

Modelflyve

D. 7/12, 11. årgang
Kr. 24,50

Nyt 6 87

• RADIOSTYRING • FRITFLYVNING • LINJESTYRING • RADIOSTYRING

**Monnett Moni som radiostyret
model i tre forskellige udgaver.
Tegning midt i bladet til
den mindste.**



KVALITET BETALER SIG • STABILITET GIVER SIKKERHED • KVALITET BETALER SIG •

• KVALITET BETALER SIG • STABILITET GIVER SIKKERHED • KVALITET BETALER SIG • STABILITET GIVER SIKKERHED • KVALITET BETALER SIG

Nr. 4638, byggesæt TAXI II,
vejl. pris ca. 835 kr.



Forbehold for trykfejl og tanketorsk.



Taxi II er velegnet til indbygning af motor på ca. 3,46 cm³ (til begyndere og dem, der foretrækker godmodige flyveegenskaber) eller 4,07 cm³, hvis der skal mere »knald på«. Vi har også hørt om indbygning af motor på ca. 5 cm³.

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

Futaba FP-4NLG 4-kanals anlæg i Conquest-serien

Det nye Conquest FP-4NLG er et 4-kanals AM eller FM-anlæg. Anlægget har nye kontrolpinde, kontakter til servoreversering og et lækkert kabinet-design. Et anlæg, som vil tilfredsstille de krav, som flertallet stiller til deres RC-anlæg. — Også prismæssigt!



Futaba 2-kanals ratanlæg

Nu igen på lager til en billig pris (det eneste »billige« ved sættet). Spørg din forhandler og bliv overrasket! En god julegave-idé til junior (eller dig selv!) sammen med en bil. Lav din egen biljagt — uden risiko.

*Køb Futaba
og spar!*

*KYOSHO's minikatalog fås hos din forhandler
— eller mod kr. 10,- i frimærker til importøren.*



*God jul
og godt
nytår!*

Futaba FP-6NLK

Det nye Conquest FP-6NLK er et 6-kanals FM proportional RC-anlæg. Kabinettet er nydesignet i metal, og senderen er forsynet med de nye styrepinde. Anlægget har dual-rate på højder og krængor. FP-6NLK har kontakter til servo-reversering.



Futaba Attack 2-kanal

Glæd dig til at se det nye 2-kanals Attack-anlæg hos din forhandler. Det har fået et nyt, stort måleinstrument, drejelige styrepinde — og det er selvfølgelig stadig japansk topkvalitet fra Futaba. Kun prisen er i bund!

*Import & Engros
Nærmeste forhandler anvises*

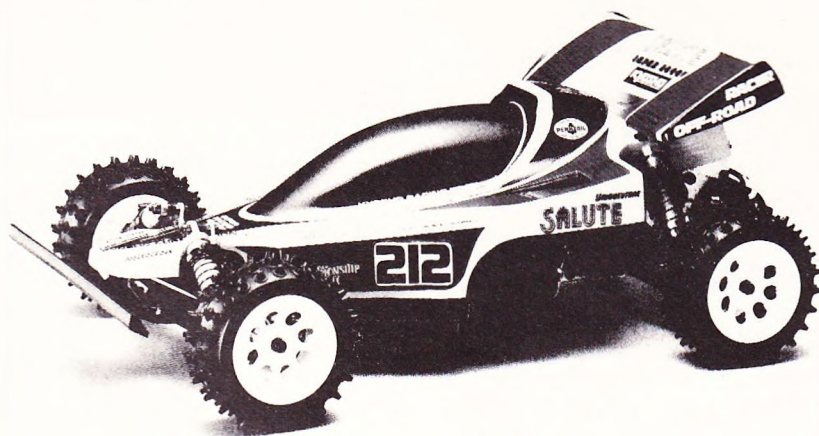
Futaba

import
Danmark

Kastagervej 27, 2730 Herlev
Telefon 02 91 01 01

Kyosho 4WD Off-Road Salute

Firhjulstrækkeren med overlegent kraftoverskud. Specielt konstrueret for 8,4 volts batteri (Le Mans 360 Gold motor anbefales for 5-minutters race, 240 SB for sprint-race). Affjedringen er indrettet på at optage alle ujævnheder fra banen. Dobbelt differentiale. Kuglelejer overalt sikrer friktionsfri kørsel.



Aktuelt fra SILVER STAR MODELS



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.

Simprop 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 prisen på dette anlæg — den er billigere end du tror.

OS nyhed



Ja, det er rigtigt nok. Det er denne måneds OS nyhed. Den nye, gamle OS type 6 fra 1940.

OS type 6 er på 9,56 cm³. Vægten er 330 gram. Omdrejningstallet ca. 6.000. Vi får kun et meget begrænset antal, så det er klogt at kontakte din forhandler omgående. Type 6 leveres med tændrør, tændspole, kondensator og udstillingsfundament i træ.

OS type 6 ca. kr. 1.900,-

Kalt Cyclone



Kalt Cyclone helikopter er en helt ny helikopter fra Kalt i Japan. Den er let at flyve og kan samles på få timer. Rotordiameter 140 cm. Vægt ca. 4 kg. Til 7-10 cm³ motor. Til 4-5 rormaskiner.

Kalt Cyclone kr. 3.295,-

Solarspan

En ekstra kraftig Solarfilm beklædningsfolie. Velegnet til stormodeller. Leveres i rulle med ca. 180 cm. Farver: Hvid, gul, orange, rød, blå og sort.

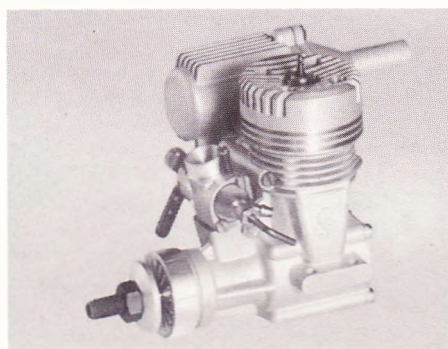
Solarspan, pr. rulle kr. 59,00

Kataloger

Thunder Tiger 1987 katalog	kr. 40,00
Simprop Hovedkatalog	kr. 60,00
Simprop Minikatalog	kr. 6,00
Pilot Hovedkatalog	kr. 36,00
Pilot EZ katalog	kr. 15,00
OS motorkatalog	kr. 3,80

Hos din forhandler eller mod frimærker eller check fra importøren.

Super Tigre



Nu kan du købe Super Tigre motorer i Danmark. Disse fremragende motorer har hjulpet Hanno Prettnér til at vinde VM i 1985, 1986 og 1987.

Selv om du ikke er verdensmester, kan du få fornøjelse af en Super Tigre motor.

Af det store udvalg kan vi nu tilbyde de mest populære typer (flere følger snart):

S 29 RC 4,8 cm³ m. dæmper kr. 897,00

S 40 RC 6,5 cm³ m. dæmper kr. 1.198,00

Bull 40 6,5 cm³ m. dæmper kr. 1.032,00

S 61 Ring 10 cm³ m. dæmper kr. 1.460,00

S 90 Ring 15 cm³ m. dæmper kr. 1.730,00

De nævnte motorer er alle med schnuerle cylinder og stempelring. Dæmperen er den nye Swinging Muffler, der kan drejes 360°.

S 2000 20 cm³ u. dæmper kr. 1.950,00

Twin 60 In Line 60 cm³

u. dæmper kr. 4.595,00



Thunder Tiger Flight Box nr. 303. Et smart byggesæt til flight box. Som du kan se, er der plads til brændstof, sender, starter, 12 V akku og power panel kr. 270,-

Shuttle

Vi har fået overdraget importen af de kendte Hirobo helikoptere og modelbiler.

Den første helikopter, vi introducerer, er Shuttle. Shuttle leveres med OS 28 FSR motor og lyddæmper. Shuttle skal kun have monteret understel, der er med i æsken og RC-anlæg, der skal købes separat.

Shuttle har kollektiv bladindstilling og autorotation. Rotordiameter 1.105 mm. Vægt flyveklar ca. 2.3 kg. Pris under 4.000 incl. motor.



TT færdigmodeller



Telstar 40. P.D.Q. er en ny serie af færdigmodeller fra Thunder Tiger. Modellerne kan samles på få timer, det tager længere tid at montere radioanlægget end at samle modellen. Leveres beklædt i flotte farver.

Telstar 25 kr. 1.425,00

Telstar 40 kr. 1.993,00

Chipmunk 25 kr. 1.425,00

Cessna 182-40 kr. 1.993,00

Cherokee-25 kr. 1.425,00

25 er til 4 cm³, 40 til 6,5 cm³ motor.

Silver Star Models

Sjællandsvej 3, 9500 Hobro

Telefon 08 52 02 55

Anviser gerne nærmeste forhandler

GODT NYT FRA ■ AVIONIC ■



BO 105 / Expert med Heim mekanik

Komplet Heim mekaniksæt	kr. 3.470,-
Fuldsymm. træ-rotorblade	kr. 135,-
S-schlag-rotorblade m. bly	kr. 220,-
GFK-rotorblade m. bly	kr. 590,-
Futaba gyro G-152 (tilbud)	kr. 1.200,-

En gennemprøvet WIK helikopter med opdateret mekanik. Meget servicevenlig opbygning, idet hele mekanikken monteres/demonteres gennem aftageligt topdæksel på enkel vis. Helikopteren er naturligvis fuldt kunstflyvningsdygtig og har friløb som standardudstyr. Komplet hurtigbyggesæt med hvid indfarvet GFK krop, to-blads rotor, mekanik, understel og canopy.

Kr. 4.760,-



4014 FM Proprietærset

4-kanals sender, kan udvides til 7. Incl. 8-kanals modtager. Uden akku, med 1 servo.

Pris kr. 1.590,-



Supra FMS 35 MHz, 4/8 kanaler

Mange udbygningsmuligheder. Uden akku, incl. 8-kanals modtager og 1 servo .

kr. 1.890,-

Supra PCM 35 MHz, 8 kanaler

Mange udbygningsmuligheder. U. akku. Med 8-kan. PCM modtager og 1 servo ...

kr. 3.290,-



MC-16 FM/PCM computersæt

4-kanals sender, kan udbygges til 8. Incl. 8-kanals FM modtager. Kan bruges til FM eller PCM modtagere. Uden akku, med 1 servo.

(Ventes først til jul) kr. 2.790,-

STOP PRESS:

Nyhed på NiCd markedet

Avionic agent for SANYO Danmark

Ingen med blot et minimum af erfaring inden for RC hobby, vil bestride, at nikkel batterierne er vort udstyrs skrøbelige livsnerve. Batterifejl er en af de hyppigste årsager til havari, hvorfor ekstra opmærksomhed her er af vital betydning.

Allerede ved indkøb af batteriet er det vigtigt at vælge et godt fabrikat. En besparelse på nogle få kroner kan få konsekvenser, der vanskeligt kan gøres op i penge (hvad står ærgrelser i idag?).

Det er derfor med glæde, at vi sammen med den danske generalimportør af SANYO har indgået en aftale om salg af SANYO's kvalitets NiCd til det danske hobby marked.

SANYO har celler for »normalt« brug, dvs. for modtagere og sendere samt celler for ekstrem hurtig ladning (elektrofly, RC-biler og -både).

Hvorfor så netop SANYO? — Jo, flere kunder har efterlyst SANYO, så da chancen viste sig, var vi positive.

Programmet indeholder såvel enkeltceller som forskellige sammensvejste kombinationer naturligvis med diverse kapacitetsmuligheder.

Kontakt os for nærmere oplysninger.

Forhandlere inviteres.

Motorer

HP 40 GC u. dæmper	kr. 700,-
HP 61 GC ABC u. dæmper	kr. 990,-
OS 20 FP m. dæmper	kr. 425,-
OS 25 FP m. dæmper	kr. 540,-
OS 35 FP m. dæmper	kr. 575,-
OS 20 FS u. dæmper	kr. 1.060,-
OS 48 FS u. dæmper Surpass	kr. 1.425,-
OS 61 FS u. dæmper	kr. 1.795,-
OS 90 FS u. dæmper	kr. 2.100,-
OS 120 FS u. dæmper m. pumpe	kr. 2.940,-

OS 40 SF u. dæmper Long Stroke	kr. 990,-
OS 61 SF u. dæmper Long Stroke	kr. 1.475,-

Servoer

C 507 nyhed, afløser for 505	kr. 200,-
C 4041 kuglelejer, 4 kg/cm	kr. 330,-
RS 100 Robbe standard	kr. 170,-
S-28 / 128 / RS 200 Futaba/Robbe	kr. 200,-
S-32 / RS 800 hurtig servo	kr. 375,-
DH 86 økonomi, Robbe stik	kr. 120,-

F3A modeller

Interessen for kunstflyvning er tydeligt stigende, og velegnede modeller for det nye vende-program er sjældne på det danske marked.

To spændende typer ventes leveret inden jul, nemlig:

QUASAR, spv. 1.780 mm, vægt ca. 3,7 kg.

FLASH LIGHT, spv. 1.840 mm, vægt ca. 3,9 kg.

Velegnede motorer er 61 Long Stroke eller 120 firtakere.

Generalagenturer:

R&G Glas og Epoxy
DIGICONT PCM
PRACTICAL SCALE

F. KAVAN
CAMBRIA
EISMANN

Postforsendelser med vedlagt girokort for din regning og risiko
Betalingsbetingelser: 8 dage netto
Med forbehold for trykfejl samt større kursjusteringer

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

AMAGER MODEL HOBBY

Holmbladsgade 54, 2300 Kbh. S. Tlf. 01 57 82 00



Helikoptere

Mini Boy	kr. 2.320,-
Junior 50	kr. 3.095,-
Scout 60	kr. 4.398,-
Helimax 60	kr. 3.400,-
Heim Mekanik	kr. 3.800,-
Star Ranger	kr. 1.475,-
Shuttle m. motor	kr. 3.175,-
Begyndervejledning medfølger.	

Fly-modeller

GRAUPNER

Taxi 2000	kr. 2.170,-
Cessna 152	kr. 1.398,-

Wingmaster 10	kr. 1.098,-
---------------------	-------------

PILOT:

Piper Tomahawk	kr. 858,-
Jungmeister	kr. 1.070,-
Piper Cub J-3	kr. 758,-
F-16	kr. 1.240,-

Radiostyrede

svævemodeller:

Blue Phoenix, den svenske	
2-meter svæver	kr. 320,-
Robbe Rofly	kr. 430,-
Robbe Finikofi	kr. 635,-
Graupner ASW 22	kr. 1.040,-
Graupner Silentius	kr. 650,-

Tilbehør

El-starter	kr. 398,-
Power Panel	kr. 210,-
El-pumpe	kr. 130,-
Robbe lader 5	kr. 250,-
80/20 brændstof	kr. 85,-

RC-anlæg

Super Star 12	kr. 1.950,-
Star 8, 4 servo	kr. 1.360,-
Conquest FP-4NLG.	
4 servo	kr. 1.898,-
Starion, 1 servo	kr. 1.235,-
Supra, 1 servo	kr. 1.890,-
CM-Basic, 1 servo	kr. 3.600,-

FLYWOOD

Balsalister og plader i bedste kvalitet sorteret i vægt eller hårdhed efter ønske.
Priseksempler:

Balsaplader, 100 x 1000 mm

1,0 mm	kr. 10,90
1,5 mm	kr. 11,15
2,0 mm	kr. 11,40
3,0 mm	kr. 12,95
4,0 mm	kr. 13,75
5,0 mm	kr. 14,55
6,0 mm	kr. 16,30
8,0 mm	kr. 19,15
10,0 mm	kr. 22,60
15,0 mm	kr. 30,25
2,0 mm	kr. 36,50

Polyfilm pr. mtr. kr. 17,00

Polytex pr. mtr. kr. 28,00

Skalafarve, mat eller blank,
250 ml kr. 28,20

Skalapiloter 1:4, 1:5, 1:6,
1:8, 1:10, fra kr. 12,25

Desuden føres tanke, propeller,
motorfundamenter, hjul, hængsler,
horn, spinnere, lim og meget, meget
mere af materialer og tilbehør, se
tidligere annoncer.

Tegninger og tilbehør

til skalafly fra Brian Taylor og
Complete-A-Pac

Bf 109F, tegning	kr. 88,00
Cowl, spinner og canopy	kr. 225,00



P 51 Mustang, tegning	kr. 88,00
Cowl, spinner og canopy	kr. 190,00

Skalategninger

COMPLETE-A-PAC:

P-51D Mustang, spv. 119 cm	kr. 85,50
Tiger Moth, spv. 145 cm	kr. 123,50
P47 Thunderbolt, spv. 155 cm	kr. 123,50
Bücker Jungmeister, spv. 147 cm	kr. 123,50
D H Mosquito, spv. 159 cm	kr. 123,50
Douglas Dauntless, spv. 175 cm	kr. 123,50
Spitfire Mk. IX, spv. 142 cm	kr. 123,50
Gloster Gladiator, spv. 142 cm	kr. 123,50
J 4 Auster, spv. 182 cm	kr. 123,50
JU 87 B Stuka, spv. 152 cm	kr. 123,50
Douglas Skyraider, spv. 158 cm	kr. 123,50
Fairey Swordfish, spv. 153 cm	kr. 123,50
Hurricane Mk. I, spv. 153 cm	kr. 123,50
D H Beaver, spv. 182 cm	kr. 123,50
Avro Vulcan B2, spv. 152 cm	kr. 123,50
Mitsubishi Zero A6M5, spv. 159 cm	kr. 123,50

Fairey Firefly, spv. 157 cm	kr. 123,50
Tiger Moth, spv. 178 cm	kr. 123,50
Bell Airacobra, spv. 152 cm	kr. 123,50
S.E.5, spv. 119 cm	kr. 123,50
Bücker Jungmann, spv. 182 cm	kr. 161,50
Spitfire Mk. 22, spv. 141 cm	kr. 123,50

BRIAN TAYLOR:

Spitfire Mk. IA, spv. 163 cm	kr. 135,00
FW 190 A4, spv. 152 cm	kr. 103,50
Hawker Tempest, spv. 156 cm	kr. 103,50
P 40 Kittyhawk, spv. 165 cm	kr. 103,50
P-51 Mustang, spv. 152 cm	kr. 103,50
Spitfire Mk. 14 & 19, spv. 175 cm	kr. 152,00
D H Mosquito, spv. 180 cm	kr. 152,00
M E Bf109 F, spv. 154 cm	kr. 103,50
F4U Corsair, spv. 156 cm	kr. 103,50
F6F Hellcat, spv. 163 cm	kr. 103,50
AT6 Harvard, spv. 173 cm	kr. 103,50
ME Bf109E, spv. 154 cm	kr. 152,00
Hurricane Mk. 1, spv. 165 cm	kr. 152,00
Spitfire Mk. 1A, spv. 174 cm	kr. 152,00

Vi sender overalt med vedlagt girokort.
Ingen ordre er for lille, og du betaler kun
porto.

Telefonordrer bedst ml. 16.00 og 18.00
og evt. lørdag kl. 10.00-14.00.

Lørdag åbent for afhentning kl. 10-14.

Næstved Model Hobby

v. Jørgen Andersen
Øverup Erhvervsområde 10,
4700 Næstved
Tlf. 03 73 66 22 el. 03 73 44 22*

MODELHELIKOPTERNE ROLLS ROYCE

Et fuldstændigt program af enestående RC modelhelikoptere udviklet af Walter Schoonard — høj standard af kvalitet og holdbarhed er sat i højsædet, mens vedligeholdelse, bygning og flyvning er nem. Udviklet til kravene fra begynder til ekspertflyveren. Mange nyskabelser (ikke kendt på nogen anden RC helikopter) er indføjet. *Der er en X-CELL i din fremtid!*

Mange udenlandske
journalister og testpiloter
gav den betegnelsen:
Simpelthen den bedste af alle!



X-CELL 50

Total længde: 1.270 mm
Total højde: 412 mm
Flyvevægt: 3,3 kg
Hovedrotor: 1.245 mm

X-CELL 60

Total længde: 1.346 mm
Total højde: 412 mm
Flyvevægt: 3,75 kg
Hovedrotor: 1.455 mm

Flyvevægten inkluderer:

Radiomodtager,
5 servoer, gyro,
1.200 mAh batteri
og tom tank.

Tuningsdele til Heim helikoptere

Mixerhamler m. kuglelejer	kr. 330,00	Styretrekant med kuglelejer	kr. 159,20
Hærdet bladholderaksel	kr. 106,00	Friløb med udskifteligt tandhjul	kr. 408,90
Aluminiumsvippe til rotorhoved	kr. 400,00	Løse tandhjul for friløb	kr. 95,20
Pitchkompensator m. kuglelejer	kr. 472,00	Hærdet tandhjul med 6 mm hærdet aksel	kr. 75,10
Slørfri swashplate af aluminium	kr. 672,00	Aluminiumsnavn m. udskifteligt tandhjul	kr. 148,80
Medbringer m. kuglelejer, slørfri	kr. 440,00	2.5 mm stødangssæt	kr. 97,35
Styr for swashplate	kr. 40,00	2.5 mm skærebakke	kr. 102,00

Diverse

40° vinkeldrev, vægt kun 20 gram	kr. 432,00	Halerotornavn f. tre blade til Heim	kr. 300,00
Schlüter rotorbladsvægt	kr. 325,00	Kuglelinktang	kr. 112,00
Schlüter gradmåler	kr. 225,00	Tonefarve til kabiner, blå	kr. 79,20
Arbejdsunderlag til helikopter	kr. 66,00	Twistede rotorblade til Heim, træ	kr. 270,00
Teflonrør til haletråd, pr. meter	kr. 52,00	S-schlag rotorblade til Schlüter	kr. 285,00
S-schlag rotorblade til Heim	kr. 285,00	S-schlag rotorblade til Schlüter, GFK	kr. 780,00
Rotorblade til Schlüter, GFK	kr. 720,00	Kuglelink uden kugle, pr. stk.	kr. 2,35
Kontravægte til Fly-Bar, pr. stk.	kr. 40,00	Schlüter 45° vinkeldrev	kr. 450,00
Kuglelink med kugle, pr. stk.	kr. 2,80	Schlüter SHC 10 motor	kr. 1.400,00
Lockheed krop til Heim mekanik	kr. 800,00	Hirobo BBC Stork m. kuglelejer. færdigsamlet	kr. 5.100,00
Hurtigtørrende siliconegummi	kr. 63,85	Heim mekanik, brugt ca. 2 timer, tryklejer i rotor ..	kr. 3.000,00

Priserne er gældende så længe lager haves.

Alt i reservedele til X-CELL, Schlüter og Heim helikoptere.

Ring efter brochure og få en snak om helikoptere.

