man en parkeringsplads, betaler sin entré og når til sidst frem til tilskuerarealet. Her opdager man så, at der er langt endnu for en chance til at se en model, idet man først møder en afspærring, bag hvilken der kun er adgang for tilskuere med klapstole. 5-6 meter bag denne afspærring er der opsat et ca. 3 meter højt net.

Aha, kan man bare albue sig frem i første linie af stående tilskuere bag første afspærring, må man hen over hele klapstolefolket kunne se modellerne — men nej! Så let skal det heller ikke være, alte Kammeraden! Ved at vandre helt til den vestlige ende og forsøge at se op langs nettet, ser man, at der ca. 10-15 meter uden for dette også er fyldt med mennesker i klapstole — piloter, koner, børn, onkler, tanter og bedstemødre, og ind imellem dette mylder hist og her antydningen af en vinge eller et sideror.

Nå, tilbage i nærheden af speakeren og så afvente starten. Da man skal se hen over det stående publikum, får man i realiteten kun den del af stævnet, der foregår over 3 meter. Da der dog jævnligt blev fløjet over 3 meter, var der alligevel nok at se på, så turen var alligevel ikke helt spildt.

De hjembragte indtryk kan opregnes i følgende punkter:

1. Stævnet i Tarp er et modelflyvekommissummen for modelflyvere — at der så er nogle, der vil betale for at se andre hygge sig, tager man med oven i handelen.
2. Standardudstyr for modelflyvere synes fremover at være en campingvogn.
3. 90% af alle tyskere er tilsyneladende født med en klapstol under armen.
4. Skal man selv lave et stævne med betalende publikum, skal man ikke bruge Tarp som forbillede.

Nå, alle disse ord skal dog ikke afholde mig fra en anden gang at tage turen sydover til Tarp. Men ikke mere kun som tilskuer. Så må jeg jo se, om det kan lade sig gøre, selvom jeg ikke har nogen campingvogn — jeg har dog en klapstol et eller andet sted!

JOHN MØLLER
Midtjysk Modelflyveklub

Modelflyve Nyts byggesætstests

Efter at have gennemrodet gamle numre af bladet fandt jeg i nr. 6/82 en interessant artikel om flyvende vinger skrevet af Hr. Kjeld Kongsberg, og jeg fik lyst til at bygge den omtalte model. Men da den i bladet aftrykte tegning ikke synes detaljeret nok til mine få erfaringer inden for modelbygning, kunne jeg godt tænke mig at kø-

be en bedre tegning, helst i forholdet 1:1 og med profilskitser. Jeg håber, I kan være mig behjælpelig med at fremskaffe en sådan.

Og så lidt kritik!!!

Jeres tests af modeller er efter min mening under al kritik. Det drejer sig især om testene af radiostyrede svævefly, idet disse mere minder om en udvidet byggevejledning, end det de burde være, nemlig en kritisk gennemgang af flyet. Som eksempel kan nævnes testen af Robbes Verso, hvor ¼ af teksten er en gennemgang af byggedetajler, der kun har betydning for dem, der allerede har købt flyet, idet man her kan få yderligere hjælp. Men for alle andre (i hvert fald mig) er det fuldstændig volapyk! Meningen er vel, at potentielle købere skulle få mulighed for at danne sig et overblik over modellens aktuelle for- og bagdele. Men ikke engang det, vel nok væsentligste, nemlig selve flyets flyveevner efterlader noget rimeligt indtryk på læseren. Jeg er ved at tro, at der i denne del af testen, er tale om en standardskrivelse, der indeholder godt slide klicheer.

Jeg vil mene, at det var mere relevant at — for at starte fra begyndelsen af testen — først tage et hurtigt overblik over byggesættets indhold, kvalitet, brugsanvisningens anvendelighed (hvilket dog også er gjort), for derefter at beskrive fordele/bagdele ved konstruktionsmetoden og konstruktionen, men på et plan, så udenforstående har en reel mulighed for at følge med. Tænk dog på dem, der står foran at skulle anskaffe deres første eller anden model! Testen bør indeholde en meget grundig gennemgang af flyveevnerne, efterprøvet under realistiske forhold (forskellige vindhastigheder, evt. turbulens), og ikke, som det skete i testen af Graupners ASW 22 (1/84), hvor man tester en termiksvæver i gråvej og småregn! Selvfølgelig er det skønt at kunne sige noget om glidetid osv., men alligevel! Og når man konkluderer, at det er en model, der vil kunne tilfredsstille alle, uanset om det drejer sig om skråntflyvning eller termikflyvning, selv om det aldrig er efterprøvet! Man må næsten betvivle sandheden af en sådan test, og man må spørge sig selv, om testholdet er bange for at kritisere diverse forhandlere, selv om jeg ikke anser nogen af dem for at have ureelle hensigter.

Men ellers tak for et godt blad.

Venlig hilsen,

TORBEN LASSEN
Pindborggade 1 B, 9300 Sæby

Kære Torben.

Tak for brevet.

Lad os starte med Kjeld Kongsbergs haleløse svævemodel. Der er bygget en del af dem efterhånden, og jeg vil anbefale dig at kontakte Kjeld Kongsberg. Islandsvej 3, 4200 Slagelse, tlf. 03-53 11 02. Vær opmærksom på, at det ikke er en model for uerfarne modelflyvere.

Vi har taget dine synspunkter omkring vores byggesætstests til os og skal diskutere dem på et kommende redaktionsmøde. Jeg er principielt uenig med dig i en ting: Jeg mener ikke, at det er testbyggerens opgave at beskrive fordele eller ulemper ved en given konstruktion på et teoretisk plan, som du vistnok lægger op til. Men naturligtvis skal testbyggeren påpege de praktiske konsekvenser af den valgte konstruktionsmåde.

En del af de ting, du kritiserer ved vores tests, er en konsekvens af vores arbejdsform og de betingelser vi er underlagt. Vi kan kun bygge én model ved en test. Og vi har kun den samme model at flyve med, når vi kommer så langt. Derfor kritiserer vi ikke alt for hårdt, med mindre der er tale om oplagte fejl ved en model. Det kunne jo være, at fejlen var atypisk og måske skyldtes en

Her er en af de flotte modeller fra Tarp, som tilskuerne ikke fik set på nært hold.



byggefejl ved vores model.

Det skal dog tilføjes, at det er erfarne folk, der vurderer vores testmodeller. Derfor kan de netop ofte udtale sig om f.eks. flyveegenskaber ud fra relativt få flyvninger.

Men som sagt — vi tager kritikken op til nærmere drøftelse og opfordrer samtidig andre til at komme med yderligere kritik, så vi kan få flere synspunkter frem.

Mange hilsner,

Per Grønnet

Små RC-modeller

I skriver en masse om at lave små modeller selv. Men for at kunne lave en model, der kan flyve bare nogenlunde, skal man vel have nogle mål at gå ud fra. er der ikke noget med en formel om hvordan korde, tyngdepunkt, haleplansareal, spændvidde osv. skal være? Kan I ikke bringe den her i bladet, så har man da noget at gå ud fra, når man laver modeller selv.

I kunne også vise, hvordan man laver profiler. Jeg har ledt efter en »opskrift« på sådan noget, men har ikke kunnet finde noget.

Kan man uden videre forstørre et profil med en pantograf. F.eks. profilet til Spirrevip forstørret op, hvad der svarer til, at man gangede det med 1,3. Jeg tænker nemlig på at lave en lidt større Spirrevip til standard modtager og servo og 0,8 cm³ motor. Jeg har lavet en Charter i halv størrelse, spv. 75 cm, motor 0,8 cm³, profilet lavede jeg på øjemål og efter en masse problemer med tyngdepunkt og indstillingsvinkel på motor og vinge samt nogle styrt, fik jeg den til at flyve godt.

Tak for en godt blad!

BO BOJSEN

Chr. Svendsensgade 5 st., 2300 Kbh. S

Tak for dit brev, Bo.

Først til artiklerne i Modelflyve Nyt vedrørende minimodeller. De har i første omgang været ment som en slags igangsætter til minimodeller og ikke som konstruktionsartikler, men jeg har tegnet en skitse, der viser nogle af de vigtigste mål for en standard RC-træner-model. Der er dog vide grænser for RC-modeldesign, så jeg har holdt mig til en ordinær model.

Såfremt du har lyst til selv at eksperimentere med mere eller mindre traditionelle typer RC-modeller, kan jeg varmt anbefale dig følgende tegningspublikationer og bøger:

1. »Flug + Modelltechnik, Bauplan Sonderausgabe 1985/86«, pris ca. 45,- kr. (Rødovre Hobby havde den på lager i januar 1985). I denne publikation findes der en oversigt over ca. 1.000 tegninger.
2. »Aeromodeller Plan Service Manual« RC Models (kan f.eks. fås i Model & Hobby på Frederiksberggade i København). Denne publikation har bl.a. en oversigt over mange dejlige RC skalategninger, der kan bestilles hjem fra England.
3. »Nya Radio Flygboken« skrevet af Pär Lundquist (på svensk). Denne bog dækker hele RC modelflyvespektret med mange praktiske tips om bygning og flyvning af RC-modeller.

Bogen kan sikkert rekvireres hjem via dit lokale kommunebibliotek.

Jeg er næsten sikker på, at du i en af de to tegningspublikationer kan finde en tegning til lige netop den modeltype, du går med i dine tanker, og så har du samtidig en vis garanti for, at din model kan flyve.

Emnet profiler og opskrifter kan der — og er der — skrives mange tykke bøger om. Indtil videre har vi ment, at det vil føre for vidt at komme ind på dette emne her i bladet. Det er nok



mest svævemodelfolket, der har gjort i dette emne, og der findes en hel del speciallitteratur om emnet modelflyveprofiler. Prøv evt. at kontakte KDA's bibliotek i Roskilde — de kan sikkert finde nogle bøger til dig om emnet.

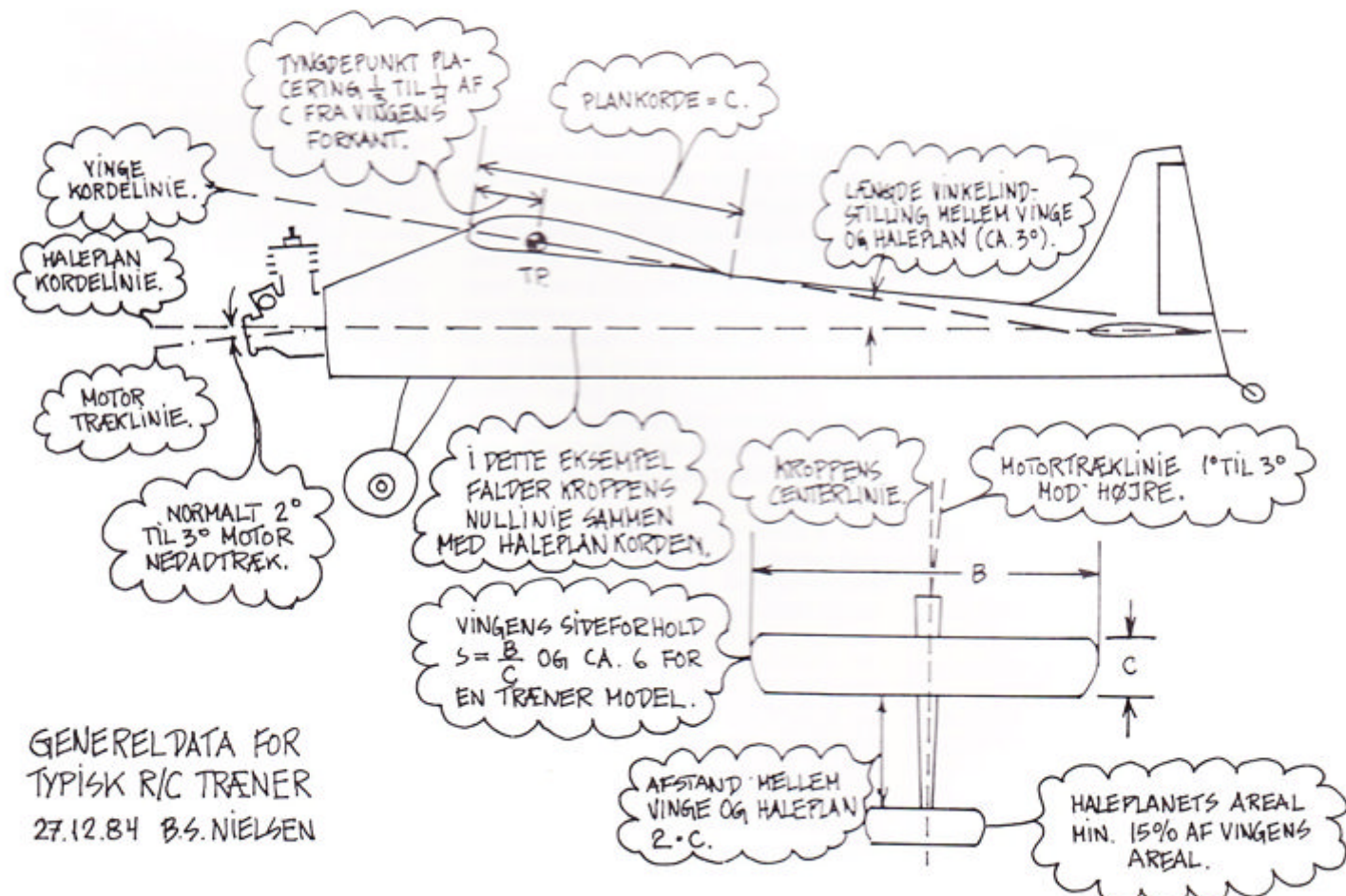
Kan det lade sig gøre at forstørre et profil og en model? Ja, det skulle ikke volde problemer, men at skale ned kan give problemer med flyveegenskaberne. Så prøv du bare en Spirrevip i 1,3 gange størrelse.

OK med din mini-Charter, det giver erfaring at bygge og trimme sådan en fyr, men prøv nu at se, om du kan finde din drømmemodell i en af de to tegningspublikationer, jeg har nævnt.

God fornøjelse med din RC-flyvning.

Med venlig hilsen,

Benny Steen Nielsen



GENERELDATA FOR
TYPISK R/C TRÆNER
27.12.84 B.S. NIELSEN

OPHØRS-UDSALG

80 stk. byggesæt til bundpriser, spar op til 900,- kr.

38 motorer: OS, Webra, T.T., Enya, H.P., HB, Cox og G-Mark. 70 forsk. propeltypen fra 4½" til 24", fra 7,50 kr.

Gløderør fra 15,- kr. pr. stk., 10 stk. 135,- kr.

Motorophæng fra 15,- kr.

Aluminium fra 20,- kr.

Hængsler, 10 stk. 6,50 kr.

Balsafiner til bundpriser.

Vi har mange tusinde dele på lager af løse dele og reservedele til motorer, helikoptere og RC-servoer.

Tartan 22 G, 995,- kr.

Tartan 22 Super 1.395,- kr.

Lak i camouflagefarver, ¼ liter 15,- kr.

Udsalgsliste kan bestilles ved at indsende 5,- kr. i frimærker. Humbrolreol med lak til plastikbyggesæt sælger billigt.

Lørdag d. 30. marts er sidste dag og vi siger hermed tak til vores trofaste kunder igennem 15 år.

Lind Hobby & RC-service
Hovedvejen 28, Lind
7400 Herning
Telefon 07-12 40 60

FINSK BIRKE-KRYDSFINER

Vand- og kogefast krydsfinér til modelbygning og hobbybrug i tykkelser på 0,3 - 0,4 - 0,6 - 0,8 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 og 4,0 mm.

Pladestørrelse 122 x 122 cm eller 127 x 127 cm.

Hurtig levering ab Esbjerg.

OS/FINÉR

FRODESGADE 171, 6700 ESBJERG
TLF. 05-12 23 90



Takket være hastighedsmålingerne i Holstebro-klubben har vi nu en idé om, hvor hurtigt modellerne faktisk flyver. Jørn Søvsø's Tornado her klarer sandsynligvis ca. 150 km/t.

Hvor hurtigt flyver modellen?

Ja, dette spørgsmål kender vist de fleste RC-piloter, men vi besluttede at finde ud af det på den sidste lørdag i sommersæsonen.

Grunden var egentlig den, at Jens Malmberg havde bygget sig en Strikemaster monteret med en 6,5 FSR OS motor og resonansdæmper. Denne model syntes at kunne flyve fra de større modeller. Da modellen var noget mindre end de andre, som fløj med 10 cm³ motorer, og man ikke fik vendt på de samme tidspunkter, var det lidt vanskeligt at bedømme, hvem der egentlig fløj hurtigst. Lørdag d. 22/9 skulle slaget stå, og vi var heldige med vejret, 5-6 m/sek. vind fra syd og klart vejr.

Vi fik hurtigt lagt en bane ud på 100 meter i stil med den, man bruger til skræntflyvningskonkurrencer, og jeg havde hjemmefra regnet tiderne ud for hastigheder mellem 25 og 200 km/t — det med de 200 km/t var sådan nærmest for at være på den sikre side, for ingen af os havde egentlig nogen reel fornemmelse af, hvor hurtigt de forskellige modeller fløj. Vi stangede gerne nogle tilfældige tal ud, når folk spurgte til hastigheden.

Otte piloter meldte sig til forsøget, og det skal siges, at modeludvalget nok repræsenterer de flytyper, som de fleste klubber arbejder med. Der var såvel lav-, skulder- og

højvingede fly med forskellige profiltyper, alle motorer var enten 6,5 cm³ eller 10 cm³, både med og uden resonansdæmper, og der blev brugt ganske almindeligt fladt 20/80 brændstof.

Flyvning foregik på den måde, at hver pilot fik 3 medvinds- og 3 modvindsflyvninger, hvor vi tog gennemsnittet af de bedste tider.

Vi må nok indrømme, at hastighederne imponerede os. Vores målinger blev foretaget med stopur, og målingerne ville nok ikke blive godkendt ved OL, men udsvingene ved de forskellige gennemflyvninger var ganske små.

Den bedste »medvinds«-flyvning lavede Ib Christiansen med sin Piper Cherokee, hvor han var 1,7 sek. om de 100 m, altså over 200 km/t. De samlede gennemsnitsresultater kan ses i skemaet.

Som man kan se, kan selv højvingede fly være med et godt stykke af vejen. De to Puma'er skulle nok kunne flyve lige hurtigt, da de begge fløj med OS 6,5 cm³ FSR, men den langsomste var lavet i skum og glasfiber, og derfor en del tungere end den anden. Samtidig var motoren ikke helt oppe på mærkerne.

Andre ting, som også har betydning for hastigheden er propelfabrikatet. Her gælder det om at få en så stiv propel som muligt.

Leif Damgaard Jørgensen
Holstebro RC Modelflyveklub

Navn	Motor	Model	Gennemsnit	Hastighed
Thorkil Bloch	OS 10 cm ³	Jodel	2,3 sek.	155 km/t
Ib Christiansen	HP 10 cm ³	Piper Cherokee	2,35 sek.	153 km/t
Jens Malmberg	OS 6,5 cm ³	Strikemaster	2,55 sek.	141 km/t
K. E. Poulsen	OS 6,5 cm ³	Puma	2,75 sek.	131 km/t
Kurt Rothmann	OS 6,5 cm ³	Q.B. 40L	2,85 sek.	126 km/t
Asbjørn Haugland	OS 6,5 cm ³	Puma	3,1 sek.	116 km/t
S. Aa. Larsen	OS 6,5 cm ³	Robbe Porter	3,75 sek.	96 km/t
Leif Damgaard	Enye 10 cm ³ 4-T	Q.B. Forster	4,1 sek.	88 km/t

»Line Up« til et »Cool Max«

Aage Westermann fortæller om sine to fritflyvende A2-modeller

Da Aage Westermann i efteråret 1984 vandt Danmarksmesterskabet for fritflyvende svævemodeller i klasse A2, var det ikke den helt store overraskelse. Aage har igennem det sidste år fastslået sin position som en af Danmarks allerbedste A2-flyvere.

Her har vi fornøjelsen af at vise tegninger til hans to første selvkonstruerede A2-modeller, »Cool Max« og »Line Up« i Jørgen Korsgaards fortræffelige streg. Aage har ladet sig presse til at skrive om modellerne.

De to modeller »Cool Max« og »Line Up« er direkte efterkommere efter min kopi af Ivan Horejsi's »811« (tegning i Modelflyve Nyt 3/82). Denne model udmærker sig ved meget stabile flyveegenskaber, omend dens stillevejstid i kraft af en spændvidde på så lidt som 192 cm ikke kommer på højde med mere »almindelige« modeller.

Vingerne på Horejsi-modellen har, foruden en kraftig hovedliste og to hjælpelister, fuld torsionsbox, og vingerne vejer, trods den lille spændvidde, ca. 100 g pr. halvdel.

Min tillid til konstruktionens styrke blev befæstet en dag, hvor jeg under cirkling i kraftig termik tabte linen. Den satte sig fast i toppen af en el-mast, mens modellen var på vej væk, hvorefter den med voldsom fart og hylende vinger beskrev en fuld cirkel. Da den igen var på vej væk, udløste den af sig selv med en lyd, der i min fantasi er blevet til noget nær et lydmarstrag. Det undrer mig stadig, at den holdt.

Erfaringerne med denne model førte til designet »Cool Max«, som i alle henseender har samme proportioner som Horejsi-modellen, bortset fra at vingerne er dobbelt tilspidsende og »strakt« til en spændvidde på 216 cm med det primære formål at opnå en højere stillevejstid.

Selvom jeg lavede så mange krydsfinerribber, at jeg kunne gemme et sæt til senere brug, kunne jeg ikke lade dem ligge, og de dannede grundlaget for den mere spinkle »Line Up«. De to modeller er derfor bygget stort set samtidigt.

Vingeopbygningen

Hovedtanken i vingeopbygningen er, at de styrkegivende elementer er placeret der, hvor kræfterne på vingerne virker, men der er også taget meget hensyn til, at vingerne skal være hurtige at bygge. Derfor har vingerne kun én dobbelt, men meget kraftig hovedliste, som giver dem størsteparten af deres brudstyrke, og de to bærende pianotråde er placeret på hver side af og meget tæt ved hovedlisten. De to korte og tynde



Per Grunnet (tv.) og Aage på Vandel før fly-off'et ved høstkonkurrence 2 i 1984.

»Det er skønheden og uhyret,« fortæller Per — og hentyder til modellerne. Aage's model er fantastisk flot bygget — Per's er fra 1977 og bærer præg af engang at have ligget ude 3 måneder.

pianotråde fungerer kun som styr. På begge modeller vinger er 1. og 4. krydsfinerribbe forstærket med et stykke 1 mm duraluminium for at sikre specielt den forreste 4 mm tykke pianotråd et godt greb i hovedlisten.

Grunden til, at det er den tykkeste pianotråd, der er placeret foran hovedlisten er, at torsionsbeklædningen bidrager kraftigt til vingerens brudstyrke. Træet i torsionsbeklædningen svarer jo til en balsaliste på 10 x 10 mm, men med træet fordelt på en sådan måde, at det har den maksimale styrkegivende effekt. Torsionsbeklædningen giver også sammen med diagonalribberne stor vridningsstivhed, idet også halvribberne under balsaen er monteret diagonalt. Samtidig med, at man kun yderst sjældent trækker flutter i sådan nogle vinger, hvilket jo begrænser højden i katapulten, har man også mulighed for at bevare det korrekte profil på den del af vingen, hvor dette har størst betydning.

For at spare vægt spidser begge modeller hovedlister til, således at de kun er 1 x 1 mm i tipperne. På »Line Up«-vingerne er hovedlisten spinklere end på »Cool Max«-vingerne. Til gengæld er de inderste 25 cm af torsionsbeklædningens inderside beklædt med 24 g/m² glasvæv/epoxy. »Line Up«-vingerne er heller ikke webbet på traditionel vis, idet mellemrummet mellem de to lister er fyldt op med balsa med årener på langs i listens aktuelle bredde. Det er iøvrigt en væsentlig hurtigere måde at bygge hovedlisten op på; man undgår fuldstændig styrkespring, og jeg vil fremover bruge dette opbygningsprincip.

»Line Up«-vingerne har ud over de nævnte forskelle lidt mindre spændvidde og lidt færre ribber, og er derfor 6 g lettere pr. halvdel; de vejer 84 g, og dette bevirker, i forbindelse med et væsentligt lettere haleplan, at denne models inertimomenter er noget mindre både om længdeaksen og om tværaksen.

Kroppene

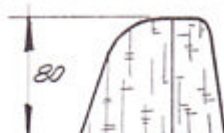
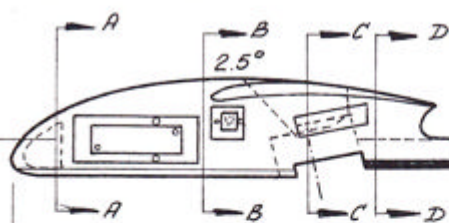
Kroppene til de to modeller er, bortset fra forskellen i vægt, komplet ens og bygget samtidig. Forkroppen er bygget op om en 2 mm krydsfinerkærne med 8 mm balsa på begge sider og yderst på hver side 1,5 mm krydsfiner. Hvor de bærende pianotråde går gennem kroppen, er krydsfineren i kærnen udskiftet med et stykke 2 mm duraluminium, som også kroge er ophængt i.

Hovedideen i kropsopbygningen er for det første, at alle mekaniske dele uden videre skal kunne afmonteres, for det andet, at placeringen af krog og timerswitch (til elektroniktimer) skal kunne ændres på flyvepladsen med den skruetrækker, som bruges til modellens øvrige trimmeskruer. Denne mulighed har jeg haft gavn af ved flere lejligheder. Efter min opfattelse afhænger nemlig muligheden for at trække fart i modellen af krogens placering i forhold til modellens samlede trykcentrum i katapultøjeblikket, og trykcentrets placering i dette øjeblik kan man ikke afgøre præcist på forhånd, selvom tyngdepunktet selvfølgelig kan bruges som en udmærket rettesnor.

fortsættes side 35

TYNGDEPUNKT: 55 %

RONY-TUBE/TCHOP KULFIBER



MODELLERNE HAR ENS KROPP, UDSYRET MED KØSTER ELEKTRONISK TIMER OG ELEC. HYLER. OG ÅGES EGEN RUSSEKROG.

63 35

130

150

670

FOR BEGGE MODELLER:
VINDNINGER: TIPS: 2 MM WASH-OUT
HØJRE ØREKNÆK 1 MM WASH-IN

602

MASSIVT B.