Har du købt din helikopter hos os, er du altid velkommen til at ringe, hvis du har problemer med bygning eller flyvning, og du er velkommen til at komme og få din helikopter trimmet. *Hvem andre kan tilbyde det?* Og husk så, at reservedele er på lager.

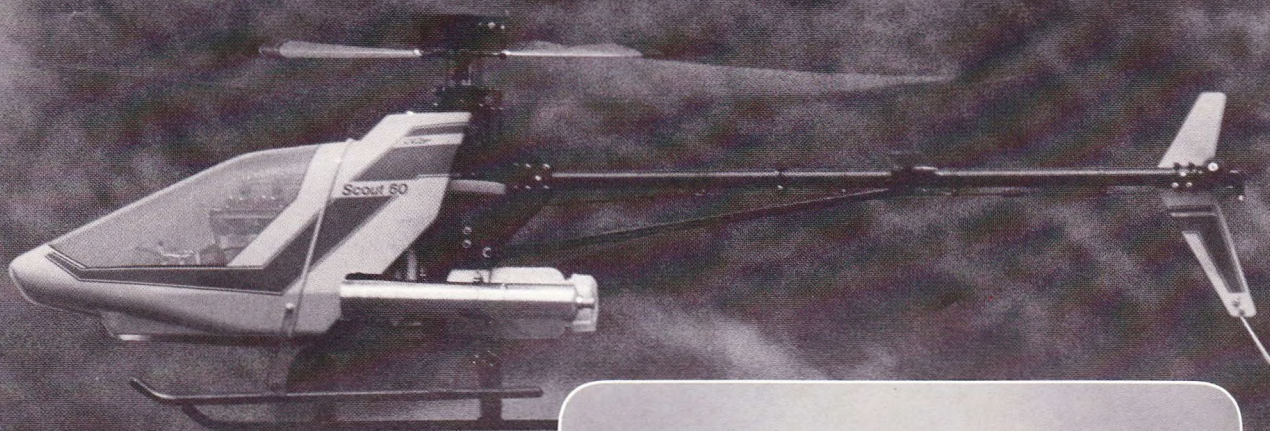
Vi sender over hele landet for din regning og risiko.

BATRONIC, Klørvænget 26, 5935 Bagenkop. Tlf. 09 56 14 67, efter kl. 18.30: 09 56 19 24

Schlüter



Junior 50



SCOUT 60



Se de nye **Schlüter**-helikoptere hos din forhandler.
Køb **Schlüters** helikopter katalog, der viser det komplette program incl.
tilbehør og reservedele. Kataloget leveres incl. vejledende prislister.
Husk at Schlüter reservedele lagerføres komplet i Danmark.

robbe Modellsport
Werk Schlüter
D-6424 Grebenhain 1
West Germany

Generalagentur, import og engros:
Maaetoft/DMI
Messingvej 46, DK-8900 Randers
Tlf. 06 44 75 44





Modelflyve Nyt 6/87

REDAKTION:

Ansvarshavende & fritflyvning:
Per Grønnet, Blomstervænget 21,
5610 Assens

Radiostyring
Lars Pilegaard, Teglmøllen 65,
8800 Viborg
Tlf. 06 61 59 51 (aften)
And Larsen, Rugmarken 80,
8520 Lystrup
Tlf. 06 22 63 19 (RC-unionen)

Linestyring
Luis Petersen, Østergårds Allé 28,
2500 Valby
Tlf. 01 30 05 51

Medarbejdere ved dette nummer:

Jan Abel, Keld Bæk, Poul Erik
Christensen, Hugo Dueholm, Ejgil
Hjort, Bjarne Jørgensen, Leif Damgaard
Jørgensen, Ole Jørgensen, Bjørn
Jørgensen, Erik Knudsen, Bjørn Krogh,
Jørgen Larsen, Ivan Lassen, Henning
Lauritzen, Finn Lerager, Niels Lyhne-
Hansen, Erik Marquardsen, Børge
Martensen, Leif Mikkelsen, Stig Møller,
Preben Nørholm, Jesper B.
Rasmussen, Poul Rasmussen, Steen
Høj, Rasmussen, Per Strandhauge, Poul
Sørensen, Bertel Tang, Chr. Manly
Thomsen, Aage Westermann

Redaktion:

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Blomstervænget 21,
5610 Assens
Tlf. 09 71 49 50 (kun automatisk
telefonsvarer)

Ekspedition:

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Strandgårdsvej 25
5762 Vester Skerninge
Postboks nr. 7 16 10 77
Tlf. 09 71 49 50 (kun automatisk
telefonsvarer, der tager imod bestillinger
mv.)

Udgiver:

Dansk Modelflyve Forbund
v. Erik Jepsen (formand)
Hestkøb Vænge 81, 3460 Birkerød

Abonnement og løssaig:

Årsabonnement for 1988 koster kr.
139,50 for alle seks numre.
Løssaigseksemplarer koster kr. 29,50 og
kan købes i en række kiosker landet
over samt på bladets ekspedition

Udgivelsesterminer:

Modelflyve Nyt udkommer i
begyndelsen af månederne februar,
april, juni, august, oktober og
december. Annonce materiale skal være
os i hænde senest ved den opgivne
dead-line

Oplag: 4 700 ekspil

Produktion:

Sats, montage, repro: H.P. Sats, Assens
Trykning: A-Offset, Holstebro

Materiale til Modelflyve Nyt:

Indlæg og artikler til Modelflyve Nyt
sendes enten til den pågældende
lagredaktør (se adresser herover) eller
til bladets redaktion. Materiale til
unionsmeddelelserne skal dog sendes
til den relevante unions sekretariat

Redaktionen sluttet d. 6/11/1987

Dead-line for nr. 1/88: 24/12/1987

Nr. 1/88 udkommer primo februar 1988

Forsiden: Ole Jørgensen fra Viborg RC Klub
med sin "Grønært" model. Grønært er
en semiskalamodel af Monnet. Monnet
som der er en stor artikel om i dette
nummer i bladet er der bygget af
Grønært. Foto: Lars Pilegaard

Kyosho Duet 1200 side 17

Keld Bæk har bygget og fløjet, mens
Bertel Tangø har observeret og skrevet
artiklen om den næsten færdige elektro-
model Duet fra Kyosho. Et spændende
bekendtskab, der er mere end et stykke
legetøj, konkluderer d'herrer.

OPS 20 cm³ 40 HC side 20

En rigtig stor og voksen motor, der indtil
videre har opført sig glimrende, fortæller
Lars Pilegaard, der har fået motoren stillet
til rådighed af den danske OPS-importør,
RC Model Center i Hillerød.

Telstar 40 – en næsten-færdig-model . side 24

Bjørn Jørvad har med mindre end 10
timers arbejdsindsats fra åbningen af
æskeden til start med modellen, fået en
Telstar 40 fra Thunder Tiger i luften.

Køling på T-17 model side 25

RC-unionens T-17 model havde nogle
motorproblemer, som skyldes dårlig
køling. Lars Pilegaard fortæller, hvordan
man let kommer ud over disse problemer.

Linestyrede speed-modeller side 26

Niels Lyhne-Hansen fortæller, hvordan
man kan lave en trykregulator, som sikrer
stabil motorgang på en speed-model, hvor
trykket til motoren er hentet fra potten.

Monnett som skalamodel side 28

Hvis man vil bygge en model af det
amerikanske eksperimentalfly Monnett,
er der rigtig mange muligheder. Lars Pile-
gaard fortæller om modellen i skala 1:3,
1:8 og 1:13. Sidstnævnte model kan bygges
efter Ole Jørgensens tegning på bladets
midtersider.

*Dead-line for Modelflyve Nyt nr. 1/88 er allerede d. 24. december.
God jul – og på gensyn i starten af februar 1988!*



Udnytter du arealet? side 36

Spørgsmålet kommer fra Aage
Westermann, og i sin artikel gennemgår
Aage, hvordan man regner arealet ud på
en fritflyvende svævemodel. Og han
påviser, at der er megen fornuft i at bygge
sine modeller så tæt på maksimumarealet
som muligt.

Læserbreve side 37

Stedet, hvor modelflyvere kan lufte deres
meninger, give gode råd og komme med
kritik.

Byg efter tegning side 39

Christian Manly Thomsen har
sammenfattet en lang række gode råd til
de modelbyggere, der har prøvet at bygge
efter byggesæt, men som måske viger
tilbage for at give sig i lag med at bygge
efter en konstruktionstegning.

2-meter svævere side 43

Børge Martensen, der ikke er ganske
ukendt for bladets læsere, fortæller om
radiostyrede 2-meter svævere. En klasse,
der er tilgængelig for alle, spændende at
beskæftige sig med og som giver så mange
udfordringer, at alle vil finde den
spændende.

Modelflyvekonkurrencer side 46

Masser af referater fra de sidste
konkurrencer og stævner i 1987.

Unionsmeddelelser side 55

De tre modelflyve-unions har en række
vigtige meddelelser til medlemmerne, som
bringes på disse sider. Læs bl.a. et referat
fra RC-unionens nyligt afholdte
repræsentantskabsmøde.

1988

Du kan nå det endnu!

Med dette nummer af Modelflyve Nyt
udløber årgang 1987. Vil du undgå pro-
blemer med leveringen i 1988, bedes du
indbetale den tilsendte giro til
abonnementsfornyelse senest den 12.
december.

PS: Er du medlem af en modelflyve-union,
betaler du abonnement for 1988 gennem dit
unionskontingent. Husk at indbetale
kontingentet rettidigt.

Modelflyvning i Danmark

Her finder du kontakt-telefonnumre til de tre modelflyveunioner samt alle tilsluttede modelflyveklubber

Radiostyrings-unionen

Sekretariat:

Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Tlf. 06 22 63 19

Formand:

Erik Jepsen, 01 93 11 08
(træffes hverdage 9-17.30, lørdage 9-13)

Svæveflyvestyringsgruppen

Jørgen Larsen, 07 97 13 63
Kjeld Sørensen, 06 81 37 90
Torben Krogh, 04 46 48 23

Kunstflyvestyringsgruppen

Ejner Hjort, 05 38 13 17
Finn Lerager, 02 27 86 06
Erik Nymark Jensen, 09 41 66 79

Skalstyringsgruppen

Bo Lybæk, 06 32 78 68
Benny Juhlin, 01 60 29 37
Hilmer Petersen, 02 75 52 14

Helikopterstyringsgruppen

Rasmus P. Thorsen, 03 90 21 27
Benthe Nielsen, 05 88 54 54
Per Strandhauge, 09 56 14 67

Hobbyudvalget

Sven Abrahamsen, 02 97 68 61
Ejgild Hjarbæk, 03 54 53 43
Gert Larsen, 09 71 30 90
Peter Windfeld, 01 51 52 15

Radiostyrings-klubber

Klubberne står i postnummerorden efter kontakt-mandens adresse. Hvis klubben har anmeldt en flyveplads, står dens beliggenhed i parentes efter klubbens navn.

RC-ørnene (Amager Fælled)

Oluf Olsen, 01 21 87 97

Windy (Amager Fælled)

Per Hassing Christensen, 02 61 08 87

The Red Arrows

Torben Pedersen, 01 11 53 90

Elektro Flyve Klubben af 1987

Bertel Tangø, 02 98 67 20

Sjællands Modelsvæveflyveklub (Herstedøster)

Ernst Nissen Thomsen, 02 45 41 39

Københavns Fjernstyringsklub (Soderup, Fløng)

Eric Huber, 02 99 37 20

Sydvestens Modelflyveklub

Birger Follin, 02 60 18 04

Den røde Baron (Værløse)

Ole Veggerby, 01 46 60 71

Comet (Amager Fælled)

Benny Steen Nielsen, 01 53 60 14

Lyngby Modelflyveklub (Eremitatesletten)

Carsten Westergaard, 02 89 09 80

Modelflyveklubben Condor

Mark Pedersen, 02 20 86 88

Nordsjællands Helikopterklub (Nivå)

Allan Hansen, 02 27 59 03

Nordsjællands Fjernstyringsklub (Hillerød)

Peter Selmer, 02 27 67 75

Modelflyveklubben Flyvefisker

Mikkel Frank, 03 95 47 73

Østbornholms Modelflyveklub

Kim Kure, 03 99 70 17

Julianehåb Modelflyvere

v. Preben Pedersen, Box 257, 3920 Julianehåb

Radioflyveklubben Slangerup

Ole Hilmer Petersen, 02 75 52 14

Borup Modelflyvere (Kløvested)

Poul Erik Witzel, 03 67 92 30

Modelflyveklubben Falken

Ole Burild, 03 58 82 92

Dragsholm RC Klub

Søren B. Jensen, 03 45 13 92

Vestsjællands RC-klub

Carsten Jørgensen, 02 39 93 60

Kalundborg Modelflyveklub

Ebbe Andersen, 03 50 11 83

Bjergsted Modelflyveklub

Niels Leitzitz, 03 46 83 08

Holbæk Modelflyveklub

Leif Andersen, 03 46 50 13

Haslev Modelflyveklub

Bjarne Andersen, 03 69 36 85

Sydsjællands Radioflyveklub (FSN Avnø)

Kim P. Hansen, 03 75 18 41

Modelflyveklubben Albatros

Arvid Jensen, 03 85 96 95

Modelflyveklubben Tippen

Niels Vallentin, 03 85 18 54

Nakskov Modelflyveklub (Nakskov Flyveplads)

Kurt Johansson, 03 94 14 27

Odense Model-Flyveklub

Klaus Andersen, 09 18 27 26

Middelfart RC-klub

Poul-Erik Linnet, 09 40 63 93

Vestfyns Modelflyveklub

Jørgen M. Madsen, 09 74 17 08

Fåborg Modelflyveklub

Svend Fauerholm Christensen, 09 21 58 66

Årslø Model-Flyveklub

Bo Johansen, 09 99 22 50

Sydfyns Modelflyveklub (Rudkøbing)

Steffen H. Johansen, 09 21 76 46

Kolding RC Club (Varmark)

Kristian Iversen, 05 57 28 26

Sydljysk Modelflyveklub

Ahrend Küsel, 04 65 02 08

Grænseegnens Modelflyveklub (Kragelund)

Hermann Moltzen, 04 67 65 50

Sønderborg Modelflyveklub (Sønderborg)

Klaus Hermann, 04 45 40 08

Haderslev RC (Diernæsstrand)

Henning Clausen, 04 57 73 47

Skibelund RC Modelflyveklub (Skibelund, Gram)

Arne Barsballe, 04 82 14 06

Arrow Toftlund Modelflyveklub (Toftlund)

Leo Enggaard, 04 83 12 46

RC Klubben Falcon (Veerst, Vejen)

Olav Nielsen, 05 55 50 35

The Flying Tigers, Holsted (Holsted)

Ulrich Reichmann, 05 39 35 17

Esbjerg Modelflyveklub (Varde Flyveplads)

Egil N. Hansen, 05 11 66 41

Ribe Modelflyveklub (Vilslev)

Flemming S. Nielsen, 05 43 17 87

Jydsk Luftcirkus (Spjald)

Frederik P. Frederiksen, 07 35 28 74

Ringkøbing Modelflyveklub

Benny E. Andersen, 07 32 14 28

Tårntalkene (Uldum)

Bent Ole Sørensen, 05 72 33 25

Ellehammer RC Klub (Randbøldal)

Tommy Olsen, 05 88 21 01

Nuserne (Filskov)

Kaj Henning Nielsen, 05 88 54 54

Brande Modelflyveklub

Bent Jensen, 07 18 19 34

Midtjydsk Modelflyveklub (Skinderholm)

Per Iversen, 07 26 83 37

Holstebro RC-Modelflyveklub (Tvis)

Leif Damgaard Jørgensen, 07 42 42 24

Rydhave RC Klub

Erik Grøn, 07 44 00 59

Nordvestjydsk RC Klub

Chr. Manly Thomsen, 07 82 35 24

Thy RC Klub

Jørgen Larsen, 07 97 13 63

RC Klubben Propellen

Ole Nielsen, 07 87 90 28

Skive Modelflyveklub (Skive)

Hans Henrik Aaby, 07 52 05 79

Sleipner Modelflyveklub (Hadsten)

Leif Kurt Hevang, 06 92 62 24

Århus Modelflyveklub (Lystrup)

Mogens Birn, Birkhaven 16, 06 22 56 29

Grenå Modelflyveklub (Hesselager)

Niels Bille, 06 33 41 95

Djurslands Modelflyvecenter

Leif Fjord Carlsen, 06 48 34 07

Silkeborg Modelflyveklub

Jens Jørgensen, 06 82 98 46

Ry Modelflyveklub (Krogstrup)

Henning Sørensen, 06 92 73 81

Skanderborg Modelklub

Finn Pedersen, 06 52 09 75

Østjydsk RC Modelflyveklub

Jens Larsen, 05 64 73 43

Viborg RC Klub (Mogelkærvej)

Keld Gade, 06 62 92 63

Brabrand Modelflyve Klub (Lading)

Torben Laursen, 06 15 78 45

Modelflyveklubben Gudenå (Helstrup Enge)

Per Nymark, 06 41 50 52

Modelflyveklubben F16 Rougø

Vagn Frisk, 06 48 15 66

Bjerringbro Modelflyveklub (Gerning)

Aage Damkjær, 06 65 87 56

Hobro Fjernstyringsklub (Handest)

Thorbjørn Jørgensen, 06 45 20 96

Nordjysk Radiostyrings Center (Nørholm)

Leif Nørgaard Jensen, 08 18 04 73

Drønninglund Modelflyveklub

Johannes Svaneberg, 08 25 73 65

Brønderslev Modelflyveklub RC

Jan Laursen, 08 28 24 48

Sæby Modelflyveklub

Carsten Nielsen, 08 86 47 30

Sandmose Modelflyveklub RC

Kaj Pedersen, 08 24 60 94

Himmerlands Modelflyveklub

Peter Silberbauer, 08 39 19 92

Modelflyveklubben Take Off (Farsø)

Hugo Dueholm, 08 63 40 40

Løgstør Model- & Fjernstyringsklub

Arne Nielsen, 08 67 11 52

Hjørring Modelflyveklub (Nørlev Strand)

Ole Jakobsen, 08 92 56 14

Frederikshavn Modelflyveklub

Leif Vestergaard, 08 42 60 74

Skagen RC Club (Skagen)

Svend Hjermitslev, 08 44 35 02

Linestyrings-unionen

Sekretariat:

Pia Rasmussen
Engtoften 33, 9280 Storvorde
Tlf. 08 31 91 98

Formand:

Luis Petersen, 01 30 05 51

Linestyrings-klubber

Klubberne er opført i postnummerorden.

Esrum Linestyrings Klub

Jan Lauritzen, 01 35 37 51

Modelflyveklubben Comet

Luis Petersen, 01 30 05 51

Modelflyveklubben Kjøven

Stig Møller, 01 46 28 64

Modelflyveklubben Windy

Kjeld Frimand, 02 97 02 94

Modelflyveklubben Orkan

Jørn Ottosen, 02 17 66 62

Frederiksværk Model Klub

Jesper Palm, 02 12 22 99

Skovbo Linestyringsklub

Jørgen Aagaard, 03 62 64 18

Hertfølge Modelflyve Klub

René Nielsen, 03 67 50 02

Svendborg Linestyringsklub

Jørgen Kjærgaard, 09 22 15 99

Haderslev Modelflyveklub

Kurt Pedersen, 04 52 51 01

Trekantens Modelflyveklub

Niels Lyhne-Hansen, 05 86 62 19

The Looping Star

Bjarne Simonsen, 05 32 27 38

Herning Modelflyve Klub

Aage Wiberg, 07 12 82 42

Aarhus Linestyrings Klub

Bjarne Schou, 06 18 43 59

Aviators Modelflyvere

Ole Bisgaard, 08 13 86 55

Modelflyveklubben Weco

Ove Andersen, 08 26 91 13

Fritflyvnings-unionen

Sekretariat:

Ole Vestergaard
Steen Billes Torv 4-2 th., 8200 Århus N
Tlf. 06 10 19 86

Formand:

Jørgen Korsgaard, 009-49 46 08 68 99

Fritflyvnings-klubber

Klubberne er anført i postnummerorden. Harreslev Modelflyveklub ligger i Tyskland, lige syd for grænsen.

Termik, Hillerød

Henning Nyhegn, 02 26 35 25

Sølvpiilen, Ringsted

Peter Buchwald, 03 64 33 88

Odense Model-Flyveklub

Claus Bo Jørgensen, 09 12 36 95

Skjern Modelflyveklub

Erik Knudsen, 07 35 17 67

Taulov Modelflyve Klub

Erik Jensen, 05 56 21 66

Idom Modelflyveklub

Hans Rasmussen, 07 48 51 88

Århus Fritflyvnings Klub

Ole Vestergaard Pedersen, 06 10 19 86

Harreslev Modelflyveklub

Jørgen Korsgaard, 009-49 46 08 68 99

Giv straks besked om ændringer i kontaktpersoner og telefonnumre til den aktuelle unions sekretariat.



HOBBYFLYVERE — På RC-unionens repræsentantskabsmøde havde Hugo Dueholm et ganske kort indlæg, da der var et svagt tilløb til en konfrontation mellem de såkaldte konkurrenceflyvere og de såkaldte hobbyflyvere. Hugo rejste sig op og spurgte: »Er der nogen, der kan vise mig én eneste her i forsamlingen, som ikke er hobbyflyver?«

Er der noget at sige til, at Hugo fik stort bifald for den bemærkning?

Noget senere manifesterede hobbyflyvernes nye selvbevidsthed sig, da Benny Steen Nielsen på Hobbyudvalgets vegne sagde: »Hobbyflyverne kan godt støtte konkurrenceflyverne — der er ikke noget nedladende i det«

HEJA SYDDANMARK — råber Preben Pedersen fra Julianehåb Modellflyvere på Grønland. Preben og de øvrige medlemmer i den grønlandske klub vil gerne i kontakt med andre modellflyvere — både andre på Grønland og i Syd-Danmark.

Klubben har haft en række flyvepladsproblemer — ikke så meget med støj, som med selve landingsbanen hvor underlaget viste sig uegnet til modellfly.

Alle modellflyvere, der kunne tænke sig at besøge klubben, er meget velkomne. Kontakt:

Preben Pedersen
Box 257
3920 Julianehåb.

LUGTER AF JET — Det amerikanske firma JMI har sendt en ny pusher-fan til 10-15 cm³ motorer på markedet.

Fanenheden giver ifølge det oplyste et tryk på 5,6 kg ved 17.000 omdr./min., og anvendes en Rossi 81 RV-DF ombygget til dieseldrift bliver flyvetiden 10 minutter på knap 300 cm³ brændstof, eller mere end dobbelt så længe som på gløderorsudgaven — og så lugter udstødningsgassen skalarigtigt.

HAVARI ELLER REDNING — det diskuteres livligt rundt om i klubberne, når talen falder på PCM anlæg med fail-safe funktioner.

Det engelske firma Powermax blander sig nu i diskussionen med en faldskærm til montering i modellen, og ideen er så, at fail-safe funktionen skal stoppe motoren og udløse skærmen.

Kun de færreste modeller vil pladsmæssigt kunne medbringe en skærm stor nok til at sætte modellen helt fnuglet på jorden, men mindre kan også gøre det, påstår firmaet, og med udløst skærm bliver eventuelle tilskuere samtidigt advaret effektivt om, at en model er ude af kontrol, ligesom modellen iøvrigt bliver lettere at finde ude i terrænet. Systemet kendes iøvrigt fra den danske ultralight BUF-1 og den engelske hærs droner.

ADVARSEL — Nybegynderflyet *Cambria Instructor*, som ellers er særdeles velflyvende, har vist sig ikke at have den fornødne styrke i vingekonstruktionen.

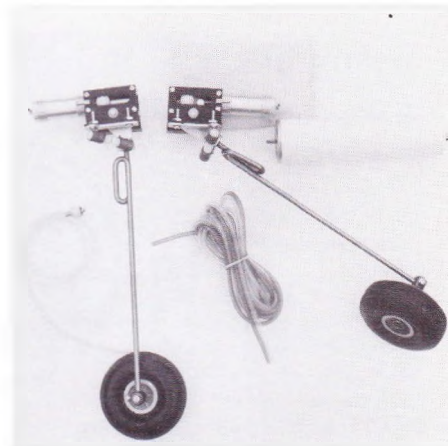
Under tredje flyvning i turbulent luft med en helt ny model overværede redaktionen, hvordan vingen brækkede ca. 10 cm ved siden af vingesamlingen, ganske som det skete da Modellflyve Nyt prøvefløj samme firmas ultralightmodel for et par år siden.

Begynderflyets vinge er opbygget omkring en hovedbjælke af to stk. 5 x 10 mm balsalister, og er du ved at bygge en sådan model, så erstat mindst den ene liste med en fyrretræsliste i samme størrelse.

Har du allerede bygget modellen, så lav et par vingestræbere som på en Piper Cub. Det vil afstive vingen effektivt både under flyvning og under en eventuel hård landing, hvor inertien i de forholdsvis tunge plantipper kan få vingen til at brække nedad.

PRESSEOMTALE — Den meget omtale af Viborg RC Klubs jubilæum, som fandt sted på samme mark som det første flystævne i Viborg 55 år før, har nu givet en flyhistorisk interessant tilbagemelding.

For at markere dagen fløj modellflyverne nemlig med kopier af de i sin tid benyttede maskiner i form af en Fløjte-Marie og en autogyro, og nu har lokalhistorisk arkiv i Thorning lovet klubben en videokopi af en gammel 16 mm amatørfilm, som både viser den rigtige Gipsy Moth og den deltagende autogyro samt selvfølgelig også den tidligere omtalte kvindelige faldskærmsudspringer.



AMERIKANERUNDERSTEL — Firmaet Pitch i Viborg har hjemtaget en række forskellige optrækelige understel fra Rom Air og deriblandt nogle sæt til specielt modeller af amerikanske jagerfly som f.eks. Corsair, hvor hjulene drejes 90 grader, samtidig med at understellet trækkes os.

Vægten for det totale sæt, som indeholder alle nødvendige dele såsom trykbeholder, styreventil, luftslanger og understelsben med stempler, er ca. 230 gram og udsalgsprisen omkring 1.400 kr.

Almindelige optrækelige understel til europæiske jagermaskiner fås fra samme fabrik for knap 1.000 kr. og vejer lidt mindre, og som en særlig service kan der for ca. 500 kr. leveres et tilbehørssæt til disse understel, så også de kan vende hjulene, hvis man senere får brug for det. Pitch fortæller, at man også har reservedele på lager.



Her overdrager Ib Andersen (t.h.) nøglerne til firmaet til Erik Thomsen. Foto: Lars Pilegaard.

Chefskifte hos Ib Andersen Hobby Aps.

Lørdag den 10. oktober 1987 passeredes en milepæl ikke alene for Graupner i Danmark, men også for alle danske modellflyvere, idet Ib Andersen i Ålestrup trådte tilbage som direktør og overlod posten til sin svigersøn Erik Thomsen.

Ib Andersen forsvinder dog ikke helt fra modelverdenen, idet han fortsætter som konsulent i firmaet og lader mere end 25 års erfaringer gå videre til Erik Thomsen, som trods mange store engagementer i udlandet endnu ikke kan siges at være udlært hobbymand.

Chefskiftet i Ålestrup blev markeret med en reception i firmaets lokaler, hvor også Modellflyve Nyts redaktion deltog, ligesom vi besøgte det imponerende lagers mere end 9.000 varenumre og gjorde notater med henblik på senere artikler og produktinformationer.

Desværre var dagens menu ikke fra huset selv, for den kunne ellers med sammensætning og opskrifter have interesseret diverse arrangører og deltagere i kommende modellflyvestre.

Lars Pilegaard

Besøg hos Ry Modelflyveklub

Ry Modelflyveklub — en klub der er anderledes!

— Sådan vil Ry Modelflyveklub gerne omtales. Men er de nu så meget anderledes end mange andre modelflyveklubber?

Det, som klubben mener med anderledes, er, at de næsten aldrig deltager i konkurrencer. Desuden havde vi gennem sekretariatet hørt flere positive udtalelser om den måde, klubben modtog nye medlemmer på.

Derfor besluttede jeg at besøge dem en aften.

På vej ud til deres »klublokale« i Hørning ved Århus blev jeg modtaget allerede et par kilometer før. Man havde bemærket en mystisk person, der kørte rundt i kvarteret. Pludselig kører der en bil op foran mig, og døren i bilen åbnes og en hånd vinker mig med. Jeg tænkte, at det nok er de her Ry-folk og følger derfor bagefter — og ganske rigtigt: Kort tid efter var vi fremme ved Mølleparkens fritidslokaler, hvor klubben holder til om vinteren.

Der var ca. 12-15 personer samlet. Efter at jeg var blevet budt velkommen, startede man med at vise en svæveflyvefilm, der var noget ud over det sædvanlige. Det var ikke video, men en 16 mm film lejet hos et firma i København, som hedder CHS film (man ringer til Fælles ekspeditionen, 01 19 85 90, hvis man vil bestille filmen. Filmlejen er 125 kr.). Filmen varede 25 min. og hed »Forfulgt i luften«. Den viser fantastisk god flyvning og er godt fotograferet — en film, der kan anbefales.

Ry Modelflyveklub startede den 9. september 1973 med fem medlemmer. I dag tæller klubben 25 medlemmer, »kun hobbypiloter«, fortæller formanden, Henning Sørensen.

Sekretæren René Sørensen fortsætter: »Vi deltager ikke i konkurrencer, men kører alligevel rundt og »hilser på« forskellige klubber.«

Hvert år arrangeres der en bustur til Tarp i Vesttyskland med koner og børn. Man starter tidligt søndag morgen og kommer hjem ud på aftenen.

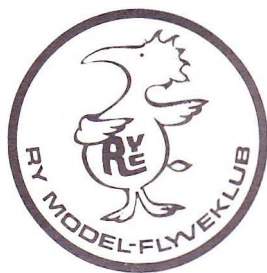
Klubben har ikke fælles byggelokaler endnu, men de har et lille klubhus ude på deres flyveplads.

I løbet af vinteren har man bygget 12 Kobrarer (dem kunne jeg godt tænke mig at se et billede af).

I løbet af de 14 år, klubben har eksisteret, har den haft tre forskellige flyvepladser. Det er måske en af grundene til, at de fører en mere tilbagesluttet tilværelse. Risikoen for at blive smidt væk af myndighederne truer vel altid mere eller mindre.

Deres nuværende flyveplads ligger i Krostrup i nærheden af Torrild gamle skole. Banen er ikke så stor, kun 80×13 meter, og selve flyvepladsområdet er nærmest trekantet. De officielle flyvedage er tirsdag og lørdag med pause fra kl. 12-14. Der må flyves på alle ugens dage, men ikke i middagspausen og ikke længere end til kl. 21.30 om aftenen.

Af de 25 medlemmer er ca. de 20 aktive, hvilket er et højt tal sammenlignet med mange andre klubber. Aldersfordelingen ligger fra 15-60 år, gennemsnittet på ca. 35 år. Man har tvunget medlemskab af RC-unionen. Kontin-



gentet er for seniorer pt. kr. 350,- om året. Juniorer skal kun betale kr. 75,- og passive kr. 50,-. Der er intet indmeldingsgebyr.

I løbet af vinteren har man haft forskellige aktiviteter igang, bl.a. besøg af forfatteren Carsten Petersen, som foruden mange andre ting har skrevet »Luftkrig over Danmark«. Den rosede omtale af forfatterens foredrag gav mig

lyst til at læse hans bog.

En interessant detalje fra bogen synes jeg skal med her i omtalen af Ry Modelflyveklub:

Jeg ved ikke, hvor mange der har kendskab til, at under 2. verdenskrig havde Ry en forholdsvist stor flyveplads. Den blev anlagt af den danske minister Gunnar Larsen som privat flyveplads og blev overtaget af tyskerne i april 1940.

Flyvepladsen lå syd for Salten Langsø, syd for Gammel Ry i Midtjylland.

Det engelske Royal Air Force foretog flere bombetogter mod Ry flyveplads, da man antog flyvepladsen for at være afloser for Ålborg Lufthavn. Da de efterretninger, man havde fået, fortalte, at Ålborg Lufthavn var svært beskadiget på grund af de mange bombninger, og flyene skulle være flyttet til Ry. Dette viste sig at være stærkt overdrevet. Ålborg Lufthavn var næsten intakt, og flyene var ikke overført til Ry.

Dette var et lille sidespring, men det kunne måske inspirere en og anden til at læse omtalte bog, som absolut kan anbefales.

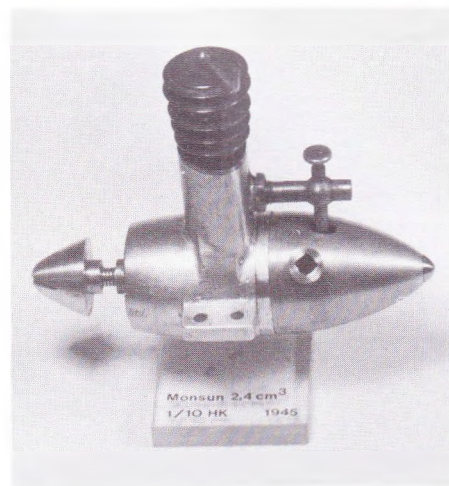
Andre af klubbens vinteraktiviteter har været, at man har haft besøg af en hjemmevernsmand fra luftmeldekorpset, hvor man så har været på besøg i et luftmeldetårn for at lære noget om flykending. Flyvestation Karup har man også besøgt.

Klubben har ingen klubblad, idet man siger, at når man mødes en gang om ugen, kan man nøjes med en meddelelse engang imellem.

Sådan sluttede en vellykket aften i selskab med flinke mennesker fra Ry og med en masse modelflyvesnak.

Arild Larsen

Disse to billeder viser klubhuset før og efter færdiggørelse.



MONSUN — Leo Jeppesen, der i 1945 var med til at lave en af de første danske dieselmotorer, har stadig de originale tegninger til denne motor. De old-timer-flyvere, der ønsker at lave kopier af motoren til eget brug, kan mod at betale for porto og kopiering få et sæt tegninger tilsendt.

Interesserede skal kontakte Modelflyve Nyts linestyringsredaktør:

Luis Petersen
Østergårds Allé 28, 2500 Valby
Tlf. 01 30 05 51.

JUBILÆUM — Så er det 45 år siden, at danskeren Christian Zøylner efter ca. 400 timers arbejde med held gennemførte Skandinavien's første modelflyvetur med både start og landing på vand.

Modellen var en fritflyvende motormodel, som udstyret med tre pontoner målte 280 cm i spændvidde, vejede 2.000 gram og blev trukket af en benzinmotor på 0,3 HK af mærket »Feldgiebel«. Motoren vejede alene 800 gram og pontonerne andre 300 gram, så byggearbejdet må betegnes som værende i letvægtsklassen.

Zøylners søfly er vel forlængst glemt — men hvem kender ikke hans seneste konstruktion, det danskbyggede ultralightfly BUF-1?

JUBILÆUM — Den flyhistoriske kalender fortæller, at det i år er 35 år siden, at et radiostyret modelfly for første gang krydsede Den engelske Kanal.

Modellen var en såkaldt »Radio Queen« drevet af en 3,5 cm³ diesel af mærket ED Hunter, og samme fabrik stod også om leverandør af radioanlægget, kaldet »Boomerang«. Det var bestykket med radorer og et 90 volts batteri.

Udviklingen er gået stærkt siden da, men måske skulle du alligevel tænke i dieselbaner, inden dit næste rekordforsøg. Tegningen til »Radio Queen« kan forresten stadig købes ved det engelske hobbyfirma »Ben Buckle«.

OS Wankel efterlyses

Modelflyve Nyts historie om John Borgen's fan-drevne Airbus har åbenbart bragt både gamle og nye Wankel-motorer frem af skuffer og skabe og ud på brugtmarkedet, hvor de nu giver anledning til ikke så få spørgsmål til RC-redaktionen.

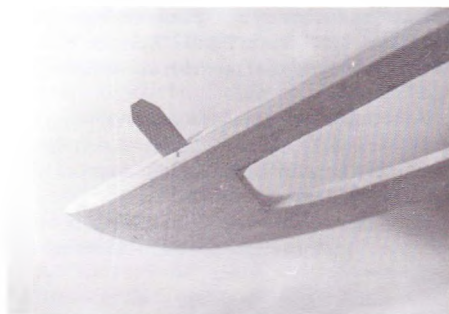
Har du en Wankel, som du vil stille til rådighed for en uddybende test, så kontakt venligst RC-redaktør Lars Pilegaard (aften: 06 61 59 51). Du er naturligvis også mere end velkommen til selv at skrive om dine personlige erfaringer og problemer med denne motortype.

GENSYN MED SVENSON — Hobbykælderer i Viborg er blevet ny importør af Svenson modeller, som var meget almindelige for en årrække siden og særligt kendte for deres fremragende og billige begynderbyggesæt.

Byggesættene, som nu laves i Belgien, har ikke ændret sig og er stadig typiske træbyggesæt med hovedvægten lagt på flyveegenskaber og med et udvalg, der strækker sig fra højvingede begynderfly med og uden krængør til semiskalamodeller af fly fra første verdenskrig.

FRANSK HOLD — I Frankrig holdt man udtagelseskongurrence i september måned for at afgøre, hvem der skal sendes til EM for fritflyvende modeller i Jugoslavien 1988. Udtagelseskongurrencen blev afholdt i *fin vejr* — sandsynligvis magen til, hvad man kan forvente i Jugoslavien i starten af juli, og holdet kom til at bestå af følgende: FIA: J. Besnard, J. L. Drapeau og F. Richer med T. Marillier som reserve. FIB: J. C. Cheneau, A. Koppitz og G. Nocque med P. Lepage som reserve. Og endelig FIC: B. Bouthillier, A. Roux og B. Trachez. Der blev ingen reserve i FIC, da kun de tre på holdet fløj udtagelseskongurrence (man kunne kalde det »danske forhold«).

Holdet består af kendte navne, hvor tre dog ved denne lejlighed får deres debut på det danske landshold: Besnard, Richer og Trachez.



TIP — Ved et besøg hos Carl Lynnerup så Luis Petersen, at han brugte nogle smarte *rørhængsler*. De blå strimler, der holder store papkasser sammen er meget stærke og kan limes fast med polyurethanlim, når de fældes ind i bag- og forkant.

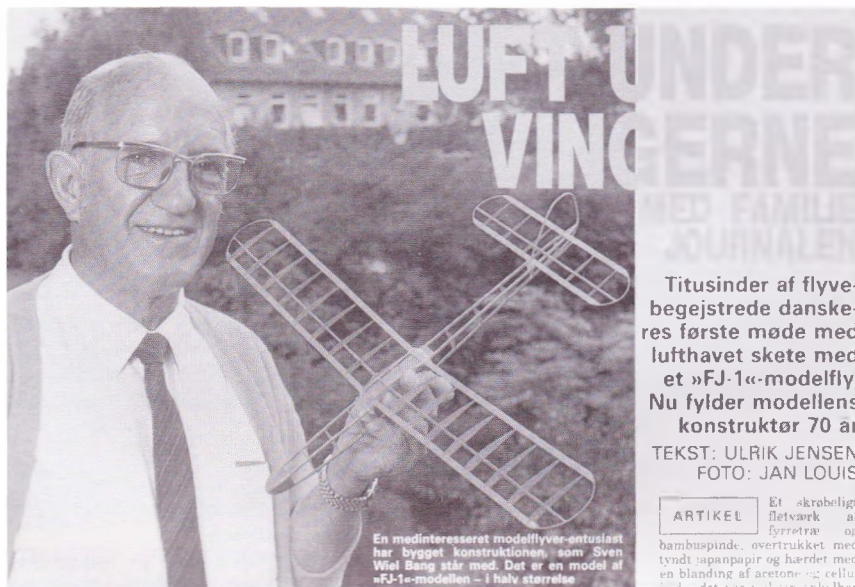
THE CALCUTTAN RIDER IGEN — Det indiske modelflyveblad »The Calcuttan« er efter nogle års pause på banen igen med nyheder og tekniske artikler især for fritflyvere.

Redaktør er fortsat Prasanta Banerjee, Indiens pt. bedste FIA-flyver. Interesserede kan abonnere på bladet, der iøvrigt er skrevet på et meget formfuldendt, omend lidt gammeldags engelsk. Kontakt redaktøren for oplysninger:

Prasanta Banerjee
16 Surjya Sen Street, Calcutta 42
India.

FREM MED PRESSEN — I erkendelse af, at modelflyveområdet har en særdeles god pressedekning med omkring 60 tidsskrifter på verdensplan, har den internationale luftsportsorganisation FAI (Fédération Aéronautique Internationale) inviteret redaktørerne fra modelflyvetidsskrifterne til at overvære mødet i FAI's modelflyvekommission d. 7.-8. april 1988. Det er det møde, hvor repræsentanter for de nationale aeroklubber, der er tilsluttet FAI, fastlægger regler, konkurrencer osv. Tidligere blev et tilsvarende møde — CIAM-mødet — afholdt i december måned.

Modelflyve Nyt vil næppe sende redaktører til mødet, men normalt sender både Fritflyvnings- og RC-unionen en repræsentant. Linestyringsunionen har også været repræsenteret.



Sven Wiel Bang med en ubejklædt skalamodel — halv størrelse — af FJ-1-modellen. Billedet er fra Familie-Journalen, der også for omkring 50 år siden var udgiver af tegningen til FJ-1.

Sven Wiel Bang 70 år

En af dansk modelflyvnings legendariske personer — Sven Wiel Bang — fyldte den 7. oktober 70 år.

Sven Wiel Bang var på mange måder en nøgleperson for dansk modelflyvning i tiden før og lige efter anden verdenskrig. Han var i et par perioder formand for Dansk Modelflyver Forbund, han var selv en både ivrig og dygtig modelflyver og deltog i en lang række konkurrencer (blev bl.a. nordisk mester) — men først og fremmest var han konstruktøren af de berømte FJ-modeller, der blev indgangen til modelflyvesporten for titusinder af unge fra 1938 og de følgende mange år.

Sven Wiel Bang konstruerede en række modeller, som ugebladet Familie-Journalen forhandlede både som tegning og som komplet byggesæt. I alt seks modeller kom til igennem årene — alle »gammeldags« svævemodeller med efter datidens målestok gode flyveegenskaber.

Sven Wiel Bang blev uddannet som ingeniør og blev — naturligvis, kunne man sige — ansat hos Kramme & Zeuthen, der lavede de helt danske KZ-fly. Efter at KZ-produktionen blev indstillet og efter et mellemliggende job i et benzinselskab, startede Sven Wiel Bang sit eget hobbyfirma, »Bangs Hobby Teknik«, der i en periode holdt til i en villa på Kongevejen

ved Lyngby, hvor man havde lager af bl.a. Super Tigre motorer og Semo-modeller.

Når man som ungdommelig redaktør af det daværende »Modelflyve Nyt« mødte op på Kongevejen 112 for at spørge direktøren, om det skulle være en annonce i det kommende (forsinkede) nummer, kunne der ske to ting. Enten fortalte den strenge kontordame, at det var der ikke brug for og pænt farvel, eller også fortalte hun, at det var der nok ikke brug for, men man kunne lige gå ind til chefen.

Og så var det halve slag vundet. For selvom Sven Wiel Bang ikke længere var aktiv modelflyver, så kunne han — naturligvis — ikke slippe interessen. Og efter lidt modelflyvesnak fra før og nu, kunne man så cykle hjem med en halvsides annonce og slutbemærkningen om, at »Næste gang har vi nok ikke brug for nogen, men kig bare ind alligevel.«

Bangs Hobby Teknik flyttede fra Kongevejen, det daværende Modelflyve Nyt lukkede i 1970, og siden har jeg kun hørt en ting om Sven Bang, nemlig at han solgte sit firma engang i halvfjerdsene.

Og så kommer dette udklip fra Familie Journalen, der åbenbart har været bedre til at holde forbindelsen til en gammel medarbejder end vi andre.

Tillykke med de 70 år!

Per Grunnet



Indendørsflyvning bliver sjovere og sjovere!

INDOOR NEWS — er navnet på Jørgen Korsgaard's engelsksprogede indendørsblad. Bladet udkommer tre gange årligt og koster 45 kr. i abonnement. Send beløbet til Jørgen Korsgaard, Ahornweg 5, D-2397 Ellund, Vesttyskland.

Nyt fra LSF

Jeg har tidligere skrevet om det høje aktivitetsniveau inden for LSF, men vi må alle konstatere, at den forgangne sommer ikke var venligt stemt for vores hobby.

På denne baggrund er det glædeligt at konstatere, at der i 1987 var seks piloter, der opnåede 1. grad og to, der nåede grad 2. Ud over disse resultater er der endnu flere, der er startet på LSF-graderne, så vi kan forvente at blive mange flere i 1988.

De seneste vi kan byde velkommen i vores kreds med LSF's 1. grad er:

John Christensen, Hjørring
Hans E. Hansen, Frederikshavn
Claus Mathiasen, Hasle

Husk, at I stadig kan skifte gamle LSF-diplomer med nye.

Steen Høj Rasmussen



En gang imellem er det dejligt med en blød start- og landingsbane.