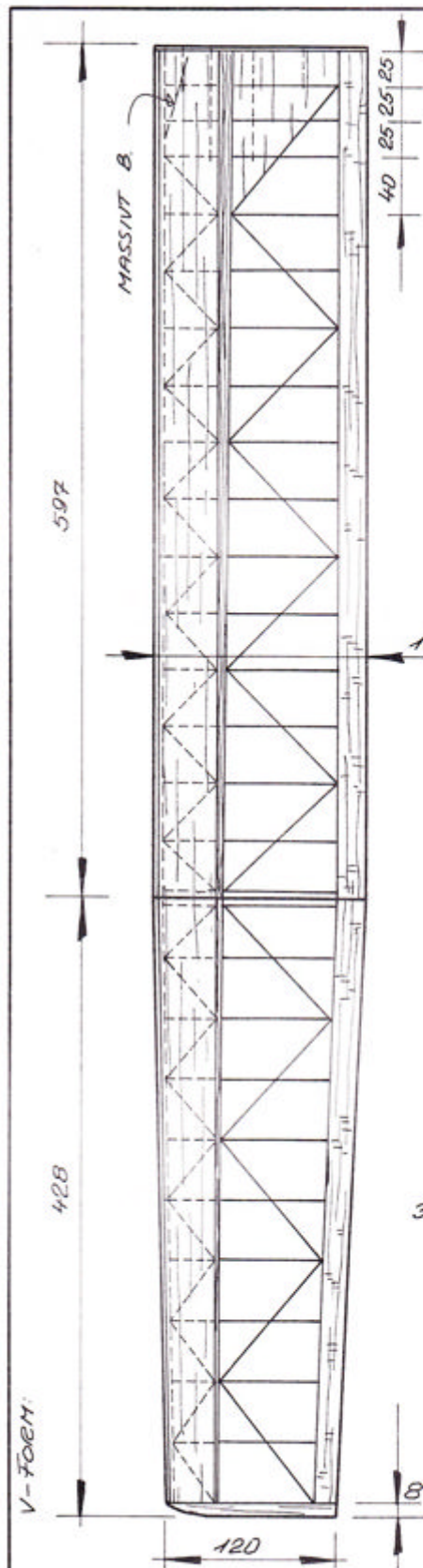
34 30 25 25 25 25

140

484

110

V-FORM:



507

428

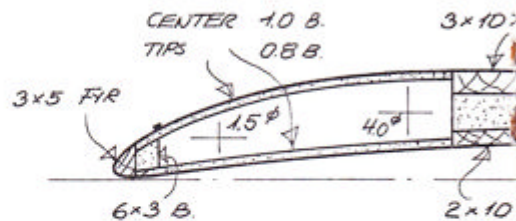
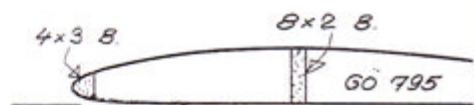
V-FORM:

40 25 25 25

150

LINE-UP

VINGE, HALEPLAN OG PROFILER
VINGEPROFIL: HOREJSI 811

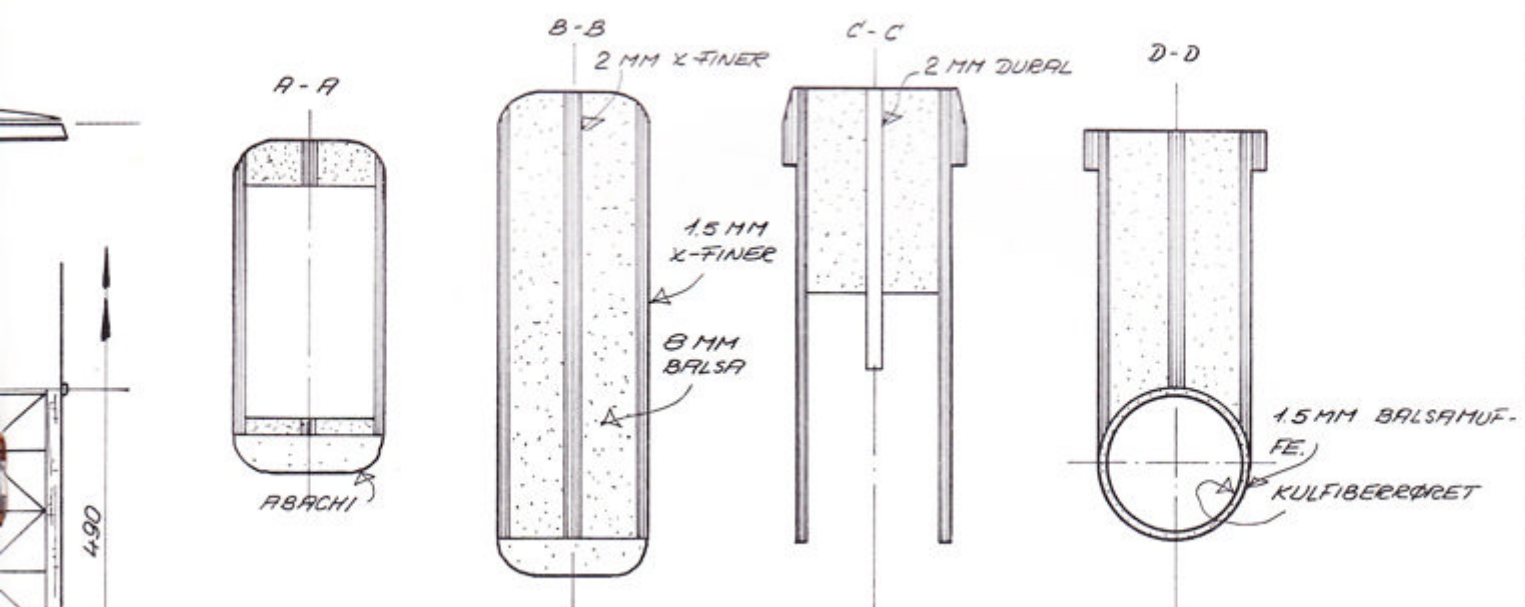


TURBULATOR 0.7x0.2



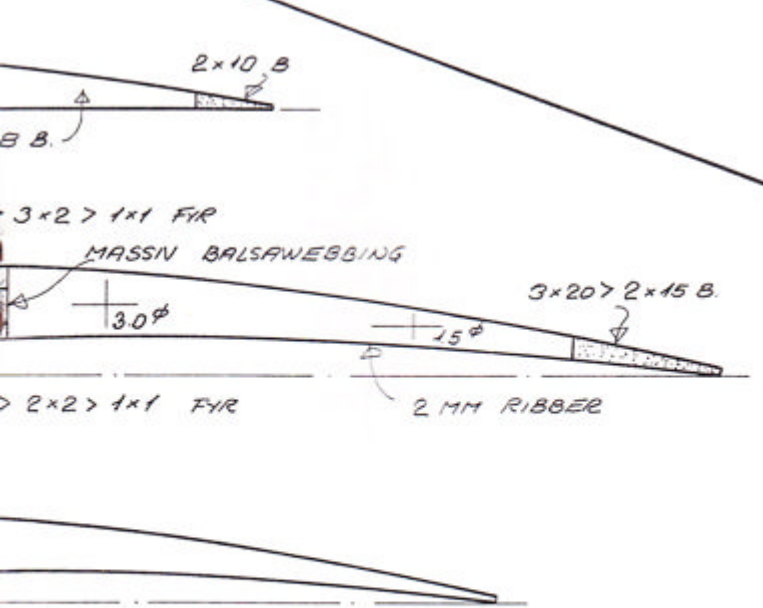
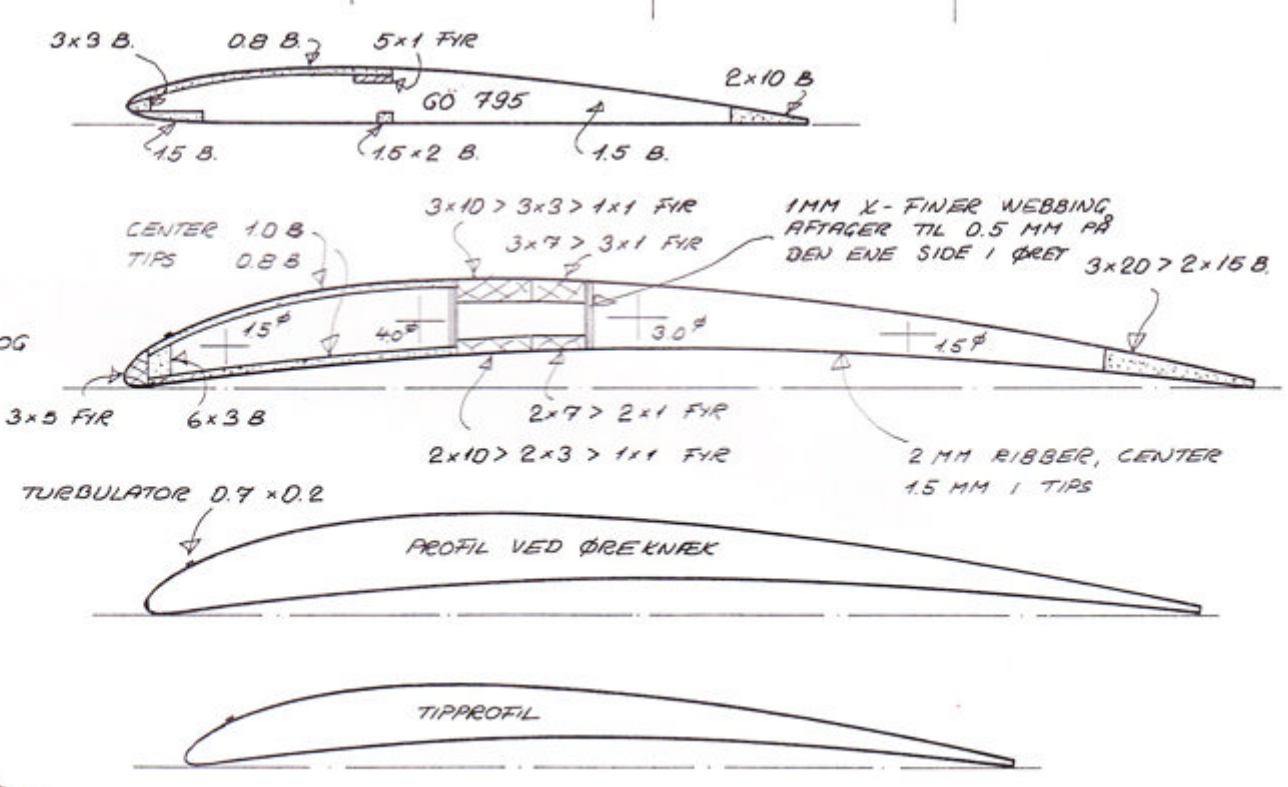
TIPPROFIL

D-BOXEN I CENTRALPLAN
EPOXY PÅ DE FØRSTE



COOL-MAX

VINGE, HALEPLAN OG
PROFILER
VINGEPROFIL:
REJSI B11

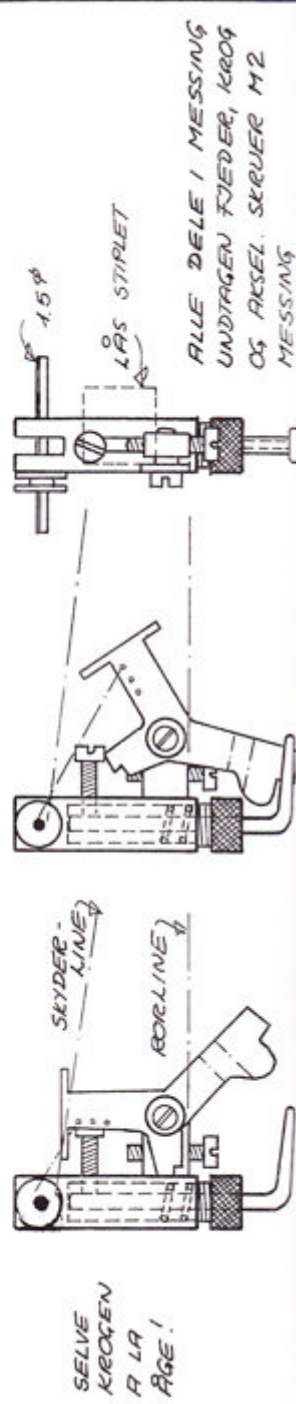
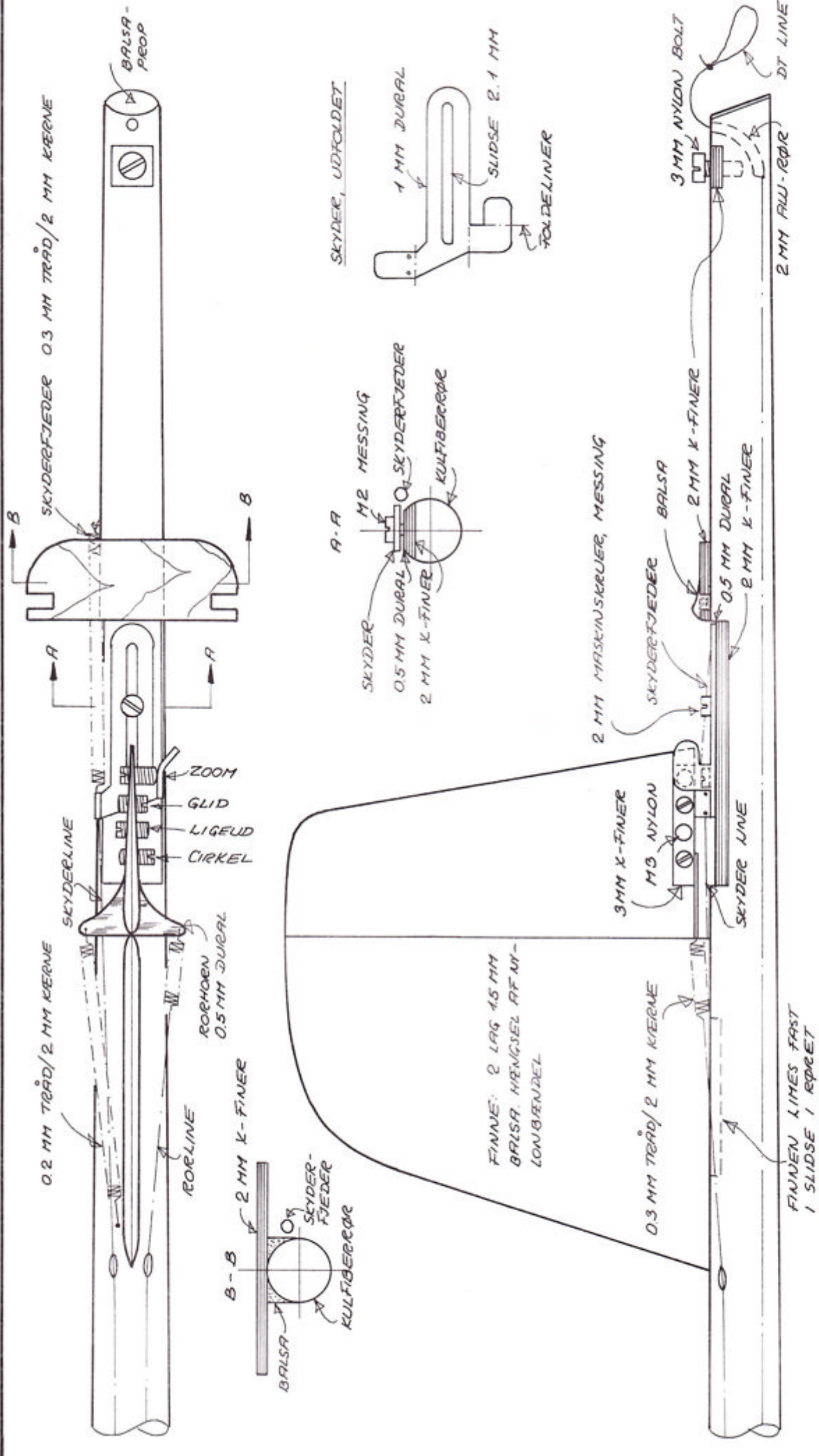


	<u>COOL-MAX</u>	<u>LINE-UP</u>
KROP	225	235
VINGE	180	168
HALEPLAN	11	8
IALT	<u>416 g</u>	<u>411 g</u>

**F1A NORDIC MODELS:
"LINE UP & COOL-MAX"**

KONSTRUERET AF:
ÅGE VESTERMANN, ÅRHUS
DANMARK.

BEKLEDT INDVENDIG MED 25 G. GLASFIBER/
2.5 CM.



ROE- OG KROGSYSTEMER TIL

"LINE UP & COOL-MAX"

1985 J.K. PHOTOGRAPHICS

Bagkroppen er et kulfiberrør fra Ron Pollard. Der er ingen rør til lineføringer, og da bagkroprøret er fuldstændig åbent fortil, kan man, hvis der springer en line, på ingen tid »hælde« en ny ned gennem kroppen fra bagenden.

Russerkrogen

Krogen er en efterligning af den herhjemme så almindelige Lepp-krog, og den er fremstillet på baggrund af en ganske glimrende vejledning, som Palle Pedersen har lavet. Alle dele er af messing undtagen fjederen og selve krogen. På disse to modeller virker kurveklapsystemet imidlertid efter det såkaldte »Cirkeline«-princip, hvilket betyder, at katapultudslaget ikke afhænger af fjedervandringen i krogen. Princippet er nærmere beskrevet i nr. 3/84. Når de to oprindelige skruer til begrænsning og justering af katapultudslaget er bevaret, skyldes det, at fjederen bliver ødelagt, hvis den skal optage hele linetrækket i katapulten.

Vulsten på låsen skal sikre, at højstartingen altid har fat helt fremme i krogen. Det gør det lettere at trække modellen rundt i cirklerne. Af samme grund er også de to traditionelle justereskruer i kroppen bevaret. Med dem kan man nemlig forhindre krogen i at svinge længere tilbage, end den lige netop er nødt til af hensyn til kurveklappens aktuelle udslag. Dette er specielt en fordel, når der cirkles med stor diameter i roligt vejr.

Kurveklapsystemet

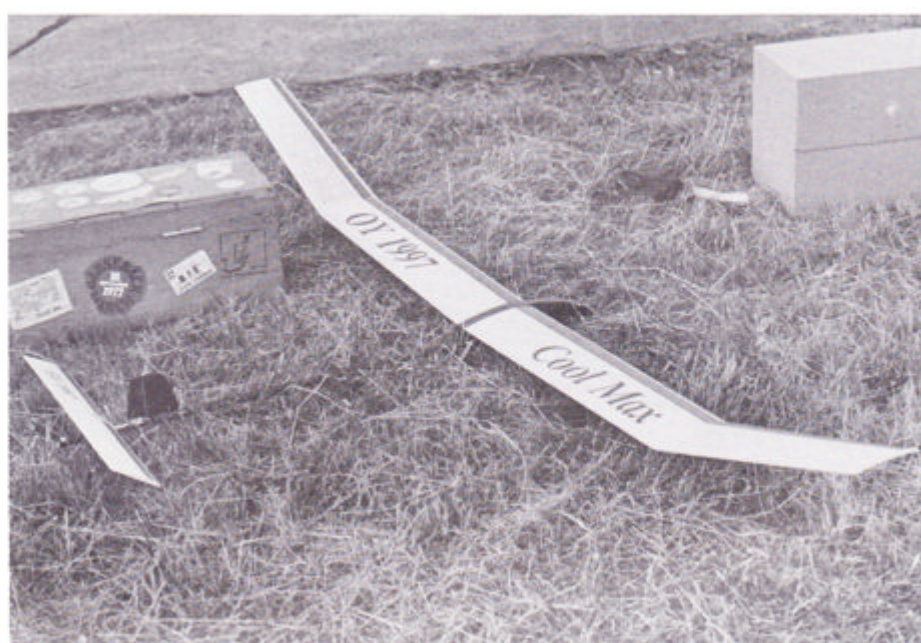
Den her foreliggende udformning af »Cirkeline«-princippet er foreslået af Finn Bjerrre. De faste stop for kurveklappen består af en skyder, som ved hjælp af en line til krogens lås trækkes frem i ligeud/cirkel-position, når krogen låses, og glider tilbage i zoom/glid-position, når krogen åbnes.

Skyderens retur fjeder er rullet af 0,3 mm tråd om en 2 mm kerne. Den skal være ca. 5 cm lang for ikke at blive for stram, når skyderen trækkes frem. Krogens lås er forsynet med en række huller, og ved at vælge det rigtige hul til skyderlinen kan man sikre, at skyderen er helt fremme, netop når krogen er låst, og samtidig opnå, at skyderen, når den glider tilbage, drejer krogens lås tilbage mod stoppet.

Siderorsfjederen er rullet af 0,2 mm tråd om en 2 mm kerne og er som skyderfjederen ca. 5 cm lang. På rorlinen er indskudt en fjeder, som skal optage den længdeforøgelse, der sker, når skyderen glider tilbage og skubber kurveklappen over i zoom-positionen. Denne fjeder er rullet af 0,3 mm tråd om en 2 mm kerne og er ca. 1 cm lang. Disse fjedre giver et passende lavt træk i russerkrogen med det valgte rorhorn.

Trimmet

Modellerne er højrekurvende og har derfor, foruden 2 mm wash-out i ørerne, 1 mm wash-in i højre centralplan. De er imidlertid »født« med 2 mm wash-in. Dette bevirkede, at kurveklappen skulle stå ca. neu-



tralt, når modellerne kurvede normalt. For flyvemønsteret betød det, at modellerne siddegled og var tilbøjelige til at stalle i katapulten.

Ved at reducere højre vingens wash-in til 1 mm opnåede jeg, foruden et tilfredsstillende flyvemønster, at kurveklappen slog lige så meget ud til højre i glidet, som den slog ud til venstre i ligeud-stillingen, svarende til mine øvrige modeller.

Jeg mener heraf at kunne konkludere, forudsat modellen iøvrigt er uden skævheder, at man på kurveklappen kan aflæse, om vingerne er vredet hensigtsmæssigt. Kurveklappen skal slå *mindst* lige så meget ud til højre i glidet, som den slår ud til venstre i ligeud-positionen, og den skal *altid* slå ud til venstre i denne position. Det mest hensigtsmæssige wash-in for en given model ligger et sted herimellem.

De to modeller var færdige, blev »Cool Max« udnævnt til at være min 1. model, hvilket den kvitterede for ved at bringe mig i fly-off i de to første konkurrencer, den optrådte i. Selv om den har en forholdsvis stor spændvidde, er den tilsyneladende meget sikker som termikmodel. Samtidig har den et højt og stabilt zoom, som gør, at den i stille vejr kan bringes til at flyve et pænt stykke over max. »Line Up« er endnu ikke gennemprøvet, men har tilsyneladende de samme stabile egenskaber.

Årsagen til, at modellerne flyver så stabilt, kan til en vis grad tilskrives den dobbelte v-form, som bevirker, at modellerne bedre centreres i termikken, men væsentligst er nok, at jeg har jigs til alle mine modeller. Det betyder, at modellerne altid flyver ens og ikke ændrer trim, mens de ligger i kassen. Det havde jeg specielt glæde af ved DM, hvor jeg havarede »Cool Max« i anden start. Resten af lørdagens starter blev fløjet med Horejsi-modellen, og alle var maxer. Om søndagen var vejret roligt med ret svag termik, og »Line Up« fik sin konkurrencedebut og kvitterede med 3 maxer. I den sidste start, hvor en flyvning nær max kunne sikre mig førstepladsen, vendte

jeg tilbage til Horejsi-modellen, som leverede endnu et max. Som bekendt: Gammel kærlighed ruster ikke! □

Hvis du vil bygge »Line Up« eller »Cool Max« og løber ind i problemer, kan du kontakte Aage: Aage Westermann
Sjællandsgade 119, 8000 Århus C
Tlf. 06-19 66 13

KØB & SALG

Køb & salg-rubrikken supplerer de gratis annoncer på Opslagstavlen, idet man her kan få optaget alle annoncer. Send annonceteksten sammen med en check på kr. 30,- (max. 50 ord) til Modelflyve Nyt, Mariendalsvej 47, 5610 Assens.

SÆLGES: Fjernstyret BMW M1 bil.
KØBES: 2 stk. OS 40 FSR til rimelige priser. Ring til 09-26 13 11 (Kent Højbro).

BLADE 1985

Air International, 12 nr. Kr. 177,50.
Direkte tilsendt kr. 215,50.
Allt om Hobby, 8 nr. Kr. 165,00.
Direkte tilsendt kr. 230,00.
Aviation News, 26 nr. Kr. 420,00.
Direkte tilsendt kr. 519,00.
Model Airplane News, 12 nr. Kr. 396,00. Direkte tilsendt kr. 504,00.
Scale Aircraft Modelling, 12 nr. Kr. 235,75. Direkte tilsendt kr. 310,75.
Scale Models, 12 nr. Kr. 245,50.
Direkte tilsendt kr. 311,50.
Alle blade sælges også i løssalg.



**ROSENKILDE
OG BAGGER A/S**

forlag - boghandel - antikvariat

KRON-PRINSENS-GADE 3-5 - POSTBOKS 2184
1017 KØBENHAVN K - (01) 15 70 44



Den smukke model i færd med at slippe heldigt fra sin første flyvning.

Prøvebygning af helikopteren Lockheed 286 L fra Kavan

I anledning af overtagelsen af Kavan-agenturet har Avionic givet Modelflyve Nyt mulighed for at afprøve byggesættet til en af Kavans helikoptermodeller. Kaj Henning Nielsen — bedre kendt som »K.H.« — som vel er Danmarks førende RC-helikopter-pilot (og ikke uvant med at styre en rigtig helikopter), har prøvebygget modellen og skrevet om byggearbejdet i denne artikel.

For en del år siden fik nogle ingeniører hos Lockheed til opgave at konstruere en så aerodynamisk helikopter som mulig. Denne maskine skulle flyve med et stift rotorsystem, noget nyt sidst i 1950'erne.

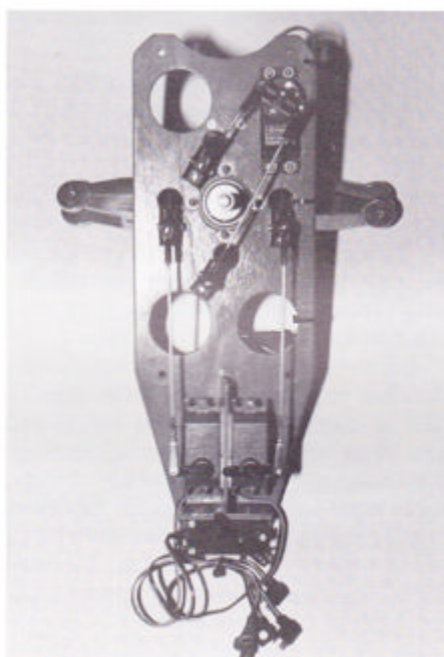
Helikopteren blev bygget og med denne usandsynligt strømlinede helikopter blev mange forsøg udført. Den blev afprøvet både militært og civilt. Til forsøgene hørte bl.a. flyvning med både en tre- og en fire-bladet rotor, forskellige slags bemaling, optrækkeligt understel, som iøvrigt modsatte den totale luftmodstand med 25%, flyvning med faste vinger og en masse forskellige styresystemer.

Så vidt jeg ved, fik man aldrig denne kunstflyvningsdygtige helikopter til at flyve så rystefrit som ønsket.

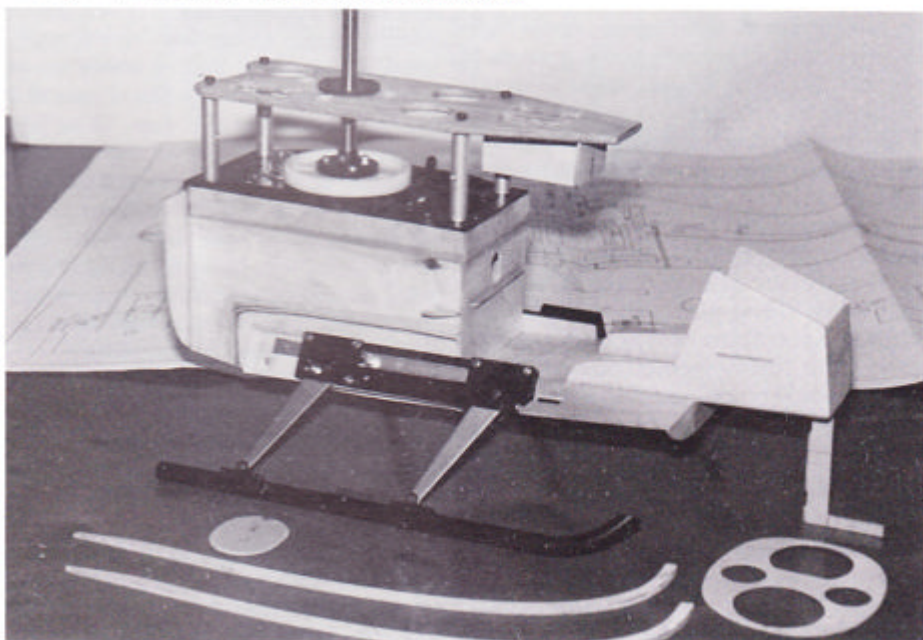
Lockheed 286 var en videreudvikling af 186 og fløj første gang 2. november 1962.

Denne smukke helikopter har Kavan kopieret og lavet i skala 1:7,4 og sådan et byggesæt fik jeg d. 31. oktober 1984. Sættet blev leveret i to solide papkasser, dvs. man kan pakke et ubeskadiget sæt ud, en rar detalje. Mekanikken er i en smuk kasse. Kassen skal godt nok ikke op at flyve, men det giver et godt indtryk at pakke et velemballeret sæt ud.

De forskellige dele er godt adskilt, så f.eks. kuglelejerne ikke er snavsede med begyndende tæring til følge. Endvidere medfølger et hovedkatalog. Her kan andre lære noget. I samme pose ligger byggevejlednin-



Herover ses servomonteringspladen fra neden. De tre rormaskiner sidder fæstnet med servotape. Nederst står krydsfinerkassen med understellet skruet på. Servomonteringspladen sidder øverst. Den er fastgjort til den sorte mekanikdækplade med fire afstandsstykker. Læg mærke til det runde spant, der erstatter nr. 17 i byggesættets stykke-



Byggearbejdet overkommeligt

Bygningen af Lockheed 286L, som absolut ikke er for begyndere, byder ikke på vanskeligheder, når man arbejder roligt og nøjagtigt efter vejledningen. Dog undrer man sig et par steder, herom senere.

Ved henvendelse til importøren fortalte han, at en ny ajourført vejledning var på trapperne.

Konstruktionen af kroppen, som består af en finerkasse limet i epoxykroppen, er vældig stabil og stærk. Husk at vaske kroppen med vand og sæbe og derefter rense limstederne med acetone samt at gøre limfladerne ru med groft sandpapir. I byggesættet medfølger sidevinduerne ikke, så lad være med at klippe ud til dem, med mindre du selv vil lave dem.

Jeg har lavet en lille ændring, i stedet for tvæerspante nr. 17 har jeg lavet et spant, som går hele vejen rundt. Det stiver vældigt på halen. Endvidere har jeg fraveget tegningen ved at lime plastikrøret, hvori hale-rotorakslen går, i en 10 x 10 mm balsaliste.

Den højre vinkel til understellet er flyttet for at få plads til en 500 cm³ tank.

Det stiver og giver et godt stabilt styr på akslen, uden at veje nævneværdigt.