Stor aktivitet på Vestsjælland

Der herskede stor aktivitet i modellflyveluft over Vestsjælland i eftersommerens sidste fase. E. Hjarbæk var med i aktiviteterne, og han fortæller her kort om begivenhederne ved træffet i Stenlille, søflytræffet ved Tyrstrup Sø og indvielsen af »Falkens« nye flyveplads ved godset Kathrineholm.

Stenlille

Søndag den 6/9 var en meget hektisk dag i det vestsjællandske flyvemiljø. På Vestsjællands flyveklubs plads ved Stenlille var der træf med gæster fra de forskellige naboklubber, og der var mellem 15 og 20 piloter og maskiner på pladsen.

Det var et rimelig godt vejr, men med en ret frisk vind, så det kneb med modeller som Tiger Moth at komme i luften i den stridende vind, men de fleste andre klarede strabadserne.

Der var iverigt ikke meget nyt med hensyn til modeller, dog et par, nemlig Karsten Jørgensens Mosquito og Lars Krølls F-16, bygget efter et Pilot byggesæt, en sød lille model, men vist nok ret hidsig i sine bevægelser, og Keld Bechs flotte Metropolitan, som desværre ikke kom i luften på grund af et frekvensproblem.

Tyrstrup sø

Samtidig med dette stævne afviklede man et vandflyvestævne på Tyrstrup-Bavelse sø, i lighed med sidste år også her var en livlig aktivitet, ca. 15 deltagere og en hel del tilskuere, hovedsagelig fra flyveklubben Falken. Idet stævnet jo er engageret af Falkens formand Arne Hansen og et andet kendt medlem, Jørgen Petersen.

Vejret var som nævnt meget blæsende men fint solskin, så man tog alle genvordigheder med et smil. Der var nemlig problemer, idet de små modeller havde det svært med at komme op i luften, og nogle valgte at kaste dem, så gik det jo nok med at komme ned.

De store modeller med rigelig motorkraft, klarede problemer uden besvær, men man måtte være ret påpasselig med ikke at få vinden ind fra siden eller for meget bagfra, for så stod modellen pludselig på hovedet, og det var der adskillige modeller, der måtte prøve, så redningskorpsset, bestående af Arne Hansens søn, Keld, i en lånt kano, havde travlt med at hente forulykkede fly hjem, men det så ikke ud til, at de havde særlig problemer med at motoren havde været ude og dykke en gang, de var ret hurtigt igang igen.

Jeg tror, at der vil komme flere til næste stævne, alt kan jo næsten bruges, blot man laver et par ordentlige pontoner, og de fleste af

de tilstedeværende modeller var da heller ikke udprægede vandflyvere.

Jørgen Friers flotte Piper J3, Mikael Seedorfs Antic, Eilif Madsens flotte Magnatilla, var nok de mest bemærkelsesværdige maskiner, men også Jørgen Petersens gamle Seacat — efter Børge »Transmerc« Knudsens udsagn ca. 20 år — klarede sig fint med lidt håndkraft.

Det har altid fascineret mig at have en så stor start/landingsbane til rådighed, man har sådan en fornemmelse af, at alt kan lykkes. Der er god tid til at gå op og masser af tid til at sætte maskinen pænt et eller andet sted nærmere eller fjernere fra piloten, men pænt som det primære. Ingen hasarderede landinger eller starter, fordi banen ikke er stor nok.

Det er nok kun delvis rigtigt, men så er der andre ting, der er problemet. Noget med at motoren går i stå et par hundrede meter ude i vandet, eller at maskinen står på hovedet, noget med at en stærk blæst rent faktisk ikke tillader, at man drejer flyet så det får sidevind, igen op at stå på hovedet, igen ud i båden, men sjovt er det nu. Det er imidlertid nok svært at få en flyveplads af vand ret mange steder i vores lille Danmark. Den ellers så fortræffelige plads på Tyrstrup Sø, ville nok hurtigt blive lukket, hvis det blev noget, der skete flere gange om ugen.

»Falken«s store dag

Det er også en begivenhed, der er værd at bemærke, især her på Sjælland, hvor det er næsten umuligt at finde en flyveplads med tilstrækkelig afstand til bebyggelser, der kan tåle støj, men her var en sjællandsk godsejer stor-sindet, viste social forståelse for både gamles og unges behov for at pleje en hobby. Samme sociale forståelse blev udvist af Fuglebjerg kommune, hvor flyvepladsen er beliggende, idet kommunen tilbød at betale den årlige leje, hvis man ville tage et mindre antal unge under 25 som medlemmer, et ønske der var meget let at indfri, da en stor del af medlemmerne netop kommer fra dette område og er startet med modelbygning på aftenskole med et kendt gammelt medlem af RC-unionen, formanden Arne Hansen, som lærer.

Flyvepladsen er noget af det mest fulden-dte jeg har set, og jeg har set mange pladser. Denne er på ca. 4.000 kvadratmeter, plan som et dansegulv, ingen generende træer eller bygninger i nærheden, meget vidt udsyn til alle sider, og en enorm egenskab mere; den ligger kun fem kilometer fra min bopæl. Normalt har jeg haft 31 km til en flyveplads, så det er vi mange, der glædes os til her i omegnen af Slagelse.

E. Hjarbæk

MODELFlyVNING PÅ HØJSKOLE — På RC-unionens repræsentantskabsmøde foreslog Hugo Dueholm, at man rundt omkring i landet undersøgte mulighederne for at afholde RC-seminarer og lignende arrangementer på landets mange højskoler. En del af højskolerne har problemer med at fylde programmet op — og vil måske med begejstring modtage ideen.

Absolut værd at forsøge, hvis man har mod på at binde an med sådan et arrangement.



AKCUS — er navnet på et lille svensk hobbyfirma, der producerer en række små, sjove modellfly. På billedet her over står Emilie Grunnet og smiler til fotografen med to af modellerne — »Knott« og »Lille Vigg«.

Rune Johansson er indehaver af Accus og han efterlyser danske forhandlere af de små modeller, som iverigt er særdeles udmærket legetøj til børn fra 6-7 års alderen og opefter.

Interesserede kan kontakte Rune Johansson på adressen: Accus, Åkersliden 3, S-446 00 Älvängen, Sverige.

LOVLIGE RC-ANLÆG — På givnen foranledning kan vi oplyse, at alle RC-anlæg, der er forsynet med et fem-cifret RC-nummer fra P&T, er lovligt at anvende. Hvis dit anlæg ikke har et sådant godkendelsesnummer, er det ikke lovligt at benytte det. Hvis der opstår problemer om bestemmelserne på området, vil RC-unionen og Modellflyve Nyts RC-redaktion meget gerne hjælpe.

HELIKOPTER-UHELD — Per Strandhauge har undersøgt, hvad der gemmer sig bag en notits i »Modellflug International« om, at en tysk helikopterpilot kom ud for et grimt uheld ved Schlüter-Cup d. 5.-6. september i år.

Det var sidst på eftermiddagen, hvor helikopter-piloten havde stået og fløjet med front mod solen, som stod lavt. Han kommer flyvende fra højre mod venstre i lav højde, og ud for sig trækker han helikopteren op for at lave et loop. Af en eller anden grund, måske en styrefejl, måske vinden, kommer helikopteren ud af loop'et 90° på flyvelinien med retning mod piloten. Han kunne imidlertid ikke se modellen, da den var inde i solen — og den rammer ham.

Piloten får kraniebrud, men heldigvis er der en læge til stede, der kan give førstehjælp, og efter indlæggelse på hospital meldes det nu fra Tyskland, at den uheldige pilot er i god bedring og vistnok er kommet hjem fra sygehuset.

Hvad kan vi andre så lære af det?

Flyv aldrig ind i solen, særlig ikke, når den står lavt. Det kan nogle gange være svært. Er man alligevel kommet ind i solen, og kommer helikopteren ikke ud med det samme, så giv pitch, tag aldrig pitch af. Helikopteren kommer herved op og ud af solen. Man har tid til at få synet igen og falde til ro, så man kan flyve sikkert videre.

Pilottræf i Dragør d. 28. februar 1988

Også i 1988 vil der blive arrangeret Hobby-flyvetræf på Luftfartsskolen i Dragør.

Modelflyveklubben Comet, som i år er arrangør, inviterer derfor forhandlere til at udstille produkter mv. Interesserede forhandlere henvises til Benny Steen Nielsen, tlf. 01 53 60 14 for yderligere oplysninger.

Udførlig invitation og program vil blive bragt i Modelflyve Nyt nr. 1/88.

25 ÅRS JUBILÆUM — Kalundborg Modelflyveklub fyldte 25 år den 15. september 1987, og begivenheden blev markeret den 9. august med radiostyringsopvisning. Klubbens radiostyringsmedlemmer er endnu ikke særlig erfarne, så der måtte hjælp til udefra. Vi er meget taknemmelige for, at klubberne fra Holbæk, Borup, Bjergsted, Dragsholm, Slagelse og Vestsjælland mødte med 15 piloter og gjorde dagen til en uforglemmelig oplevelse for klubben og de 3-400 tilskuere, der havde indfundet sig i det gode vejr. Et tosedet ultralet fly afsluttede opvisningen ved at overflyve pladsen i lav højde.

Kun undertegnede har været med fra klubbens start og er faktisk den eneste blandt klubbens 35 medlemmer, der ikke flyver radiostyring. Medlemstallet var for et par år siden over 50, og tilbagegangen skyldes bl.a., at det på grund af manglende fritflyvningsplads har været svært at holde på de helt unge medlemmer, der dyrkede fritflyvning, som i mange år var den fremherskende flyvegren i klubben. Mest kendt er vel Harald Andersen, der døde for to år siden. I tidens løb deltog han i en lang række konkurrencer landet over i A1 og A2. Klubben var i mange år flittig gæst ved fritflyvnings-DM, og der har nogle gange været deltagelse i NM og en enkelt gang i VM (ved Poul Rasmussen selv, red.).

I de første år blev der fløjet en del linestyring på klubbens egne baner i Kaldred og under sommerlejren på Vandel.

Klubben, der ikke for tiden er registreret som fritflyvningsklub, har i de sidste tre år dyrket radiostyring på en nedlagt golfbane i byens østlige udkant. Meget bekvemt, men placeringen er lidt følsom med hensyn til støj, idet pladsen ligger tæt på beboelse og kolonihaver. Kommunen har opstillet ret strenge regler for motorflyvning, og hidtil er vi sluppet for klager. Der er ret stor fremgang for svævemodeller, hvor vi til begyndere anbefaler helbalsammodellen »Turkey«, der er canadisk og oprindelig 180 cm i spændvidde, men som bygges på to meter uden ændring af krop og haleplan. Den er efterhånden bygget i mange eksemplarer — også i ungdomsskolen. Den er hurtig at bygge, billig og så flyver den ganske udmærket, næsten uanset hvor dårligt den er bygget.

Klubben har fuld rådighed over et 110 kvadratmeter stort sikringsrum på en skole — vederlagsfrit — og uafhængigt af tider og pedel. Fast byggeaften hver mandag.

Poul Rasmussen

FLYSLÆBSKONKURRENCE — Fra Frankrig har vi modtaget en foreløbig indbydelse til det andet internationale flyslæbsstævne — »2^eeme Coupe Europeenne de Vol à Voile Radiocommande« — som vil blive afholdt d. 26./27. 7. 1988 i St. Sauves i Auvergne, Frankrig.

Interesserede kan få yderligere oplysninger ved henvendelse til:

Mr. Didier Neveu
1272, rue St. Martin
45160 Olivet, Frankrig.



UDSTILLING — Modelflyveklubben »Take Off«, Farsø, har deltaget i en fritidsudstilling i et nyt messecenter i Års. Udstillingen var domineret af hobbydyr (fugle, prydhejs, racekatte o.m.a.), men vi var inviteret med for at fylde ud, og vi følte os virkelig vel modtaget af de mennesker, der har levende objekter som hobby. Vi kan anbefale andre klubber at dyrke denne form for PR. Vi har tidligere givet udstillinger ved byfester o.lign. Kontakten, man får med publikum, er naturligvis ikke præget af »action« som ved opvisninger, men til gengæld er der ved udstillingsformen rigere muligheder for at informere interesserede. Vi mener ikke, man »køber« mange nye medlemmer på udstillinger, men man får lejlighed til at argumentere for vor interesses berettigelse — også over for kritikere.

Hugo Dueholm

BLÆSER PÅ — I England har man afholdt det årlige fan-stævne med næsten 50 deltagende modeller. Alle modeller var skalafly og næsten halvdelen var selvkonstruktioner.

Chris Gold stjal billedet med en Concorde bygget i hans sædvanlige stil af skum og brunt papir og drevet af fire hjemmelavede fan-enheder. Fra Sverige deltog Einer Johansson med en Vigen, hvor såvel model som optrækkeligt understel var af eget design, og han til fremdrift anvendte en Boss-602 fan med OS 65 motor.

LIMSPIDS TIL CYANO — Du kan let og billigt lave en universal stålørsspids til cyanolime af nåle til engangssprøjter, som du køber på apoteket og påsætter din cyanoflaske med krympeflex.

Ikke alene bliver det lettere at anbringe limdråberne korrekt, men du opnår også en drastisk nedsettelse af dit limforbrug, ligesom nålespidsen næsten aldrig tilstoppes. Skulle uheldet være ude, kan du igen få hul gennem spidsen ved at opvarme den forsigtigt over en lighterflamme.

Apoteket har nåle i forskellige størrelser, så du kan få den helt rigtige tykkelse til såvel tyndt- som tyktflydende cyano, og bemærk — nålene leveres med beskyttelseshætte.

SÆRPRÆGET FLYNAVN — Kender du den højvingede sportsmaskine »Citabria«, der ofte benyttes til kunstflyvning også i modelverdenen?

Navnet på maskinen lyder i de flestes ører meget italiensk, men prøv at læse det bagfra — så kan det være, at du får en anden opfattelse.

FLYVENDE MODEL — De franske modelflyvere må have fået en overraskelse, da de slog op i »Modele Magazine« for at se, hvilket foto, der vandt konkurrencen om sommerens bedste foto af en flyvende model. — Vinderbilledet forestillede en modelracerbil, der havde sluppet jorden med alle fire hjul!

Den går ikke, når Modelflyve Nyt til næste år laver en lignende fotokonkurrence om årets bedste modelflyvefoto!

Nyt hos Avionic

Torsdag den 29. oktober blev der holdt reception hos Avionic i Århus. Dette skyldtes, at Lars Lyngkilde, der igennem tre år har været ansat hos Frede Winther, skifter job.

Lars har været beskæftiget med reparation af elektronisk grej og har også været »stemmen i telefonen«. Han er nu blevet ansat hos Norsk Data, hvor han skal beskæftige sig med EDB-udstyr.

Ole Vestergaard er blevet ansat til afløsning for Lars. Ole er fritflyver med A2-modeller som speciale, og han er desuden sekretær i Fritflyvnings-unionen. Derudover har Ole snuset til RC, så traditionen fortsætter, således at Avionic fortsat kan sige: »Vi er naturligvis også aktive piloter.«

Blandt de mange gæster ved receptionen sås også to af Danmarks ældste aktive piloter, nemlig Einar Nielsen på 72 år fra Østjysk Modelflyveklub og Bertel Kring på 67 år fra AMC.

Bjørn Jørvad



Frede Winther omgivet af til venstre Lars Lyngkilde og til højre Ole Vestergaard.

Foto: Bjørn Jørvad

Ny Danmarksrekord i distanceflyvning for RC-svævemodeller

Kjeld Sørensen, som nu er 44 år, har siden drenge-årene interesseret sig meget for flyvning, især svæveflyvning. Han har været »rigtig« svæveflyver, men frem for alt er han modelsvæveflyver med radiostyrede modeller.

Sit første RC-anlæg købte Kjeld for de penge, han fik i konfirmationsgave. Det var i 1958, før der var noget, der hed proportionalanlæg. Anlægget var et såkaldt »bang-bang«-anlæg, og det må have været et af de første, der kom til landet. Når det kaldtes »bang-bang«-anlæg, var det fordi, der kun var to muligheder for rorudslag: Neutral eller fuldt udslag.

Motorflyvning er ikke Kjelds stærke side. Han siger selv, at når folk snakker om slagvolumen og propelstørrelser mv., er det sort snak for ham.

Kjelds distancerekord blev sat ved Filskov Cup — en utraditionel RC-svæveflyvekonkurrence — der i år blev afholdt den 24. maj. En af opgaverne ved Filskov Cup er en distanceflyvning til et i forvejen valgt mål. Det er altså ikke nok bare at flyve derudover — man skal på forhånd have bestemt, hvor langt man vil flyve.



Sådan foregik rekordflyvningen. Kjeld hang ud af vinduet med senderen, mens Kåre kørte bilen.

Kjeld havde store ambitioner i år og udpegede for dommerne et mål, der lå 20.250 meter væk fra startstedet. Ambitionen var at slå Preben Nørholms gamle rekord for 1978 på 16.300 meter.

I sit første forsøg måtte Kjeld lande modellen

efter kun 2,5 kilometers flyvning. Der var ikke termik til mere. Men så kører man bare tilbage til startstedet og prøver igen.

Det gjorde Kjeld og hans hjælper, Kåre Høgberg, der var chauffør. Klokken 17.10 var modellen, KS-1, i luften igen, og så gik den vilde jagt igen.

Vejret var blæsende — vinden lå omkring 15-18 knob med stød på omkring 25 knob. Men selvom den kraftige vind gør termikbølgerne mindre, så er den en god hjælper, når man vil flyve langt.

Cirka 7 kilometer fra startstedet kunne den led-sagende dommervogn melde, at nu var Kjeld ved at lande men få sekunder efter opdagede Kjeld og Kåre en musvåge, der lå og fløj rundt i en termikbølge i lav højde. Modellen blev styret over til rovfuglen — og begyndte stille og roligt at klatre op i god højde igen.

Derefter gik det videre over stok og sten, og klokken 17.35 kunne Kjeld lande modellen på målet — Danmarksrekorden var hjemme! Og med rekordflyvningen »i kassen« vandt Kjeld også Filskov Cup.

Det er ikke helt ligetil at gennemføre sådan en flyvning. Første betingelse er, at man har en god hjælper. På dette punkt var Kjeld godt hjulpet, for Kåre Høgberg kører orienteringsløb og er derfor vant til de udfordringer, som et sådant rekordforsøg sætter chaufføren på. Bilen — en Citroën BX — var forsynet med soltag, der dog ikke blev brugt. Det er nemlig vigtigt, at pilot og chauffør hele tiden kan fortælle hinanden, hvad der sker — og det kan man ikke, hvis man står med overkroppen op af taget på en bil, der måske kører 80 km/t!

Chaufføren skal hele tiden fortælle piloten, hvad der sker — om vejen svinger, om man skal gennem en skov, der tager udsynet, osv. Når der dukker forhindringer op, skal modellen styres ud over vejen, så piloten ikke mister den af syne. Ofte er man tvunget til at flyve — og køre — hurtigt, når modellen skal flyves igennem et nedvindsområde.

Modellen er Kjelds egen konstruktion. Både vinger og krop er lavet af epoxy og glasfiber og er støbt i forme. Vingerne er desuden forstærket med kulfiber. Spændvidden er 2.970 mm, og modellen vejer 2.750 gram. I rekordflyvningen var der lagt ca. 800 gram ballast i den, så den kunne få stor hastighed i den hårde luft. Kjeld vandt iøvrigt DM i F3B i 1984 og 1985 med samme model, mens den blev nummer to i 1986 og 1987.

Arild Larsen/Per Grunnet

Kjeld holder sin model, mens Kåre har ladet bilen blive uden for billedfeltet. Kjelds kone har taget billedet og kaster en lille skygge i forgrunden.



Portræt af en slider

– *Kyosho Duet 1200 er mere end dyrt legetøj*

Keld Bæk har samlet og fløjet med en Kyosho Duet 1200 elektro-model, som er stillet til rådighed af Futaba Import, der er dansk Kyosho-importør.

Bertel Tangø har skrevet artiklen her ud fra samtaler med Keld.

Kyosho's radiostyrede modeller, biler, motorfly, både samt diverse tilbehør, har i et par år kunnet købes hos danske hobbyforhandlere. Firmaet kan for øjeblikket tilbyde to *elektromodeller*, nemlig »Etude 1200« og den model, som skal omtales i det følgende. »Duet 1200«.

Duet'en er, som navnet antyder, et to-motoret modelfly. Vingefangeren er 1.200 mm og kroppens længde 930 mm. Udseendet er elegant, kroppen er strømlinet samtidig med at de to motorer giver et berettiget indtryk af, at vi her står over for en model, der virkelig kan bestille noget. Modellens øvrige data er: Motorer: 2 stk. Mabuchi RS 540 S med gearing 3:1 eller 2,2:1.

Propeller: 2 stk. 9×8 Super Prop.

Batterier: 6-cellet NiCa-akkumulator (7,2 V), 1200 mAh.

Styring: Højderor, krængor (evt. sideror), motorkontrol.

Radioudstyr: Ethvert standardanlæg, 2-, 3- eller 4-kanals.

At Duet'en er »mere end« legetøj, skal forstås således, at standard-versionen, som den foreligger i æsken, kan forandres eller forbedres efter ønske ved hjælp af andre motorer og anden gearing. Et efterhånden righoldigt udvalg af NiCa-celler af forskellige mærker giver desuden piloten mulighed for at finde præcis det batteri, der passer til ønsket (større flyvehastighed eller længere flyvetid). Understellet kan afmonteres om nødvendigt. Disse muligheder gør Duet'en spændende, som bekendt bliver et stykke legetøj, der ikke har nogen udviklingsmuligheder i sig, temmelig hurtigt kedeligt.

Indholdet af æsken

Æsken indeholder alle de nødvendige dele til den færdige model, incl. to motorer med gear og propeller, men uden drivbatterier. Byggesættet er et såkaldt hurtigbyggesæt, hvilket i dette tilfælde vil sige, at kroppen er færdig, blot skal halefinnen og haleplanet limes på. Vingen er næsten færdig (og beklædt) og skal stort set kun samles på midten. Tilbage er — i grove træk — at installere radiogrejet, anbringe kabler, rorhorn og den slags bagateller. En øvet modelbygger kan formentlig samle modellen på 15-20 timer, mens en begynder i faget nok skal regne noget længere tid. Men det virker dog stadig overkommeligt.



Kroppen er i styropor med en glat og flot dekoreret overflade. Bagkroppen er massiv, mens midtersektionen er hul og opdelt i to etager med ca. 10 mm tykke vægge. »Førstesalen« indeholder modtageren, modtagerbatteri, servoer og afbryder til motoren. »Stueetagen« kommer man til fra bunden af flyet, og der ligger drivbatteriet på de seks celler. Man kan lukke af med et dæksel, eller man kan lade være. Det sidste giver lidt mere luft og dermed køling til batteriet. Understellet (pianotråd) er tredelt, dvs. et næsehjul samt to hovedhjul. Det skrues fast til krydsfinerforstærkninger i kroppen. Det kan, som nævnt, udelades, hvis man ikke har en tilpas jævn start/landingsbane til rådighed.

Et godt byggesæt er bl.a. karakteriseret ved, at det er gennemtænkt. Duet'en er tydeligvis et gennemtænkt produkt, hvilket bl.a. viser sig i en fiks detalje: Motorerne er anbragt på en slags gondoler (naceller), som så igen er anbragt (limet) på forkanten af hver sin vingehalvdel. Gondolerne er todelte (en overside og en underside) og er samlet foran med et skot, hvorpå motorfundamentet er anbragt. Til slut er så motorerne fastgjort til fundamenterne med gummibånd (!), så det kan give sig. Såvel propeller som gearkasse/motorer skal kunne stå for en klodset landing.

Kroppen virker som helhed meget solid i opbygningen, og selvom man jo kan smadre alt, skal der sandsynligvis mere end klodsede landinger til for at tage livet af den. Vingen synes ligeså solid. Til slut skal nævnes vægten, som jeg ikke fik omtalt før, den er på ca. 1.300 gram, hvilket må siges at være pænt, idet alene vægten af motorerne incl. gear og propeller, radiogrejet samt naturligvis ikke mindst drivbatteriet udgør omkring 800-850 gram.

Byggevejledningen (samlevejledningen, fristes man næsten til at sige) er særdeles instruktiv. Der overlades intet til fantasien, men det skal der heller ikke. Et 12-års barn med tilstrækkeligt kendskab til engelsk vil kunne gå i krig med bygningen og slippe godt fra det, vil jeg tro. Og samme barn vil kunne glæde sig over de mange fine (eksploderede) tegninger. Jeg kan ikke dy mig for som et kuriosum at nævne, at selv en slags »returret« er der blevet plads til. Jeg citerer et uddrag:

»Hvis dette er det første byggesæt, du bygger, er et advarende ord på sin plads Før du begynder samlingen, tag et grundigt overblik over kassens indhold og læs instruktionen omhyggeligt og beslut dig så for, om du er beredt til at tage udfordringen op! Hvis du ikke føler, at denne model er noget for dig, kan den returneres, så længe den stadig er ny og ubrugt. Et påbegyndt byggesæt kan dog under ingen omstændigheder returneres.«

Jeg går ud fra, at de danske hobbyforhandlere kan skrive under på denne erklæring, de kan i hvert fald roligt gøre det, for som ovenfor nævnt kan det næsten ikke gøres nemmere — byggemæssigt i hvert fald. Hvordan flyvningen så vil forløbe, er en helt anden snak.

Variationer af standardudgaven

Som allerede antydnet, er det muligt at foretage forskellige variationer mht. antallet af anvendte radiokanaler, motorer etc. Lad os kigge lidt nærmere på mulighederne:

Først fjernstyringen. Det er naturligvis muligt at flyve Duet'en på et to-kanals anlæg, dvs. højderor og krængor (idet man med vingens beskedne v-form næppe får meget gavn af sideroret i stedet for krængoret). Afbryderen til motorerne monteres så som en udvendig kontakt. Imidlertid anbefales det kraftigt at anvende mindst tre kanaler, idet landingen bliver alt for usikker, hvis man skal vente til batteristrommen er ved at slippe op. Batterierne har desuden ikke godt af at blive kørt for langt ned (»dybdeafledning« giver risiko for ompoling).

Et mindre havari, hvor propellen går i jorden, kan desuden medføre en ret så stort strøm gennem motorkredsløbet, selvom den indbyggede sikring (30 A) skulle forhindre, at der går ild i det hele. Så altså: Helst tre kanaler som minimum. Hvorvidt man så vil have den fjerde med (til sideroret) er en smagssag og afhænger af, hvor avanceret

flyvning, man ønsker (det skulle faktisk være muligt at gennemføre alle kunstflyvningsmanøvrer med Duet'en). På det afprøvede eksemplar nøjedes vi dog med krængror og højderor. Loops og rul gik fint, men et spin ville man ikke kunne redde sig ud af uden sideroret.

Propeller/gearing/motorer

Citat fra vejledningen: »De to medfølgende 9×8 propeller er med deres store stigning og bredde afstemt til den maksimale ydelse. Ingen anden propel vil give så megen ydelse eller flyvetid.« Og yderligere siges det, at »Denne kombination af propel/gearing kører med et lavere omdrejningstal end normalt.« Så hvis der skal forbedringer eller forandringer til, er det i hvert fald ikke propellen, man skal røre ved. Derimod findes der flere forskellige muligheder både i gearingen og motorerne.

I sættet er der to tandhjul (til motorakslen), nemlig ét hjul på 13 og ét på 17 tænder. Til de fleste formål anbefaler Kyosho at bruge det sidstnævnte. Det førstnævnte vil give en reduktion af omdrejningstallet på ca. 500 omdr./min., og samtidig bliver strømforbruget mindre, dvs. flyvetiden længere.

Hvor meget omdrejningstallet egentlig er, opgives ikke. Det skal nævnes, at der yderligere kan fås tandhjul med 11 og 15 tænder. Gearkassen er af den åbne type (både den og selve motoren bliver dog dækket — eller skjult om man vil — af de før omtalte gondoler), og afstanden mellem det lille og det store hjul kan (skal) justeres.

At gå så meget op i gearingen kan måske synes søgt, men da vi jo har at gøre med ret små energimængder, skal tingene jo passe sammen, for at virkningsgraden kan blive så stor som muligt.

Motorerne er nemme at skifte ud, idet de, som nævnt, er monteret på fundamenterne med gummibånd. Kyosho anbefaler følgende muligheder foruden de Mabuchi RS540S, der leveres med sættet: Le Mans 360 PT (skulle give 4-6 min. »hot flyvning«) og 240 S (skulle give 2-3 min. »racing speed«).

Le Mans motorserien er oprindeligt konstrueret til brug for modelracerbiler og både. »360« og »240« hentyder til en motorkøretid på hhv. 360 og 240 sek. på et 1200 mAh batteri. »T« står for »Torque«, dvs. der er lagt vægt på drejningsmomentet. »S« betyder »Speed«, dvs. at der er lagt vægt på omdrejningstallet. 360 PT er forsynet med glidelejer, 240 S med kuglelejer. Begge motorer har indstillelig kommutator (indstillelig i forhold til magneterne), dvs. at omdrejningstallet/strømforbruget til en vis grad kan justeres.

Den før omtalte køretid er selvfølgelig omtrentlig og glæder nok mest i forbindelse med kørsel med biler. Hvis man ønsker at bruge en 240 S til flyvning, er det for at kunne udnytte det høje omdrejningstal, som motoren giver, til i forbindelse med høj gearing at give modellen en så stor fart som muligt. Med den høje gearing stiger strømforbruget, og dermed afkortes flyvetiden. Følgende motorer i Le Mans serien anbefales

desuden: 600 E, 480 T og 480 S. Obs: Jo højere tallet er, desto længere flyvetiden, men hastigheden (og manøvreedygtigheden) begrænses tilsvarende.

Drivbatteriet

Batteriet er som nævnt på 1200 milli-ampere-timer og 7,2 volt. Til brug for Duet'en er der på Kyoshos program to færdigmonterede batterier, nemlig et Super-Ni-Cad Battery og et Racing Battery. Det er naturligvis muligt at vælge andre mærket, udvalget herhjemme vokser efterhånden. Man kan købe enten færdige batterier eller (for at spare lidt) løse celler, som man selv kan montere. Man skal være opmærksom på, at nogle celler er beregnede til stort strømforbrug, andre har høj kapacitet (inden for 1200 mAh-rammen, naturligvis), men er måske knap så velegnede til afgivelse af de helt store strømme (Racing).

Opladning

Byggesættet indeholder ikke batterier og heller ikke nogen lader. En hvilken som helst lader (langsom- eller hurtiglading) kan naturligvis anvendes. Vi brugte Kyoshos egen »Quick Charger«, en hurtiglader med indbygget afbryder og lysdiode som hjælp for at bedømme, hvordan ladingen skrider frem. Denne lader gør udmærket fyldest i »felten«, skulle man indvende noget, måtte det være, at det indbyggede ur kun kan indstilles på godt og vel 15 minutter, hvor der faktisk skal lades 25-26 min., så man må dreje et par gange på uret for at få et tilfredsstillende resultat. Strømkilde: 12 volt (bilakkumulator).

Testflyvningen

Hvordan fløj denne lille slider så? Ja, det der nok var mest påfaldende var stigeevnen, for den var forbløffende. Let og ubesværet løftede Duet'en sig op i højden, den var ovenikøbet ikke til at få til at stalle, selv ved fuldt højderorsudslag. Grunden til dette kan dog godt være, at tyngdepunktet under testflyv-

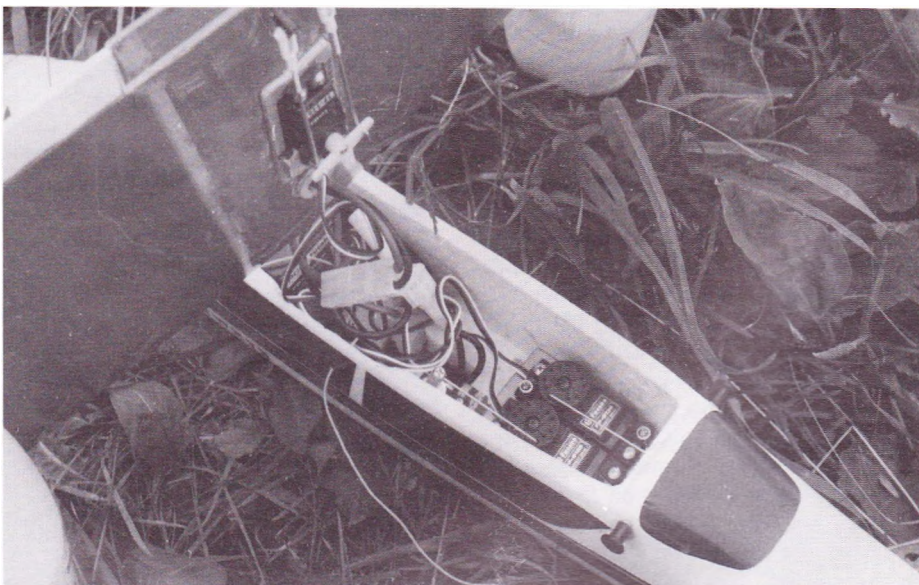
ningerne lå rigeligt langt fremme (ca. 45 mm fra vingens forkant mod de foreskrevne 55-65 mm).

Samtidig virkede vingens V-form, skønt den højst er på 2-3 grader, stabiliserende, uden at det gik ud over modellens evne til at lave pæne rul. Loops udførtes naturligvis også uden problemer, og selv efter en lodret stigning, hvor det syntes som om farten var gået af modellen, var det muligt at gennemføre et loop. Da flyvepladsen ikke just var til landinger på understellet, måtte vi undvære dette, og sparede derved noget vægt. Til at begynde med var det vanskeligt at flade ud under selve landingen, men efter at tyngdepunktet var blevet flyttet, var der overhovedet ingen problemer, og også selve flyvningen blev om muligt endnu bedre. Kraften og saften må naturligvis betales på en eller anden måde, og det koster da også flyvetid.

Den længste flyvning vi havde, lå på 5 min., men nu var modellen også kun monteret med den afbryder, der ligger i sættet, altså stop/start. En trinløs hastighedsregulator ville spare strøm, og flyvetiden kunne formentlig øges med et par minutter. Der ville også kunne spares lidt vægt ved at udskifte modtagerbatteriet på 500 mAh med et på f.eks. 225 mAh. Det skal nævnes, at testeksemplaret var forsynet med 17-tands-tandhjulet. Med det medleverede 13-tands hjul ville flyvetiden formodentlig kunne forlænges yderligere med 1 eller måske 2 minutter.

Vi diskuterede spørgsmålet om, hvorvidt man kunne flyve på syv celler i stedet for de anvendte seks, for evt. at få endnu mere skub i tingene. Umiddelbart er der ikke plads til et syv cellers batteri i batterirummet, men jeg vil da ikke udelukke muligheden af at skære lidt i styroporen, så der kunne blive plads til en celle mere. Derimod er jeg ikke så sikker på, at motorerne, som jo er beregnet til 7,2 volt, ville have godt af det. Så burde man i hvert fald nok anvende den nævnte hastighedskontrol (se Modelflyve Nyt 1/87 side 47), så man kan reducere spændingen en del af flyvetiden.

Et kig ind i »førstesalen« afslører, at det er lidt trangt med pladsen. Men med lodder og trisser går det. Bemærk de tykke vægge. Batterirummet er nedenunder. Foto: Bertel Tangø.





Billedet giver indtryk af den gennemtænkte motormontering i to naceller. Foto: B. Tangø.

En eller anden kunne måske finde på at spørge, om det giver nogen problemer, at der flyves med to motorer. Svaret er et helt klart nej. Motorerne er af så god kvalitet og kører så ens, at modellen flyver aldeles ligeud, når det ellers er det, der er meningen.

Reserve dele og priser

Duet'en er for de modelflyvere, der er mere interesserede i at flyve end i at bygge og formentlig også for dem, som hellere vil købe færdige reserve dele end reparere, hvad der evt. går i stykker. Importøren oplyser, at principielt kan alle de dele, den færdige model består af, skaffes fra Japan, enten pr. luftfragt, hvis det skal gå stærkt (1-2 uger) mod et vist forsendelsesgebyr (afhængigt af vægten) eller pr. skib, hvis man har tid til at vente (1-2 måneder).

Følgende dele er i reglen lagervarer. Priserne er vejledende (august 87):

Duet byggesæt (excl. batterier) kr. 2.280,-
1 sæt propeller (to stk. incl. spinnere) nr. ET-8 kr. 148,-
Flg. motorer kan leveres i Le Mans-serien:
600 E kr. 221,-
480 T kr. 445,-
360 PT kr. 498,-
360 ST kr. 235,-
240 S kr. 420,-

For de tekniske data på disse motorer henvises til Kyosho-kataloget. Et gearsæt med 11, 13, 15 og 17 tænder kan leveres, men det har ikke været muligt at få oplyst prisen.

Priser på de omtalte øvrige reserve dele kan desværre heller ikke oplyses. Dog skal lige nævnes prisen på den enmotorede model »Etude«, som er 1.998,- kr.

Konklusion

Plussiden:

Duet'en er en velflyvende model. Problemløs at bygge og lige så problemløs at flyve, selvom en pilot med kun lidt flyveerfaring nok ikke skal vove sig ud i mere end »svag vind«.

Ved at vælge andre motorer og/eller anden gearing kan modellen flyves hurtigt i kort tid eller noget langsommere i længere tid, alt efter ønske og temperament. Kunstflyvning er muligt.

Minussiden:

Prisen. Men man får noget for pengene!

Tegn abonnement og få Modelflyve Nyt i hele 1988

Snyd ikke dig selv for glæden ved at få Modelflyve Nyt med posten hveranden måned i hele 1988 — tegn abonnement! Abonnementsprisen for hele årgang 1988 — 6 numre — er kr. 139,50. Bestil ved at udfylde og indsende nedenstående kupon.

OBS! Hvis du abonnerer på Modelflyve Nyt for tiden, skal du ikke benytte kuponen her til abonnementsfornyelse. Hvis du ikke allerede har fornyet dit abonnement ved at betale det girokort, du fik midt i november, så skal du gøre det senest d. 10. december, hvis du ikke vil risikere forsinkelse i leveringen af Modelflyve Nyt nr. 1/88. Medlemmer af de tre modelflyveunioner betaler abonnementet via deres kontingent til unionerne og skal derfor ikke forny abonnement.

Vi har mange blade på lager

Det tynder ud i lageret af de gamle blade. Men der er stadig en del tilbage — og vi har endnu årgang 1985 og 1986 komplet.

Pas på dine blade

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

Bladene holdes fast i samlebindet med metalklemmer — der skal ikke limes, »hulles« eller klippes for at få bladene til at sidde fast, og de kan let tages ud igen, hvis man skulle få lyst til det.

Samlebindene er lavet i meget kraftigt plastbetrukket karton. På forsiden og på ryggen er der trykt »Modelflyve Nyt«. De leveres i fire flotte farver — husk at krydse af på bestillingssedlen herunder, hvilke(n) farver du ønsker. Prisen er kr. 55,- pr. stk. excl. porto.

Ekspeditionsgebyr

Vi må desværre indføre et ekspeditionsgebyr på alle ordrer under kr. 100,-. Ekspeditionsgebyret er kr. 10,- og går til dækning af portoudgifterne ved udsendelse af bestilte blade og mapper. Ved ordrer over kr. 100,- opkræver vi intet ekspeditionsgebyr.

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

Hermed bestiller jeg:

- ☐ Abonnement fra nr. 1/88
(6 blade), pris kr. 139,50
☐ Årgang 1987, 6 blade, pris 120,- kr.
☐ Årgang 1986, 6 blade, pris 120,- kr.
☐ Årgang 1985, 6 blade, pris 120,- kr.

- ☐ _____ stk. samlebind à kr. 55,-
i farverne:
☐ blå ☐ rød ☐ gul ☐ grøn ☐ sølv

- ☐ Beløbet vedlagt i check

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr./by: _____

Følgende enkeltnumre (sæt kryds):

	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6
1984:	☒	☒	☒	☐	☐	☒
1985:	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1986:	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1987:	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Enkeltnumre koster kr. 24,50 pr. stk. uanset hvilken årgang det drejer sig om.

Ved køb for under kr. 100,- tillægges et ekspeditionsgebyr på kr. 10,- til dækning af portoudgifter. Ved køb for over kr. 100,- er der ikke noget ekspeditionsgebyr.

Uden for Danmark tillægges *altid* et beløb til dækning af forsendelsen.

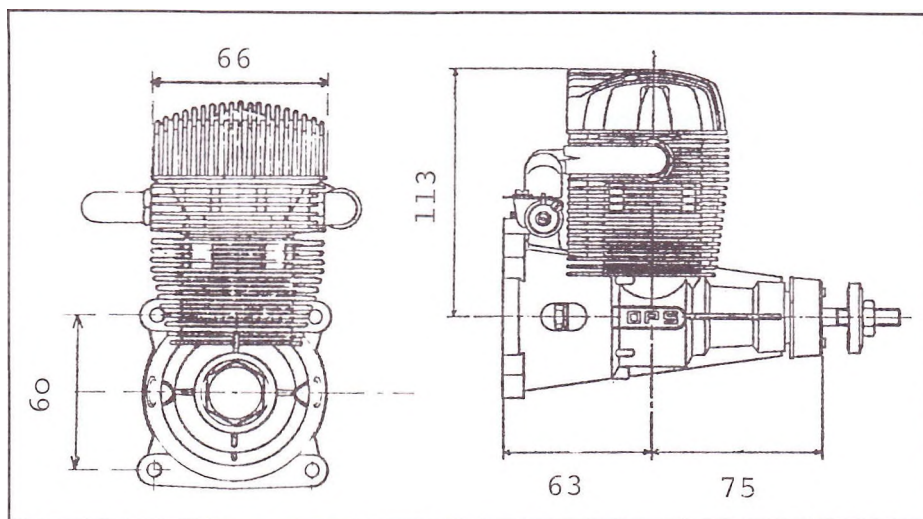
Test af en OPS 20 cm³ 40 HC

Lars Pilegaard havde i nogen tid ærgret sig over, at Modelflyve Nyts økonomi ikke tillod indkøb af en stor motor til eksperimenter med modeller i fremtidens »normalstørrelse« til skalakonkurrencer. Stor var Lars' glæde derfor, da indehaveren af RC Model Center, Ole Harder, forærede os en splinterny OPS 20 cm³ motor, så bladets økonomi ikke skulle begrænse redaktørens udfoldelser.

De dage er forbi, hvor man kan gøre sig internationalt gældende i skalaklassen alene med en flot bemaling og et par nitter mv. hist og pist på modellen. Nu kræves der helt andre ting, og detaljer som oprækkeligt understel, bevægelige lemme etc. er forlængst blevet selvfølgeligheder og ikke en bemærkning værd, med mindre tingene er udført minuttiøst korrekt efter skalaforbilledet. Altsammen noget, der koster vægt.

Løsningen på sidstnævnte problem er selvfølgelig at gøre modellerne større, og netop nu ser vi da også konstruktørerne komme på markedet med modeller, som groft sagt bare er 25% forstørrelser af deres gamle konstruktioner, og at dømme efter udbuddet og udenlandske stævner, bliver det fremover motormodeller med et vingefang omkring to meter, der bliver normalstørrelsen for skalamodeler til konkurrencebrug.

Helt så enkelt som bare at forstørre de gamle konstruktioner ukritisk er det selvfølgelig ikke, og for selv at få så meget erfaring, at vi forstår, hvad læserne fortæller eller spørger om, opstod der redaktionsmæssigt et ønske om at lade Modelflyve Nyt være med i udviklingen af en eller flere modeller, men ideen syntes umulig med vore begrænsede økonomiske muligheder, indtil en dag Ole Harder, indehaveren af RC Model Center i Hillerød, hørte om vores idé og med en flot håndbevægelse lagde en stor firtakter,



nemlig en OPS 20 CC 40 HC, på bordet til såvel en test som videre forsøg og vel og mærke lagde den uden betingelser for arbejdet.

Generelle oplysninger

OPS har som bekendt i en årrække stået for en lang række hurtige 2-takts motorer, så da det første gang kom frem, at fabrikken ville lave en 20 cm³ firtaktsmotor til konkurrencemæssig kunstflyvning, var vi noget skeptiske, for hvorfra havde de den nødvendige erfaring?

Det samme tænkte forhandlerne, og en regulær markedsundersøgelse afslørede da også, at firtakterne næppe ville kunne gøre sig gældende inden for kunstflyvning ifølge allerede indhøstede erfaringer med andre fabrikater, og at kunderne derfor mere ønskede en pålidelig motor med stor trækraft ved lave omdrejninger, langsom tomgang, lavt støjniveau samt evnen til at svinge store propeller. Med andre ord en motor til skalafly og store hobbymodeller.

Ud fra disse ønsker lavede fabrikken så det

første eksemplar med en traditionel ABC cylinder, og prototypen opfyldte faktisk fra starten også alle kravene, men de kommende brugere havde i mellemtiden gjort den erfaring, at store firtaktsmotorer slår djævelsk hårdt ved fejltænding i startøjeblikket, og at start med elstarter derfor er at foretrække.