Mekanikken

Hovedtransmissionen samles af færdiglavede stumper. Vær omhyggelig med boring af huller til fastspænding af motoren. Endvidere er det en god idé at spænde den ekstra køleplade nr. 3910, som skal påmonteres motoren, sammen med den sorte plastikmonteringsplade; en bolt fra hver side, de stiver vældigt.

Jeg synes også, man bør bruge en anden lydpotte end den medfølgende Kavan potte, der er et levn fra fortiden. Den tager kraft og dæmper dårligt. I min model har jeg brugt en bagudstødningsmotor med resonnansrør, en Tore Paulsen potte passer også fint i den ret snævre bagkrop (husk kølehuller, epoxy tåler ikke megen varme, så bliver den blød, og det vil her forårsage flutter i halen).

Servomonteringspladen er af 5,5 mm bøgefiner. Den danner jo også base for både styr og løft af modellen. Her benyttes enten den skitserede opsætning af servoer eller en hjemmekomponeret, afhængig af mulighederne i det anvendte radiosystem; husk at fjedring i styresystemet skal undgås!

I vinkelarmene nr. 3513 bør bruges skruer så lange som muligt, 1 mm fra bunden i hullerne. Jeg brugte de medfølgende skruer. Det resulterede i, at ved mit første hoverforsøg fremkom stærke rystelser i hele modellen, hvorved alle fire vinkler nr. 3513 knækkede. Jeg var heldig, men her kunne det første havari være sket. Jeg nøjedes med at bøje understelsbenene.

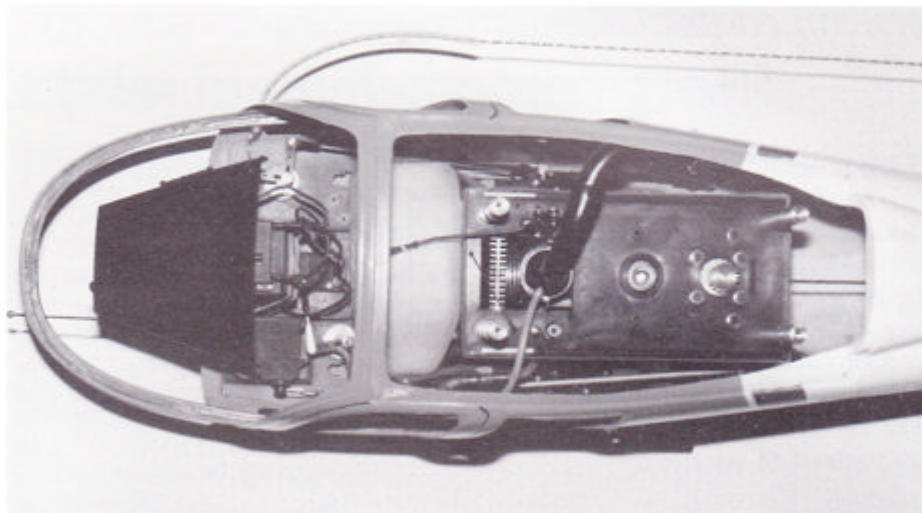
Understellet leveres samlet lige til montering. Tilfør et par dråber olie til de bevægelige dele og brug en rormaskine med stor trækraft, mere end 3,5 kg/cm.

Hovedrotorbladene er af god kvalitet ensartet træ, lige og lige tunge, let at bygge og afveje; pas på det stof som medfølger til limning af glasfiber og træforstærkninger, det hærdner meget hurtigt, på 1-2 min. Bland derfor kun lidt af gangen.

Halerotorbladene er også af træ, selvom tegningen viser plastik. Så hvordan nu, hvor skal hullet være? Fra Jet-Rangeren huskede jeg 8 mm fra forkanten og 11 mm fra enden. Bøgeforstærkninger bruges på samme måde som på hovedrotorbladene. Afslut med at lakere dem, så de bliver spejlblanke — det giver højere virkningsgrad.

Styresystemet

Til rigning af styring gives der ikke mange mål; for få synes jeg. Men har man brugt den viste opstilling, er der ingen tvivl, dog bør man af hensyn til evt. autorotation stille fladt pitch på $+2^\circ$ i stedet for 0° som angivet. Styring skal selvfølgelig gå uden at noget binder eller napper. Vær sikker på, at



der er fuld vandring på styringen og at understellet er låst i ned-position.

De første flyveforsøg

Som omtalt var mit første hoverforsøg en fuser. Anden gang — dagen efter — løftede apparatet af til hover og hang støt.

Efter motorjustering og lidt flytten på trimknapperne var alt klar til den første runde. Det sneede nu kraftigt, så kun et par runder blev fløjet. — Nå, den kan da flyve, bemærkede Søren. Det er ham med Bo 105.

Konklusion

Fra æskerne blev åbnet til første hoverforsøg en fornøjelse at bygge. Tingene passer sammen og giver til slut en robust model, som jeg venter mig meget af.

Retfærdigvis skal nævnes, at det oprækkelige understel er ret fjedrende. Det forårsager til tider ret kraftige rystelser, når der gives gas. Er man ikke skalafan, kan et fast understel med fordel anvendes, men flot er det med understellet inde. □

Specifikationer:

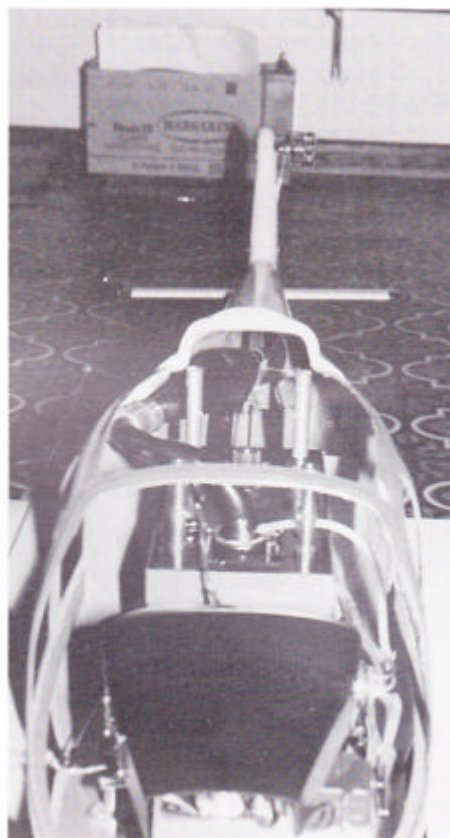
Motor: Rossi 61 med ring

Lydpotte: ED Power Pipe nr. 3, udtag på midten

Radio: Multiplex med Nano BB servoer + en Power servo

Udveksling: Motor-hale 1:2, Motor-hovedrotor 1:10

Vægt: 5,2 kg.



Herover ses Kaj's forslag til føring af afgangsrør og lydsystem.

Her er Søren igang med at undersøge vidunderet — K.H. ser stolt på.



Spørg computeren om modellen kan flyve

Dette program til Sinclair Spectrum er selvforklarende. Derfor behøver Kaj Sørensen — der tidligere især var kendt for sit daværende firma Fibaero Modeller — ikke mange ord som introduktion til dette program, der fortæller om motormodellers flyveegenskaber ud fra nogle forholdsvis få parametre.

Programmet, der er lavet i Basic til Sinclair Spectrum, kan ved indtastning af få parametre give et ret præcist svar på, om en konstruktion vil kunne flyve eller ej, og også hvor godt den vil flyve. Efter indtastning vil man kunne rette i de enkelte parametre og dermed hurtigt se, om det blev et bedre eller dårlige fly af ændringen.

Programmet er selvforklarende.

For dem, der ikke selv gider indtaste

programmet, er der mulighed for at få et kassettebånd færdigt til loadning ved henvendelse til mig.

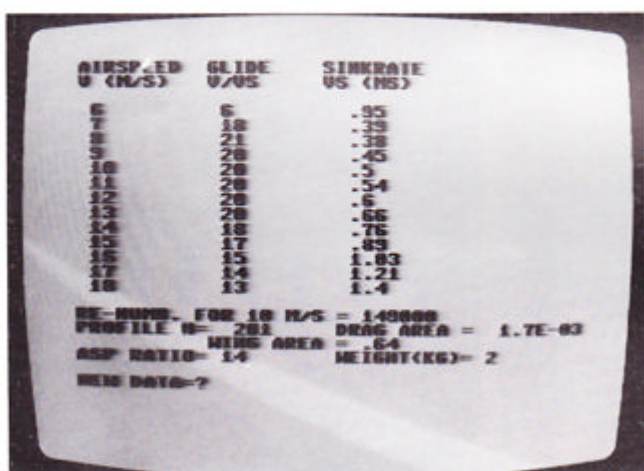
Et bånd beregnet for Sinclairs ZX-81, der kan det samme, har jeg også mulighed for at kunne levere.

Programmet vil ellers kunne rettes til de fleste computere, der arbejder med Basic.

Programmet har jeg prøvet på mange konstruktioner, såvel kendte som ikke kendte, og det har vist sig at stemme aldeles overens med praktiske flyveindtryk af disse modeller. Det er naturligvis nødvendigt, at de parametre, man indtaster, passer. Er disse unøjagtige, vil resultatet blive lige så unøjagtigt. □

Yderligere oplysninger samt bestilling af kassettebånd med programmet fra:

Kaj Sørensen
Skolegade 27, 7200 Grindsted
05-32 26 56



Hjemmedatamaten har også en plads inden for modelflyvning. Her viser skærmen et resultat fra Benny Nielsens program. Bemærk dog, at programmet er ændret, siden billedet blev taget, så opstillingen af data på skærmen bliver lidt anderledes, når man benytter det her aftrykte program.

Hjemmedatamaten på byggebordet

Den stigende udbredelse af hjemmecomputere har også ramt en del modelflyvere i ind- og udland. Det hævdes, at i visse lande har op til 1/3 af RC-modelflyverne udskiftet RC-grejet med et tastatur til en hjemmecomputer, som er koblet til husets TV-apparat. Og så kan de sidde der og ødelægge øjne og ryg i stedet for at springe rundt i den fri natur med deres modeller.

Men — som det gamle ordsprog siger — intet er så skidt, at det ikke er godt for noget Således også computer-dillen, der f.eks. gør det muligt for alle at foretage en masse beregninger på ingen tid. Det er særdeles nyttigt at kunne, hvis man vil beskæftige sig seriøst med at regne

på, hvordan ens modeller vil kunne flyve.

På disse sider præsenterer vi to artikler, der henvender sig til modelflyvere, som har — eller kan låne — en hjemmecomputer. Det ene program kører på en Commodore og det andet på en Spectrum. Efter sigende de to mest udbredte mærker på markedet herhjemme. Så de fleste computerinteresserede kan sandsynligvis lege med.

Vi skal understrege, at Modelflyve Nyt ikke skal være et computerblad — dem er der rigeligt af på markedet for tiden. Så vi bringer ikke programlistings fremover. Dette bliver første og sidste gang i lang tid, at vi bringer sådanne listing'er.

```

2 PRINT "Med dette program ka
3 man med 7aa indtastninger af
4 nogle af en evt. ny konstrukt
5 ions hoved-layout, 7aa et tal f
6 or hvor god konstruktionen vil b
7 lve rent flyveessig." PRINT
8 PRINT "Man vil naturligvis o
9 gaa kunne undersøge hvaa der
10 bringer der vil kunne forbed
11 en alle-rede eksisterende mod
12 el."
13 PRINT AT 15,2; BRIGHT 1;"tr
14 r paa en 15t"
15 IF INKEY$="" THEN GO TO 4
16 CLS
17 PRINT AT 0,0;"HUSK FOLGENDE
18 Propeldiamete
19 opgives i tommer.Propelstignin
20 opgives i tommer.Motoromdrejni
21 ger i RPM. Flyvevaegten
22 i Kg. Vingeaerealet om
23 fatter kun areal afhovedplanet o
24 g med UNDTAGELSE arden del af vi
25 ngen der ligger indenfor krop
26 ens konturer. Naar man har
27 vist profilt type faar man en t
28 abel,hvor man ind-taster det ta
29 l der staar ud for profiltykkels
30 en. (procentvis tykkelse i forho
31 ld til korden)."
32 PRINT AT 15,1; BRIGHT 1;"tr
33 yk paa en 15t"
34 IF INKEY$="" THEN GO TO 8
35 CLS
36 PRINT AT 0,0;"En flyvefakto
37 r paa under 0,7 giver et fly
38 der ikke kan flyve." PRINT; PR
39 INT "En faktor paa 1,5 - 2,0 er
40 godt til f.eks. en skalamodel."
41 PRINT; PRINT "Til sammenlignin
42 g vil en skrap konstruyvesodel
43 llaage over 3,0"
44 PRINT AT 15,1; BRIGHT 1;"Tr
45 yk paa en 15t for at gaa til:"
46 PRINT AT 17,1; BRIGHT 1;"Progra
47 m"
48 IF INKEY$="" THEN GO TO 12
49 CLS
50 RUN
51 LET A=0
52 LET B=0
53 LET C=0
54 LET D=0
55 LET E=0
56 LET F=0
57 LET G=0
58 LET H=0
59 LET I=0
60 PRINT "0,0;"A. Prop Diamete
61 (ToB.)"
62 IF A=0 THEN GO TO 130
63 IF A>0 THEN GO TO 170
64 INPUT A
65 PRINT AT 2,25;A;" ": PRIN
66 T AT 0,0;"A"; LET A=0
67 LET A=(A+3)+4*(A+0.6)/4.22+
68 0.5
69 LET A=INT A
70 PRINT AT 2,0;"B. Prop stign
71 ing. (ToB.)"
72 IF B=0 THEN GO TO 200
73 IF B>0 THEN GO TO 220
74 INPUT B
75 PRINT AT 2,25;B;" ": PRIN
76 T AT 0,0;"B"; LET B=0
77 PRINT AT 4,0;"C. Motoromdr.
78 (RPH.)"
79 IF C=0 THEN GO TO 250
80 IF C>0 THEN GO TO 260
81 INPUT C
82 PRINT AT 4,25;C;" ": PRIN
83 T AT 4,0;"C"; LET C=0
84 PRINT AT 6,0;"D. Flyvevaegst
85 (Kg.)"
86 IF D=0 THEN GO TO 280
87 IF D>0 THEN GO TO 320
88 INPUT D
89 PRINT AT 6,25;D;" ": PRIN
90 T AT 6,0;"D"; LET D=0
91 LET D=D+1000
92 PRINT AT 8,0;"E. Vingeaerealet
93 (dm.)"
94 IF E=0 THEN GO TO 350
95 IF E>0 THEN GO TO 370
96 INPUT E
97 PRINT AT 8,25;E;" ": PRIN
98 T AT 8,0;"E"; LET E=0
99 F 370 E=0 THEN PRINT AT 10,0;"
100 F. Profilt type."
101 IF G=0 THEN PRINT AT 10,0;"
102 F. Profiltfaktor."
103 IF G=0 THEN GO TO 380
104 IF G>0 THEN GO TO 1000
105 INPUT G
106 PRINT AT 10,25;G;" PRINT AT
107 10,0;"G"; LET G=0
108 IF F$(1)=CHR$ 107 THEN GO T
109 O 4000
110 IF F$(1)=CHR$ 102 THEN GO T
111 O 4000
112 IF F$(1)=CHR$ 104 THEN GO T
113 O 4000
114 IF F$(1)=CHR$ 115 THEN GO T
115 O 4000
116 IF F$(1){"K" OR F$(1){"F"
117 OR F$(1){"H" OR F$(1){"S" THE
118 N GO TO 5000
    
```



```

490 GO TO 1000
500 PRINT AT 14,0;"Profilnummer
se % Profilfaktor"; FLASH 1;"?"
PRINT AT 15,9;"0"
1.30": PRINT AT 16,9;"0"
1.35": PRINT AT 17,9;"0"
1.40": PRINT AT 18,9;"0"
1.45": PRINT AT 19,9;"0"
1.50": PRINT AT 20,9;"0"
1.55": PRINT AT 21,9;"0"
510 GO TO 900
600 PRINT AT 14,0;"Profilnummer
se % Profilfaktor"; FLASH 1;"?"
PRINT AT 15,9;"0"
1.27": PRINT AT 16,9;"0"
1.30": PRINT AT 17,9;"0"
1.33": PRINT AT 18,9;"0"
1.36": PRINT AT 19,9;"0"
1.39": PRINT AT 20,9;"0"
1.42": PRINT AT 21,9;"0"
610 GO TO 900
700 PRINT AT 14,0;"Profilnummer
se % Profilfaktor"; FLASH 1;"?"
PRINT AT 15,9;"0"
1.07": PRINT AT 16,9;"0"
1.11": PRINT AT 17,9;"0"
1.14": PRINT AT 18,9;"0"
1.17": PRINT AT 19,9;"0"
1.20": PRINT AT 20,9;"0"
1.24": PRINT AT 21,9;"0"
710 GO TO 900
800 PRINT AT 14,0;"Profilnummer
se % Profilfaktor"; FLASH 1;"?"
PRINT AT 15,9;"0"
0.85": PRINT AT 16,9;"0"
0.88": PRINT AT 17,9;"0"
0.91": PRINT AT 18,9;"0"
0.94": PRINT AT 19,9;"0"
1.00": PRINT AT 20,9;"0"
1.04": PRINT AT 21,9;"0"
810 GO TO 900
900 INPUT G
910 PRINT AT 10,0;"F. Profilfaktor"
920 PRINT AT 10,25;G;" "
1000 PRINT AT 14,0;" "
"
1005 LET I=C/1000: LET N=I+2: LET
K=A*B*I
1010 LET H=D/E/G
1020 LET I=50R H
1030 LET J=I+0.753/10+6
1040 LET K=A*B
1050 LET L=K/U/10+6
1060 LET M=L*N
1070 LET MS=STR$ M
1100 PRINT AT 20,13;"FLYVEFAKTOR
"; BRIGHT 1; MS(1 TO 4)
1200 IF H>0.7 THEN PRINT AT 17,
0; FLASH 1;"Kan ikke flyve"
1210 IF H>0.7 AND H<1.0 THEN PRI
NT AT 17,0; BRIGHT 1;"Meget dår
lig performance"
1220 IF M>1.0 AND M<1.3 THEN PRI
NT AT 17,0; BRIGHT 1;"Kan flyve,
daarlig performance"
1230 IF M>1.3 AND M<1.5 THEN PRI
NT AT 17,0; BRIGHT 1;"Rimelig pe
rformance"
1235 IF M>1.5 AND M<2.0 THEN PRI
NT AT 17,0; BRIGHT 1;"Fin perfor
mance for skala"
1240 IF M>2.0 AND M<3.0 THEN PRI
NT AT 17,0; BRIGHT 1;"Meget fin
performance for skala"
1250 IF M>3.0 THEN PRINT AT 17,0
; BRIGHT 1;"Overvældende perfor
mance"
3000 IF U=1 THEN GO TO 3050
3005 PRINT AT 13,0; BRIGHT 1;"Re
tte ? TAST "; FLASH 1;"R."; PR
INT AT 13,17;" "
3006 PRINT AT 15,0; BRIGHT 1;"ti
l oversigt tast "; FLASH 1;"O"
3010 INPUT AS
3020 IF AS=B$ THEN GO TO 3050
3025 IF AS=C$ THEN CLS : GO TO 2
3030 IF AS<>B$ OR AS<>C$ THEN PR
INT AT 16,0; FLASH 1;"forkert in
dstast "; GO TO 3010
3050 PRINT AT 16,0;" "
: PRINT AT 13,0;"Hvad skal
rettes?"; BRIGHT 1;" TAST BØGSTA
V "
3055 PRINT AT 15,0; BRIGHT 1;"ti
l oversigt tast "; FLASH 1;"O"
3060 INPUT OS
3065 LET q=1
3066 LET U=1
3070 IF OS=CHR$ 97 THEN GO TO 12
3080 IF OS=CHR$ 98 THEN GO TO 19
3090 IF OS=CHR$ 99 THEN GO TO 24
3100 IF OS=CHR$ 100 THEN GO TO 2
3110 IF OS=CHR$ 101 THEN GO TO 3
3120 IF OS=CHR$ 102 THEN PRINT A
T 14,0;" "
" GO TO 375
3130 IF OS=CHR$ 111 THEN CLS : G
O TO 3000
3140 DEM forkert indtast
3500 PRINT AT 13,0; FLASH 1;"for
kert indtast "
3501 PRUSE 20
3502 GO TO 370
3503 STOP
3504 SAVE "MPPQ"
3510 RUN

```

Hjemmedatamaten på byggebordet: Optimering af modelsvæveflys præstationer ved brug af hjemmedatamaten

Benny Nielsen tager fat i den højere teori i denne introduktionsartikel til et EDB-program, der kan hjælpe med til at forbedre et svæveflys præstationer ved manipulation med profilet.

Præstationer for forskellige typer svæve-modeller med tilhørende vingeprofiler, vægt og planareal er et udbredt samtalemne blandt modellflyvere. For det meste slut-ter disse diskussioner dog uden nogen sikre resultater, fordi så mange forskellige faktor-er indvirker på slutresultatet.

Det efterfølgende dataprogram giver en upartisk mulighed for at afklare nogle af disse problemer. Programmet kan anvendes både til termik-, skrånt- og hastigheds-modeller.

Programmet beregner glidetal (V/V₀) og synkehastighed (V₀) for forskellige flyvehastigheder (V) fra stallfart og opefter.

Programmets input er: (1) Profilnummer, (2) Kroppens effektive modstandsareal (Y_m), (3) Planareal (A), (4) Vingens sideforhold Λ og (5) Svæveflyets vægt (m). Hastigheder angives i meter pr. sekund, fladearealer i kvadratmeter og vægten i kilo-gram.

Programmet er skrevet i datasproget Basic, og her er anvendt en Basic, som de fleste hjemmedatamater kan klare. Den aftrykte programliste er for en Commodore 64 computer og printerrutinen for en tilhø-rende MPS 801 printer.

Teori

Opdriften $L = CL \times S \times V^2 \times A/2$, hvor S er luftens tæthed (S = 1,22 kg/m³

ved havets overflade) og CL er vingens opdriftskoefficient. Hastigheden V er målt i meter pr. sekund og planarealet A i kvadratmeter.

Luftmodstanden D for hele modellen fås på samme måde,

$$D = CD \times S \times V^2 \times A/2,$$

hvor CD er den totale modstandskoeffi- cient, der fås af følgende udtryk:

$$CD = C_d + CL^2 / (\pi \times \Lambda) + Y_m / A.$$

Her er C_d vingeprofilets modstandskoeffi- cient (se nedenfor), Λ er vingens sidefor- hold og Y_m er kroppens effektive mod- standsareal.

Sideforholdet (Λ) er forholdet mellem vingens spændvidde (l) og vingens middel- korde (b). Altså: $\Lambda = l/b$.

Kroppens effektive modstandsareal (Y_m) kan omtrentlig opfattes som kroppens frontareal (Y_f), dvs. kroppsfladen set lige forfra, multipliceret med K, hvor K (krop- pens formfaktor) kan findes i Fig. 1 ved at sammenligne med de angivne kroppsforme. Det vil sige $Y_m = K \times Y_f$.

For et fly med »bløde« overgange imel- lem kroppen og vinge, haleplan og halefin- ne, samt med glat overflade, bør man ud af Fig. 1 få en ganske realistisk K-værdi. Så- fremt man er usikker på kroppens K-værdi, kan man prøve sig frem i programmet med ændrede K-værdier for at se K-værdiens indvirken på programmets udlæste data.





Vingens opdrift L skal opveje tyngde- kraften (m×g), se Fig. 2. Dvs. $m \times g = \cos(a) = CL \times S \times V^2 \times A/2 \times \cos(a)$, hvor g = 9,81 m/sek. og cos(a) er ca. 1 for de små glidevinkler, modellfly normalt flyver ved.

Dette giver $CL = 2 \times m \times g / (A \times S \times V^2)$.

Med denne formel beregner programmet CL for hver hastighed af V. Med dette CL går programmet siden ind i profildata C_d,

fortsættes næste side

Fig. 1:
Tabel for kroppens
formfaktor.

KROPSFORM	K (FORMFAKTOR)
	1,1
	0,5
	0,2
	0,1

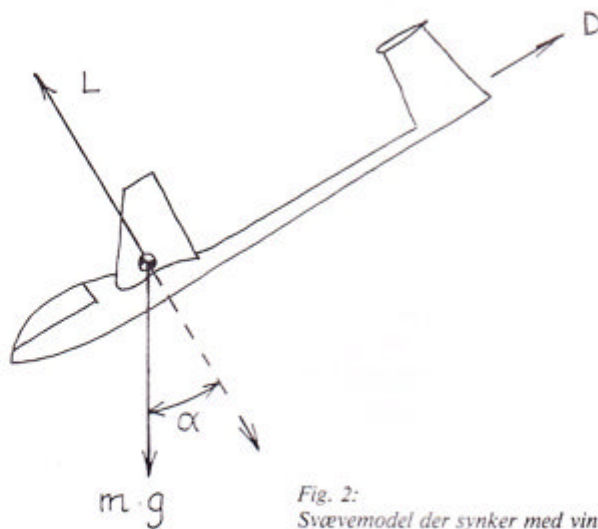


Fig. 2: Svævemodel der synker med vinklen α .

som afhænger af både CL og R_c -tallet.

Reynoldstallet R_c er cirka $70.000 \times V \times b$, hvor b er vingens middelkorde. Ved at anvende formlen for den totale modelmodstand findes CD.

Glidetallet $V/V_s = CL/CD$ og synkehastigheden $V_s = V \times CD/CL$, idet synkehastigheden kan skrives som $V_s = V \times \sin(\alpha)$.

Programkørsel

Når programmet starter, er der indlagt data for et testsvævefly. På skærmen vises følgende:

```
PROFILE NO. = 201
DRAG AREA = 1.7E-03
WING AREAL (M*M) = .64
ASPECT RATIO = 14
WEIGHT (KG) = 2
NEW DATA = ?
```

Spørgsmålet »NEW DATA = ?« skal nu besvares for at komme videre i programmet, og det gøres ved først at ændre de eksisterende testdata til data for ens eget fly. Dernæst kan man bede om en tabeludskrift eller en kurveudskrift af de i computeren indsatte data.

De indsatte variable data kan ændres ved at svare med et tal imellem »1« og »5« efter følgende kode:

- »1« = ændring af profil nr.
- »2« = ændring af kroppens modstands-overflade (Y_m)
- »3« = ændring af planareal (A)
- »4« = ændring af vingens sideforhold (Λ)
- »5« = ændring af flyets vægt

Indtastes »0«, »6« eller »99« efter spørgsmålet »NEW DATA = ?« fås beregninger på de indsatte variable data. »0« vil give beregningerne i tabelform, mens »99« giver dem i kurveform (se fig. 3 og fig. 4). Indtastes tallet »6« fås en udskrift af skærbillede til en printer.

Hermed et eksempel (computerens udskrift er angivet inden for gåsøjnene »« og vores svar er skrevet udenfor disse).

```
»NEW DATA = « 1
»PROFILE = « 60126
Her blev profilnummeret i de variable
data ændret til Wortmann 60126.
```

```
»NEW DATA = « 0
Nu viser skærmen beregninger i tabel-
form på Wortmann 60126 profilet (se fig.
5).
```

»NEW DATA = « 6

Her printes skærmens visning ud på en printer (se fig. 5).

Vingeprofiler

Programmet indeholder data for følgende profiler:

Wortmann FX 60100 (med turbulenstape) og FX 60126.

Eppler 61, 193, 201, 203, 385, 387 og 471. Clark Y.

Disse profiler kaldes i computeren med deres respektive nummer, f.eks. 203 eller 60100, mens Clark Y kaldes med tallet 0.

Alle profiler er indlæst for mindst to Reynoldstal, f.eks. Eppler 385 for R_c 200.000 og 100.000, mens et langsomtflyvende profil som Eppler 61 er indlæst for R_c 80.000, 50.000 og 30.000.

Programmet udskriver altid R_c for $V = 10$ m/sek. for at man kan kontrollere beregningerne.

Man skal være forsigtig med at anvende (især sammenligne) profildata fra forskellige kilder. Det gælder især, at man bør anvende profildata, der er opmålt i vindtunnel med profiler i størrelser, som vi modelflyvere anvender, og det bør undgås at anvende data, der er nedregnet fra profildata på fuld størrelse fly.

Man kan derimod udmærket indlæse data fra Eplers profilbøger og siden sammenligne disse profiler indbyrdes.

Nye profiler kan indlæses i programmet ved at indlæse data fra det nye profils C_D -CL polarer (modstand-opdriftskurver).