Det lod sig ikke gøre på prototypen grundet den høje kompression i ABC cylinderen og et nyt cylindersæt med en særlig stempeling blev udviklet, og så virkede det, og det blev altså denne 2. generation af prototypen, som kom i produktion under navnet OPS 20 CC 40 HC, og som nu importeres af RC Model Center i Hillerød.

Kassen åbnes

Et hurtigt overblik over indholdet afslører en motor af et yderst rent og strømlinet design, som man kan forvente det af en ægte italiener, og designet må vel nærmest karakteriseres som værende en cylinder støbt vinkelret på en kegle. Ingen tvivl om, at motoren er let at indbygge også i smalnæsede modeller.

Keglen udgør på de forreste 2/3 krumtaphuset og resten udgør en hul klokke, der beskytter karburator mv., ligesom klokken er forsynet med fire kraftige ører, hvorigennem motoren spændes direkte på brandskottet uden brug af motorfundament.

Krumtaphusets luft hul (breafer), der anbragt på keglens underside modsat cylinderen, er ved leveringen lukket af en skrue, som inden opstart skal fjernes og eventuelt erstattes af en medfølgende tryknippel.

Cylinderhuset er set ovenfra rektangulært i motorens længderetning med indsugning i venstre side og udstødning i højre. Gløderøret er anbragt på forsiden og bag cylinderen danner cylindervæg og køleribber en beskyttelse omkring tandremsdrevet til ventilvippe-tøjet, som således kun er tilgængeligt bagfra.

Motorens mål fremgår af skitsen, og de øvrige specifikationer er:

Boring	32,00 mm
Slaglængde	24,50 mm
Volumen	19,75 cm ³
Vægt med dæmper	1.090 g

BREV

Frankeres
som
postkort

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Strandgårdsvej 25
DK-5762 V. Skerninge

Tilbehøret omfatter foruden diverse unbracnøgler, topnøgler til henholdsvis gløderør og tandhjulsmontage, søgerblad til ventilindstilling, clips til glødestrømsforsyning samt en engelsksproget brugsanvisning i A5-format på 15 maskinskrevne sider, hvoraf 4 er instruktionstegninger og 4 fortegnelse over reservedele.

Den erfarne firtaktsmand vil alene af tegningerne kunne se, hvorledes motoren skal justeres, adskilles og samles mv., og kender man betydningen af ordene »fuel« og »propeller« (henholdsvis »brændstof« og »propel«), giver brændstoffblanding og propelstørrelse heller ikke anledning til tvivl, selv om man ikke læser engelsk, men afsnittet om start og kørsel indeholder så mange nødvendige oplysninger om ting, som adskiller sig fra andre firtaktere, at dette afsnit alene berettiger til at lade anvisningen oversætte. Det vil i det lange løb spare både importør og bruger for mange ærgrelser og forlænge livet for adskillige motorer.

Motorens mekanik

Motoren er teknisk set »en« cylinderet luftkølet topventilet firtaktsmotor med overliggende knastaksel trukket af en tandrem fra krumtappens bagende.«

Ventildækslet, der udgør hele motorens overside, er fastholdt til topstykket med to unbracoskruer. Der er ingen pakning mellem den flade del af dækslet og topstykket, men på den halvcirkelformede del er indsat en overklippet O-ring. Ventildækslet kan altså monteres/demonteres uden frygt for beskadigelse af tynde papirpakninger, og der kommer selv efter længere tids brug ikke olie ud fra toppen.

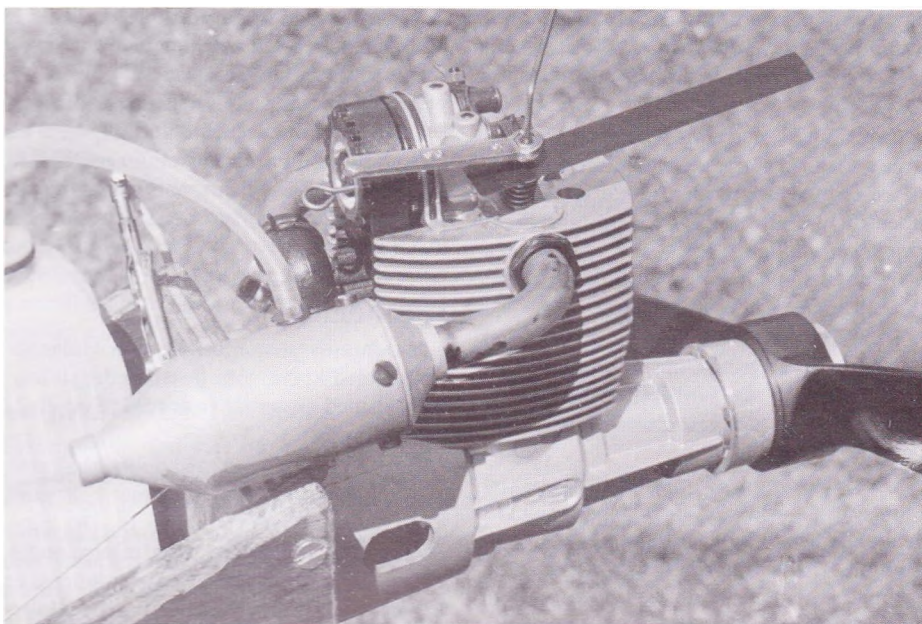
Knastakslen er ophængt i kuglelejer, og smøringen af lejer og ventilvippetøj sker gennem et siliconerør, som fra krumtaphuset er ført gennem cylinderhus og topstykke til ventilhuset, hvilket man skal være opmærksom på ved adskillelse og samling af motoren.

Knastakslen er ført ud af ventilhuset på motorens bagside og er her monteret med et kunststofftandhjul med aluminiumsnav, hvori der lige inden for kunststoffet er boret et tyndt hul.

Ved ventilindstilling drejes tandhjulet til kl. 3 position, og en dertil beregnet stift stikkes gennem hullet og ind i et tilsvarende hul i topstykket, og knastakslen er nu låst i den rigtige position for ventilindstilling. Indstillingen sker med søgerblad og unbracnøgle, der medfølger, samt en form for skruenøgle. Det må frarådes at bruge en almindelig tang, og det bedste vil være at anskaffe sig en lille 5 mm ringnøgle, eller endnu bedre, at OPS lagde en sådan i værktøjssættet.

Cylinder og krumtap

Cylindersættet, der er indsat løst i motorhuset, er som tidligere nævnt af typen ABC, men med en såkaldt L-ring på stemplet. Det betyder, at der næsten ikke er nogen form for kompression, før motoren tænder under start, og systemet sikrer, at en almindelig elstarter ubesværet kan dreje motoren rundt.



Ventiljustering med låst knastaksel. Ringnøglen må du selv skaffe. Foto: Lars Pilegaard.

Topstykket er fastspændt til cylinderhuset med fire unbracoskruer, og samlingen er tætnet med to aluminiumsringe, som ikke må fjernes ved adskillelse af motoren med mindre de udskiftes.

Krydspinden fastholdes i stemplet af to låseringe og er derved forhindret i at komme i kontakt med cylindervæggen, og plejlstangen er ved stemplet forsynet med et bronzeleje, hvorimod der ved krumtappen er brugt et nåleleje med 22 nåle. Sidstnævnte gør det tilrådeligt at holde motoren med forenden nedad ved adskillelse, da nålene ellers falder ud af lejet.

Selve krumtapakslen er lejret i to kuglelejer, hvoraf det forreste kan udtages uden adskillelse af motoren. Bag krumtappen og i kontakt med selve tappen er fastgjort endnu en aksel, som lejret i to kuglelejer går ud af krumtaphusets bagplade, der er tætnet med en fiberpakning. På denne aksel er det nedre tandhjul i ventildrevet monteret.

Hele tandremssystemet er således anbragt udvendigt på motoren og som tidligere nævnt beskyttet på de tre sider, og der kan således ikke komme fremmedlegemer ind i motoren som på Webbras firtaktere, hvor tandremmen trækker op igennem et hul i krumtaphuset foran cylinderen.

Propelmonteringen er lavet med samme system som på OPS' store totakts-motorer og består af en konus, hvis rotation på krumtapakslen forhindres af en halvcirkelformet stålspån, en propelmedbringer med riflet forside samt to 4 mm tykke knaster til indgreb i propellens bagside, en ca. 10 mm tyk propelskive og en flad og en krum stålspændeskive samt selvfølgelig en møtrik, hvortil deres ikke medfølger værktøj.

Ifølge oplysninger fra OPS fastholder systemet propellen så effektivt, at den ikke kan gå løs ved backfire, og det er rigtigt under forudsætning af, at møtrikken er spændt så hårdt, at den krumme skive flader ud. Altså der skal spændes noget hårdere end normalt. Til gengæld kiler medbringeren sig ikke hårdere fast på konussen, end at

den kan fjernes med fingrene, og er uheldet ude ved propelskift, flytter medbringeren sig lige så meget, at stålspånen falder ud, så hav i givet fald en klud eller lignende under motoren, hvis arbejdet udføres over græs.

Stålspånen's spor i krumtapakslen tjener endvidere som indstillingsmærke ved montering af tandremmen, idet sporet skal stå lodret opad, mens stiften er indsat i ventiltandhjulet, når remmen sættes på plads.

Gløderøret, som er placeret i et dybt, smalt hul på forsiden af topstykket, skal være af typen OPS-varm, og såvel den medfølgende gløderørsnøgle som strømtilslutning skal iflg. fabrikken anvendes for at undgå skader.

Det kom på det nærmeste af sig selv, for ingen af husets andre gløderørsnøgler kan komme ned i det smalle hul, ligesom der heller ikke er plads til almindelige gløderørsklemmer af rørtypen. Andre gløderør blev også forsøgt, men uden tilfredsstillende resultat.

Den medfølgende strømtilslutning er lavet af pianotråd bukket nærmest som en hårnål og overtrukket med en siloconeslange. Ved monteringen tykkes den åbne del af hårnålen ind i en dertil beregnet rille på OPS gløderøret, og hårnålen drejes 90 grader, således at den nu stikker ud på den ene side af motoren fastholdt/klemmt af to køleribber. Ingen andre gløderør-fabrikater har »rillen« sidende det rigtige sted og kan ikke fastholde klemmen, så hav de nødvendige reserverør med på pladsen, da du i givet fald ikke bare kan låne et tilfældigt firtaktsrør af en kammerat.

Gløderørsklemmen skal enten forbindes til strømkilden med et krokodillenæb eller en ledning, der enten er fastloddet til klemmen eller snoet omkring og fastholdt af siloconeslangen.

Karburatoren

Karburatoren eller droslen er af spaltetypen med separat indstilling af blandingen ved

såvel fuld gas som tomgang, og begge indstillingsskruer er forsynet med O-ringe, som effektivt forhindrer brændstofspil langs skruerne.

Tomgangsskruen er med kærvt og kan kun drejes med skruetrækker, hvorimod hovednålen er med fingerriller og når ca. 10 mm uden for motorhuset. Der er fra fabrikkens side ingen mulighed for at forlænge skruen ved indbygning, men en radiokontrolleret nåleskrue fås som ekstratilbehør.

Karburatoren er endvidere udstyret med stopskrue til begrænsning af vandringen i begge ender og slangetilslutning sker på en »banjonippel«, der kan drejes i alle retninger.

Drosselenheden er monteret bagest på motorhusets klokke, med indsugningens vendende nedad inde i klokken. Der er ikke mulighed for montering af et luftfilter og forbindelsen mellem drossel og topstykke sker gennem et metalrør, som for at tillade vandring ved svingende temperaturer er fastgjort og tætnet med en gummimanchet ved drosselen og to O-ringe ved topstykket. Forbindelsesrøret kan om nødvendigt fjernes uden brug af værktøj, men om det egentligt er en fordel er måske tvivlsomt, for da motoren blev provokeret til at køre baglæns i prøvebænken, fjernede røret sig en 4-5 meter af sig selv.

Den nedadvendte montering af karburatoren medfører uvægerligt, at lidt brændstof kan dryppe fra venturien ned i klokken, og på et tidspunkt opstod der ild her. Prøvebænken blev væltet, så ilden løb ud på jorden, men havde inden da nået at beskadige gummitandremmen.

Var ilden opstået med motoren monteret i en model, ville situationen have været katastrofal set i forhold til et hobbybudget, og for at hindre gentagelser, blev der boret et drænhul og isat en tryknippel nederst i klokken, så eventuelt nyt spild kunne bortledes helt ud af modellen, men hvordan nu overbevise OPS om nødvendigheden af denne foranstaltning?

Det blev ikke noget problem. Knap tre uger efter udsendte fabrikken en instruks til importørerne om at foretage det nødvendige, og jeg modtog vederlagsfrit en ny tandrem.

Den valgte montering af karburatoren i relativ stor afstand fra topstykket bag cylinderen, gør motoren nem at indbygge, men giver næppe den optimale ydelse, og under flyvning i koldt vejr foreskriver fabrikken, at indsugningsrøret dækkes af for at forhindre køling.

Denne inddækning vil næppe have den store betydning, for ved fulde omdrejninger med en 18×6 propel forbruger motoren 7.000 liter luft i timen, med en flowhastighed på 90 kilometer i timen gennem røret, og det i sig selv giver så kraftig en afkøling, at rørets yderside er dækket af vanddråber i løbet af få sekunder efter start selv i klart solskin og 25 graders varme. Hvilken betydning det så får ved vinterflyvning, hvor motoren også køles af fartvinden, må vi vende tilbage til senere.

Alt andet lige siger erfaringerne også, at effekten stiger jo nærmere karburatoren kommer til topstykket, og da den nuværende placering kun vil være tvingende nødvendig i ganske få modeller, ville det nok være en god idé, hvis OPS lavede en alternativ indsugningsmanifold, hvor karburatoren kan monteres lige uden på topstykket, som ekstratilbehør.

Udstødning

Udstødningssystemet består af et vinkelbøjjet rør med krave, som fastspændes til topstykket med en omløbermøtrik, samt en 2-delt lydpotte.

Rørets krave er lavet med dobbeltbukning af rørenden, som først klammes helt sammen, når omløberen spændes til. Det betyder i praksis, at omløberen skal efterspændes efter de første 2-3 starter, og da omløberen er temmelig tyndvægget, deformeres omløberen let ved brug af en almindelig skruenøgle, så også her må det anbefales, at enten du selv eller OPS sørger for fremskaffelse af en ringnøgle.

Udstødningsrøret er som sagt bøjet i 90 grader, og OPS leverer i øjeblikket ikke rør med andre bøjninger, men da jeg umiddelbart kan finde flere modeller, hvor en mindre bøjning eller slet ingen vil være mere anvendelig, var det måske en idé at tage sådanne med på tilbehørslisten.

Ved montering af lydpotten anbringes forreste del på udstødningsrøret og fastspændes på indersiden med et spændebånd. Resten af potten sættes så på med silicone og fire skruer, og det er på denne del af udstødningssystemet, at studsene til tanktryk er monteret.

Afgangen fra den bageste del af lydpotten er ført ind i potten og udstødningsluften skal for at komme ud passere gennem et stort antal små huller i røret. På ydersiden er afgangsrøret forlænget, så en eventuel forlængerslange/rør let kan fastgøres med et spændebånd.

Ifølge brugsanvisningen skal potten adskilles og renses for sod i afgangshullerne for hver 8-10 timers drift. Soddannelsen vil selvfølgelig afhænge af driftsforholdene, men efter fem timers kørsel med prøvemotoren, var der ingen tegn på soddannelser i afgangsrøret, men derimod en del sod omkring spændebåndets tykke del, formmentligt på grund af turbulens her.

Prøvekørslen afslørede derimod, at almindelig silicone ikke kan holde, og at de fire skruer, hvormed pottens to dele holdes sammen, bør forsynes med låseringe/skiver, ligesom man jævnligt bør kontrollere fastspændingen.

Det indre tryk i lydpotten er kolossalt stort, og da den anvendte silicone slap, blev skruehullerne omgående ovale. Ikke fordi metallet blev gnavet i stykker, men fordi skruehullerne blev trukket gennem metallet. Den nødvendige reparation kunne udføres med en lille hammer, hvorefter hullerne var runde igen.

Også på anden vis giver det store tryk måske problemer, idet det vinkelbøjede

udstødningsrør bøjede sig ud og ind i takt med ændringer i motorens omdrejningshastighed, og efter kort tid opstod der revner på indersiden af bøjningen.

Også her blev et nyt rør omgående leveret vederlagsfrit, og tiden vil så vise, om der var tale om materialefejl i det første rør.

Opstart og prøveresultater

Ifølge fabrikkens oplysninger yder motoren 2,1 HK ved 11.500 omdr./min. og har et praktisk arbejdsområde fra 1.500 til 9.000 omdr./min. Lidt af et paradoks. Det havde som bruger været bedre at få at vide, hvilke kræfter, der er til rådighed ved 9.000 omdrejninger. Desværre har jeg ingen mulighed for at måle det, så min eneste kontrolmulighed var at tilkøre motoren så godt som muligt, og så måle omdrejningerne med forskellige propeller, og sammenligne præstationerne med tilsvarende målinger på andre motorer.

Ifølge brugsanvisningen skal der anvendes propeller fra størrelsen 15×8 til 20×6, og til tilkørsel anbefales 18×6.

Sikken et held, for det var den eneste propelstørrelse, jeg umiddelbart kunne skaffe, og først i slutningen af testkørslen fandt jeg frem til en 16×10. De to propeller var henholdsvis af mærkerne Dynetrust og Top Flite.

Hvad enten der er tale om en førstegangsstart eller en start efter et par ugers pause, er proceduren den samme.

Gløderøret udtages og lidt brændstof hældes i cylinderen, hvorefter propellen drejes langsomt nogle omgange. Det hele gentages 2-3 gange.

Hold så fingrene væk i et par minutter og lad brændstoffet opløse eventuelt indtørret olie, som når tiden er gået fjernes ved, at du stadig uden at have monteret gløderøret, lader din starter rotere motoren hurtigt i 10-15 sekunder.

Nu monteres både sugeslange og trykslange, og stadig uden gløderør lader du elstarteren rotere i endnu 10-15 sekunder med halv drosselåbning, hvorefter du genmonterer gløderøret og er klar til start.

Nåleskruen drejes 3-4 omgange ud, drosselen sættes på 1/4 åbning, glødestrøm tilsluttes, og motoren starter straks, når elstarteren drejer propellen.

Stadig med strøm på gløderøret og uden at ændre på gasreguleringen, drejes nåleskruen nu ud, så motoren kører så fedt som muligt i de næste 4-5 minutter, hvorefter du igen kan dreje nåleskruen ind og afbryde for strømmen.

Er motoren allerede tilkørt, kan den optimale indstilling nu foretages og flyvningen påbegyndes, men er den startet for første gang, lader du den køre langsomt i 10-15 minutter, og når den igen er kold, efterjusteres ventilerne, idet den videre tilkørsel fortsættes i mindst en time inden første flyvning.

På de efterfølgende starter skal gløderøret ikke fjernes, når brændstoffet suges frem fra tanken, ved at du lader elstarteren rotere motoren. Grundet den specielle stempelring er der jo næsten ingen kompressionsmodstand og dermed heller ikke noget ordentligt

sug, da stempelringen kun slutter tæt under påvirkning af forbrændingsstryk, og det er denne dårlige sugsevne, som gør, at OPS foreskriver anvendelse af tryktank under alle forhold. Forsøg i prøvebænken viste, at fabrikken har ret.

Da udelandinger med motorstop grundet f.eks. en revnet trykslange sjældent vil forløbe uden skrammer og ridser, var en karburator med pumpe og/eller en drossel med mindre hul nok på sin plads her. Forsøg i prøvebænken viste tydeligt, at motoren monteret med store propeller kunne bringes til at arbejde maksimalt med drosslen åbnet omkring $\frac{2}{3}$, og det vil alt andet lige give en forbedret sugsevne.

Som sagt er motoren skabt til elstarter, og har du som jeg ikke en sådan, er du nødt til at lave dig en snapsemulighed direkte i indsugningsrøret eller vende motoren på hovedet og snapse op i drosslen, da du ikke ved hverken håndrotation eller snoretæk omkring spinneren kan suge brændstof frem til tanken.

Til selve starten er elstarteren derimod ganske unødvendig. Et blødt dask hen over kompressionspunktet, og motoren kører. Hvad det angår, har jeg aldrig oplevet en motor, som starter så let.

Til gengæld kommer både el- og håndstartende piloter nok til at savne en choker på karburatoren til vinter, for allerede ved 10 graders varme skal motoren startes med drosslen helt i tomgangsstilling og køre 20-30 sekunder, før den kan tage gassen. Det hjælper i denne fase at varme indsugningsrøret med fingrene, men det lader sig jo ikke gøre på en indbygget motor, så også på det punkt vil det være godt, hvis drosslen alternativt kunne monteres direkte på topstykket, så afkølingen i det lange indsugningsrør undgås.

Efter en times kørsel må motoren presses til at yde sit maksimale, men først efter fire timers kørsel var ydelsen øjensynligt toppet, hvad angår omdrejninger.

Målingerne blev foretaget med begge de fremskaffede propeller og med den af OPS anbefalede brændstofblanding med 5% nitro, 12% olie og 83% methanol, men da nitro både øger risikoen for indvendig tæring på på vore breddegrader er et dyrt bekendtskab, blev motoren også kørt uden nitro med følgende resultat.

	Med nitro	Uden nitro
Dynatrust 18x6 ..	1.500-7.000	2.500-7.000
Top Flite 16x10 ..	1.500-7.000	2.500-7.000

At de to propeller ydede samme modstand, må betegnes som et tilfælde, men hvad der er mere interessant er, at topydelsen er den samme både med og uden nitro, som altså kun har betydning for sikker tomgang i de helt lave omdrejninger, men OPS skal nok for sin egen skyld satse på at lave næste motorgeneration, så nitroen bliver helt overflødig, som det er tilfældet med flere af konkurrenternes motorer.

Desværre havde jeg ikke mulighed for at gennemføre en lydmåling, men lyd-potten virker temmelig effektiv, og hvad enten man står lige op af motoren eller er hundrede

meter derfra, er propellyden reelt den mest fremherskende. Kun i en lige linie bag motoren høres det typiske firtaktskald, og om man vil foretage en efterdæmpning af det, må bero på naboforholdene ved de enkelte flyvepladser. Faktat er, at der ikke kom støjklager fra mine sommerhusnaboer, før jeg et par dage efter tilkørte en fem gange mindre totakter. Vil man dæmpe lyd/vibrationer yderligere i modellen, leverer OPS iøvrigt gummiklodser til montering mellem brandskot og motor.

De praktiske erfaringer

Erfaringerne omfatter på nuværende tidspunkt alene kørsel i prøvebænk, hvor motoren har opført sig eksemplarisk og kun lavet to backfires, som den blev provokeret til ved overfyldning med brændstof og for høj gløderørsspænding.

Derimod giver OPS gløderøret anledning til lidt problemer, når det monteres/demonteres så ofte, som det foreskrives i brugsanvisningen. Problemet ligger ikke i selve røret, men i den aluminiumsring, som OPS anvender til tætning i stedet for den mere almindelige broncering på andre fabrikater.

Har man blot en anelse for mange kræfter i hændledet, bliver aluminiumsringen klemmt mere og mere flad, samtidig med at den er for blød til at holde igen på materialet omkring gløderørshullet, med det resultat, at gevindet i hullet bliver trukket op.

Jeg opdagede heldigvis den begyndende skade i tide og skiftede til en broncering, og

siden har der ikke været problemer, så på nuværende tidspunkt tør jeg give motoren følgende karakterer:

Plusser:

- nem indbygning
- let start
- lavt lydniveau
- god drosselreaktion
- enkel, men effektiv propelfastskruining

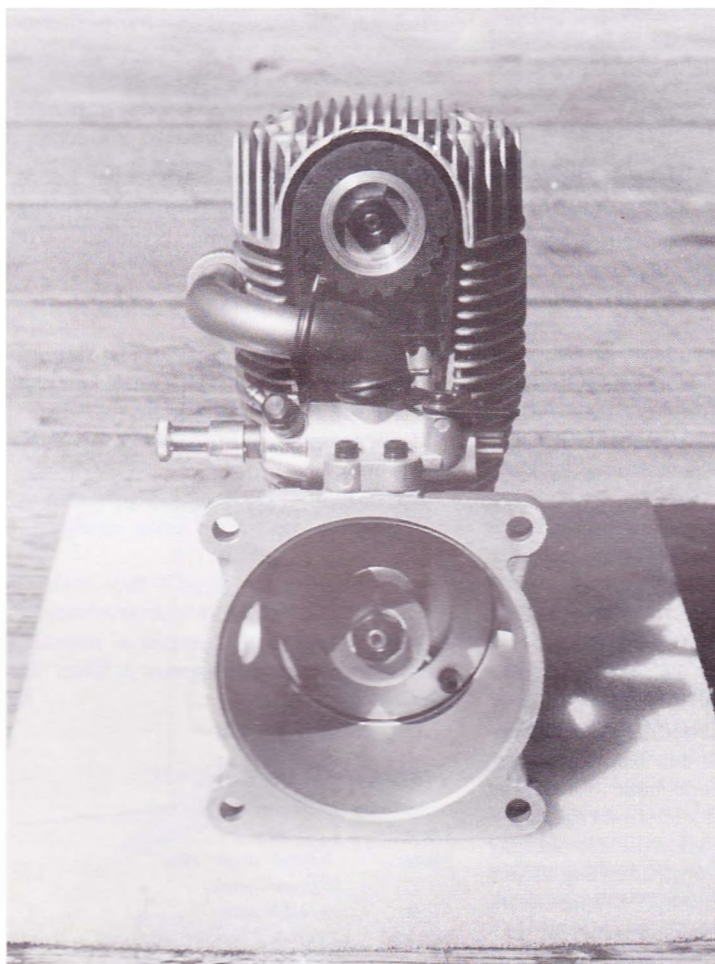
Minusser:

- manglende oversættelse af brugsanvisning
- manglende ringnøgler til ventiljustering og udstødning

Ønsker:

- alternativ indsugningsadapter
- indsugningsrør med snapseventil
- nitroløs kørsel
- brændstofpumpe
- choker til koldstart
- alternative udstødningsrør

Som det kan ses, er der ingen minusser ved motoren som sådan, og fremtiden vil så vise, om det holder stik også under flyvning. I første omgang er det planen at føle OPS'eren på tænderne i en eksisterende model, og ud fra det vil så de næste par projekter blive udvalgt, idet vi selvfølgelig orienterer om arbejdet undervejs, omend orienteringen nok mest ommer til at dreje sig om flyproblematikken. Der er ingen tvivl om, at motoren er perfekt til store biplaner og sportsfly, og jeg tror, at den også vil vise sig anvendelig i fly med større planbelastning. □



*Der skal være et drænhul nederst i motorhuset, så evt. brændstofspild kan løbe ud.
Foto: Lars Pilegaard.*



Prøvebygning af PDQ Telstar 40

Vor medarbejder Bjørn Jørvad har anskaffet sig en Telstar 40 fra Thunder Tiger. Modellen leveres som byggesæt bestående af 19 dele, der let kan samles til en særdeles velflyvende model.

Her er Bjørns egne vurderinger af samlesættet og modellen.

Forkortelsen A.R.F. har stået som noget meget kryptisk for mig.

Der har igennem tiderne været hæftet mange betegnelser på byggesæt, der kunne samles hurtigt, og A.R.F. er en af disse. Det står for »Almost Ready to Fly« (næsten flyveklar), og i tilfældet med Telstar 40 er der sandelig noget om det.

Første indtryk af »byggesættet«

Emballagen er yderst nydelig. Alle dele er indpakket i plasticposer (vinger, krop mv.), og alle smådele i forseglede poser.

Krop, vinger og alle rørflader er beklædt med film i flotte farver. Kvaliteten af beklædningen på alle flader er virkelig god.

Vinger og krop består af »skumskaller«, hvorpå beklædningsfilmen er påsat. Indvendigt er der forstærket med abachi og balsa.

Vinge og siderorstopper er afsluttet med ABS-endestykker.

En ting, jeg bemærkede ved udpakningen, var, at krop og vinger var utroligt lette.

Modellen er beregnet til 6,5 cm³ totaktsmotor eller 10 cm³ firtakter. Den skal have styring på fire kanaler.

Bygning af modellen

Sættet består af 19 (nitten!) hovedbestanddele. Disse samles efter den udførlige byggevejledning indeholdende både billeder og stregtegninger (alle tekster er på engelsk).

Kroppen er færdigbeklædt, der mangler blot påsætning af canopy, isætning af den medfølgende tank, næsehjul, vingebeftæstelse, servobrædt og trækstænger samt sideror og haleplan.

Motorinstallationen sker på det allerede fra fabrikken monterede fundament. Motor-cowl tilpasses den valgte motor, og herefter er kroppen færdig.

Haleplan og sideror er også lige til at sætte på kroppen ved hjælp af den medfølgende monteringsdel af ABS. Derefter mangler kun rorhorn. Færdigt!

Samling af de to færdige vingehalvdele består blot i en sammenklæbning. Derefter påsætning af vingerodsafstivning (ABS).

Understel isættes. Ved understellet kan man også vælge et optrækkeligt, det skal dog i givet fald købes særskilt.

Så skal der blot monteres servoer — og »Viola« — flyet er færdigt.

Flyvning

Modellen er særdeles velflyvende. Loops, rulninger, rygflyvning, højkantsflyvning, hurtig og meget langsom flyvning — flyet kan bare det hele.

Konklusion

Et i sandhed hurtigt byggesæt. Det kan bygges på under 10 timer. Det er helt komplet, idet der kun mangler lim, radio og motor.

Dertil kommer, at modellen er fantastisk velflyvende.

Der er kun én anke, og det er, at motor-cowlet er for tyndt, så det ryster i stykker af motorvibrationerne.

Den prøvebyggede model blev forsynet med OS 61 firtakter og RC-udstyr af mærket Futaba. Byggesættet er leveret af Avionic i Århus, og den danske importør er Silver Star Models. □

Tekniske specifikationer:

Vingefang: 1.460 mm
Længde: 1.275 mm
Motor: 6,5 cm³ totakt eller 10,0 cm³ firtakt
Vægt: ca. 2.200 gram
Styring: 4 kanaler: højde-, side- og krængeror samt motor.

Ikaros med ski på

Erik Marquardtsen sendte os nedenstående lille artikel for over et halvt år siden. Vi har ladet den ligge og vente, indtil årstiden igen gjorde den aktuel.

Tirsdag den 24. februar var en lidt vemodig dag, idet jeg måtte sige farvel til mit første modelfly. Ikke fordi det gik i stykker, men fordi jeg skal bruge delene til andre fly.

Som du kan se på billederne, er det en Taxi fra Graupner med en flad OS 20 i næsen. Det lidt anderledes ved denne model er understellet. Jeg har udrustet den med meder, som jeg har lavet af 3 mm acryl. Jeg har bøjet acrylen fortil ved at opvarme den med en gasflamme. Hvis man gør det forsigtigt, undgår man både bobler og sværtning.

En pudsighed er, at acrylen, når man bøjer den, har tendens til at rette sig lidt ud igen. Derfor er det nødvendigt at bøje den mere end man tror.

Den forreste meder er styrbar.

Jeg har gennem længere tid ventet på, at vejret skulle blive egnet for skiflyvning; men sneen har ikke rigtigt villet lægge sig på vores flyveplads. Tirsdag den 24. februar var det dog så vidt, troede jeg. Banen var mod forventning ikke dækket af sne, til gengæld var der ved siden af banen en mindre snedrive på ca. 15 × 20 meter.

Første startforsøg ville ikke lykkes. Den var lidt svær at få til at holde retningen.

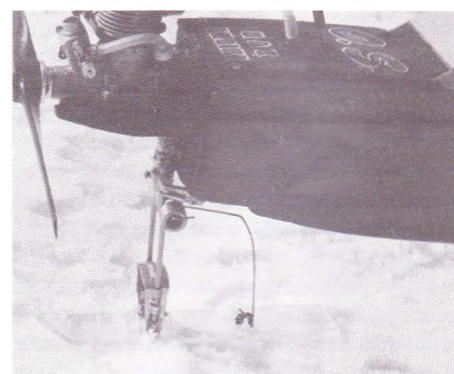
Andet startforsøg var bare perfekt. På mindre end 15 meter lettede modellen og fløj — lidt mystisk. Hvis nogen andre også vil forsøge sig, er det nødvendigt at sikre mederne med fjedre eller lignende. Det havde jeg ikke fået gjort på de to bageste meder, kun på den forreste, og det betød, at den ene af de to bageste meder havde sat sig på tværs. Modstanden var dog ikke værre, end at jeg kunne trimme side- og højderor, til den fløj nogenlunde stabilt.

Med den ene ski siddende lodret i stedet for vandret blev landingen derefter. Jeg satte den ned på græsset (hvilket jo heller ikke er noget sted at lande en ski-flyver) med det resultat, at den ene ski knækkede.

Der var næsten tale om, måske ikke en nødlanding, men i hvert fald en tvungen landing — motoren var gået ud.

Alt i alt var det dog en succes, fordi mine hjemmelavede meder virkede. □

Erik Marquardtsens Taxi i nærbillede, så man forhåbentlig kan se at næsehjulet er en ski.



T-17 med motorproblemer

I Modelflyve Nyt nr. 4/87 bragte vi byggevejledningen til en T-17 konstrueret af Esben Kristensen. Falcon, og af vejledningen fremgik det, at Esben havde motorproblemer på sin model. Det har fået Lars Pilegaard til at granske hukommelsen for lignende problemer i andre T-17 modeller, og her er resultatet.

Da både jeg selv og andre her på egnen også har haft motorproblemer i vore T-17 modeller, studerede jeg Esbens billeder af motorinstallationen grundigt for om muligt at finde årsagen til problemet, og ud fra hvad jeg så, vil jeg mene, at problemet dels er et forkert motorvalg og dels dårlig køling, som resulterer i tab af både kompression og sugeevne, der igen medfører at motoren kører magert — bliver mere varm, mister kompression, suger dårligere etc., etc. Næsten skruen uden ende, hvis det bare ikke resulterede i et motorstop på få øjeblikke.

Både af billederne og af de oplyste data fremgår det nemlig, at Esben anvender en OS motor beregnet til biler. Det vil sige en motor, som dels har topstykkets køleribber til at stå på tværs af luftstrømmen fra propellen (i biler sidder motoren på tværs af køretretningen) og dels yder sit maksimale ved omdrejninger omkring 20-23.000 i minuttet.

For at kunne køre så hurtigt er en stor venturiåbning i droslen nødvendig, og OS leverer derfor også sædvanligvis sine bilmotorer med samme drossel som på visse af fabrikkens 10 cm³ motorer.

Droslen passer altså til høje omdrejninger, men sænkes omdrejningshastigheden til det normale i fly omkring 10-12.000, er der straks problemer med ind sugning af brændstoffet og specielt da i et fly, der jo ikke bevæger sig i en konstant vandret bane som en bil, hvilket vi erfarede da vi testede en lille 3,5 cm³ ducted-fan med en OS bilmotor. Her var der sugeproblemer bare omdrejningerne blev sænket til 17-18.000.

Hvad gør man så

Mest oplagt vil det nok være at udskifte motoren, og for mit eget vedkommende ville jeg i første omgang forsøge, om der pladsmæssigt ville kunne bruges en OS 3,5 cm³ firtakter, som andre med held har anvendt i T-17 modeller i samme størrelse. Dels giver denne motor nemlig den helt rigtige lyd, og dels er der rigeligt træk til at gennemføre skalarigtig kunstflyvning, for det er trods alt begrænset, hvad det rigtige fly formår i den retning.

Ønsker man derimod en billigere løsning, er man tilbage ved totaktsmotorerne, og da man netop i en T-17, som helst skal være en robust altvejsmodel altid klar til brug, ikke har brug for egentlige racermotorer med tilhørende hysteriske karburatorer, bliver en

OS 25 FP et godt alternativ. Rigtigt tilkøbt og med de foreskrevne 25% vegetabilsk olie på en ny motor klarer den ubesværet at svinge en 9×6 propel 11.000 omdrejninger i minuttet ±500 omdrejninger afhængig af propel-fabrikat og gløderør. At motoren så samtidigt kan udstyres med særskilt nåleskrue f.eks. monteret på brandskottet som tidligere omtalt i Modelflyve Nyt, er kun et ekstra plus, som gør dagligdagen med en indkapslet motor lettere.

En anden velegnet motor, hvis man ellers har mod til at prøve noget nyt, er en 4,5 cm³ PAW diesel, hvor lyd-potten dels sidder på tværs af cylinderen, og dermed får afgang direkte nedenud af motorcowlet, og dels fylder minimalt. Endvidere er kølebehovet mindre, da dieselmotorens kompression jo finjusteres med kompressionsskruen i forhold til den aktuelle kølesituation, ligesom diesler har en formidabel sugeevne, lavt brændstofforbrug og en nabovenlig lyd.

Selvfølgelig findes der også andre motorer end de nævnte, og med små ændringer kan racermotorer også anvendes. På en Webra 3,5 Speed kan man, som jeg tidligere har beskrevet det, udskifte drosseltromlen med en tromle fra en Webra 6,5 cm³ firtakter, der har et væsentligt mindre hul. Det koster kun nogle få hundrede omdrejninger, og for den pris mangedobles motorens sugeevne, ligesom nåleskrueindstillingen bliver ganske ukritisk.

Vi bliver ved det gamle

Motorudskiftning er selvfølgelig en bekostelig sag, og vil man som Esben bruge en bilmotor, kan den også bringes til at virke fornuftigt ved iagttagelse af følgende foranstaltninger:

- a. monter motoren med en standarddrossel
- b. udskift topstykket med et topstykke til en flymotor eller drej i nødstilfælde biltopstykket, så køleribberne bliver så parallelle med køleluftstrømmen som muligt
- c. Brug specielt sammen med et »drejet« topstykke et koldt gløderør, som i nogen grad kan kompensere for den mangelfulde køling af cylindertoppen.

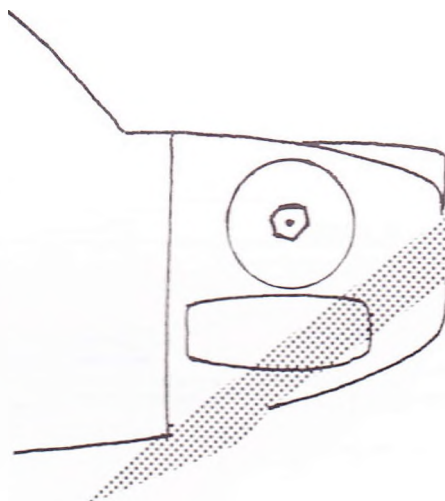


FIG. 1

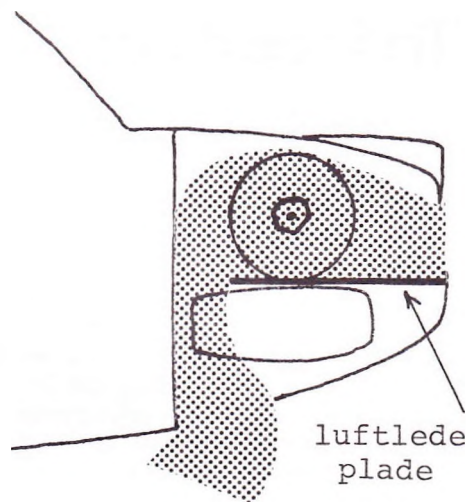


FIG. 2

Køling

Uanset motortype er en styret køleluftstrøm nødvendig, specielt når motorcowlet er udformet som på en T-17.

Med et skalarigtigt cowl er der nemlig to luftindtag forrest og et afgangshul bagest forneden, men da der ikke er nogen form for blæser eller lignende på en modelmotor, er det nødvendigt at iagttage visse regler for at sikre den nødvendige luftgennemstrømning.

Den første betingelse er, at afgangshullet er mindst 50% større end indgangshullet, men ikke nok med det, for luften vil altid strømme den korteste vej fra indgang til udgang (fig. 1), og altså nedenom cylinderen på Esbens T-17, så det kun bliver lyd-potten, der køles fra cowlets højre indgangshul, samtidig med at luften fra venstre side drøner lige igennem motorrummet uden at køle noget som helst.

Løsningen er derfor at afblænde det venstre luftindtag, så det kun er til skalamæssig pynt, og så montere en luftledeplade fra indgangshullet i højre side hen forbi cylinderen, så luften på den måde tvinges til at passere køleribberne, inden den bøjer ned langs brandskottet og suser ud af afgangshullet (fig. 2). Pladen kan f.eks. klippes og bukkes af 0,5 mm aluminium, der fastholdes til motorfundamentet med de samme skruer, som holder motorens højre side. Vil man gøre det ekstra fint, kan man på motorens venstre side, der jo vender opad, anbringe en »kam«, som hindrer luften i diverse udflugter over i motorrummets venstre side.

Groft sagt er altså kun højre side af motorrummet i funktion, og med en godt sugende motor kan man nu trygt anbringe sin tank i venstre side, og på den måde helt undgå at have brændstof inde i selve modellen sammen med radiogrejet, eller man kan opbygge et lille rum til sin akku her, hvis modellen er blevet haletung. En ikke helt ukendt situation for T-17 modeller, hvor tyngdepunktet jo skal langt frem grundet vingernes negative pilform, og gerne endda lidt længere frem end normalt, hvis de store flaps skal bringes i anvendelse. □

Trykregulator til linestyrede speed-modeller

En af Danmarks få speed-flyvere, Niels Lyhne-Hansen, fortæller her, hvordan Carl Dodge fra USA laver en trykregulator til et tryktankssystem til linestyrede hastighedsmodeller.

I hele sidste sæson forsøgte jeg energisk, men uden held, at få trimmet min Rossi Mk. 3 pottetryksmodel. At andre speedflyvere rundt omkring i verden ikke benyttede pottetrykssystemet, gjorde blot udfordringen større. Det gjorde de heller ikke, da det var almindeligt at flyve med Rossi Mk. 2, og med denne motor har jeg kun haft gode erfaringer med pottetrykssystemet. Problemet med den nye motor er, at trykket ændrer sig drastisk, når effektpotten »tænder«, meget mere end det var tilfældet med den gamle Rossi.

Det hjalp ikke at anvende tyndere trykslanger, men nok at anvende lyddæmpere med et forholdsvis stort afgangshul. Det havde desværre den uheldige virkning, at temperaturen i lyddæmperen, og dermed også motorens ydelse, gik ned. Herefter flyttede jeg tanken længere og længere ud, samtidig med at der blev eksperimenteret med propeller med meget brede blade. Det hjalp en smule, hver gang jeg flyttede tanken, men jeg endte ved sæsonafslutningen med, at tanken sad klinet op af ydersiden. Det hjalp heller ikke at læse brugsvejledningen fra Rossi én gang til; der stod stadigvæk, at hvis man ville undgå problemer, skal man anvende pottetryk.

I november måned fik jeg et lille håb om, at systemet måske ikke skal opgives helt. I »Speed Times« stod der nemlig at læse, at Carl Dodge (nummer fire ved VM) havde haft samme problem, og at han havde løst det ved at anvende en trykregulator, så nu må jeg igang med at lave sådan en.

Her følger nu Carl Dodges tegninger og beskrivelse af systemet:

Funktion

Regulatoren fungerer sådan, at den tillader et højt brændstofftryk, når motoren kræver meget brændstof. Dette styres af trykket i lyddæmperen, der øges, fordi rumfanget af udstødningsskasser øges, når omdrejningstallet stiger.

For år tilbage, hvor afgangshullet i lyddæmperen havde en diameter på 6 mm og derover, var det unødvendigt med en regulator, men i dag, hvor der anvendes meget mindre afgangshul (Carl Dodge anvender en lyddæmper med et afgangshul på 4,3 mm), bliver trykket for højt, når potten tænder. Hvis nålen lukkes for at opnå den rigtige brændstofmængde, er man til gengæld på den, når modellen er på jorden, hvor trykket er mange gange mindre.

En forudsætning for, at systemet virker, er, at afstanden fra håndtaget til hullet i karburatoren, regulatoren og føderøret i tanken er nøjagtig den samme (se fig. 1).

Virkemåden kan forklares ud fra tegning

2. Trykket P_1 fra lyddæmperen føres ind i tanken. Fra tanken løber brændstof med trykket P_1 gennem regulatoren, hvor det drosles ned til trykket P_2 . Læg mærke til, at trykket P_1 løber således, at det forsøger at åbne ventilen i regulatoren. Centrifugalkraftens virkning på den elastiske skive gør ligeledes, at ventilen forsøges åbnet. Modsatrettet disse tryk bevirker trykket P_2 fra brændstoffet mod indersiden af den elastiske skive, at ventilen lukker. Disse modsatrettede kræfter balancerer hinanden, så P_2 er en funktion af P_1 , centrifugalkraften samt forholdet mellem ventilen og arealet af skiven. Kort sagt: Når modellen kommer i luften, og potten tænder, så P_1 og centrifugalkraften øges, må også P_2 blive større for at modvirke det øgede tryk på den elastiske skive. Fjederen bevirker kun et svagt tryk på skiven og har som eneste funktion at sikre, at ventilen er åben, når motoren startes, og P_1 er ganske lille. Fjederen indgår derfor ikke som en variabel, når P_2 skal justeres.