Skal nu f.eks. et Eppler 392 profil indføres i programmet, indtastes følgende fire datalinier. Man kan f.eks. starte med linie 341 og taste følgende ind i programmet:

```
341 DATA 392, 0.2, 7, 3, 200000, 100000, 60000
342 DATA 0.018, 0.010, 0.010, 0.011, 0.012, 0.013, 0.045
```

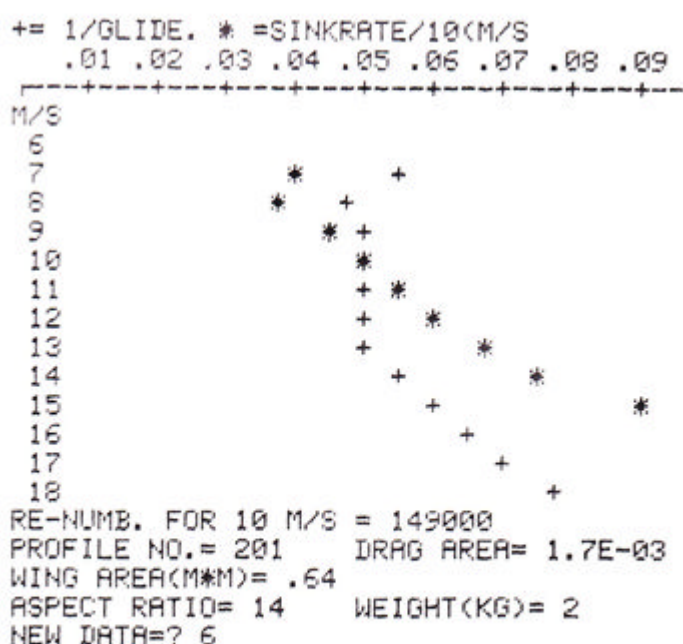
fortsættes side 42

Fig. 3: Tabeludlæsning af data for testprofil.

AIRSPPEED V (M/S)	GLIDE V/V _S	SINKRATE V _S (M/S)
6	6	.95
7	18	.39
8	21	.38
9	20	.45
10	20	.5
11	20	.54
12	20	.6
13	20	.66
14	18	.76
15	17	.89
16	15	1.03
17	14	1.21
18	13	1.4

```
RE-NUMB. FOR 10 M/S = 149000
PROFILE NO. = 201 DRAG AREA = 1.7E-03
WING AREA(M*M) = .64 WEIGHT(KG) = 2
NEW DATA = 6
```

Fig. 4: Kurveudlæsning af data for testprofil.




```

100 REM USE PROFILE NUMBERS IN PROGRAM.
101 REM PROFILES ON DATA:
102 REM CLARK Y = 0.
105 REM NORTMANN PROFILES = 60100,60126
110 REM EPPLER PROFILES = 61,193,201-203,385,397,471
111 REM
112 REM .....
130 DIM A(6),R(2),D(30)
140 FOR I=1 TO 5
150 READ A(I)
160 NEXT I
165 REM .....
170 REM TEST GLIDER USES EPPLER 201
175 REM .....
180 DATA 201,0.0017,0.64,14.2
190 REM PROFILE DATA
200 DATA 193,0.2,7.2,200000,100000
210 DATA 0.013,0.01,0.011,0.011,0.011,0.014,0.1
220 DATA 0.019,0.02,0.022,0.026,0.027,0.021,0.1
230 DATA 397,0.2,7.2,200000,100000
240 DATA 0.029,0.015,0.009,0.009,0.011,0.014,0.1
250 DATA 0.03,0.022,0.02,0.023,0.029,0.02,0.1
260 DATA 201,0.2,7.2,200000,100000
270 DATA 0.011,0.01,0.01,0.01,0.012,0.015,0.1
280 DATA 0.017,0.018,0.021,0.025,0.022,0.021,0.1
290 DATA 385,0.2,7.2,200000,100000
300 DATA 0.03,0.014,0.01,0.01,0.01,0.014,0.1
310 DATA 0.03,0.019,0.016,0.019,0.022,0.019,0.1
320 DATA 203,0.2,7.2,15000,60000
330 DATA 0.015,0.015,0.012,0.01,0.014,0.016,0.04
340 DATA 0.029,0.034,0.039,0.035,0.03,0.029,0.05
350 DATA 60100,0.2,7.3,200000,100000,60000
360 DATA 0.01,0.01,0.01,0.01,0.012,0.024,0.1
370 DATA 0.014,0.013,0.012,0.013,0.016,0.029,0.1
380 DATA 0.019,0.016,0.015,0.017,0.021,0.031,0.1
390 DATA 60126,0.2,7.2,200000,100000
400 DATA 0.012,0.011,0.012,0.012,0.012,0.014,0.03
410 DATA 0.019,0.019,0.018,0.018,0.018,0.018,0.03
420 DATA 0.02,0.2,200000,100000
430 DATA 0.017,0.012,0.01,0.01,0.01,0.014,0.023,0.1
440 DATA 0.02,0.02,0.021,0.02,0.02,0.021,0.03,0.1
441 DATA 471,0.2,7.3,80000,50000,30000
442 DATA 0.025,0.020,0.016,0.013,0.014,0.016,0.023
443 DATA 0.031,0.025,0.019,0.016,0.017,0.019,0.025
444 DATA 0.030,0.025,0.022,0.021,0.022,0.025,0.029
445 DATA 61,0.2,9.3,80000,50000,30000
446 DATA 0.025,0.022,0.020,0.018,0.016,0.016,0.018,0.020,0.026
447 DATA 0.027,0.025,0.023,0.021,0.019,0.019,0.022,0.024,0.030
448 DATA 0.030,0.029,0.027,0.025,0.024,0.023,0.027,0.031,0.037
450 PRINT"PROFILE NO.=";A(1);"DRAG AREA=";A(2);"WING AREA(M**2)=";A(3)
450 PRINT"ASPECT RATIO=";A(4);"WEIGHT(KG)=";A(5)
470 REM OLD PRINT
480 PRINT "NEW DATA=";
490 INPUT I
500 K2=1
505 IF I<0 THEN 510
505 GOSUB 5000
510 IF I<0 THEN 530
520 PRINT "WEIGHT (KG)=";
530 IF I<0 THEN 550
540 PRINT "ASPECT RATIO=";
550 IF I<0 THEN 570
560 PRINT "WING AREA(M**2)=";
570 IF I<0 THEN 590
580 PRINT "DRAG AREA (M**2)=";
590 IF I<0 THEN 610
600 PRINT "PROFILE=";
610 IF I=0 THEN 650
620 IF I=99 THEN 660
630 INPUT A(I)
640 GOTO 490
650 K2=0
660 RESTORE
670 FOR I=1 TO 5
680 READ L9
690 NEXT I
700 READ C,C0,H,P
710 FOR J=1 TO P
720 READ R(J)
730 NEXT J
740 FOR J=1 TO N*P
750 READ D(J)
760 NEXT J
770 IF A(1)=0 THEN 790
780 GOTO 700
790 K=2*9.81*A(5)/1.22/A(3)
800 T=50R(A(3)/A(4))*70000
810 IF K2=1 THEN 870
820 PRINT
830 PRINT "AIRSPEED GLIDE SINKRATE"
840 PRINT "V (M/S) W/V6 VS (M/S)"
850 PRINT
860 GOTO 900
870 PRINT "C* = 1/GLIDE. * = SINKRATE/10 (M/S)"
885 PRINT ".01 .02 .03 .04 .05 .06 .07 .08 .09"
890 PRINT "-----"
892 PRINT "M/S"
900 K1=0

```

```

910 FOR V=1 TO 10
920 O=V*1
930 O=O/V/V
1300 940 IF O<1.5 THEN 1300
950 GOSUB 1350
960 O=SIN(3.14159*O/3.14)
970 H=O*V
980 IF V<10 THEN X=(INT(O*400+.5))-.3
991 IF V<9 THEN X=(INT(O*400+.5))-.4
990 IF V<10 THEN Y=(INT(H*40+.5))-.3
991 IF V<9 THEN Y=(INT(H*40+.5))-.4
1000 K9=0
1010 IF X<Y THEN 1050
1020 X=O
1030 Y=O
1040 Y=X
1050 K9=1
1060 Y=Y-X
1070 IF K2=1 THEN 1100
1080 PRINT V,INT(1/O+.5),INT(H*100+.5)/100
1090 GOTO 1300
1100 PRINT V;
1101 REM
1110 FOR I=1 TO X
1120 IF X<34 THEN 1200
1130 PRINT " ";
1140 NEXT I
1150 IF K9=1 THEN 1180
1160 PRINT "+";
1170 GOTO 1200
1180 PRINT "*";
1190 IF Y=0 THEN 1280
1200 FOR I=1 TO Y-1
1210 IF X+Y<34 THEN 1280
1220 PRINT " ";
1230 NEXT I
1240 IF K9=1 THEN 1270
1250 PRINT "*";
1260 GOTO 1280
1270 PRINT "+";
1280 REM
1290 PRINT
1300 NEXT V
1310 REM OLD PRINT
1320 PRINT "RE-NUMS. FOR 10 M/S =" ;INT(T/100)*1000
1330 REM

```

```

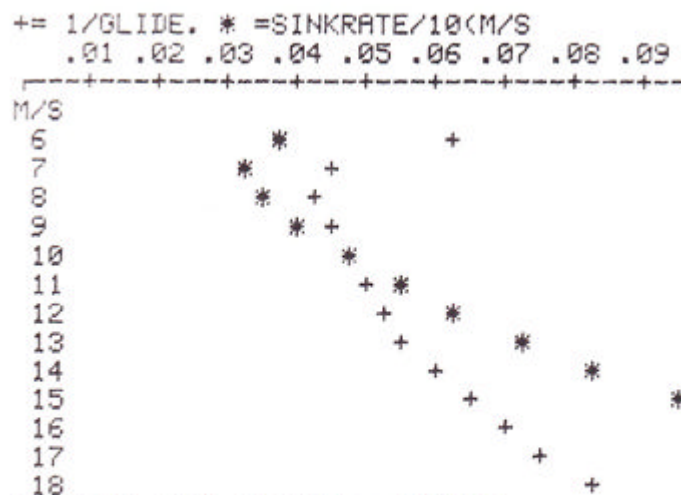
1340 GOTO 210
1350 I=0
1360 I=0
1370 J=1
1380 IF P<3 THEN 1420
1390 IF O<R(2) THEN 1420
1400 I=1
1410 J=2
1420 L=INT(C/O)+1
1430 IF L<N THEN 1450
1440 L=N-1
1450 A1=C/O-L+1
1460 A2=1-A1
1470 D1=D(L+1+I*N)*A1+D(L+I*N)*A2
1480 D3=D1
1490 IF P=1 THEN 1580
1500 D2=D(L+1+J*N)*A1+D(L+J*N)*A2
1510 IF O<R(1) THEN 1540
1520 D3=D1/(1+0.5*LOG(O/R(1)))
1530 GOTO 1580
1540 I=I+1
1550 J=J+1
1560 D3=(R(I)-O)/(R(I)-R(J))*D2+(O-R(J))/(R(I)-R(J))*D1
1570 D4=D3
1580 C3=D3+A(2)/A(3)+C*C/3.14159/A(4)
1590 RETURN
60000 REM SCREEN COPY
60010 SI#=CHR$(15) : IS#=CHR$(8) : PO#=CHR$(16)
60020 RVI=CHR$(18) : RQI=CHR$(146) : OTI=CHR$(34)
60030 MFI=CHR$(15) : VR=PEEK(648)*256
60040 OPEN#4 : PRINT#4
60050 FOR CL=0 TO 24 : OF=0 : ASI=MFI : FOR PO=0 TO 39
60060 SC=PEEK(VR+40*CL+RO)
60070 IF SC=34 THEN OF=1-OF
60080 IF SC=162 THEN 60110
60090 OF=1-OF : IF OF=1 THEN NSI=ASI+VR#+OTI : GOTO 60170
60100 ASI=ASI+OTI+RO# : GOTO 60170 : GOTO 60130
60110 IF OF=1 AND SC=128 THEN SC=SC-128 : RF=1 : ASI=ASI+RV#
60120 IF SC=128 THEN SC=SC-128 : RF=1 : ASI=ASI+RV#
60130 IF SC<320 AND SC>95 THEN NSI=SC+64 : GOTO 60160
60140 IF SC>31 AND SC<64 THEN NSI=SC : GOTO 60160
60150 ASI=ASI+CHR$(NSI)
60170 IFRF=1 THEN NSI=ASI+RO# : RF=0
60180 NEXT RO
60190 IF OF=0 THEN PRINT#4, SI#;PO#;"20"ASI : GOTO 60210
60200 PRINT#4, SI#;PO#;"20"ASI;OTI
60210 NEXT CL : CLOSE#4 : RETURN

```


AIRSPPEED V (M/S)	GLIDE V/VS	SINKRATE VS (M/S)
6	16	.37
7	22	.32
8	23	.34
9	23	.4
10	21	.47
11	20	.55
12	19	.64
13	18	.72
14	17	.83
15	16	.96
16	14	1.11
17	13	1.29
18	12	1.5

RE-NUMB. FOR 10 M/S = 149000
 PROFILE NO. = 60126 DRAG AREA = 1.7E-03
 WING AREA(M*M) = .64
 ASPECT RATIO = 14 WEIGHT(KG) = 2
 NEW DATA = ? 6

Fig. 5: Tabeludlæsning for Wortmann 60126 profil.



RE-NUMB. FOR 10 M/S = 149000
 PROFILE NO. = 60126 DRAG AREA = 1.7E-03
 WING AREA(M*M) = .64
 ASPECT RATIO = 14 WEIGHT(KG) = 2
 NEW DATA = ? 6

Fig. 6: Kurveudlæsning for Wortmann 60126 profil.

343 DATA 0.021, 0.014, 0.016, 0.021,
 0.023, 0.019, 0.065
 344 DATA 0.028, 0.021, 0.026, 0.043,
 0.058, 0.040, 0.050

Den første af disse datalinier (linie 341) indeholder profilnummeret 392 efterfulgt af inddelingen 0.2 i CL mellem de indførte C_d værdier i de efterfølgende tre datalinier (342, 343, 344). Dette betyder, at vi aflæser C_d værdien i polarkurverne for følgende CL værdier: CL = 0.0, CL = 0.2 osv. til CL = 0.2 × (7-1) = 1.2. Det næste tal 7 i linie 341 angiver antallet af C_d værdier i hver polarkurve. 3-tallet er antallet af C_d -CL kurver (en kurve for hver Reynoldstalværdi). De sidste tre tal i linie 341 indeholder respektive Reynoldstal for datalinierne 342 (200000), 343 (100000) og 344 (60000).

Programkørsel, eksempler

En tal og et kurveplot for programmets »testdata« vises på fig. 3 og fig. 4. Prøv først at checke om dit program giver samme data som disse testdata, først da kan du være nogenlunde sikker på, at dit program kører korrekt.

Fig. 3 og fig. 4 viser testflyets data:
 (1) Eppler 201, (2) drag area $Y_m = 0.0017$,
 (3) wing areal $A = 0.64 \text{ m}^2$, (4) aspect ratio (sideforhold) = 14 og (5) weight (kg) = 2 med tilhørende tabel (fig. 3) og kurve (fig. 4).

Fig. 4's x-akse er fælles for glidetallet, der her angives med + som $1/\text{glidetallet}$, og synkehastigheden, der her angives med * som $\text{synkehastighed}/10$. Disse to omskrivninger af henholdsvis glidetallet og synkehastighed udføres for at have fælles talrække for x-aksen.

Fig. 5 og 6 viser de samme udskrifter som fig. 3 og fig. 4, dog med ændring af profilet til Wortmann 60126. Ud af kurverne kan ses, at 60126 giver en lavere synkehastighed og et bedre glidetallet ved lave flyvehastigheder omkring de 6 til 10 m/sek.

Prøv nu selv at ændre på de fem variable data, en ad gangen og se, hvilken indvirkning det giver at ændre på de fem parametre.

Jeg tør godt love dig, at du får en vældig interessant lektion i aerodynamik af din computer.

Bemærkninger til computerprogram listing

Linie 101 til 110. Her kan ses, hvilke profiler, der er indkodet i programmet.

Linie 180 indeholder variabel data for testfly.

Linie 5 giver scroll kommando ned og til højre.

Linie 830 og 870 indeholder begge inden for »gåsøjnene« et symbol (inverteret hjerte), der er en Commodore 64 kommando for Clear Screen og før cursor til øverste venstre hjørne af skærmen.

Linie 505 og 506 samt linierne fra 6000 til 60210 er for printerrutinen (for Commodore printer MPS 801) og kan udelades, såfremt man ikke anvender printer. □

Litteraturhenvisning

Niels Rydbeck: »Förbättra dit segelplan med datorhjälp«, side 83, »Allt om Hobby« 7/82.

D. Althaus: »Profilaren für den Modellflug«, Neckar Verlag, VS-Villingen. 1980.

Dietrich Bertermann: »Konstruktion von RC-Segelflugmodellen«, Verlag für Technik und Handwerk, Fremersbergstrasse 1, 7570 Baden-Baden.

Werner Thies: »Eppler-Profile«, MTBI, Verlag für Technik und Handwerk, Fremersbergstrasse 1, 7570 Baden-Baden.

Programbibliotek

Er du blevet interesseret?

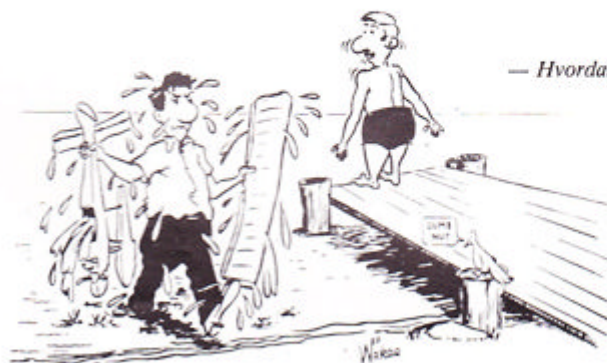
Du har måske planer om selv at udvikle et program med forbindelse til modellflyvning? — Eller du har måske allerede sådan et liggende på din båndstation til computeren?

RC-unionens hobbyflyver-udvalg vil meget gerne oprette et »programbibliotek«, hvor alle kan indsende programmer og få dem udlånt eller givet videre til interesserede.

Det er så tanken, at vi i Modelflyve Nyt fra tid til anden skulle bringe en oversigt over, hvad der foreligger af programmer, som kan rekvireres fra udvalget.

Send dit program sammen med en forklaring til:

Benny Steen Nielsen
 Solvænget 8, 2791 Dragør
 Tlf. 01-53 60 14





En glimrende model til Dan-skala. Det er Finn Rasmussen selv, der har bygget denne Piper Cub J-3 skala 1:6 ud fra et Svenson-byggesæt. Modellens spændvidde er 180 cm, den vejer 2,0 kg og trækkes af en standard OS-20. Propellen, der driver hele herligheden er en 10x4".

Gå roligt igang med Dan-skala – Ny, let og sjov skalaklasse i Danmark

Finn Rasmussen fra Sydfyns Modelflyveklub har skrevet denne artikel om den nye Dan-skala klasse, der forhåbentlig vil være medvirkende til at trække mange nye modeller og piloter ud til skalakonkurrencerne.

Dan-skala hedder den nye, lette skalaklasse. Den vil jeg gerne hilse velkommen, idet jeg mener, der er behov for sådan en klasse til alle os, der ikke kan/vil bygge imponerende og detaljerede skalamodeller, men som alligevel har den opfattelse, at et modelfly bør ligne et rigtigt fly.

Jeg vil på opfordring fra skalastyringsgruppen samtidig fortælle lidt om mine egne erfaringer med dokumentation, bygning og flyvning med skalamodeller.

Dokumentation

Det er en fordel at fremskaffe dokumentationsmateriale, før man bygger modellen. Dan-skala-reglerne siger en treplansskitse (min. 1:72), tre farvefotos eller farvebeskrivelse af prototypen (og prototypen betyder altså i denne sammenhæng forbilledet for modellen). Har man problemer med at finde disse ting, så kig først i Modelflyve Nyt 2/81, 3/81, 1/83, 3/83 og 6/83. Der står en del gode tips om dette emne.

Hvis man mangler et eller andet i sin dokumentation, kan man godt være med i Dan-skala alligevel. Der står nemlig i reglerne vedrørende dokumentation, at piloten ved mangelfuld dokumentation efter bedømmelsen kan få at vide, hvori fejl og mangler består. Så kan man jo gøre det bedre til næste gang.

Når man har fået samlet sit dokumentationsmateriale sammen, skal det stilles overskueligt op på en papplade, samles i en samlemappe eller lignende.

Modellen

Hvis man skal tro hobbyhandleren, så sælges der mange skalabyggesæt, og man ser mange smukke resultater rundt omkring på flyvepladserne. Denne store gruppe af modeller vil uden videre kunne deltage i Dan-skala.

Skal man i gang med sin første skalamodel, så vælg en af de enkle og simple prototyper. Har man startet i den rigtige rækkefølge med dokumentationsmateriale først, kan man nemt kontrollere, om der er overensstemmelse mellem treplansskitse og byggetegning, inden man går igang med at bygge. Treplansskitsen skal blot fotokopieres over på en transparent. Så lægger man den på en overhead-projektor. Man hænger nu byggetegningen op på en plan og lodret væg. Så stilles skarpt ind på overhead-projektoren, og man rykker den frem og tilbage, indtil man får samme størrelse på projektionen som byggetegningen har. Husk, at byggetegningen skal hænges vinkelret op på lysstrålen fra apparatet — ellers bliver den forstørrede treplansskitse ikke nøjagtig.

Nu er det en smal sag at se, om der er overensstemmelse mellem byggetegning og treplansskitse. Man vil sikkert opdage en del uoverensstemmelser, men det er jo op til en selv, hvor meget man vil ændre. Hvis f.eks. haleplanet eller sideroret er forstørret på byggetegningen i forhold til treplansskitsen, er det sikkert sket for at forbedre flyveegenskaberne, så lad være med at ændre på disse ting.

Bygger man nu en model i Dan-skala-klassen, kan man ofte få en let og velflyvende model. Der behøver jo ikke at være så mange detaljer, og derved sparer man vægt i forhold til en FAI-skalamodel. Har man en let model, skal den heller ikke have så kraftig en motor, så man kan roligt glemme alt om racermotorer og resonans-

rør. Monter blot en god standardmotor, sørg for god lyddæmpning og sæt så en propel på med stor stigning og diameter for at bringe omdrejningstallet ned på 9-9.500 omdr./min. målt på jorden. Det giver nemlig en mere skalaagtig lyd, når modellen flyver.

Flyvning med skalamodeller

Skalamodeller skal flyves langsommere end andre modelfly. Har man for stort kraftoverskud på motoren, kan det dog let ændres, idet man blot kan justere max-udslag på gasservoer ned, således at selvom man giver fuldgas på senderen, åbnes gasspjældet på karburatoren f.eks. kun halvt.

Flyver man nu modellen pænt langsomt, vil den ofte virke sløv at styre på krængerene. Brug derfor sideroret flittigt, også når der svinges. Hvis modellen vil krænge for kraftigt ved brug af sideroret, skal man styre kontra med krængeroret. Dette samspil mellem krænge- og sideror kan være svært at lære, men det hjælper at øve sig!

Det gælder naturligvis om at efterligne prototypens flyveegenskaber. Har man bygget et hurtigt jagerfly, skal den selvfølgelig flyves hurtigere end f.eks. små privatfly.

Til slut vil jeg ønske alle god skalafor-nøjelse i 1985, og jeg håber at se en 40-50 smukke skala-fly til DM i Dan-skala. □

Se Dan-skala-reglerne under »Nyt fra skalastyringsgruppen«, som findes bag i bladet blandt unionsmeddelelserne.



»Little Lady« – et eventyr for små modelfly

Vi spærrede øjnene noget op, da vi åbnede kuverten med den artikel, der er trykt på disse sider. Det viser sig, at Lars Pilegaard's lille RC-model, »Little Lady« læser Modelflyve Nyt over sin fars skulder. Og nu havde den lille skælm skrevet en artikel til os på baggrund af den artikel, der stod i nummer 2/84.

Da jeg, Little Lady, i foråret 1984 læste artiklen i Modelflyve Nyt om minifly, var jeg nær falder ud af min himmel, og jeg blev dybt ulykkelig over at se, at minifly skulle være udstyret med mini-grej for at kunne flyve ordentligt.

Her fløj jeg rundt og troede, at jeg var så god — men ak.

— Rolig, sagde far, — kan du ikke huske, hvorfor du blev skabt som du er?

Det kunne jeg egentlig ikke, så jeg landede pænt på byggebordet, mens far tændte piben og begyndte at fortælle.

— Du husker nok, lille tøs, begyndte han, — at jeg tit og ofte siger, at juniorpiloter skal have mulighed for at bygge fly, som er billige både i drift og anskaffelse, er lette at transportere på cykel, og ikke har behov for en container med mærkelige og dyre grejer. Kort sagt, de har brug for et minifly, og hvad hjælper det så, hvis de for at lære at flyve skal anskaffe sig en 6,5 cm³ jernspids med tilhørende dørplader og en bundløs gæld til methanolforsandleren.

Jo — det havde jeg nok hørt, men at det havde noget med mig at gøre, vidste jeg ikke.

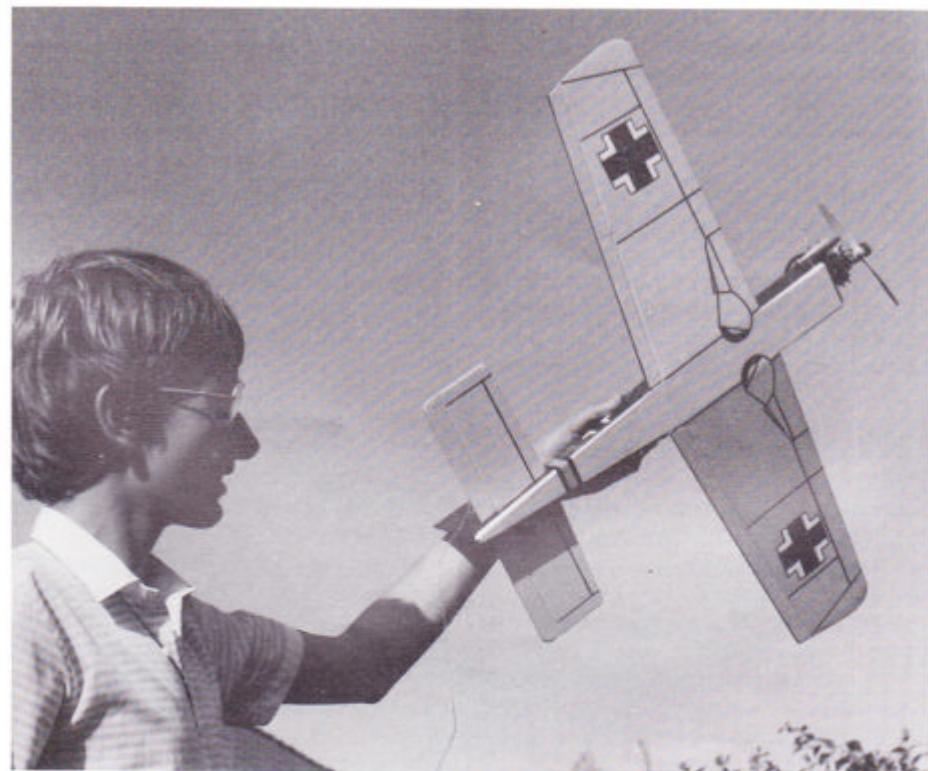
Den gamle gurglede balsastøvet ud af halsen med en kop kaffe og fortsatte. — Du blev skabt i eftersommeren 1983, hvor knægten — det lange rær — ville til at flyve. Kravene var, at du skulle være hurtig

at bygge og reparere, være udstyret med Cox Babe motor, almindeligt radiogrej, flyve på fladt brændstof og så selvfølgelig være stabil også i turbulent luft.

— Jamen, sagde jeg, og kom ikke længe, inden han fortsatte.

— Det med Cox'en blev droppet, fordi en venlig sjæl gav far en 1 cm³ G-Mark til hans fødselsdag, men derfor blev problemerne ikke mindre. Nu skulle du jo have en 50 cm³ klunktank på 55 g, en ekstra servo og for en sikkerheds skyld en akkumulator på 500 mAh samt et motorfundament. Ja,

»Little Lady« har placeret sig øverst til venstre på siden og overlader dermed pladsen nær bunden her til Lars Pilegaard's »Focke Wow« og knægten med de dristige landinger. Det optrækkelige understel er i første omgang tegnet på modellens underside.



du skulle faktisk blive 200 g tungere.

— Nå, motoren var vel rigelig stærk, så din konstruktion fik endnu en tand, og jeg monterede motorfundament på et blødt viskelæder til vibrationsdæmpning og satte en slange på din udstødning for at fjerne den sidste støj, men så kom du også helt op på godt 700 g.

— Jamen far, hvordan kan jeg så flyve?, spurgte jeg.

Han så drømmende hen for sig, øjnene glødede kærligt, og med piben langt nede i halsen mumlede han noget om næsten en meter i spændvidde, 40 g pr. dm², tyngdepunktet lavt i kroppen og kun 25 mm bag vingens forkant, stor indfaldsvinkel, stor v-form, rigelig skrænkning og lateralcentret placeret, så jeg ville svinge næsen op i vinden, når jeg blev ramt af kastevinde.

Det forstod jeg godnok ikke meget af, men jeg lod ham fortsætte.

— Så blev det tid til jomfruflyvning, og det selvfølgelig på en dag med stærk blæst. Motoren blev startet, du kom i luften, og du steg og steg med fuldt dyktrim. Jeg overvejede at ændre indfaldsvinklen, men fandt så ud af, at du var neutral på halv gas. Herligt — ingen støj. Flyvninger på 20 minutter i stærk blæst og helt op til en halv time i vindstille, når motoren hviker afsted lige over tomgang og sikke nogle elevatorstigninger med fuld gas og næsen op i 20 grader. Slet ingen problemer med løftekraften lille tøs, husk på, hvad far siden har gjort ved dig.

Nå ja — det var rigtigt. I sommer lavede den skøre sjæl et banner på 20×160 cm med teksten Viborg R.C. Klub, som jeg altid skal trække rundt med, når der kommer nogle og kikker. Senere satte han endnu en

servo i mig og syede en faldskærm med 35 g bly, som jeg nu også skal okse rundt med — selvfølgelig begge dele på halv gas, for hvem gider kun at flyve 12 minutter. Åh ja, jeg har forresten også fået et ekstra batteri, en kontakt på den nye servo og to landingsprojektører med luppærer, så jeg nu kan ses tydeligt, når mørket falder på. Det er sådan set meget rart, men jeg vil nu helst have, at der står et lys ved landingsmærket, så knægten ikke plasker mig ned i mudde-ret på pløjemarken for enden af banen.

Jovist det var godt nok, men jeg var nu stadig lidt forknyt, for knægten lod mig ofte hænge og tog på pladsen med fars »Focke-Wow« og kom hjem igen og fortalte glødende om lodrette stigninger, lynhurtige manøvrer, der til enhver tid kunne udmanøvrere en Cobra, og om starter hvor han bare holdt flyvebrættet ud i stiv arm og slap.

— Hold op, tøs, var svaret, — du kan ikke få alt. Og hvem er det iøvrigt han flyver med, når det blæser, hvem var det, der en hel aften fløj i formation med en strandskade og kom i avisen, og hvem var det, der cirklede stille og roligt til jorden uden skader, da det gamle modtagerkrystal steg af midt i et ottetal?

Jeg var stadig ikke helt overbevist, der var stadig en klump i min drossel, og jeg mumlede noget om, at de andre kaldte mig Rudolf med den røde tud, og hovedrystende over min dårlige hukommelse fortalte han så om, hvordan G-Marken ikke ville starte i vinterkulden uden brug af elstarter, som man jo ikke kan have med på en cykel, og om hvordan problemet blev afhjulpet med et Lego-hjul, der blev monteret foran propellen, forsynet med et hak, en kinesertråd og en pind — og vupti keine Hekserei, pladsens billigste og mindste startmaskine uden transportproblemer.

— Jo vist, sluttede han og rejste sig. — du har fremtiden for dig. Du får måske engang en »vild« vinge uden V-form og med krængror og måske, hvis nogen kan skaffe et par billige små motorer, en tomotor vinge, og når næsemotoren så pilles af og huller lukkes, ja så bliver du jo ganske køn. Om ikke andet lever mine erfaringer med dig videre i mine fremtidige minifly, sagde han, og slukkede lyset og gik ned for at stikke fingeren i øret på den dumme hund, som altid anbringer sine hår på nymalede modeller.

Så hang jeg der under loftet — glad igen — og kunne ikke lade være med at skæve triumferende over til min nye søster, en mini T-17 med 5 servoer, styrbart næsehjul og lys over det hele som på et andet juletræ og spørge »Hørte du det. Hvad var du blevet til uden mig?«

Og så var magtbalancen genoprettet i hobyrummet, og mens månen skinnede ind til Little Lady, faldt hun i søvn og drømte om sol og sommer og om drenge, som hun skulle lære at flyve.

Morale: Der kan bygges minifly til ethvert formål!

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 de sidste 5 numre, der kommer i 1985, koster kr. 75,-. Bestil ved at udfylde og indsende nedenstående kupon.

Vi har mange blade på lager

Vi har ikke flere Modelflyve Nyt nr. 2/83, og har dermed også indstillet vort tilbud på årgang 82 og 83 samlet med et gratis samlebind.

Men vi kan stadig tilbyde en række af de gamle blade. Årgang 1982 har vi stadig komplet — den sælger vi til kr. 70,- incl. porto. Årgang 1983 har vi kun de fem af numrene, dem sælger vi til gengæld billigt samlet, kun kr. 62,- incl. porto.

Skulle nogen være interesseret i årgang 1982 og 83 (uden nr. 2/83) samlet, sælger vi disse 11 blade for kr. 125,- incl. porto.

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 fem 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 (5 blade), pris kr. 75,-
- Årgang 1984, 6 blade, pris 82,- kr.
- Årgang 1983, 5 blade, 2/83 mangler, pris 62,- kr.
- Årgang 1982, 6 blade, pris 70,- kr.
- Tilbud:** Årgang 1982 og 1983 (ialt 11 blade), pris 125,- kr.
- _____ stk. samlebind à kr. 35,00 i farverne:
 blå rød gul grøn sølv

Følgende enkeltnumre (sæt kryds):

	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6
1982:	<input 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"/>					

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: _____



Fra venstre ses Ejnar Hviid, Kurt Sørensen og Claus Kristensen i klublokalet, hvor de tre gutter har deres modeller.

Den første konkurrence

Hvordan opleves den første linestyingskonkurrence?

Modelflyve Nyt har været ude med limpinden og fået Ejnar, Kurt og Claus fra klub 630, The Looping Star, til at fortælle lidt om, hvordan de oplevede det.

Interessen for linestyret modelflyvning begyndte for ca. 3 år siden, hvor vi deltog i idrætspraktik, som den lokale modelflyveklub stod for. Det gav os så meget, at vi lidt senere meldte os ind i klubben. Her fik vi bygget os nogle H.R. modeller, som vi senere lærte at flyve med hjælp og instruktion fra klubben. Så gik vi over til at bygge Titan combatmodeller, og vi fik da også i 83 nogenlunde lært at flyve dem. Det sværeste var at lære at lette med dem.

I 1983 var vi med til Sydfyns Combatrally som tilskuere. Vi havde ikke før oplevet sådan noget, så det var meget spændende og inspirerende at overvære, og vi bestemte, at til næste år ville vi også være med.

I vintersæsonen 83-84 fik vi bygget nogle Boomy modeller og fik dem trimmet ind, og vi var nu klar til at drage til Fyn igen, denne gang som deltagere.

Vi var meget spændte på, hvordan det skulle gå, om vi ville blive helt til grin, for vi kunne kun udføre et almindeligt indvendigt loop, og vi havde meget lidt erfaring i kamp.

Ejnar var meget nervøs, da det var ham, der først skulle i cirklen, men da først modellen var i luften, kom der lidt ro i maven igen. Claus var lige ved at melde fra, men holdt dog stand, og det gik endda så godt, at han kom i junior finalen.

Vi mener alle tre, at det var en oplevelse at være med, og de »skrappe« og mere erfarne behandlede os pænt, og de var meget flinke med gode råd og små fiduser, så selv om vi er nybegyndere blev der ikke set ned på os. Combatfolket er næsten som én stor familie.

Vi kan derfor varmt anbefale andre begyndere at komme ud af busken. Det er ved konkurrencerne, det rigtigt bliver spændende, og det er også her de store udfordringer er. Der er også tid til at udveksle erfaringer og nye ideer med de andre deltagere, hvilket vi begyndere kan have megen nytte af.

Vi glæder os til den ny sæson og håber, vi får fløjet mange gode og lærerige kampe.

Vi ses! □

Adskillelse af modelmotorer

Hvis man ikke renser sin motor, når den er blevet beskidt, kan man let risikere at ødelægge den, næste gang den startes.

Omvendt kan man let risikere at ødelægge sin motor, når man skiller den ad for at rense den. Vi har bedt Luis Petersen skrive, hvordan man skiller modelmotorer ad uden at ødelægge dem, så man kan holde dem rene og evt. skifte defekte dele ud selv.

Husk, før du skiller din motor ad: Der er spoleret flere motorer af nysgerrige, ukyn-dige hænder end ved havarier. Tal med en erfaren mand, før du kaster dig ud i noget, du ikke magter.

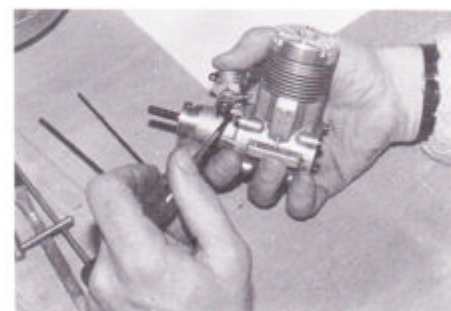
Vejledningen her er bygget op som en billedserie, der fra billede nr. 3 og frem viser adskillelse af en af de populære OS 10 cm³ motorer med nogle få »gyldne« regler og gode råd. De to første billeder er til almindelig skræk og advarsel for Cox-ejere.



1. Brug aldrig vold, papegøjetænger, skruestik eller lignende, motorerne tager varig skade.



2. Cox laver specialnøgler til at løsne og spænde motoren sammen.



3. Prøv at få fat i en motortest med et billede af den adskilte motor, før du går igang.

BREV

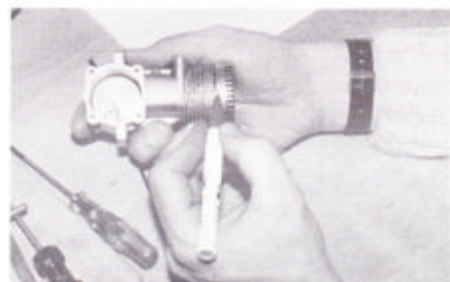
Frankeret
som
postkort

Modelflyve Nyt
Mariendalsvej 47
DK-5610 Assens

Skrue først karburatoren af. Et let tryk foroven på venturien presser O-ringen sammen, så de to skruer let skrues ud. At skille karburatoren ad er kun for de erfarne, nøjes med at skruе nålen helt ud og blæs røret igennem.



4. Brug skruetrækkere og sekskantnøgler, der passer nøjagtigt i kærven, ellers kan det være vanskeligt at få stramme skruer ud.



5. Mærk dele, der kan samles på flere måder med en pen eller diskret med en ridse-spids. Tæl delene; det er meget generende at have en skrue i overskud, når motoren igen er samlet.

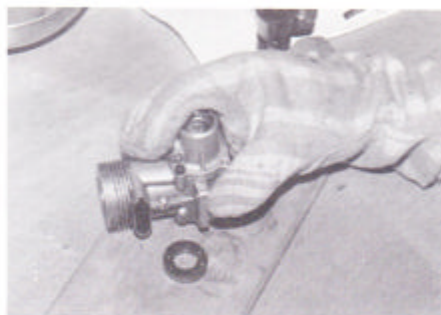


6. Brug aftrækker til at få medbringeren af. Man kan slå krumtappen baglæns ud gennem lejerne med en plexihammer, men det ødelægger lejerne.

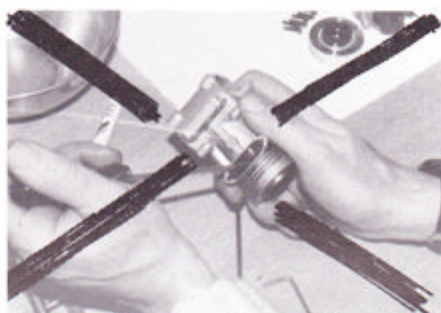


7. Det er kun nødvendigt at tage lejerne ud, hvis de skal skiftes.

Lejehuset varmes op til 150°, og lejerne falder ofte ud, ellers hjælper man lidt til med en dorn.



8. Baglejet dunkes forsigtigt ud mod et skærebrædt. Et dunk ad gangen, ellers rammer man pludselig lejet, når det er faldet ud.



9. Hvis cylinderen sidder fast i huset, bruger man ikke en skruetrækker i udstødningen.



10. Varm huset op til ca. 100° C og skub cylinderen ud med en træpind. Det hjælper ikke på ABC og AAC motorer, da cylinderen og huset her har samme udvidelseskoefficient. Her bliver man nødt til at lave en udtrækker af et par skiver og en gevindstang. Husk at mærke stempel og cylinder sammen.



11. Plejlstangen, krydspinden og stemplet mærkes sammen.



12. G-ringen vippe ud med en pincet — lad være med at tage stempelringen af, den er meget let at deformere.



13. En gammel tandbørste og en lille pensel er god til at komme ind i krogene og rense ud med. Benzín eller triklór er gode rensedmidler; pas på brandfare og hav godt med frisk luft.

Når delene er affedtede og rene skal de have lidt tre-i-én-olie.



14. Stempeltappen og køletappen skal være helt blank. Koksen fjernes nemmest med en af de hvide eller grønne Scotchbrite svampe. Bemærk at motoren er mest tilkøksket bagud, hvor den er varmest, samt i udstødningssiden.

Det ville være fristende at slutte artiklen nu, hvor motoren er adskilt og rensed. Så kan den ligge der i stumper, indtil samvejlledningning kunne komme i næste nummer. Men bare rolig, den kommer her:

Samling af motorer

Samling af motoren sker i omvendt rækkefølge, der er blot enkelte ting, man skal være omhyggelig med. G-ringen skal være helt inde i rillen i stemplet.

Der sidder en låsestift for stempelringen i stemplet. Sørg for at sætte ringen i den korrekte position.

Varm cylinderhuset lidt op, inden cylinderen skubbes på plads.

Lejehuset varmes op til 150° C, inden lejerne sættes i. Undgå at trykke på inderringen, man kan bruge krumtappen til at styre lejerne.

Ved fastspænding af topstykket skal man spænde over kryds ad flere gange, således at boltene belastes ens.

Det sker af og til, at lejerne går stramt, når propellen bliver spændt på. Dette afhjælpes ved at trække fremad i propellen, eventuelt kan man give krumtappen et »Oliver dask« bagfra med en dorn og hammer. Men endelig ikke for hårdt, da man trykker mærker i lejerne.

Kontroller topstykke og gløderør ved at komme et par dråber olie på samlingen og drej motoren rundt. Er der bobler, kan det være nødvendigt at skifte pakning.

Held og lykke!

... En sidste ting: Undgå unødvendig adskillelse af motorer, særlig efter at de har kørt!

Mere om oldtimer-modeller

I sidste nummer havde Jørgen M. Larsen et læserbrev i bladet vedrørende Oldtimer-modelfly. Det har givet nogle reaktioner fra læsere med interesse for de gamle modeller — og Jørgen har sendt os et par tegninger, nogle fotografier samt nogle betragtninger over emnet.

Tak for den venlige modtagelse af mit indlæg til Modelflyve Nyt nr. 5/84. Da jeg er blevet opfordret til at fortsætte i samme spor, sender jeg hermed en tegning til min wakefield-model »Victory« — den samme tegning, som Aeromodeller bragte i september 1984. I tilslutning hertil et fotografi som Jørgen Dommergaard fra Rungsted tog af mig med modellen — dengang i 1940, hvor vi begge (modellen og jeg) var meget yngre og »smukkere« end vi er i dag. Dengang nøjedes vi med at være »unge og smukke« — for rige var vi jo på ingen måde.

Jeg har allerede fået et par positive reaktioner fra et par »gamle drenge«, som hver for sig synes, det er en god idé, jeg har bragt frem. Så jeg er allerede ved at blive travlt optaget — men sådan går det vel, når man drister sig til at komme ud af busken, om jeg så må sige.

Axel Mikkelsen fra Windy og Niels Wagner Sørensen fra Næstved var de to første, som kom i mål — det er for mig en underlig fornemmelse at »støve« gamle modelflyvekammerater op på denne måde — men også livsbekræftende. Når jeg så her benytter mig af chancen til at fortælle, at jeg engang var formand for én af landets mest »frygtede« klubber — Cirrus i Holte — så kunne det jo yderligere tænkes, at en eller anden »gammel dreng« kunne fristes til at komme frem i lyset.

Jeg har i hvert fald en fornemmelse af, at Niels Hassing — når og hvis han læser dette — måske kunne lade sig friste. I den anledning medsender jeg en kopi af »The Privateer«, en stor benzinmotormodel, som Niels byggede i 1939 — og fløj med stor succes i de år, hvor det ikke var hvem som helst givet at eje en motor. Jeg medsender

Boxkameraet har skåret hovedet halvt af Niels Hassing tilbage i 1939.



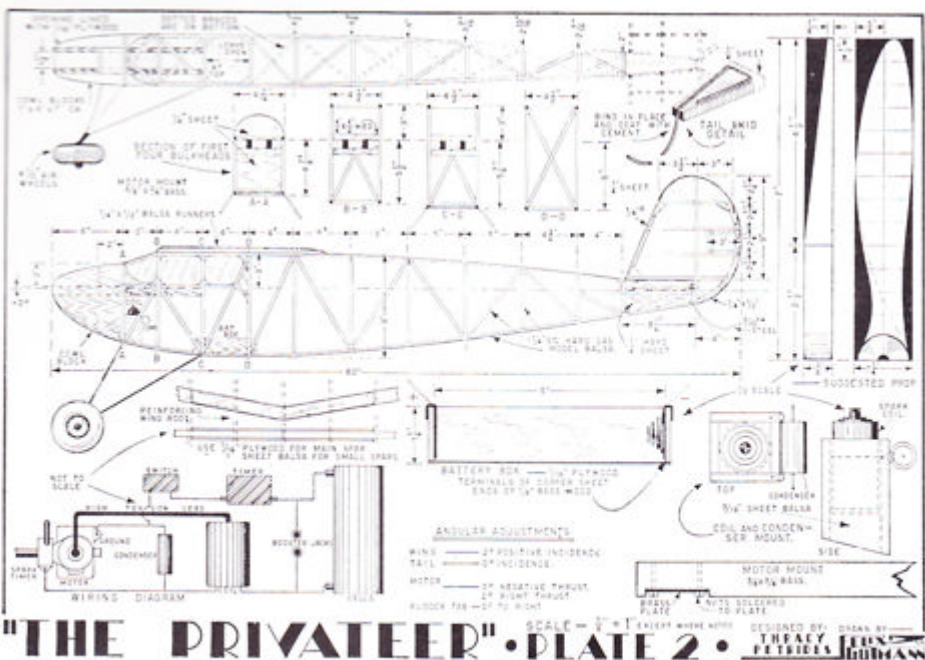
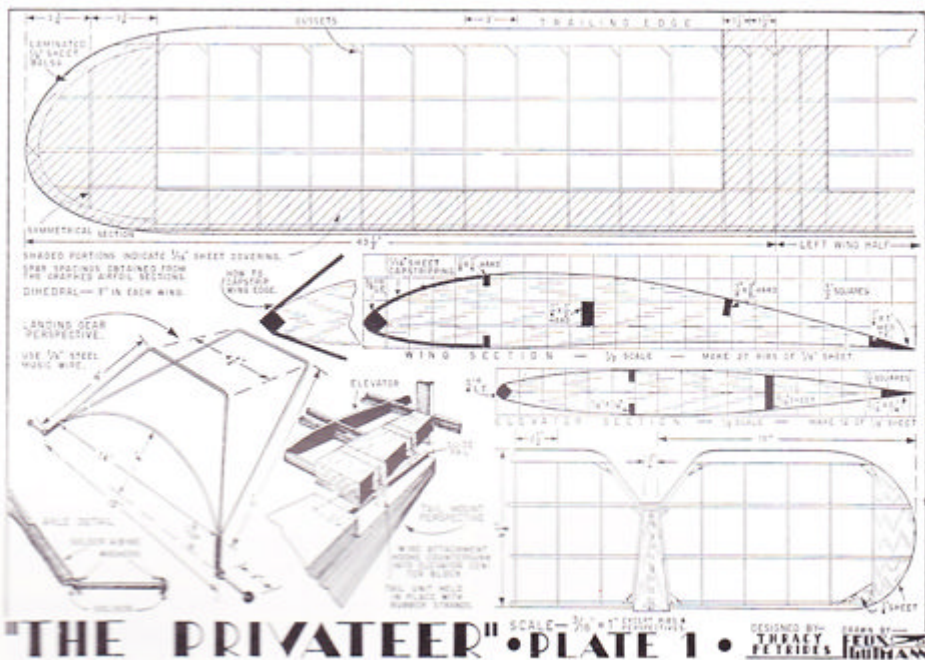
Jørgen M. Larsen med wakefieldmodellen »Victory« fra 1940. Navnet hentyder til håbet om afslutning af Anden Verdenskrig — det skulle dog vare 5 år, før det fromme ønske gik i opfyldelse.

et fotografi af Niels med modellen. Jeg har selv taget det med et boxkamera i Niels' have i Virum — kvaliteten er ikke så god, men det er dog brugbart. Kopien af tegningen er fra Model Airplane News, maj 1938.

Jeg har selv planer om at bygge »The Privateer« i halv størrelse — evt. til RC — som jo var vor fjerne drøm i de år. Originalmodellens spændvidde er 227 cm — så det var jo en ordentlig basse, hvilket man også vil få indtryk af på fotografiet.

Jeg håber med dette lille indlæg at bidrage til »at holde gryden i kog«.

Oldtimer-interesserede kan kontakte Jørgen M. Larsen for udveksling af tegninger, ideer, fotografier, minder mv. Måske kunne det engang blive til et »Oldtimer-træf«!
Jørgen M. Larsen
Folehaven 11, 3520 Farum
Tlf. 02-95 07 00



Nu må udviklingen vendes for radiostyret kunstflyvning!

- Et bekymret tilbageblik på sæson 84
- og et forsigtigt kig fremad!

Dansk RC-kunstflyvning er i krise. Næsten ingen deltager i konkurrencerne — og det betyder, at også de få trofaste efterhånden mister gnisten.

Ejner Hjort fra styringsgruppen gør her status over 1984 — og vender sammen med Finn Elbæk blikket frem mod sæson 85, hvor den nye Junior Stunt-klasse forhåbentlig vil vende udviklingen til rivende fremgang for dansk kunstflyvning.

Når man ser tilbage på 84-sæsonen, så har det været det sløjeste år i lang tid. Deltagerantallet har raslet ned. Til JM mødte 9 piloter op fordelt på tre klasser. En blev væk uden at melde afbud. Til SM var der 7 piloter i tre klasser. Falcon Cup blev præget af, at 4 meldte afbud i sidste øjeblik, så her fløj kun 4 piloter i to klasser.

Jeg vil her se lidt nærmere på DM'et, da det giver grund til forskellige overvejelser. Kun 10 deltagere i de tre klasser. Også her blev en væk uden afbud. Det er klart, at med et så lavt antal piloter vil det være svært at finde arrangører, der vil bøvle med sådanne stævner. Så meget bedre grund er der naturligvis til at takke de klubber, der i 84 påtog sig kunstflyvningsarrangementer.

Når man deler de 9 piloter op i A, B og

Jumboklasserne (henholdsvis 5, 2 og 3 piloter), så burde man næsten i indbydelsen have skrevet: Der er pokaler til alle deltagere. *Så du kan roligt tilmelde dig en konkurrence i 85 — også selvom du kun kan klare 3 loop, stallturn og ikke så meget mere.* Du vil under alle omstændigheder få en fin placering, når der ikke er mere end en eller to ud over dig, der stiller op. B-klassen har praktisk taget været helt uden konkurrence i 84. Du skal heller ikke være bange for, at du ikke kan leve op til standarden. Standarden ved DM 84 var — uden at jeg forklejer nogen, ikke særlig høj. Det var tydeligt, at alle manglede træning, men når der ikke er hårdere konkurrence, er der ingen, der rigtigt gider træne ret meget.

Der var tre havarier under DM. De to i B-klassen led begge havari, og vinderen vandt udelukkende fordi han var i besiddelse af en reservemodel. Det ene havari skyldtes radiofejl, det andet brændstof i modtageren.

Stil roligt op i B-klassen, for her kan du let gøre dig gældende, også selvom du ikke



er så dygtig endnu. Hvilken model du flyver med, er næsten ligegyldigt. Dygtig bliver du efterhånden, når du får trænet og har deltaget i en række konkurrencer. På trods af den lave flyvestandard var det de bedste der vandt DM. Det er det altid.

Nye veje i 85

Hvad kan der gøres i fremtiden for at vende udviklingen? Der må nogle helt andre effektive midler i brug, hvis vi ikke fortsat skal ligge jævnt i bunden internationalt set. Vi skulle gerne i løbet af et par år op og hævde os blandt vores nordiske venner. Tro og håb er ikke nok. Vi må lægge hovederne i blød for at finde utraditionelle veje for at komme til tops. Vi modtager gerne nye impulser, gode ideer, kommentarer og spørgsmål fra andre her til bladet.

For det første må vi i en fart se at få antallet af konkurrencepiloter forøget og især antallet af de helt unge piloter. Det er jo dem, vi skal bygge vores fremtid på. Det er med dyb beklagelse, at vi ikke engang til NM kunne stille med en eneste juniorpilot som de andre nordiske lande.

Styringsgruppen alene er ikke nok til at få flere ud af busken. Det er også op til den enkelte — altså dig, dig og dig! Det er også dit ansvar. Har du en modellflyvekammerat, der er rimelig skrap til at flyve, må du opfordre ham til at begynde at flyve kunstflyvning. Eller endnu bedre — begynd at hjælpe hinanden med træningen og tilmeld jer så til den første konkurrence, der er i kalenderen.

Især har klublederne pligt til at opmuntre og hjælpe helt unge talenter til at komme igang med kunstflyvningen.

En af måderne at komme i kontakt med kommende kunstflyvningspiloter kan være at arrangere træningsstævner, eller blot at

Svend Plougstrup starter Ulrick Reichmann's Charter, som senere har deltaget i Junior Stunt konkurrencen i Toftlund.





Her ses en række kunstflyvningsmodeller fra RC-unionens dommerseminar 1983.

få en dommer/pilot ud til en klubaften eller weekend, hvor interesserede, evt. fra flere klubber, kan høre og se ham fortælle og vise, hvad kunstflyvning egentlig er. Ikke mindst kan de stille spørgsmål til »eksperter«. Er din klub interesseret i en sådan aften/weekend, så ring mig op på tlf. 05-38 13 17, så kan jeg formidle kontakten til en ekspert.

I forbindelse med årets kunstflyvningsseminar/dommerkursus (se indbydelsen under unionsmeddelelserne i dette blad) har vi afsat søndag eftermiddag specielt til træning og til at give råd og vejledning til nye i faget og til dem, der overvejer at begynde. Kom forbi og få lejlighed til at stille spørgsmål til piloterne og vores meget dygtige dommere. Tag og fyld bilen med venner og flyvemaskiner, uanset hvilke maskiner det er. Der vil også blive fortalt lidt om trim af modeller. Husk at tage godt med tøj på, da det godt kan være lidt køligt i april. Det er ikke spild af tid at ofre en weekend på dette kunstflyvningsseminar.

En anden måde at tilegne sig viden på er at tage ud og kikke på kunstflyvningsstævner eller selv deltage i Junior Stunt konkurrencer.

For at vi kan hæve vores flyvniveau må vi have flere erfaringer fra internationale konkurrencer som f.eks. Grænsecuppen i Sverige. I 1984 var der kun en dansk deltager deroppe. Forhåbentlig kommer der et væsentligt større antal danskere med i 85!

Den erfaring, man erhverver i udlandet, kan man så give videre til de andre piloter ved de hjemlige konkurrencer.

For at råde bod på udvekslingen af international erfaring vil Falcon i år indbyde modellflyvere fra vore nabolande til at deltage i årets Falcon Cup.

Junior Stunt

En af de ting, der virkelig er gået godt i 1984 er introduktionen af den nye Junior Stunt-klasse. I 1985 tegner klassen til at blive en endnu større succes. I forbindelse med JM i kunstflyvning d. 4-5/5 i Viborg vil man flyve Junior Stunt om søndagen efter at have afviklet A-, B- og Jumboklasserne om lørdagen. Alle er naturligvis velkomne til at deltage. Viborg-klubben har inviteret alle naboklubberne til at stille med et klubhold på 2-3 mand i Junior Stunt-konkurrencen, så det også bliver en slags byturnering. Dette vil man ligeledes gøre i Arrow d. 22-23/6, hvor der også flyves Junior Stunt.

Nu mangler vi bare at høre fra andre, der tumler med lignende arrangementer i de andre delområder. Hvem er friske til at lave et lignende stævne i jeres område? Ring til 05-38 13 17 og få yderligere oplysninger.

Vi har planer om at lade vinderne fra de forskellige regioner mødes til et landsstævne. Dato og sted er ikke fastsat endnu.

Ejner Hjort

Ejner Hjort er ikke bange for at sætte tingene på højkant, hvis det gavner kunstflyvnings-sagen. Her er det hans egen model, det går ud over

En pilots mening om Junior Stunt-klassen

I Modellflyve Nyt 2/84 fremkom en ny kunstflyvningsklasse: Junior Stunt.

I årets løb blev klassen så prøvet fløjet bl.a. hos Arrow i Toftlund. Jeg tog derned sammen med en klubkammerat, deltog, og mod egen forventning vandt jeg klassen. Den slags giver blod på tanden til at prøve en anden gang.

Sværhedsgraden af klassen var efter min mening meget passende til de modeller, der blev anvendt. Det var hovedsagelig begyndermodeller, dog var der et par kunstflyvningsmodeller, der måske var lidt for hurtige, da det skete, at de kom om bag dommerlinien, hvilket medførte fradrag på 10 points hver gang.

De offentliggjorte regler er gode nok, dog synes jeg, at der burde tilføjes et fradrag, hver gang dommerlinien blev overfløjet. Det var denne regel Ejner Hjort — vores dommer ved stævnet i Toftlund — selv indført den pågældende dag, og den fungerede godt.

Der burde nok også altid være mindst to dommere, da kun én dommer kan fremkalde en stemning af, at »dommeren holder med nogen«.

Jeg tror, Junior Stunt har en lys fremtid foran sig, da det er en konkurrence, hvor man kan deltage med almindelige begyndermodeller, og hvor man ikke behøver være bange for at slå modellen i stykker, som det f.eks. let kan ske ved Fly-for-Fun-stævner, hvor man flyver risikable discipliner som ballon-jagt, rævehalejagt og limbo-flyvning. Til Junior Stunt er man iøvrigt alene i luften, og dette kan virke beroligende for nogle, der helst vil kunne høre modellen, når han/hun flyver. Så lad os håbe, at der bliver arrangeret nogle flere stævner i 1985.

Denne klasse kan også være en prøve for dem, der ikke ved, om de vil slå sig på kunstflyvning, eller fortsætte som de hidtil har fløjet.

Jeg vil selv fortsætte med at flyve Junior Stunt og — hvem ved — måske stiller jeg en dag op i B-klassen.

Finn Elbæk



Samlet indholdsfortegnelse for Modelflyve Nyt 1984

Mange har efterlyst et index for Modelflyve Nyt — og vi har hele tiden hævdet, at vi havde bedre ting at bruge vores tid til end at lave sådan et. Nu er der imidlertid sket det lykkelige, at Arild Larsen — frivilligt! — har tilbudt at lave index for årgang 1984. Det er trykt her på siden.

For at gøre Arilds arbejde lettere, når han efter årgang 1985 frivilligt (?) laver næste index, har vi fra og med dette nummer indført den ofte ønskede indholdsfortegnelse — se den side 9.

Det gælder for såvel index'et som for indholdsfortegnelsen, at vi kun har medtaget egentlige artikler. Notestof, meddelelser, konkurrencereferater og lignende aktualitetsstof er ikke medtaget i index'et, da det ikke skønnes at have større blivende værdi. Opdelingen af stoffet på de tre grene og i en generel gruppe skal kun opfattes som vejledende.

Henvisningernes første tal er bladets nummer i årgangen. Derefter er sidetallet anført.

Artikler mv. vedrørende alle tre modelflyvegrene

Internationale stævner

Skala-VM i klasse F4C (Benny Juhlin)	4: 16-20
EM i fritflyvning i Jugoslavien (Per Grunnet)	5: 24-27
EM for RC-svævere i Holland (Hans Grønne)	5: 32-35
NM i RC-kunsthøjflyvning i Danmark (Ejner Hjort og Peter Christensen)	5: 38-39
NM i RC svæveflyvning på Island (Preben Nørholm)	5: 36-37
VM for indendørsmodeller i Japan (Jørgen Korsgaard)	6: 16-19
EM for kunsthøjflyvning F3A (Erik Toft)	6: 36-37
VM i USA i F3A (Ejner Hjort)	1: 36-37

Messer, træf mv.

Nürnberg Messen (Bent Lund, Erik Toft, A. B. Henriksen)	1: 14-15
Hobbyflyvertræf i KFK (Jørgen Pedersen)	4: 28-29
Elektrotæf i Ringe (Bertel Tangø)	5: 20-21
Toptreff i Viborg (Lars Pilegaard)	5: 29
Tanker i forbindelse med Tarp (Walter Nyborg)	6: 15
Modelflyvesommerlejren på Vandel (Benny Furbo)	4: 14-15
Dommerseminar i Belgien (Svend Plougstrup)	6: 37

Tester

Dekupørsav (minitest) (Steen Høj Rasmussen)	2: 17
Motortest (Henrik Strøbæk)	6: 34-35

Diverse artikler

Modelflyvning på datamat (Jørgen Bjørn)	2: 16-17
Methanolforhandlere (Karen Larsen)	2: 38-39
Rygflyvnings-kompensator (Stig Møller)	2: 43
Hjemmelavet 2-cylindret motor (Gunnar Andreasen)	3: 15
Skolingsprogram for RC-piloter (Preben Davidsen)	3: 37-38
Lyddæmper til 2-taktsmotorer (Mikael Seedorf)	3: 50-51
Boron — nyt materiale (Jørgen Korsgaard)	5: 42
Den perfekte termikboble (Preben Nørholm)	6: 20-21
Polyurethanlim (Walter Nyborg)	6: 26
Modelflyvere — et underligt folkefærd (Hugo Dueholm)	6: 44-45

Radiostyringsartikler mv.

Test af byggesæt

ASW 22 fra Graupner (Steen Høj Rasmussen)	1: 34-35
---	----------

Mosquito fra Graupner (Bertel Tangø)	1: 18-20
Mosquito fra Graupner (Bertel Tangø)	4: 36-38
Verso fra Robbe (Steen Høj Rasmussen)	5: 30-31
Argo fra Robbe (Kennet Hagel Nielsen)	6: 29
Charter fra Robbe (Jørgen Nissen)	6: 40
Taxi II fra Graupner (Arne Lervad)	6: 40-41

Kunsthøjflyvning

Lær at flyve RC kunsthøjflyvning 1 (Per Andreasen)	2: 40-41
Lær at flyve RC kunsthøjflyvning 2 (Per Andreasen)	3: 39-41
Lær at flyve RC kunsthøjflyvning 3 (Per Andreasen)	4: 39-40
Det nye kunsthøjflyvningsprogram (Per Andreasen)	1: 40-41
Junior Stunt (styringsgruppen)	2: 29
Det nye vende-program (Peter Christensen)	5: 40-42

Bygning af modeller

Virus (Flemming Jensen)	1: 29-33
Little Wing (Flemming Jensen)	2: 26-28
Havmågen (Walter Nyborg)	3: 42-44
Stradivarius (Flemming Jensen)	4: 22-27
Spirrevip (Flemming Jensen)	6: 30-33

Elektromodeller

RC skalaflyvning (Preben Nørholm)	1: 14-15
Oversigt over RC-elektro-grej i Danmark (Bertel Tangø)	1: 42-45

Byggetips mv.

Micafilms (Børge Martensen)	1: 16-17
Afbalanceringsapparat (Steen Høj Rasmussen)	1: 50
Link-åbner (Henry Frank)	2: 34
Ombygning af benzinmotor til methanol (Henrik Kejlaa)	3: 45
Byg dit eget el-spil (Børge Martensen)	6: 22-23
Frekvenstavle (Preben Davidsen)	6: 27-28

Helikopter

Hvordan fungerer en helikopter (Rasmus Larsen)	1: 18-20
--	----------

Diverse

A-certifikat (Ole Meyer)	2: 30-32
Diplom til Svævefly (styringsgruppen)	2: 38
RC-klubberne i Danmark (Karen Larsen)	2: 52
RC svæve-modeller kontra rigtige svævefly (Egon Briks Madsen)	3: 27-29
Sikkerhed er ikke en by i Rusland (Svend Abrahamsen)	6: 24-26
Skalamodel af skoleglideren SG 38 (Jørgen Tolstrup)	6: 46

Fritflyvning, artikler mv.

Byggesættest

P-30 model (Jørgen Korsgaard)	1: 48-49
Skymaster og Stratos (Erik Knudsen)	3: 16-17
Tilka (Erik Knudsen)	5: 43-35
Knarren og Lärkan (Erik Knudsen)	6: 42-43

Bygning af modeller

En utraditionel chuckglider (Jørgen Korsgaard)	1: 45
Gummimotormodel (Jørgen Korsgaard)	3: 34-35
Chuckglider Max Flyer (Jørgen Korsgaard)	3: 35-36
Astro Max A2-svæve-model (Jørgen Korsgaard)	4: 30-35
Tre hollandske A2 svæve-modeller (Per Grunnet)	5: 14-19

Diverse

Konkurrenceforberedelse (Per Grunnet)	1: 22-26
Indendørsflyvning (Jørgen Korsgaard)	1: 38-39
CO ₂ -motorer bl.a. til skala-modeller (Ib Lyngkilde)	2: 24-25
Fritflyvningsferie (Finn Bjerre)	2: 42
Cirkeline-krogen (Per Grunnet)	3: 48-49

Linestyring, artikler mv.

Test og bygning af modeller mv.

Dominator — combat begyndermodel (Benny Furbo)	1: 20-21
Mini-Banzai combat (Lars Therkelsen)	2: 22-23
HR 46 mini-udgave (Lars Guldborg)	2: 35-37
HR 46 forklædt (Lars Guldborg)	4: 42
Daredevil — diesel-combatmodel (Asger Bruun-Andersen)	5: 22-23

Tips mv.

Hvordan man får en tryktank til at virke (Henrik Strøbæk & Bjørn Hansen)	1: 46-47
Ski på linestyret model (Henning Forbech)	1: 47
Grejkasse til combat (Rita Strømvig)	5: 28

Hastighedsflyvning

Udgangspunkt Focus Speed tegning (Niels Lyhne Hansen)	3: 21-25
1 cm ³ speed (Jesper B. Rasmussen)	3: 26
Nyheder for speed (Niels Lyhne-Hansen)	6: 39

Diverse

Mouse Catcher (Benny Furbo)	4: 20-21
Nye regler i Good Year (Kurt Pedersen)	6: 38-39



Koncentration i landingen Michael Høj Rasmussen forsøger at få sin Riser ned på strengen.

Referater Radiostyring

SMSK Højstart Cup d. 23/9-84

SMSK havde på baggrund af erfaringerne fra stævnet i juni atter inviteret til konkurrence efter 2 meter-reglerne.

Der blev konkurreret i to klasser, 2 meter samt »Open«, hvilket medførte, at vi så mange nye piloter, som havde støvet deres »gamle« modeller af, som uanset størrelse og udseende kunne deltage i den åbne klasse, der også blev fløjet efter 2 meter-reglerne.

John Olsen fra SMSK starter sin selvkonstruerede 2-meter svævemodel.



Starten var berammet til kl. 9.00, men på grund af tåge måtte starten udsættes ca. en time.

Da vejret klarede op, gik alle piloterne frisk til sagen, hvilket resulterede i, at vi nåede to runder med ialt 210 starter og mere eller mindre kontrollerede landinger.

Det blev en herlig dag, og hvilken anden svæveflyvekoneurrence kan byde på så megen flyvning og hyggeligt samvær på en dag?

Tak til piloter og hjælpere, som gjorde det nemt at være flyveleder. *Ernst Nissen Thomsen*

2 meter-klassen:

1. Kennet H. Nielsen 5903 pt., 2. John Olsen 5748 pt., 3. Michael H. Rasmussen 5262 pt., 4. Jørgen Tønnesen 4710 pt., 5. John Justesen 3622 pt.

Open-klassen:

1. Gunnar Breyde 6134 pt., 2. Knud Hammeken 5708 pt., 3. Peter Hansen 5680 pt., 4. Claus Tønnesen 5414 pt., 5. Ivan Lassen 5386 pt., 6. Verner Hansen 5221 pt., 7. Kai Andersen 5140 pt., 8. Rene Madsen 5108 pt., 9. Jørgen Meier 5024 pt., 10. Jørgen Gar-nav 4874 pt.

Referater Fritflyvning

Dansk-svensk indendørsstævne Helsingør d. 1/12-84

Den nystartede Helsingør Indendørsklub afholdt d. 1/12-1984 et stævne med deltagelse af model-flyvere fra Jylland og Sverige, samt nogle lokale folk.

Stævnet foregik i et for os nyt lokale ved Hellebæk skole, idet det oprindeligt tænkte sted var optaget.

Modellerne blev noget generet af træk og »tung luft«, hvorfor resultaterne, som det vil ses, ikke blev særligt store.

Der blev fløjet i klasserne Peanut, Easy-B, 35 cm mikro samt den svenske »25-øres« klasse.

Vi synes, at det er på tide, at andre ligesindede i København og på det øvrige Sjælland får sat lidt liv i denne tilsyneladende glemte gren af model-flyvning, som man ganske afgjort kan have meget fornøjelse af. *Carl Åge Andersen*

Peanut: 1. Ib Lyngkilde, 2. Carl Åge Andersen. Easy-B: 1. Frank Dahlin 7:35 + 5:27, 2. Finn Dahlin 5:11 + 4:20, 3. Peter Comet (S) 4:12 + 3:31. 35 cm: 1. Frank Dahlin 8:08 + 7:35, 2. Peter Comet (S) 6:05 + 6:02. 25 øres: 1. Peter Comet (S) 4:10 + 3:51, 2. Carl Å. Andersen 3:48 + 2:49, 3. Anders Sellman (S) 2:47 + 2:19.

Årets næstsidste dag, d. 30. december 1984

I anledning af nytåret var der en vis fritflyvningsaktivitet rundt omkring. Vi har fået rapporter fra Harreslev og Odense:

Søndag morgen d. 30 december oprandt med stille vejr og solskin, og det fik formanden for Harreslev Modelflyveklub til at ringe rundt til hele banden for at lokke dem med ud til flyvepladsen. Det lykkedes dog kun at få fat i Marcel, Sønke og det nye medlem, Lars, idet resten enten ikke var hjemme — eller ikke havde lyst (suk!!). Men vi fire andre fik en dejlig oplevelse i det smukke vejr, selvom temperaturen var lige på frysepunktet.

Lars fik trimmet sin nye Mini-Max — det er hans første model — og han fik lært at højstarte. Han gjorde det så godt, at han bestod både A- og B-diplomprøverne.

Der var til tider ganske svag termik, og stemningen var så god, at vi besluttede at lave en A1-konkurrence på fem starter. Marcel var i fin form og scorede fem maxer ligesom undertegnede, mens Lars fik 559 sek. I fly-off'et fik Marcel 158 sek., mens min Hot-Max maxede. Flyvningen varede 220 sek., hvilket er meget smukt i så svag termik.

Sønke gik rundt og hyggede sig med sin P-30, og jeg fik trimmet en ny P-30 selvkonstruktion, som kom op på 139 sek. på en enkelt flyvning.

Det var en skøn dag

.... Så langt Jørgen Korsgaard fra Harreslevklubben. Per Grunnet var ude at flyve på St. Højstrup i Odense:

Vejret var helt stille og tilsyneladende termikfrit. Jan Bebe var ude og afprøve sin gamle A2-model — og den skal nok lære det igen. Finn Bjerre, Aage Westermann og jeg selv valgte at improvisere en »dumpet/ikke-dumpet«-konkurrence med følgende regler: Man stiller sin elektroniktimer på 180 sek. og flyver. Hvis modellen DT'er inden landingen, er man ikke dumpet. Dem, der ikke er dumpet på de fem første starter, går videre til fly-off, hvor timeren stilles 30 sek. op hver gang.

Det lykkedes Aage og mig at klare de fem starter uden at dumpe. Finn var i en start nede 1-2 sek. før bremsen gik. I fly-off'et fløj Aage og mig 240 og 270 sek. (der kom termik, da solen gik ned ved 16-tiden), mens vi i 5-min.-starten fløj hhv. 3:52 og 3:25.

En herlig dag



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



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
Provstelokken 1D, 5200 Odense V

Fritflyvnings-Unionens sekretariat:

Steffen Jensen
Ålborggade 17, 5. th., 2100 Kbh. Ø
Tlf. 01-26 08 36.
Giro: 7 13 95 35.

Orientering fra Fritflyvnings- unionen

Konkurrencekalender

- 27/1 Første flyvedag, OM-F, St. Højstrup, Odense, kontakt Claus Bo Jørgensen, 09-12 36 95
- 3/2 Distriktskonkurrence, distrikt Øst (Hillerød) og Vest (decentraliseret)
- 10/2 Indendørskonkurrence, Fredericia, kontakt Hugo Ernst, 05-92 92 93
- 24/2 Fynsmesterskab i klasse A, St. Højstrup, Odense, kontakt Claus Bo Jørgensen, 09-12 36 95
- 3/3 Distriktskonkurrence, distrikt Øst (Hillerød) og Vest (decentraliseret)
- 17/3 Vårkonkurrence Øst, Hillerød, kontakt Henning Nyhegn, 02-26 35 25
- 31/3 Sjællands-mesterskab, Hillerød, kontakt Henning Nyhegn, 02-26 35 25
- 7/4 OM-F's Jubilæums-konkurrence, St. Højstrup, Odense, kontakt Claus Bo Jørgensen, 09-12 36 95
- 14/4 Vårkonkurrence Vest, Skjern, kontakt Frank Dahlin, 07-37 24 42
- 4-5/5 10-startskonkurrence, Hillerød, kontakt Thomas Køster, 02-25 03 19
- 11-12/5 DM indendørs, Flensborg, kontakt Jørgen Korsgaard, 009-49 46 08 68 99
- 26/5 AI-konkurrence, OM-F, St. Højstrup, Odense, kontakt Claus Bo Jørgensen, 09-12 36 95

- 6-7/7 Jyllandsslaget, Jylland, kontakt Hans Rasmussen, Idom
- 21-22/9 Danmarksmesterskaber, Skjern, kontakt Erik Knudsen, 07-35 17 67
- 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)

Konkurrencekalenderen er ikke »fyldt ud«, bl.a. mangler der datoer for modellflyvesommerlejren 1985.

Norske konkurrencer

- 10/2 Vintercup F1A på Svullet, kontakt Svein Larsen, tlf. 032/56270
- 3/3 Norgesmesterskab på Svullet, kontakt Svein Larsen, tlf. 032/56270
- 31/3 Mjøsa Open, international konkurrence, kontakt Tor Bortne, tlf. 061-97463
- 14/4 Vårslepp på Eina, kontakt Ole Torgersen, tlf. 061-92585
- 2/6 Kastegliderstevne på Bøverbru, kontakt Svein Olstad, tlf. 061-96764

Vore norske venner har skrevet til Modellflyve Nyt, at alle danske fritflyvere er meget velkomne til de norske konkurrencer. Til konkurrencen Mjøsa Open forventer man deltagelse fra såvel Sverige som Finland, så det kan blive et stort stævne.

Svenske konkurrencer

- 9-10/2 AKMG's Vintertävling, kontakt Lars-G. Olofsson, tlf. 031-49 30 55
- 16/2 Norrländska VT, Ålandsfjärdens is, kontakt Olle Green, tlf. 0611-173 67
- 23/2 »Lilla« VT, Revinge/alt. Rinkaby, kontakt Lennart Hansson, tlf. 040-19 37 90
- 2/3 Nolaslagslyftet, Bäckfjärdens is, kontakt Stefan Lundqvist, tlf. 0660-230 35
- 2/3 Gamens Lagtävling, Sjön Glan/alt. F13, kontakt Bengt Blomberg, tlf. 011-13 37 17
- 9/3 Norbergsträffen, Sjön Noren, kontakt Bengt Wendel, tlf. 0223-226 24
- 16/3 Västsvenska Vintermästerskapen, Sjön Anten, kontakt Lasse Larsson, tlf. 0322-421 17
- 24/3 VT (FAI-klasser), Västerås-fjärdens, kontakt Hans Lindholm, tlf. 021-12 33 06
- 30/3 Solnas Våretta, Sundbro, kontakt Kjell Johansson, tlf. 08-80 15 49
- 27/4 Majtävlingen, Sundbro, kontakt Gösta Franzén, tlf. 018-12 58 94
- 5/5 Axxvallaträffen, P4's övningsfält, kontakt N.-O. Gustavsson, tlf. 0500-182 82
- 8-9/6 AKM's Sommarnöje för friflygare, Rinkaby/alt. Revinge, kontakt Lennart Hansson, tlf. 040-19 37 90

- 15-16/6 Nattävlingen, Midlanda, kontakt Ulf Lejdstrand, tlf. 060-51 30 33
- 3/8 Wentzelpokalen, Östersund, kontakt Johan Ekeroot, tlf. 063-440 44
- 22/9 AKM's Høsttävling, Revinge/alt. Rinkaby, kontakt Lennart Hansson, tlf. 040-19 37 90
- 5-6/10 SM, Sundbro, kontakt Gösta Franzén, tlf. 018-12 58 94
- 17/11 Novemberträffen, Revinge/alt. Rinkaby, kontakt Lennart Hansson, tlf. 040-19 37 90
- 30/11 Solna FAI-Cup, Sundbro, kontakt Kjell Johansson, tlf. 08-80 15 49
- Denne liste over svenske konkurrencer omfatter kun de stævner, hvor danskere kan få adgang til flyvepladsen. Et par andre konkurrencer afholdes på militære pladser, hvor udlændinge ikke kan komme ind.
- I ovenstående liste er indendørskonkurrencer ikke med — de kommer her:
- 24/2 Gamens Inomhus, Norrköping, kontakt Bengt Blomberg, tlf. 011-13 37 17
- 13/4 SM, Örebro, kontakt S.-O. Lindén, tlf. 019-18 21 79

Internationale konkurrencer iøvrigt

Vi har endnu ikke fået den officielle internationale konkurrencekalender fra FAI, så interesse-rede, der ikke kan vente på Modellflyve Nys april-nummer, må henvende sig på sekretariatet. Det kan dog røbes, at VM er planlagt til 10.-17. august, hvis det bliver i Jugoslavien. Free Flight Days in Poitou skal efter sigende afholdes d. 23.-26. august. Men mere herom i næste nummer!

Den nye bestyrelse

På et bestyrelsesmøde umiddelbart efter landsmødet i Taulov d. 18/11 blev bestyrelsesposterne fordelt på følgende måde:

Forretningsudvalg:

Jens B. Kristensen (formand)
Steffen Jensen (økonomi)
Erik Knudsen

Distriktsledere:

Henning Nyhegn (øst)
Bjarne Jørgensen (vest)

I bestyrelsen iøvrigt:

Hugo Ernst
Ole V. Pedersen

Udvalgsjob mv.:

Repræsentant i KDA: Jens B. Kristensen
Repræsentanter i Dansk Modellflyve Forbund: Jens B. Kristensen og Steffen Jensen
Kontakt til flyvepladsudvalg: Hugo Ernst
Medlem af DMF's ungdomsskoleudvalg: Erik Knudsen.

Næste bestyrelsesmøde afholdes i begyndelsen af marts 1985. *Jens B. Kristensen*

Konkurrencer og udtagelse vedrørende 1985

På landsmødet blev der som bekendt vedtaget en ny ordning om, hvor mange konkurrencer, der tæller med ved udtagelse af landshold i fremtiden. Læs nærmere i landsmødereferatet, som alle medlemmer skulle have fået.

Vi skal på dette sted slå fast, at *udtagelsen til VM 1985 finder sted efter de gamle regler*; det vil sige, at samtlige resultater fra officielle, danske konkurrencer i det sidste år inden udtagelsestidspunktet tæller med.

Udtagelsestidspunktet kan ikke fastlægges endnu, da der på det nyligt overståede FAI-

Jørgen Korsgaard fortalte om sin tur til Japan og demonstrerede et par af sine flotte mikrofilmmodeller på Fritflyvnings-Unionens landsmøde i Taulov november 1984.

møde i Paris opstod usikkerhed om, hvor og hvornår VM skal afholdes. Holdet udtages dog formodentlig omkring 1. juni 1985.

Vi kan benytte lejligheden til at minde om, at forudsætningen for, at en konkurrence kan tælle med til udtagelsen er, at den er optaget på kalenderen, og at den afvikles efter reglerne i unionens regelsamling fra 1983. For eksempel skal konkurrencelederen senest 14 dage efter konkurrencen indsende en komplet resultatliste til sekretariatet på en af unionens rapportblanketter.

Desuden skal Modelflyve Nyt selvfølgelig have en kopi af resultatlisten, som så bringes i bladet sammen med referatet af konkurrencen.

Den nye overenskomst med KDA

Den nye overenskomst med KDA, som unionen underskrev i april 1984 som følge af omlægningen af KDA's organisationsform, betyder, at den særligt fordelagtige betalingsordning, vi havde før over for KDA, ikke eksisterer længere.

I stedet har unionen for i år betalt et beløb på kr. 16,80 pr. medlem (senior + junior) til KDA. Til gengæld er alle unionens stemmeberettigede medlemmer såkaldte organisationsmedlemmer i KDA, det betyder bl.a., at man ikke længere skal melde sig ind i KDA for at få udstedt eller fornyet en sportslicens.

Fritflyvningsredaktørens nytårsbemærkninger med mere

1984 blev på mange måder et godt fritflyvningsår, vi havde godt med konkurrencer, rimelige resultater ved EM i Jugoslavien, og vi havde for første gang repræsentation ved VM for indendørsmodeller, klasse F1D. Landsmødet i november var for en gangs skyld lagt over to dage — til alles tilfredshed. Og det blev et godt møde — som det fremgår af det udsendte referat — der desværre blev overskygget af et for dansk fritflyvning meget alvorligt problem, nemlig at Flyvestation Vandel, som siden sidst i fyrrerne har dannet rammen omkring de fleste af sommerens fritflyvningsaktiviteter, heriblandt Sommerlejren, nu er lukket for civile arrangementer. Meddelelsen herom blev modtaget med meget stor sorg og en vis katastrofestemning bredte sig.

Når man tænker tilbage på de mange minder fra Vandel, som nu er lukket for os, kommer gråden næsten frem. Men der er dog grund til alligevel at udvise taknemmelighed over for flyvestationen, der tålmodigt i de mange år har taget imod os.

Vi skal imidlertid skue fremad, der skal findes nye muligheder for at kunne dyrke vores sport om sommeren, og *alle* mand skal ud i landskabet for at finde flyvepladser, som kan bruges om sommeren — og om vinteren selvfølgelig. Tag en madpakke med og også gerne familien, samt et landkort og drøn derudad. Afmærk på kortet, spørg dig frem, betingelser, jagtinteresser mm., og send hurtigt muligt resultaterne til Fritflyvningsunionens bestyrelse, som arbejder intenst med problemet.

Indendørs er der jo ikke så mange flyvepladsproblemer, der er planlagt 4 arrangementer i 1985 og der er rygter om en fællestur til Cardington til sommer. Og indendørsflyverne fik i 1984 lejlighed til at læse tre numre af et lille beskedent nyheds- og informationsblad, som også her i år vil udkomme med tre numre. *Jørgen Korsgaard*



Teknisk afdeling

Nye priser:

FAI motorgummi, alle bredder, kr. 150,- pr. halve kilo.

Towmaster højstartsspil, kr. 75,-.

KSB timere, lille restlager, kr. 90,- pr. stk.

Nye kommer til at koste omkring 120,- kr. stk.

Seelig timere:

På lager har vi F1A 1-funktions, F1B 3-funktions, mens 1/2 A og F1C 4-funktionstimere kun hjemtages på bestilling.

Hylere til modeller, kr. 30,- pr. stk.

Bestil hos:

Jørgen Korsgaard
Ahornweg 5
D-2397 Ellund- Handewitt
Vestyskland

Kondensatorpapir til Easy-B modeller kan købes hos:

Erik Knudsen
Amagervej 66, 6900 Skjern.

Konkurrenceindbydelser

10/2: Jysk Mesterskab i indendørs

Taulov Modelflyveklub indbyder til Jysk Mesterskab for indendørsmodeller i Fredericia Hallen søndag d. 10. februar fra kl. 9.00. Der afholdes briefing kl. 10.00, hvorefter der flyves konkurrence.

Der flyves følgende klasser: P-15, chuckglider, Easy-B, Peanut, 35 cm mikro, 65 cm mikro.

Tilmelding senest d. 28/1 til:

Hugo Ernst

Ægirsvej 38, 7000 Fredericia

Startgebyret bliver 20,- kr. for rettidigt tilmeldte. Gebyret betales ved ankomsten i hallen.

24/2: Fynsmesterskab i klasse A

Odense Model-Flyveklub inviterer alle til Fynsmesterskab i svævemodelklasserne på pladsen St. Højstrup nær Odense.

Konkurrencen starter med briefing kl. 12.15 på pladsen. Det er ikke tilladt at flyve på pladsen før efter kl. 12, da den om formiddagen anvendes til hundetræning.

Konkurrenceleder Claus Bo Jørgensen giver besked om vejrforholdene i Odense på tlf. 09-12 36 95 fra kl. 9.00 søndag morgen.

17/3: Vårkonkurrence distrikt Øst

Konkurrencen afholdes i Hillerød på Trollesminde eller Favrholm alt efter vindretningen.

Der er briefing kl. 10.00, og konkurrencen påbegyndes kl. 10.30. Der flyves 5 perioder med forventet sluttidspunkt kl. 15.30.

Startgebyr kr. 10,- for juniorer og kr. 20,- for seniorer betales ved briefing.

Konkurrenceleder er Henning Nyhegn, der kan fortælle om vejrforholdene på tlf. 02-26 35 25 fra kl. 8.00 om morgenen.

31/3: Sjællandsmesterskab

Sjællandsmesterskabet afholdes på Trollesminde eller Favrholm ved Hillerød.

Der er briefing kl. 10.00, og første periode starter kl. 10.30. Der flyves ialt 5 perioder med evt. fly-off fra kl. 15.45.

Der flyves alle klasser.

Startgebyret er kr. 10,- for juniorer og kr. 20,- for seniorer. Det betales ved briefing.

Konkurrenceleder er Henning Nyhegn, der giver vejrmelding på tlf. 02-26 35 25 om morgenen fra kl. 8.00.

7/4: OM-F's Jubilæumskonkurrence

I anledning af OM-F's 50-års jubilæum håber vi, at alle danske fritflyvere vil møde op til årets Jubilæumskonkurrence, der som sædvanlig afholdes på klubbens flyveplads, St. Højstrup nær Odense.

Der flyves alle klasser undtagen klasserne med forbrændingsmotorer.

Mødetid: kl. 12.00. Der afholdes briefing kl. 12.15 og derefter flyves ialt 5 perioder samt evt. fly-off.

Der vil muligvis blive arrangeret fælles kaffebord efter konkurrencen — nærmere besked herom samt oplysning om startgebyr mv. fås hos Claus Bo Jørgensen på tlf. 09-12 36 95.

14/4: Vårkonkurrence Vest

Konkurrencen finder sted på Skjern Enge og begynder med briefing kl. 9.45 præcis på det sædvanlige mødested. Nye deltagere på pladsen kan kontakte konkurrencelederen for oplysninger om mødestedet.

Der flyves i de sædvanlige klasser med et gebyr på 10,- kr. for seniorer og 5,- kr. for juniorer uanset antallet af klasser.

Konkurrencen flyves med 1 timers perioder fra kl. 10.00 og med evt. fly-off kl. 15.00.

Deltagere fra Sjælland, der ønsker at ankomme lørdag, kan kontakte konkurrenceleder Frank Dahlin, som vil søge at skaffe overnatning hos de lokale modelflyvere. Kontakt Frank desangående senest en uge før stævnet.

Evt. oplysninger om vejrforhold og mulighed for aflysning fås på konkurrencelederen fra kl. 7.30-8.30 hos konkurrencelederen:

Frank Dahlin
Gjerager 7, 6880 Tarm
Tlf. 07-37 24 42

Orientering fra CL-unionen

Foreløbig konkurrencekalender

- 30-31/3 Flyvedagskonkurrence, F2A, F2C, GY
 14/4 Vår Øst, København, alle klasser
 21/4 Stunt, Ålborg, F2B
 11-12/5 Windy Pokalen, København, alle klasser
 19/5 Hertug Hans, Haderslev
 25-26/5 Limfjordsstævnet, Ålborg, alle klasser undtagen DC
 15-16/6 Sydfyns Combat Rally, Svendborg, DC
 ?? Sommerlejr, ??
 11/8 Haderslev Cup
 17-18/8 Hedeslaget, Herring, F2D, DC, MR
 31/8-1/9 DM 85, Aalborg, F2A, F2B, F2C, F2C
 15/9 Høst Vest, Ålborg, alle klasser undtagen F2D
 29/9 Høst Øst, København, alle klasser
 13-14/10 KM 85, København, alle klasser
 Ovenstående kalender er et foreløbigt udkast, som skal godkendes på bestyrelsesmødet, hvor evt. rettelser vil blive foretaget. Samtidig vil det blive besluttet, hvilke konkurrencer, ud over DM, som skal tælle til udtagelse i klasse F2D.

Konkurrenceklasser

- F2A: Speed, 2,5 cm³, hastighedsflyvning
 F2B: Stunt, kunstflyvning
 F2C: Team-race, holdkapflyvning
 F2D: FAI-Combat, kampflyvning
 DC: Diesel-Combat, kampflyvning
 GY: Good Year, holdkapflyvning
 MR: Mouse Race, holdkapflyvning med 0,8 cm³ motor

Desuden afholdes konkurrencer i 0,8 cm³ speed og i begynder-stunt.

FAI kalender 1985

- 17-19/5 Int. Jura Cup, Breitenbach, Schweiz, F2A/B/C
 8-9/6 2nd Trophy de France, Marville, Frankrig, F2A/B/C/D
 15-16/6 Criterium Midden Nederland, Utrecht Holland, F2A/B/C
 8-14/7 EM 85, Manchester, England, F2A/B/C/D
 20-21/7 Mecsekcup, Pecs, Ungarn, F2A/B/C
 17-18/8 Int. L. V. Meeting, Genk, Belgien, F2A/B/C
 8/9 XXII Coppa D'ora, Villa S. Martino, Italien, F2A/C
 21-22/9 Bochum 1985, Bochum, Tyskland, F2A/B/C

Konkurrenceindbydelse

30-31/3: Flyvedagskonkurrence
 Der indbydes hermed til Flyvedagskonkurrence den 30. og 31. marts. Konkurrencen afvikles i klasserne F2C (team-race), Good Year og mouse-race, hvor der skal tages tid over 100 omgange, samt i klasserne F2A (FAI-speed) og 0,8 cm³ speed.

Konkurrencen foregår på hjemmebane, og der kan flyves begge dage, og lige så mange gange man har lyst. Det er ikke nødvendigt at flyve flere hold ad gangen.

Den bedste tid skal være unionens sekretariat i hænde senest d. 6/4.



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

Combatpilot Uffe Edslev
 Hertzvej 61, 8230 Åbyhøj
 Tlf. 06-25 78 11

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

Unionens bestyrelse

Ifølge lovene består unionens bestyrelse af en repræsentant for hvert af hovedpostnummerområderne, plus en sekretær.

For 1985 består bestyrelsen af følgende:

1. Luis Petersen (formand)
2. Stig Møller
3. Jørn Ottosen

4. Ikke repræsenteret
 5. Asger Bruun-Andersen
 6. Kurt Petersen
 7. Benny Furbo
 8. Uffe Edslev
 9. Jesper Buth Rasmussen
- Sekretær: Henning Lauritzen

Ændringer i forhold til 1984 er, at Benny Furbo afløser Hans Rabenhøj i område 7, samt at Luis Petersen har afløst Asger Bruun-Andersen som formand.



CL-pilotmærke

Linestyings-Unionen har i skrivende stund bestilt nogle vævede stofmærker, som vil blive udført i unionsfarverne og med guldvinger, som vil være 9 cm brede. Mærket, som vil være særdeles flot, vil først i dette år kunne købes fra Linestyings-Unionens sekretariat for en pris, der vil være ca. 100,- kr. pr. 10 mærker. Mærket vil kun blive solgt til klubberne, som skal forestå uddelingen. Personlige medlemmer vil kunne købe mærket efter særlig aftale. Tanken med mærket er, at det kun må bæres af linestyingspiloter, som har vist, at de kan flyve. Dvs., at de skal have bygget en model, selv startet motoren, flyve en hel tank tom og herefter foretage en landing med uskadt model, hvilket vil være at betragte som luftdåben, der berettiger til at bære mærket.

Altså en slags belønning på luftdåbens fine udvikling, som nok i sig selv er en belønning, men også en præstation, som kræver lidt »højtidelighed«.

Kontakt Henning, før første oplag er udsolgt!!!

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 cm³ kr. 20,-
 Focus, speed, 2,5 cm³ kr. 20,-
 Focus junior, stunt 2,5-4,5 cm³ kr. 20,-
 Starlett stunt, 6 cm³ kr. 30,-
 Pirat, stunt, 6-8 cm³ kr. 30,-
 Filur, begyndermodel, 2,5 cm³ 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 cm³ combat kr. 20,-
 Lil' Quickie, Good-Year kr. 20,-
 Speedy Gonzales, 2,5-3,5 cm³ stunt kr. 20,-
 Fokker D VII, dobbeldækker, 6 cm³ .. kr. 20,-

Betaling skal ske over unionens postgirokonto nr. 5 20 87 69. Bestillingen kan angives på giroindbetalingskortet.



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), Gejssingvej 56, 6640 Lunderskov, tlf. 05-58 58 83, bankbestyrer Flemming Pedersen, Nuserne (næstformand), direktør Erik Jepsen, KFK, tandlæge Bjørn Krogh, NFK, repræsentant Walther Nyborg, AMC, programrør Preben Nørholm, Midtjysk Mfk., fuldmægtig Ole Wendelboe, RFK.

Sportsudvalget:

Programrør Preben Nørholm, Godthåbsvej 7, 7400 Herning.

Styringsgrupper:

Kunsthjvning

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
Nebbelundevej 9, 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
Hovedgaden 15, 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

Nye klubber

Vi starter det nye år med at byde velkommen til tre nye klubber, nemlig:

Nykøbing F Modelflyveklub, v. Erik Marquardt, Gedservej 63, 4800 Nykøbing F, tlf. 03-85 67 07.

Modelflyveklubben Falken, v. Arne Hansen, Fasanvej 3, 4250 Fuglebjerg, tlf. 03-75 30 86.

Østbornholms Modelflyveklub, v. Kim Kure, I Bakkerne 24, 3740 Svaneke, tlf. 03-99 70 17.

Nye adresser

Dronninglund Modelflyveklub, v. Johannes Svaneborg, Drosselvej 48, V. Hassing, 9310 Vodskov, tlf. 08-25 73 65.

Flyvefisken, Bornholm, v. Peter Pedersen, Vetsgade 9, 3700 Rønne, tlf. 03-95 78 63.

Otto Richard Knudsen, som er medlem af Skala-gruppen, er flyttet til: Jyllandsgade 25, 7490 Aulum. Tlf. nr. uændret.

Helikoptergruppen har fået ny formand og formanden for svæveflyvegruppen er flyttet. (Se venligst adresserne under de forskellige udvalg).

A-certifikater

544 Jesper Petersen, Esbjerg Mfk.

A-diplomer

017 Gorm Pedersen, Sydfyns Mfk.

B-diplomer

007 Kjeld Sørensen, BMC

Foreløbig stævnekalender

RC-unionen er bekendt med, at nedennævnte stævner er under forberedelse. Optagelse i den officielle stævnekalender forudsætter anmeldelse på særlig stævneanmeldelsesblanket til styringsgruppen eller sekretariatet. Blanketter er sendt til alle klubber, og flere kan rekvireres fra styringsgrupperne eller sekretariatet.

Vi beder om indsendelse af anmeldelserne senest 20. februar, da RC-unionen ellers ikke kan garantere at få alle godkendte stævner med i den officielle stævnekalender, der bringes i april nummeret og sæsonen ud.

Korrekt anmeldelse til den officielle stævnekalender er forudsætningen for forsikringsdækning af stævnerne i.h.t. policen for RC-unionens ansvarsforsikring. Navnligt for Fly-for-Fun stævner og lign. har det tit knebet med at få anmeldelserne frem før bladets dead-line. Det er oftest lykkedes for os at snakke med forsikrings-selskabet, når en arrangør har været sent ude, men det må betragtes som en sidste udvej — og uden garanti for at lykkes. Få derfor formaliteterne ordnet nu!

Helikopter

16-17/3 Helikopter-seminar, Grindsted
Primo juni Helikopter-træf, Nakskov
8/9 DM (arrangør søges)
5-6/10 Helikopter-seminar, Grindsted

Kunsthjvning

13-14/4 Dommerkursus, Veerst
4-5/5 JM, Viborg
5/5 Junior Stunt, Viborg

1-2/6 SM (arrangør søges)
22-23/6 Junior Stunt, Arrow
3-4/8 DM, Sønderborg
31/8-1/9 Falcon Cup, Veerst

Skala

27-28/4 Dommerseminar, Østerbro Kaserne
12/5 Landsholdsudtagelsesstævne, RFK
24-25/8 DM, Brønderslev (F4C + Jumbo)

Svæveflyvning — højstart

24/3 Gudenå Open
4/4 Påskehøjstart i Hanstholm, AMC
5/5 AMC Open
12/5 JM, BMC
19/5 Filskov Cup
25/5 BMC Storsvævertræf
9/6 2 M + Open, SMSK
16/6? Als Cup
18/8 Rødspætte Cup, FMK (evt. 11/8)
25/8 SMSK 2M Cup
24-25/8 DM, AMC + BMC
22/9 2M + Open, SMSK

Svæveflyvning — skrænt

6/4 Påskekrænt, Hanstholm, Thy RC
14/4 Expert Cup, RFK (evt. 21/4)
27/4 JM, Hanstholm, Thy RC
3/5 SM, NFK
2/6 NFK Skrænt Cup
31/8 DM, NFK
12-15/9 NM/Nordsø Cup, Hanstholm
29/9 Mols Cup
6/10 NFK Open
13/10 SMSK Skrænt Cup

Øvrige stævner

31/3-6/4 Påskelejr, Hanstholm
20/4 Hobbyflyverseminar, Lystrup
5/5 Fly-for-Fun, Viborg
12/5 Brønderslev Luftshow 1985
15-16/6 Falcon Air Show
29-30/6 Haderslev Modelflyveshow
7-21/7 Sommerlejr, Falcon
27/7 Opvisningsstævne, Skibelund
3-4/8 Jumbo- og Hobbyflyvertræf, AMC
10-11/8 Top Træf, Viborg
11/8 Fly-for-Fun, Arrow, Toftlund

Internationale mesterskaber

13-20/4 VM F3B, Waikie, Australien
4-7/5 EM Skala, Amay, Belgien
14-19/7 VM Helikopter, London, Ontario, Canada
14-19/9 VM Pylon Racing, London, Ontario, Canada
6-11/8 VM Kunsthjvning, Flevohof, Holland

Vi savner i skrivende stund invitationer til NM'er i Kunsthjvning, Højstart og Skala.

FAI's internationale stævnekalender indeholder desuden et tilbud på 33 RC-stævner i alle klasser, der er åbne for deltagelse af alle, også ikke-landsholdspiloter. De breder sig ud over hele verden, men tyngden er afgjort Sydeuropa i sommerferie tiden. Hele kalenderen er udgivet som kluborientering. Iøvrigt kan kopi om nødvendigt rekvireres fra sekretariatet.

Navneændring

Sportsudvalget har på sit seneste møde besluttet, at man i fremtiden vil kaldes præcist sådan, hvorfor man bedes glemme den gamle betegnelse *Sportsligt Udvalg*. Det nye navn rimer bedre med syntaksen i RC-unionens øvrige udvalg. I en lang overgangsperiode vil ingen blive bebrejdet at bruge det gamle navn, ligesom Sportsudvalget heller ikke selv tør love at huske det nye navn ved enhver lejlighed i den nærmeste fremtid.

Bestyrelsesmøde

Ved bestyrelsesmødet den 2/12 1984 i Sdr. Omme var 6 af bestyrelsens 7 medlemmer til stede samt sekretariatet.

Af de ting, som var på programmet, var bl.a.: Bestyrelsen konstituerede sig uden ændringer, og de forskellige udvalg forblev med uforandret sammensætning.

Refundering af kørselsgodtgørelse til bestyrelsen, unionsudvalg og dommere skal pt. være kr. 0,75 pr. km. Desuden refunderes de faktiske udgifter til tog, færge mv., samt fortæring under møder, dog ikke ved stævner, træf og lignende. Samtidig gøres der opmærksom på, at refunderingen ikke gælder de første 20 km (10 km ud og 10 km hjem). Det er endvidere en forudsætning, at man samkører i videst muligt omfang.

Repræsentantskabsmødet for 1985 er fastsat til søndag den 27. oktober.

Til det af Kongelig Dansk Aeroklub fremsendte ønske om en kontingentforhøjelse fastholder bestyrelsen et uforandret kontingent på kr. 16,80 pr. medlem.

Walter Nyborg fra Hobby-udvalget fortalte, at man vil forsøge at få fat på flere videofilm. Modelflyvehåndbogen ville man se at få op at stå.

Preben Nørholm fortalte, at man til Nordsø Cup i september 1985 ville invitere piloter fra Tyskland og England som uofficielle deltagere.

Et unionsmedlem ønskede, at man drøftede manøvrerne til aflæggelse af A-certifikatprøverne. Medlemmet mente ikke, at nogen af manøvrerne skal ligge lige over piloten. En nærmere uddybning af emnet vil fremkomme i Modelflyve Nyt.

Uforkortet referat er udsendt som kluborientering nr. 16/84. A.L.



Indbydelse

24/2: RC Pilot møde 85

RC-unionens Hobbyudvalg indbyder hermed alle medlemmer af RC-unionen til møde og udstilling af RC-modeller på Flyskolen, Ryvej, Dragør fra kl. 10.00.

Her er lidt af dagens program:

Vi starter med kursus for begyndere såvel i svævefly som motorfly. Efter frokostpausen er der orientering om RC-anlæg og deres vedligeholdelse samt om de nye mikroprocessor-anlæg (PCM-anlæg).

I frokostpausen afholdes loppemarked, så her er chancen for at få ryddet lidt op derhjemme på værkstedet. Medbring du blot alle de RC-ting og sager, du aldrig bruger, altså lige fra RC-anlæg og modeller til hjul og spinnere.



Sådan ser Flyskolen ud — her skal pilot-mødet afholdes d. 24. februar.

Vi afholder modeludstilling, og vi beder dig om at medbringe RC-modeller — gerne både hel- og halvfærdige — så sørger vi for at udlodde en gave blandt de udstillede modeller.

Skolen for Luftfartsuddannelserne har velvilligt sørget for husly til dette arrangement, og der bliver også mulighed for at se skolen samt skolens fly, Alouette helikopter, Jet Commander, Twin Aztek og Horizont. Desuden er der flere interessante flymotorer.

Der bliver mulighed for at købe kaffe, drikkevarer og diverse fortæring, og i denne anledning en lille bøn: Har du tid, så løft røret på telefonen og ring til mig på 01-53 60 14 og fortæl, hvor mange I kommer.

Føreløbigt program for søndag d. 24. februar: Kl. 10.15-12.00: RC-begynder pilotkursus Kl. 10.15-12.00: Alle der ikke deltager i begynderkursen afleverer modeller til udstilling og RC-ting til loppemarked.

Kl. 12.00-13.15: Frokost — Loppemarked — Modeludstilling

Kl. 13.15-15.00: Radio-seminar

Kl. 15.00-ca. 16.00: Rundvisning på skolen.

Kl. ca. 16.00: Uddeling af præmier.

På gensyn d. 24. februar til en rigtig Hobbyflyverkomssammen! — På Hobbyudvalgets vegne, Benny Steen Nielsen Tlf. 01-53 60 14

27/2: Fællesmøde for nordjyske klubber

De nordjyske klubbers medlemmer indbydes til et fællesmøde i Brønderslevhallen, mødelokale 4 onsdag d. 27. februar kl. 19.30 om afholdelse af Nordjysk Skalamesterskab i juni 85.

Vi skal mødes 80-100 skalafly. Og du må gerne spørge hvordan vi vil gøre det, og hvad reglerne er? For vi har selvfølgelig en plan. Men den snakker vi om på mødet, for selvfølgelig må også du være med til at bestemme hvordan.

Men har du en model, der ligner en flyvemaskine, er du faktisk nødt til at komme til mødet, for ellers risikerer du at snyde dig selv på det groveste.

Brønderslevhallens adresse er: Knudsgade 13, Brønderslev.

23-24/3: Helikopterseminar forår 85

Dette års første helikopterseminar er som alle tidligere for alle helikopterinteresserede, men vi vil igen yde særlig hjælp til de nye i denne gren af modelflyvning. Med risikoen for altid at skulle have gode begrundelser klar, når jeg møder modelflyvere fra de andre grene vil jeg hævde, at vores heligren sidder øverst på træet. Her er straks nogle af begrundelserne: Vi kan styre vores apparater med centimeters, ja, millimeters nøjagtighed hvor som helst i den frie luft, vi kan få dem til at bevæge sig i alle retninger næsten samtidig. De kan holde stille i luften, de kan flyve kunstflyvning, de kan også lade være, de kan flyve i alt slags vejr; er det ikke toppen?

For at det kan blive et givtigt seminar, så mød op med jeres apparater, vi vil alle gerne se dem, og der er ikke en eneste grund til at vi ikke skulle. Der vil blive brugt begrænset tid på den elementære teori, hvorimod en del tid skal bruges til at løse de bygge-, trimme- og flyvespørgsmål, du har. Som sædvanlig vil vi bruge hovedparten af tiden til justering og trimning af de medbragte modeller.

Seminarer finder sted Østervangsvej 9, Krogager, beliggende syd for Grindsted. Seminarer begynder lørdag d. 23. marts kl. 12.00 og slutter søndag ca. kl. 17.00.

Forplejning: Der kan købes smørrebrød, sodavand, øl, mv. Morgenmad søndag kl. 9.00 med kaffe er incl. i gebyret på 25 kr.

Tilmelding til K. H. Nielsen, tlf. 05-88 54 54 senest en uge før. Deltagerantallet er begrænset til 20.

Med venlig hilsen og godt nytår,

K. H. Nielsen

24/3: Gudenå — Højstart

Modelflyveklubben Gudenå indbyder hermed til Gudenå — Højstart søndag d. 24/3 kl. 9.00 på MKG's plads i Hebstrup Enge. Startgebyret er 40 kr., som betales på pladsen. Tilmelding med navn, RC-nummer og kanal til Erik Dahl Christensen, Chr. Winthersvej 2, 8900 Randers, tlf. 06-43 46 78. Sidste tilmelding onsdag d. 20/3.

31/3-8/4: Påskeskraent, Hanstholm

Thy RC-klub indbyder til Påskeskraent 1985. Dette foregår som sædvanlig ved Folkeferiehusene i Vigsø. Leje af husene foregår ved henvendelse til Dansk Folkeferie, tlf. 01-13 91 50.

Skraent-konkurrencen finder sted lørdag den 6. april med reservadag d. 7. april. Briefing kl. 9.00 ved Thy RC-klubs hytte.

Konkurrencen tæller til udtagelse til NM 85, som i år afholdes i Danmark.

Tilmelding til konkurrencen skal ske til Jørgen Larsen, Hjertegræsvej 3, 7700 Thisted, tlf. 07-97 13 63 senest den 2. april. Herefter kan tilmelding finde sted i Vigsø.

Vel mødt i Hanstholm!

4/4: Påskehøjstart i Hanstholm

Vi er nogle stykker, der synes, at det kunne være rart med en højstartskonkurrence i påskeugen i Hanstholm.

Vi afholder briefing d. 4/4 kl. 9.00 ved Thy RC-klubs hytte i Vigsø. Der er reservadag d. 5/4.

Tilmelding til Jørgen Larsen, Hjertegræsvej 3, 7700 Thisted, tlf. 07-97 13 63 senest d. 2. april. Herefter kan tilmelding finde sted i Vigsø indtil briefing.

Der flyves efter de nye regler i F3B og konkurrencen tæller til udtagelse til NM mm.

13-14/4: Kunstflyvningsseminar, Veerst

Dette kunstflyvningsseminar henvender sig til dommere, piloter, officials og arrangører med

interesse for kunstflyvning.

Mødetid kl. 13.00 lørdag — men du er også velkommen til at møde op om formiddagen.

Overnatning kan ske i medbragte telte eller campingvogne. Andre muligheder kan skaffes.

Øl, vand, kaffe, is, pølser og suppe kan købes i klubhuset.

Tilmelding til Ejner Hjort på tlf. 05-38 13 17.

Tilmeldingsfristen slutter lørdag d. 6. april.

Program:

Lørdag eftermiddag er der gennemgang af regler og manøvrer. Lørdag aften spisning af medbragte madpakker eller smørrebrød til favorable priser (bestil ved tilmeldingen). Derefter almindelig modelflyvehygge.

Søndag formiddag er der praktisk flyvegenemgang. Om eftermiddagen flyvning. Bl.a. flyvetrim, træningsvejledning osv. Det er specielt for nye piloter.

Der kan ske ændringer af programmet!

20/4: RC-hobbyflyverseminar

Mange korte foredrag og demonstrationer på alle niveauer fra begynder til ekspertniveau.

Forhandlerudstillinger.

Tid: 20. april kl. 10-17.

Sted: Beboerhuset i Lystrup ved Århus.

Reserver dagen i din kalender. Nærmere program i Modelflyve Nyt nr. 2/85.

Det bliver en rigtig hobbyflyverdag!



4-5/5: JM i kunstflyvning

Vi fejrer befrielsen med afholdelse af det jyske mesterskab i kunstflyvning den 4. og 5. maj 1985 i klasserne A, B og jumbo på vores nyudvidede bane ved Viborg.

Såfremt vejrforholdene tillader det, afvikles flyvningen om mesterskabet lørdag d. 4. maj fra kl. 12.30 med mulighed for træning om formiddagen fra kl. 10.00.

Lørdag aften tænder vi lysene og fejrer dagen på behørig vis, og søndag er der så almindelig fly-for-fun fra kl. 12.00, hvor en repræsentant fra unionen vil undervise i Junior Stunt, som måske indgår som disciplin i mesterskaberne fra 1986.

Hvis vejrforholdene er ugunstige den 4. maj, udsættes konkurrencen til søndag, og i så fald udgår fly-for-fun mv.

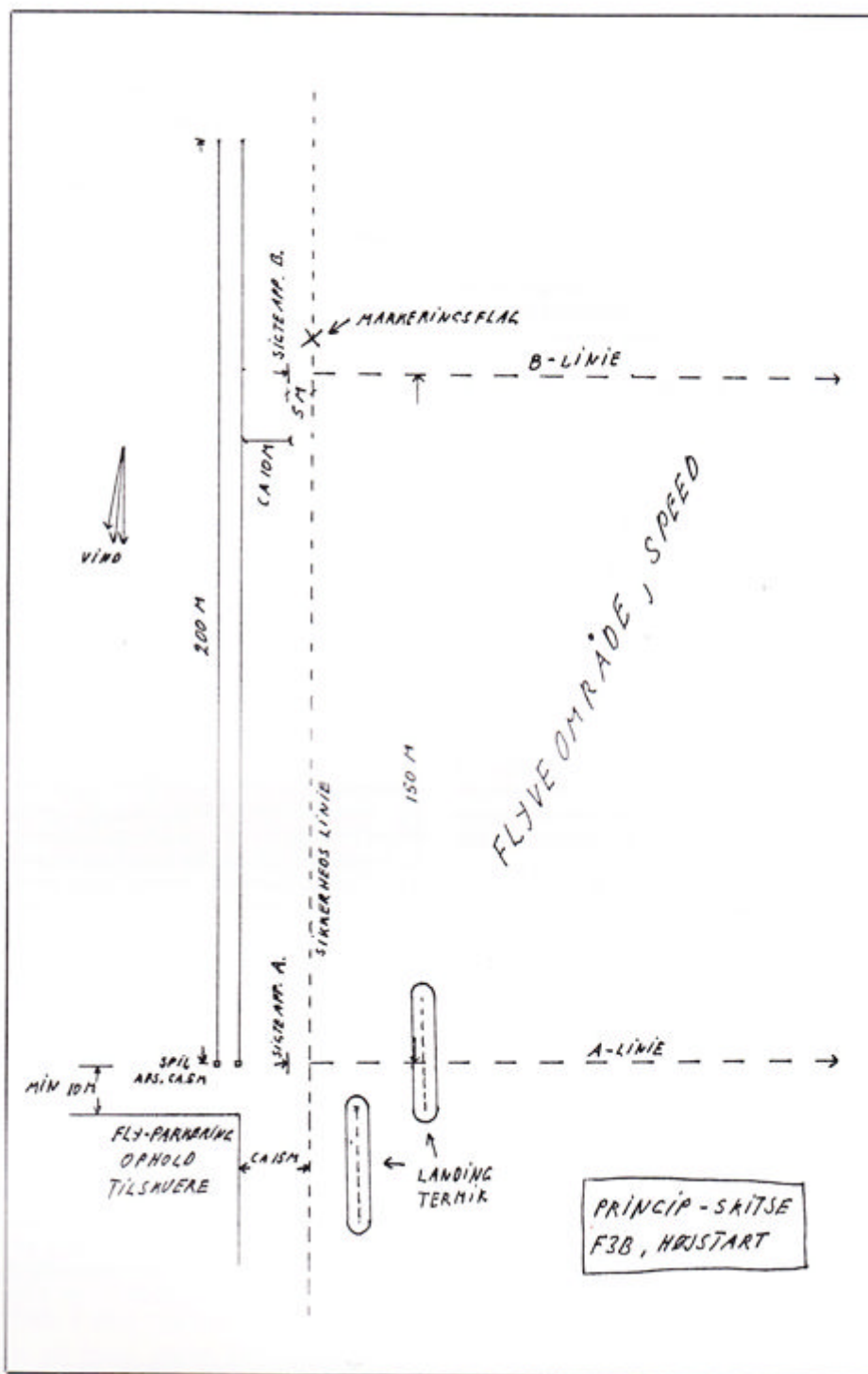
Tilmeldingsgebyret til JM er kr. 50,- pr. deltager pr.klasse. Prisen for festen bliver rimelig og kan oplyses senere, og der betales ingen afgift for deltagelse i fly-for-fun.

Drikkevarer mm. kan købes på pladsen. Overnatning kan arrangeres enten ved camping få hundrede meter fra pladsen eller ved udlån af høllebænke og skuffer hos private.

Tilmelding, som kan ske til hele arrangementet en bloc eller særskilt til en af de tre aktiviteter, bedes foretaget senest den 26. april 1985 skriftligt eller telefonisk til enten Niels Ole Skov, Malurtvej 13, 8800 Viborg, tlf. 06-62 96 05 eller Lars Pilegaard, Tegmarken 65, 8800 Viborg, tlf. 06-61 59 51.

Mød talrigt op, så der kan blive reel konkurrence om alle præmierne, og kender du ikke banens placering, sender vi dig gerne et kort.

Viborg RC klub



Nyt fra styringsgruppen for svævemodeller

Som omtalt i sidste nummer af Modelflyve Nyt er reglerne for F3B, højstart, ændret således, at der fremover flyves speed i mod- og medvind, samt at landingerne efter speed'en ikke længere vurderes.

Som lovet bringer vi her et forslag til baneopstilling (se tegningen).

Tidtagninger starter første gang flyet krydser A-linien med kurs mod B-linien og stopper, når flyet efter fire ben (å 150 meter, ialt 600 meter) igen krydser A-linien med kurs væk fra B-linien.

Krydser flyet sikkerhedslinjen eller går piloten eller hans hjælper ud i flyveområdet under tidtagningen »diskes« flyvningen, og der gives 0

point for speed-opgaven.

Før der gives tilladelse til spilstart, skal flyveområdet være helt frit for personer.

Det vil fremover være piloten tilladt at få råd og anvisninger fra én hjælper under hele flyvningen, altså også under selve speed'en.

Det foreslås piloten og hans evt. hjælper at placere sig umiddelbart bag sigteapparat A og udføre selve speed'en fra denne position.

Indflyvning til landing og selve landingen bør foregå inden for flyveområdet, der strækker sig på begge sider af A- og B-linjerne.

Med hensyn til point-givning bortfalder denne naturligvis for landing efter speed, men er ellers uændret, således kan der maksimalt scores 2.250 points i hver runde.

Ønsker du yderligere uddybning af reglerne, er du velkommen til at henvende dig til undertegnede.

Med venlig hilsen, for SSG

Hans R. Grønne, tlf. 06-25 00 67

Nyt fra Hobbyudvalget

Ny videofilm fra Luftcirkus Harsewinkel

Hobbyudvalget har anskaffet endnu en videofilm, nemlig en ca. 40 min. lang film fra Luftcirkus Harsewinkel 1984. Filmen viser et bredt udvalg af de forskellige typer RC-modeller, der findes.

Bestil filmen på sædvanlig vis fra unionens sekretariat.

Filmen er indspillet på VHS-systemet.

Nyt fra styringsgruppen for skalamodeller

FAI arrangerer i 1985 det første EM i F4C-klassen i Amay, Belgien. Styringsgruppen er blevet orienteret via Bjørn Krogh, som deltog i CIAM-mødet i Paris i december måned. Vi har ikke fået meddelelsen så betids, at vi har kunnet tage højde for den før budgetlægningen, så styringsgruppen vil ikke satse på at udsende noget officielt hold til det første EM, hvorimod vi satser stærkt på den danske deltagelse ved NM i Norge. Vi har endnu ikke modtaget indbydelse til hverken NM eller EM.

Dan-skala reglerne

Formålet:

Indførelsen af en ny »klasse« inden for skalamodelflyvningen har det formål at skabe en større bredde af skalamodelflyvere, og her give modelflyverne lejlighed til at stille op med en model, hvor bedømmelse og flyveprogram ikke er så krævende som ved deltagelse i FAI's F4C program.

Betingelser:

Deltagere kan alle flymodeller, som ikke tidligere har deltaget i F4C. Man kan kun deltage med én og samme model ved to på hinanden følgende mesterskaber.

1. Dokumentation:

1. Deltageren skal selv have bygget og selv flyve

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, udbredt brug af rosende tillægsord og alt andet, der ikke er nødvendigt for at give et rimeligt indtryk af tilbuddene. Indsenderne bliver ikke orienteret om vor evt. redigering i deres tekster.

Denne grove medfart af de indsendte annoncer kan kun forsvares med, at annoncerne er gratis.

annoncer til Opslagstavlen skal indsendes en måned før bladets udgivelse til:

Modelflyve Nyt

Mariendalsvej 47, 5610 Assens

annoncer til Opslagstavlen eller rettelser til allerede indsendte annoncer modtages ikke under nogen omstændigheder pr. telefon. Utydeligt skrevne annoncer og annoncer uden afsender smides vi uden tøven direkte i papirkurven.

Helt ny Honda-generator, meget velegnet til el-spil eller andre ting, kr. 4.500. Nypris kr. 5.700. 02-45 17 44 (Steen Høj Rasmussen).

RC-unionen søger nogle gamle numre af Modelflyve Nyt til sit arkiv. Det drejer sig om numrene 4-5-6/78, 1-2-3-4-6/79, 1-3-4-5/80. Ring til sekretariatet, hvis du vil sælge disse eksemplarer: 06-22 63 19.

Sælges: Dandy begynder-svævefly. Meget flot, klar til radiomontering, kr. 300. OS Max 2,5 cm³ i org. emballage, kun kort til. Incl. batteri, kabel mv., kr. 250. Babe Bee 0,8 cm³, 40 kr. 06-93 66 17.

Futaba FP-2GS incl. 2 servoer, akkus til sender og modtager, oplader sælges, kr. 700. 06-93 66 17.

Købes: RC-begyndermodel Lærken, evt. tegning og vejledning. RC-anlæg m. 4 kanaler og 4 servoer, gerne ældre anlæg. 03-71 38 25 eft. kl. 16.30 (Arne).

Dansk byggevejledning til Eltra (Robbe) købes (elektroudgave). Kontakt venligst David Clement, 08-12 17 05.

Bell 212 Graupner mekaniksæt m. HB 61 Stamo motor sælges. Ubrugt, ligger i org. emballage. Fig. dele mangler i sættet: rotoraksel, blæseraksel, medbringerbolt til blæseraksel. Prisdé 2.000 kr. 03-46 83 08 (Niels V. Leitritz).

Søges: Futaba 2-kanals fjernstyring eller Robbe incl. servoer og tilbehør. 03-69 49 51 efter kl. 19.00 (Loock).

Prisdé 5000 kr. for 2 stk. Bravo, den ene brugt, med hhv. OS 30 og Webra Glo-Star 3,4. 1 flyvekasse m. skuffer og indb. håndpumpe og startbatteri samt forbindelse til bilbatteri, 1 stk. bilbatteri i bærekasse m. starter, 1 Multiplex ladeapparat, 1 Graupner starter, gløderør mm. 1 stk. Multiplex Combi sender, 35 MHz, kanal 80, 2 modtagere m. akkus, 2 afbrydersæt, 6 servoer, div. udstyr. **Prisdé 1.700 kr.** for 1 stk. færdigbygget Pica Spitfire, spv. ca. 170 cm, 1 stk. Robbe Jumbo, spv. 208 cm, lige knap færdigbygget, 1 stk. Enya 60 XF-motor, passer til begge modeller, 2 alm. dæmpere, 1 Sonex resonansdæmper, 4 liter dope, 2 spinnerer. 04-44 71 67 (Hans Rasmussen).

Sælges: Alpina 4 meter storsvæver fra Multiplex, flot, 1.400 kr. 06-29 07 53 (Kenneth).

Super Jumbo skoleglider SG 38 skala 1:1 haves. Ønskes byttet til lidt mindre modelflyvegrej. Svæve-el-motor-RC-grej eller værktøj for modelbygning. 02-21 93 34 (Brinck Hansen).

Multiplex Combi Plus 35 MHz 5-kanal sender m. dual rate på 2 kanaler og mixer, modtager, akku, kontaktsæt, 2 servoer, ladeledninger mv. Pris kr. 2.000. Der kan evt. indgå et svævefly eller motorfly i handelen. 04-15 37 99 (Orla Abildgren).

Skalamodel SE 5A biplan flyveklar med ny OS 35. Aldrig været i luften, 900 kr. Motor kan købes særskilt, 550 kr. Ny 3,2 cm³ Paw diesel 300 kr. Elektronisk mixer m. stik til Robbe el. Futaba. Løse stik til Multiplex medfølger, 400 kr. Drejevingsystem med kuglelejer til svævemodel, komplet 75 kr. TT motor 4 cm³, kører godt, 100 kr. 07-52 37 51 (Bent Dybaa).

Købes: Taifun 2,5 cm³ diesel med bagindsugning. 08-52 27 08 efter 18. februar (Leif Rasmussen).

Baron helikopter, ny, sælges, 2000 kr. OPS motor 10 cm³ m. resonanspotte, fabriksny, 1.200 kr. Jumbomotorfly, 240 cm, 800 kr. Cessna begynderfly m. motor, 500 kr. Graupner Monsun, 600 kr. Graupner Elektro-Max, 400 kr. Skråtsvæver 400 kr. Købes: Robbe/Futaba servoer. 02-29 73 01 (Henrik Rasmussen).

Sælges: Robbe Starion 4-kanals RC-anlæg, 35 MHz m. modtager og 4 servoer, Futaba FP-S22, kr. 1.000. 08-23 32 20.

Flyveklare svævefly sælges: Verso skråntmodel, m. krængerosservo, 750 kr. Optima m. indb. højkantstål og hovedbjælke i vingerne, aldrig skadet, har fløjet DM, EM og VM i F3B, 1.500 kr. Robbe Mars Rex RC-anlæg, 35 MHz, 8-kanal (sender, modtager, akkus, 4 servoer) m. indbygget kombiswitch og senderpult medfølger. Pris 2.200 kr. 10% rabat v. køb af et fly og RC-anlæg samlet. 06-22 50 07 (Peter Mikkelsen).

Sælges: Twin Ace, spv. 156 cm til 2 stk. OS 20 motorer. Rasant, flyveklar, 300 kr. Byggesæt til Rasant, 150 kr. 03-75 30 86 (Arne Hansen).

Sælges: Robin Jodel til salg, spv. 190 cm m. flaps, monteret til optræk af svævefly. Til 10-15 cm³ motor. Aldrig fløjet, pris 2.500 kr. 7 kanals Robbe Luna FM anlæg, 35 MHz m. 4 servoer, 1.800 kr. Købes: Forhus til HP 61 Gold motor, 15 mm. 05-13 07 99.

Schlüter helikopter Bell 222 træner m. OS 61 FSR ABC, kun lidt brugt, 2.600 kr. Futaba Gyro 600 kr. Samlet kr. 3.000. 04-82 26 17 (Egon).

Digicont PCM anlæg 8 kanal 40 MHz incl. 4 servoer, 2 kontakter, 2 modtagere (mini), et væld af servoledninger, 1200 mAh akkuer i både sender og modtager eller 500 mAh, kort gummiantenne, mixer, reduktion. Nypris 7.000. Sælges for højeste bud over 4.500 kr. Webra 6,5 cm³ Speed med Enya cylinder og stempel, 600 kr. 02-63 33 07.

Søges: Byggetegning til Dakota DC3 eller C47. Købes eller lejes. Ring 06-93 61 87 efter kl. 18.

Bytte: Haves: Simprop SSM Contest 4-kanal, 35 MHz, ny senderakku. Ønskes: Simprop SSM Contest 7 el. 8 kanaler, 35 MHz. OBS: Jeg har modtager til 8 kanaler. 02-45 73 71 (Ole).

Sælges: Byggesæt til ASK 16 motorsvæver, skala, spv. 300 cm, kr. 800. Webra Speed 61 RC, baginds., kr. 500. Graupner Hi-Fly spv. 234 cm, kr. 450. J3 Piper Cub spv. 284 skalamodel, kr. 2.400. Curare kunstflyvningsmodel, spv. 166 cm, kr. 750. 06-29 51 38 (Jens).

Sælges: OS FS 60 4-takt, kørt 2 timer, kr. 800. G-Mark 2 cm³ boxer, kr. 500. Halvfærdigt fly til G-Mark'en, kr. 50. Christian Eagle fra Pilot, ny, kr. 1.000. 01-56 19 03 efter 19 (R. C. Miller).

annoncer til Opslagstavlen i nr. 2/85 skal være os i hænde senest d. 5. marts.

- modellen og som dokumentation for skalaholdighed fremlægge følgende for dommerne.
- 1.1 Treplanstegning/skitse, som er offentliggjort. Skalaforholdet skal være mindst 1:72.
 - 1.2 Fotografi eller billeder, max. tre af prototypen. Farver og bemaling kan dokumenteres med et farvebillede eller en skriftlig offentliggjort beskrivelse af farverne.
 - 1.3 Ved mangelfuld dokumentation kan piloten efter bedømmelsen få at vide, hvori fejl og mangler består.

2. Pointberegning:

2. Deltageren tildeles points ved hjælp af en pointskala fra 0-10. Tildelte points skal multipliceres med de koefficienter (K-værdier), der er angivet.

3. Bonuspoints:

3. Bærepplaner:
 - Mere end 1 = 5%
- Motorer:
 - En = 0%
 - To = 10%
 - Tre = 15%
 - Fire = 20%
- 3.2 Understel:
 - Næsehjul: 0%
 - Halehjul: 5%
- 3.3 Fly fra før 1914 = 10%

4. Statisk bedømmelse:

4. Bedømmelsen af modellen skal ske på en afstand af 3 meter. Der må max. bruges 12 minutter til bedømmelsen. Detaljer, som ikke ses på 3 meters afstand, må ikke påvirke pointsgivningen.

- 4.1 Følgende koefficienter skal anvendes:
 - Lighed med prototypen: 5 (siden-oppefra/nedefra-for/bagfra)
 - Håndværksmæssig udførelse: 4
 - Farver og bemaling: 4

5. Flyvebedømmelsen:

- Hver deltager skal selv flyve sin model. Deltageren skal have gennemført mindst én godkendt flyvning for at kunne opnå konkurrencepoints.
- En flyvning er godkendt, hvis flyet har været i luften i mindst 60 sek.
- En flyvning er *ikke* godkendt, hvis flyet ikke er kommet i luften inden 5 min. fra start af motor. Anmodning om omstart kan i så fald fremsættes inden for 2 min.
- Kun én omstart er tilladt pr. flyvning. Maximal flyvetid er 12 minutter, regnet fra det øjeblik, der er givet signal til start af motor.
- For to- eller flermotorede fly tillægges 1 min./motor.
- Der gives ingen points for manøvrer, som afsluttes efter max-tid. Manøvrer bag dommerne giver 0 point.
- Flyveprogrammet*, som skal udføres, og de koefficienter, som skal anvendes, er følgende:
- 5.1 Start — Jordstart K 3
 - 5.2 Forbiflyvning. Lav, 4-10 m, langsom i konstant højde K 2
 - 5.3 Ottetal K 3
 - 5.4 Fri manøvre, se 6.3 K 2
 - 5.5 Fri manøvre, se 6.3 K 2
 - 5.6 Landingsrunde. Flyves som en rektangulær landingsrunde K 4

- 5.7 Landing. Begynder, når modellen passerer pladsens begrænsning K 4
Der skal ikke landes på noget mærke.
- 5.8 Flyvningens realisme K 5
Ved vindstyrker op over 10 m/sek. (stød ikke medregnet) aflyses al konkurrenceflyvning.

6. Specielle bemærkninger

- 6.1 Helikoptere og svævemodeller kan *ikke* deltage.
- 6.2 FAI's regler gælder angående motorstørrelse og vægt.
 - Max. planareal: 150 dm²
 - Max. vægt af modeller uden brændstof: 6 kg.
 - Max. planbelastning: 100 g/dm²
 - Motorkraft:
 - 2-takt, 1 motor: 10 cm³
 - 2-takt, 2 motorer: 15 cm³ totalt
 - 2-takt, 3/flere motorer: 20 cm³ totalt
 - 4-takt, 1 motor: 20 cm³
 - 4-takt, 2/flere motorer: 40 cm³ totalt
 - Hverken jet- eller raketmotorer må bruges.
 - Elektromotorer: ingen begrænsning.
- 6.3 Fri manøvre: Manøvre som prototypen har været i stand til at udføre.
- 6.4 Placering: Den, som tildeles højst totalpoints, er vinder. Hvis to eller flere deltagere har samme pointsum, vinder den, som har flest flyvepoints.
- 6.5 Deltagerne skal være medlemmer af RC-unionen.

Styringsgruppen forbeholder sig ret til kun at stille én dommer til rådighed ved afvikling af Dan-skala-stævner.

Skalastyringsgruppen

Tag til Rødovre — når det gælder modelflyvning, RC-biler og -både!

STORT UDVALG I BYGGESÆT OG MOTORER i de førende fabrikater.

TIL SELVBYGGERE: Balsafiner i alle tykkelser, samt stort udvalg i krydsfiner, lister, lim, dope, pianotråd, rør, liner og hjul, samt alle løsdeler til indbygning af fjernstyring.

SOLARFILM — BEKLÆDNINGSFOLIE i alle farver.

PROFILHÆFTER: Eppler-Profile 1, Eppler-Profile 2 og NACA-Profile.
Uundværlig for den seriøse modelflyver.

FAGTIDSSKRIFTER — Flug — RCM — Radio Models — Aeromodeller — Modell Auto Modell — Schiffs Modell.

FUTABA — GRAUPNER — MULTIPLEX — MICROPROP — ROBBE
— fjernstyringsanlæg og løsdeler.

VI SENDER OVERALT

RØDOVRE HOBBY

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

Baronen flyver igen

Efter mange opfordringer har vi igen taget de kendte Baron helikoptere på vort program.



Baron 20. Helikopter med kollektiv pitch. Meget velegnet til begyndere. Som motor anbefales OS 25 FSR H, men også andre motorer mellem 3,5 og 5 cm³ kan bruges. Rotordiameter 110 cm. Længde 109 cm. Vægt 2,2 kg. Kan udstyres med autorotation. Komplet byggesæt uden motor og RC-anlæg.
Baron 20 kr. 2.435,00



Baron 50. Kunstflyvningsdygtig helikopter med kollektiv pitch. Som motor anbefales OS 45 FSR H eller OS 61 FSR H, men også andre motorer mellem 7,5 og 10 cm³ kan bruges. Rotordiameter 144 cm. Længde 130 cm. Vægt 4,2 kg. Kan udstyres med autorotation. Nødvendigt antal servoer 5. Komplet byggesæt uden motor og RC-anlæg.
Baron 50 kr. 3.540,00

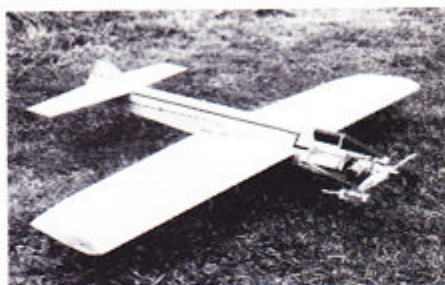


Baron 60. Kalts nyeste helikopter. Baron 60 er udstyret med kollektiv pitch og autorotation. Rotordiameter 154 cm. Længde 132 cm. Vægt 4,8 kg. Som motor anbefales OS 61 FSR H. Nødvendigt antal servoer 5. Baron 60 er simpelthen den mest avancerede kunstflyvningshelikopter, der kan købes idag. Der er anvendt masser af kuglelejer. Kroppen er af glasfiber. Komplet byggesæt uden rotorhoved, motor og RC-anlæg.
Baron 60 kr. 5.130,00
Rotorhoved K3SB kr. 1.205,00

Vi sælger ikke kun komplette helikopterbyggesæt, men sørger også for, at du kan få de nødvendige reservedele. Det er jo ærgerligt at få en helikopter, du ikke kan få stumper til.

Axel Mortensen, Hobby Modeller
Sjællandsvej 3, 9500 Hobro
Telefon 08-52 03 57

Leif O. Mortensen Hobby



Linestyringsmodellen HR 54 PRIMA

Linestyret kunstflyvningsmodel for den kræse. Opbygning: Fladkropsmodel, næsehjulsunderstel, justerbar lineudføring, justerbar tipvægt, ekstra kraftigt styretøj, finesser der gør bygningen nemmere. Motor: 6-8 cm³ (også de kraftige schnuerleskyllede motorer). Spændvidde 119-139 cm afhængig af motorstørrelse. Længde ca. 105 cm. Vægt: 1.100-1.500 gram.
Tilbud kr. 370,-

Kunstflyvningsmotorer

FOX 35 stunt, 5,7 cm³ kr. 280,-
OS 40 stunt, 6,5 cm³ m. dæmper .. kr. 850,-
OS 50 stunt, 8,3 cm³ m. dæmper .. kr. 1.050,-



Lærken

En letbygget og stærk RC-begyndermodel med rolige og godmodige flyveegenskaber. Spændvidde 122 cm, længde 87 cm, motor 0,8 cm³ med tank. RC-anlæg: 2 kanaler. Byggesættet indeholder alle nødvendige trædele, styretøjsdele, hjul, fittings o.lign. og mangler kun motor, RC-anlæg, lim og lak. Læs testen af Lærken i Modelflyve Nyt 3/83. Pris kr. 285,-

Tilbud: Lærken + Futaba 2-kanals RC-anlæg m. 2 servoer kr. 980,-



Riser

2-meter RC-svævemodel. Let at bygge og med gode flyveegenskaber. Velegnet for begyndere. Spændvidde 198 cm, kan flyves med to kanaler. Læs testen i Modelflyve Nyt 4/83. Pris kr. 370,-

Tilbud: Riser + Futaba 2-kanals RC-anlæg m. 2 servoer kr. 1.065,-

PIETENPOL AIR CAMPER

CLIPPED WING
PIPER J3 CUB



DRUINE TURBULENT

P-51D MUSTANG



GANAGOBIE

MILES M18



LACEY M-10

ZERO



NESMITH COUGER

ANDREASON BA4-B



GIPSY MOTH



Peanut-modeller

Vi har en lang række byggesæt til de små fritflyvende skalamodeler med gummimotor. Byggesættene kommer fra Peck-Poly-mers og SIG. Pr. sæt kr. 77,-



P-30 model

One Night 28 er en velflyvende, letbygget gummimotormodel i den populære P-30 klasse. En god kursusmodel kr. 90,-

Tilbehør

Optrækker til små gummimotormodeller, SIG Winder kr. 56,50
P-15 propel kr. 5,25
P-30 propel kr. 6,50
Desuden mange andre dele til fritflyvende gummimotormodeller.

HUSK: Vi er flyttet!

LEIF O. MORTENSEN HOBBY
Nørremarksvej 61
DK-9270 Klarup
Telefon 08-31 94 22
Giro 9 00 00 62

Telefontid: mandag-fredag kl. 16.00-17.30.

JS teknik tilbyder

GLASFIBERVÆV 160 gram, sildebensvævet og primet for epoxy.
Pr. meter kr. 60,00
Pr. meter v. 5 meter kr. 55,00

Lim

Cyanolit, 3 gram kr. 15,00
Cyanolit, 20 gram kr. 41,50
Super Epoxy kr. 60,00

Sikkerhedsudstyr

Akkukontrol kr. 56,00
Aflader for sender- og modtager-akku kr. 124,00

Udstyr til startkassen

»Tør« akku 12 V, 6A kr. 286,00
Power Panel de luxe kr. 380,00
Power Panel standard kr. 250,00
Elstarter kr. 435,00

Tilbehør/reservedele

Vi har selvfølgelig også et stort lager af de »sædvanlige« tilbehørs- og reservedele, herunder tilbehør til Futaba og Multiplex fjernstyringsanlæg.

Rekvirer vores gratis katalog over RC-teknik og udstyr til RC-hobby ved henvendelse til:

Uglevang 52, 1., 3450 Allerød
02-27 55 51

Udsalg

1 stk. Graupner Elektro-Max byggesæt kun kr. 498,-
Varta startakku 5,2 A kun kr. 98,-
1 stk. Robbe 4-kanals Economic med 1 servo, før 1.170,- nu kun kr. 698,-



1 stk. Multiplex Europa Sprint FM 40 MHz 4-kanals med 1 servo, før 1.699,- nu kun kr. 1.399,-

Nu 20% rabat på OS-motorer!

Nyheder

Cherokee fly, spv. 1.100 mm, til 3,5 cm³ motor kun kr. 398,-
Cessna 177, spv. 1.170 mm til 3,5-4,8 cm³ kun kr. 348,-
Hunter 29, spv. 1.320 mm, højvinget, til motorer på ca. 5 cm³ .. kun kr. 498,-
Vulture 15 dobbeltdækker, spv. 920 mm, til motorer fra 3,5 til 4,8 cm³. Ring om prisen!

Alle byggesættene har udsavede dele og understel samt gode tegninger.

2. sorterings balsaplader 100 x 1000 mm, 1,5 - 2 mm pr. stk. kr. 7,-

Fjernstyringsanlæg — Ring og få et godt tilbud!

HOBBYKÆLDEREN
Dumpen 10, 8800 Viborg
Tlf. 06-61 08 32

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
Åbent hverdage 13-17.30, lørdag 9-13.00.

Hele programmet fra

MULTIPLEX

RC-anlæg — motorer — fly — skibs- og bilmodeller.

RANDERS HOBBY v. Knud Maaetoft

Rådhusvej 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

Hobbykælderens 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

Det autoriserede danske Futaba-værksted udfører reparation og service på alle Futaba-anlæg.

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
Gartnervej 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

BYGGEENGET
6990 ULFBORG

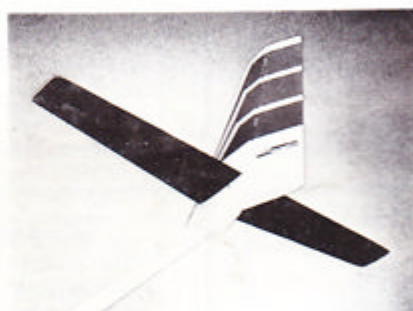
DU er en begejstret modellflyver, der allerede har bygget og fløjet en 3-meter svævemodel.

DU ønsker en 4-meter model

DU søger en model i 4-meter klassen med:

- ★ fremragende flyveegenskaber
- ★ komfortable styreforhold
- ★ elegant udseende
- ★ succes i konkurrencer
- ★ høj forarbejdningsgrad
- ★ udførlig byggevejledning og tegning
- ★ acceptabel pris

MULTIPLEX har to af disse store svævemodeller:



Alpina

»Flagskibet« fra **MULTIPLEX!**
Konkurrenceerfaren, sejrsvant, bygget og fløjet over hele verden.



ASW 22

»Drømmeskibet« fra **MULTIPLEX.**
Helt efter dens store forbillede, en drøm af en flymodel, overlegen i luften, elegant i form.

Kvalitet - Ydelse - Pris

Topprodukter fra svæveflyvespecialisten:
MULTIPLEX.

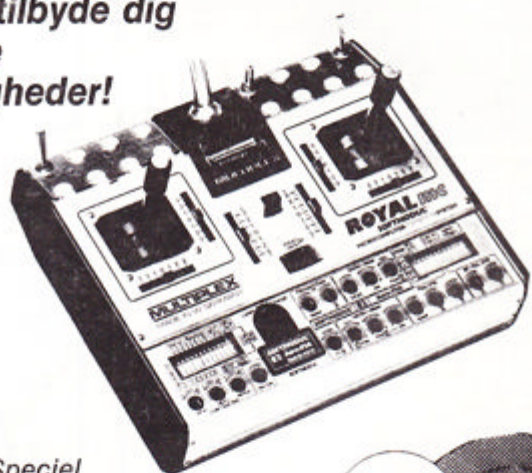
Multiplex ROYAL mc

Hvis du køber en ROYAL mc sender eller et ROYAL mc anlæg, kan det udbygges lidt efter lidt.

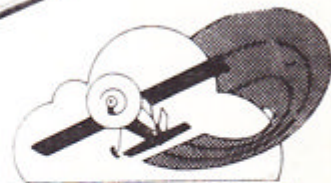
Hvis du har et almindeligt **Multiplex FM-fjernstyringsanlæg**, kan du med en ny ROYAL mc sender anvende dit »gamle« anlæg — altså modtager og servoer. Ved blot at købe en ROYAL mc sender får du for lavest mulige omkostninger mulighed for at udnytte den nye fremtidssikrede fjernstyringsteknik, som ROYAL mc står for. Du kan da opnå bl.a. følgende fordele:

- Softmodulsystemets omfangsrige muligheder i forbindelse med den moderne mikroprocessor.
- Ved softmodul hurtigt og enkelt skift fra model til model.
- Vendbar servoretning med kontakt.
- Akustisk spændingskontrol og reserve-akku.
- Kombi-pilot-drift.
- Transmission med kortantenne.

Kun den nye
ROYAL mc
kan tilbyde dig
disse
muligheder!



Speciel håndbog med norsk/dansk tekst giver svar på alle spørgsmål vedr. ROYAL mc. Køb den hos din forhandler eller hos:



MAAETOFT
DMI ApS

DK-8900 Randers
Telefon - fra:
Danmark 06-42 58 15
Norge 095 45 6 42 58 15