Konstruktion

På fig. 3 kan man ret detaljeret se udformningen og målene på de enkelte dele, som regulatoren består af. Alle målene er i tommer. Carl Dodge mener, at målene ikke er kritiske. Forholdet mellem diameteren på ventilåbningen og skivens diameter blev fundet ved »prøv og fejl« metoden, men skulle være rimelig rigtig.

Den midterste del er lavet af messing, og rørene er loddet i, men kunne lige så godt være lavet af aluminium, hvor rørene blev fastholdt med Loctite. Rørene har Dodge sat i på samme side af regulatoren, fordi det passer bedst til hans motor/tank installation, men der skulle ikke være noget i vejen for at flytte dem. Gummimembranen og -pakningen er fra en Playtex gummihandske. Hand-

sken har på indersiden en form for stofbelægning, som skal fjernes med sandpapir nr. 400 eller 600. Det vil være en god idé at lave hullerne efter en skabelon. Pladerne, der skal forstærke membranen, er lavet af materiale fra en øldåse.

Når regulatoren samles, skal skruerne kun strammes ganske let, så gummimembranen ikke tager skade. Skrueene forsegles med tyndt Loctite eller lignende.

Afprøvning

Når regulatoren er samlet, kan den testes ved at sætte den under tryk. Når trykket føres ind gennem røret fra tanken, skal luften strømme frit igennem. Hvis afgangsrøret blokeres, skal trykket falde mærkbart. Når der sættes et svagt tryk på afgangsrøret, skal luften strømme let igennem, men hvis trykket sættes op, skal ventilen blokere.

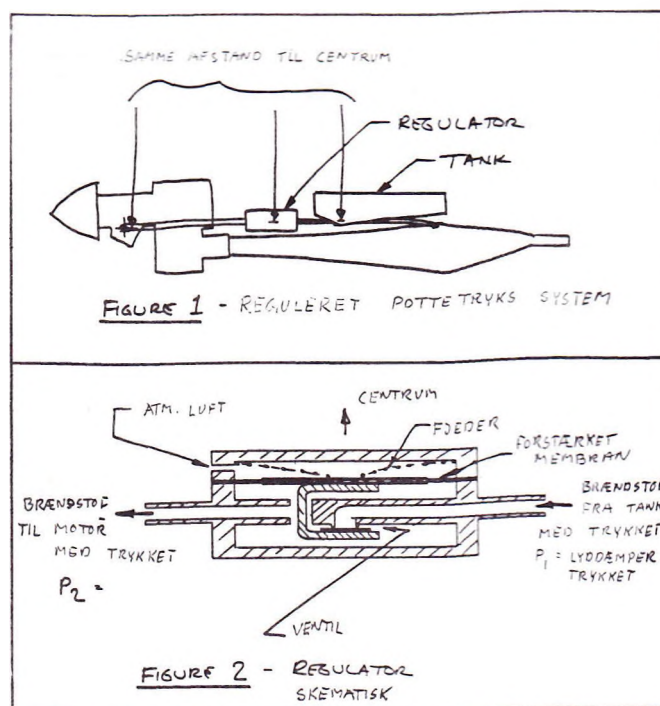
Installation

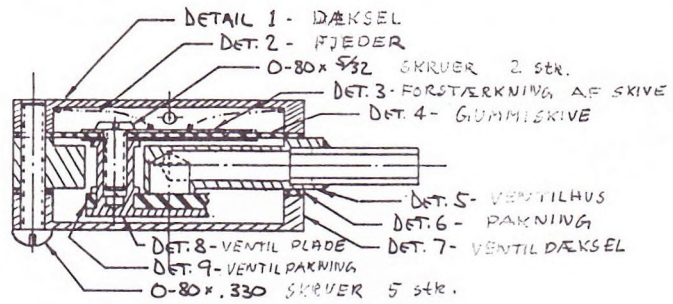
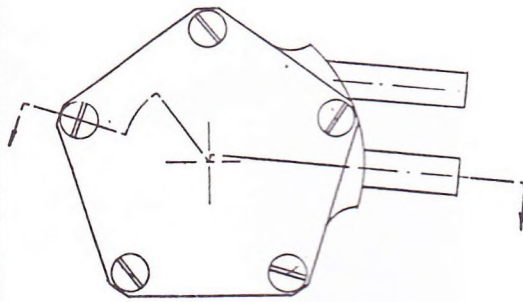
Regulatoren skal monteres i modellen, som det er skitseret i fig. 2, altså stående på højkant med skiven mod flyvecirkelns centrum.

Trykrøret i lyddæmperen placeres mest belejligt, hvor diameteren er størst. Denne placering må iøvrigt også være den mest korrekte, fordi den indre strømningshastighed og dermed også trykvariationen er mindst, hvor diameteren er størst.

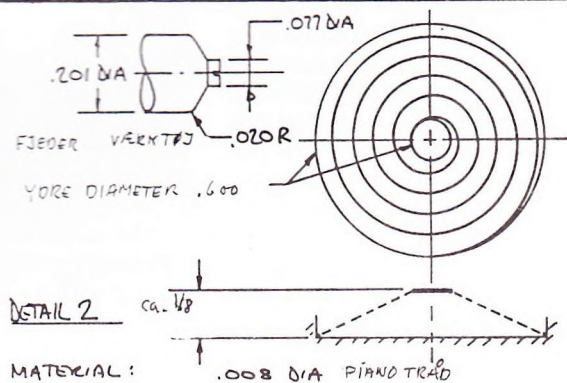
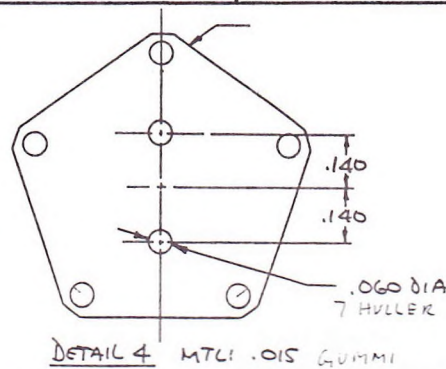
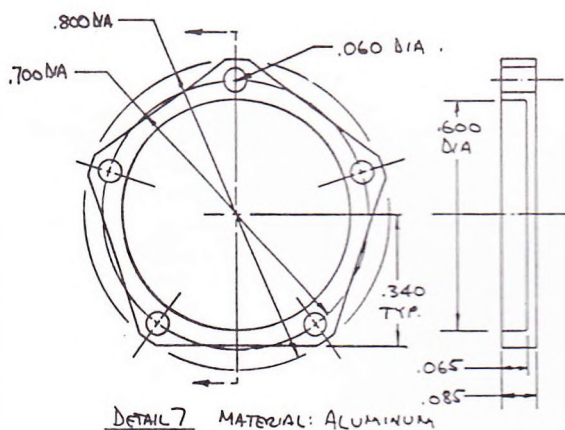
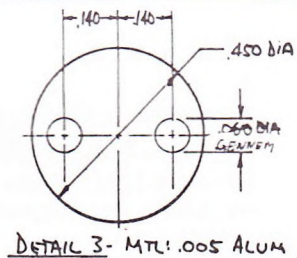
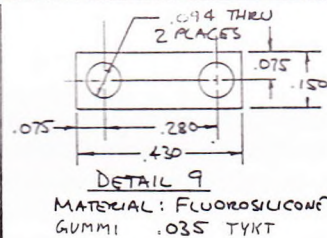
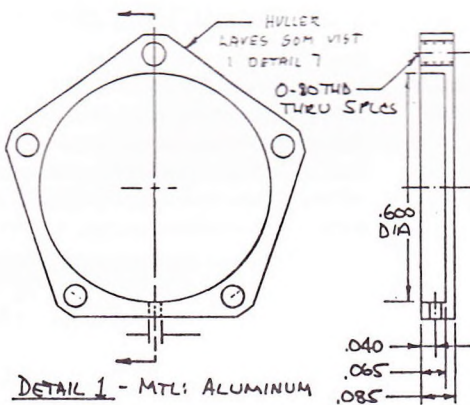
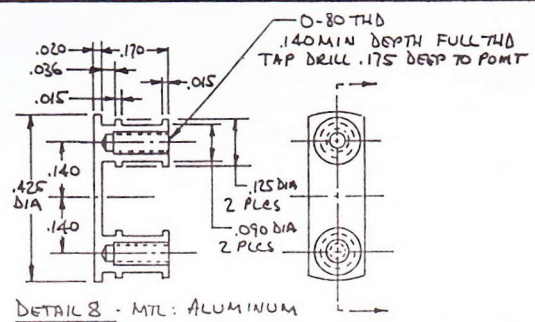
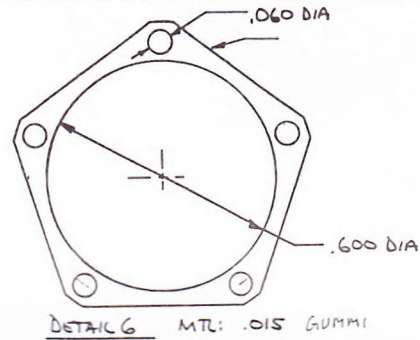
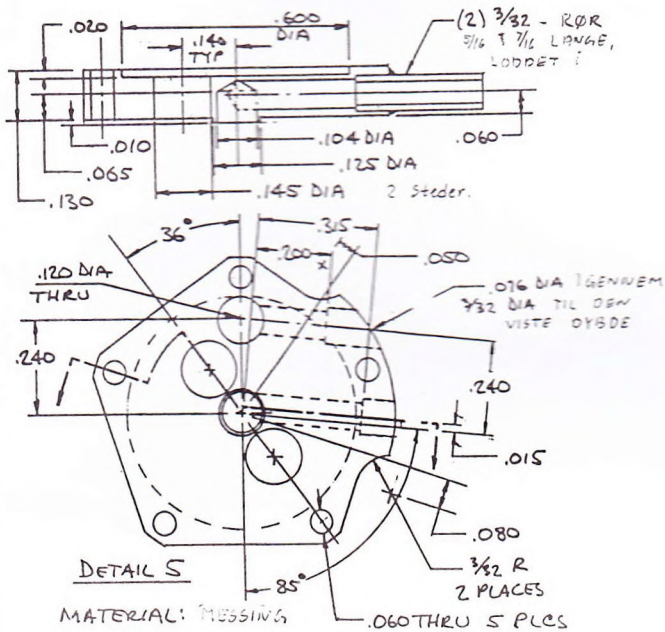
Fortsæt selv

Slutningen på artiklen her må du selv lave. Den starter med fremstillingen af en regulator — eller en speedmodel! Jeg ville gerne have ventet med at lave artiklen, til jeg selv havde fremstillet og afprøvet en regulator, men som den kære linestyringsredaktør siger: »Hvis det først skal virke, får vi jo aldrig noget stof fra dig!« □





SECTION A-A





Lars Pilegaard (t.v.) i samtale med Monnett-modelkonstruktøren Bertil Klintbom over Lars' 1:3 skalamodel af Monnett Mini. Foto: Hanne Juul.

Byg en Monnett som RC-skalamodel

– Frit slag, om du vil bygge skala 1:3, 1:8 og 1:13 af det amerikanske minifly

Vi bringer her tegning til en Monnett i skala 1:13. RC-unionen sælger tegning til en Monnett i skala 1:3, og vi kan fortælle dig, hvor du kan købe tegning til en Monnett i skala 1:8.

Vi kan også fortælle dig, hvordan den store model på få øjeblikke kan ændres fra motorsvæver til kunstflyvningsmodel eller pylonracer, så du kan blive ejer af en »tre-i-én-skalamodel«.

Lars Pilegaard, den ene af bladets RC-redaktører, fører dig på disse sider ind i Monnett-junglen.

John T. Monnett, indehaveren af fabrikken »Monnett Experimental Aircraft Inc.« i USA, så sidst i halvfjerdsene et voksende marked for de såkaldte ARV maskiner, der som vi tidligere har omtalt er en amerikansk forkortelse, som frit oversat betyder flyve-maskiner til afslapningsbrug. Flyene i denne klasse må max. veje 300 kg og er som regel helt eller delvist hjemmebyggede, men hvor de fleste andre fabrikker baserede deres konstruktioner på glasfiber og epoxy, arbejdede Monnett ud fra den filosofi, at mange flybyggere dels ville være overfølsomme for kunststoffer og kemikalier, og dels ikke ville råde over byggelokaler med stabile tempera-

turer og fugtighedsforhold, så buddet fra Monnett løb på et minifly af aluminium.

Kroppen blev tegnet med flad bund og lodrette sider, og forreste halvdel af oversiden blev lavet som et stort canopy, mens den anden halvdel blev lavet af krummet aluminium, som vel og mærke kun krummer én vej. Vingerne blev lavet med kombinerede krængror og flaps i hele bagkantens længde, og halen blev lavet som en V-hale med mikset højde- og sideror.

Fra fabrikens side skulle der leveres byggesæt med metallet skåret og bukket i de rigtige størrelser, som køberne blot skulle samle med færrest mulige popnitter. Canopyet og motorkåber skulle dog laves af kunststof, og da de kommende flyejere selv skulle sørge for en passende motor, blev det også mere eller mindre op til dem selv at designe motorkåben, hvilket i praksis medfører, at ikke to kåber er helt ens.

Grundideen må siges at være opfyldt, for med en god nittetang kan en uøvet flybygger samle f.eks. hele halesektionen på en aften, og vingerne på et par uger, så alt i alt kommer de fleste Monnett byggere efter sigende i luften efter ca. 500 timers arbejde, men det er jo også kun en forvokset jumbomodel.

Første udgave på markedet var motorsvæveren »Moni«, der med en motor på 28

HK og et vingefang på 8 meter fløj forbausende hurtigt, men dog var noget »død« på krængrorene, og for at tilgodese elskere af kunstflyvning lanceredes snart også en »Mini Moni« med vingerne klippet ned til 5 meters spændvidde.

Også Minien blev en succes, og den var selvfølgelig ekstra hurtig, grundet mindre vægt og luftmodstand på vingerne, og deraf opstod ideen om en racer, der én gang for alle kunne sætte alle ARV rekorder til vægs.

Fra idé til prøveflyvning gik 600 arbejdstimer, og så stod »Monex« i 1982 klar på banen med en modificeret folkevognsmotor i næsen og strippet for unødig vægt, instrumenter og radio, omgivet af FAI kontrollanter og fabrikens stab.

Med det brøl, en folkevognsmotor nu kan præstere, stiger testpiloten Charles T. Andrews på vingerne og gennemfører først en flyvning på lukket 100 km bane og derefter på 500 km bane med gennemsnitshastighederne 297,72 og 293,04 km/t. Drømmen om rekorderne er hermed gjort til virkelighed, og trods talrige nykonstruktioner inden for klassen er rekorderne endnu ikke slået.

Flyets tre hovedtyper er altså i virkeligheden en kombination af samme krop, to vingelængder og to motorer, hvor motorkåberne på den tocylindrede udgave sidder glat

	MONI	MINI MONI	MONEX
Spændvidde	838 cm	508 cm	508 cm
Længde	457 cm	457 cm	467 cm
Motorkraft	22-28 HK	22-28 HK	80 HK
Propel	38 tommer	38 tommer	52 tommer
Vægt, tom	118 kg	104 kg	191 kg
Vægt, fuldt lastet	229 kg	229 kg	295 kg
Højeste tilladte fart	241 km/t	241 km/t	402 km/t
Højeste vandrette fart	193 km/t	225 km/t	338 km/t
Marchfart	177 km/t	177 km/t	182 km/t
Stallgrænse	61 km/t	Ikke oplyst	84 km/t
Rækkevidde	515 km	Ikke oplyst	645 km
Glidetal	20:1	Ikke oplyst	Ikke oplyst
Startlængde på græs	40 m	Ikke oplyst	Ikke oplyst

med kropssiderne, mens der på den firecylindrede er en stor luftafgang i hver side. Understelsmæssigt kan Moni og Mini Moni enten laves med et solohjul midt under kroppen eller med almindeligt næse- eller halehjulsunderstel. Monex derimod er kun lavet med halehjul.

Ved hjælp af to sæt vinger, eller en kombining, som vi vender tilbage til, samt to forskellige motorkåber, kan du altså lave tre forskellige skalamodeler i én og samme model, og vil du flyve dem skalarigtigt, kan de data for de rigtige maskiner, som fremgår af skemaet, vejlede om konstruktion og anvendelsesmuligheder.

Bygning af Monnett som model

Modellerne i størrelse 1:8 og 1:3 blev præsenteret for redaktionen i efteråret 1986 af svenskeren Bertil Klintbom, men desværre var vi ikke hurtige nok til at sikre os tegningsrettighederne til skala 1:8.

Det var derimod det engelske »Radio Control Scale Aircraft Quarterly«, som i april kvartal 1987 bragte modellen som folde-ud-tegning, ligesom det svenske »Allt om Hobby« allerede i september 1986 bragte tegningen nedfotograferet med byggevejledning, men da begge blade både forhandles i Danmark og kan lånes på biblioteket,

kan du f.eks. skaffe dig en tegning i fuld størrelse ved at bestille det engelske blad gennem nærmeste forhandler og fotokopiere den svenske byggevejledning på biblioteket, hvis du da ikke vælger at købe tegningen direkte ved konstruktøren ved at sende 75 svenske kroner til Bertil Klintbom, Vidunge, S-620 24 Dalhem, Sverige.

Keld Gade, Viborg RC Klub, har bygget modellen, der skal udstyres med en 1,5 til 2,0 cm³ motor, med både solohjul og næsehjulsunderstel, og siger god for konstruktionen, men henleder opmærksomheden på, at modellen er særdeles hurtig med solohjul. Så ønsker du en godmodig model, må det trebenede understel tilrådes. Keld Gade benytter en Webra 1,8 cm³ Speed motor, og Bertil Klintbom bruger selv en 2 cm³ G-Mark bokser.

Med skala 1:3 var vi til gengæld hurtige nok til at sikre os tegningsrettighederne, og for hurtigt at samle de fornødne erfaringer med modellen, byggede vi den i to udgaver. Under tegnede lavede den som en racer-udgave med alle tænkelige vægtbesparelser, mens Keld Gade byggede en tungere kombi-model med mange finesser.

Sidst og mindst kommer så modellen i skala 1:13 med tilnavnet »Grønært«, som blev tegnet, bygget og fløjet til sejr i første

runde af konkurrencen »Årets mindste RC-fly« af Ole Jørgensen, og til den model er tegningerne trykt her i bladet.

Byggevejledning skala 1:3

Med en spændvidde på 169 cm og en længde på 155 cm plus yderligere 100 cm, hvis modellen laves som Moni, kan tegningerne ikke trykkes i bladet, men må købes på RC-unionens sekretariat for kr. 150,-. Når du har gjort det, foreslår vi, at du griber sagen an på følgende måde:

Kroppen

Begynd med at lave alle spanterne. F1 og F2 laves af 6 mm krydsfiner, og F3 og F4 lamineres af 3 mm balsa med 0,4 mm krydsfiner på begge sider.

Kropssiderne bygges op som en gitterkonstruktion af 5 mm balsalister og krydsfiner, der beklædes med 1,5 mm balsaplader, og vingedudskæringerne i kroppen forstærkes med et ekstra lag balsa indvendigt.

Den kraftige konstruktion af kropssiderne omkring radiatorummet skal udligne, at kroppen jo ikke har nogen styrke i »glastaget«, men på racermodellen blev krydsfinerforstærkningerne erstattet med 5 mm balsa, og trods et par hårde jordture, er der ikke opstået skader, hverken her eller andre steder på modellen.

Når den grundlæggende kropskonstruktion er færdig, beklædes bund og overside, idet oversidens balsaplader fugtes på ydersiden, så de næsten af sig selv krummer på plads.

Motorspantet er monteret med en krydsfinerskasse, hvorpå selve motorfundamentet fastgøres. Tegningen viser et motorrum til en Enya 46 FS, men bruges andre motorer, må kassen eventuelt laves med andre dimensioner.

På racermodellen forstørrede vi kassen, så tanken kunne anbringes her, og på kombi-modellen, blev motorrummet udformet til at passe både til motorer med sideudstødning og bagudstødning.

Ved anvendelse af store/kraftige motorer tilrådes at forstærke samlingen mellem kasse og spant med væv og epoxy.

Haleplanet

V-halen laves af 6 mm balsa og rorfladerne af bagkantsliste.

De to vingehalvdele limes sammen med epoxylim med en indbyrdes vinkel på 110 grader som på skalaforbilledet, og forsøg har godtgjort, at sammenlimning med en mindre vinkel ikke forbedrer styreegenskaberne på sideroret.

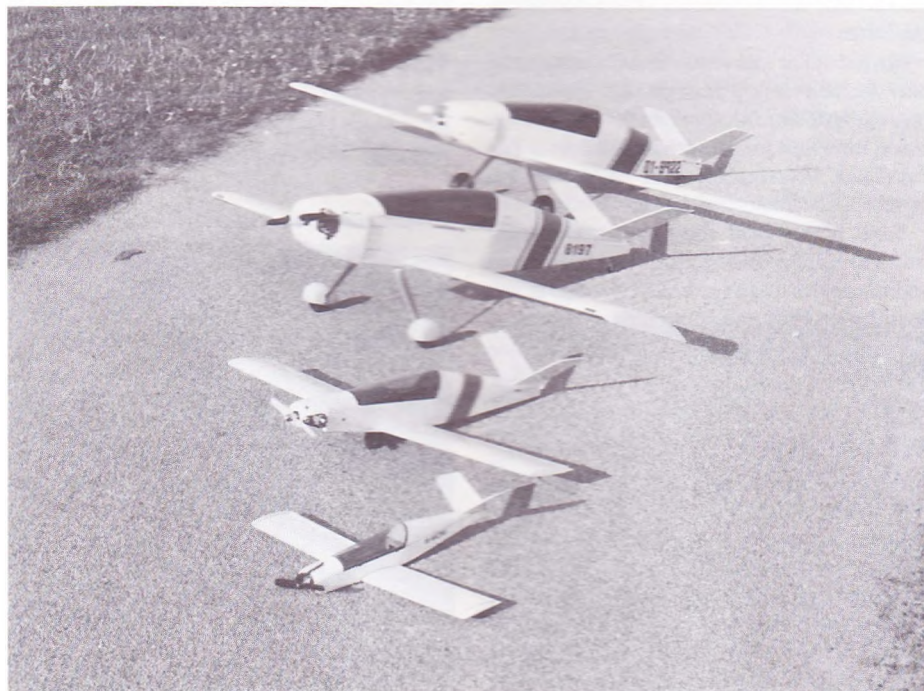
Hele haleplanet limes på kroppen med 0 graders indstillingsvinkel og understøttes med balsaklodser på begge sider, ligesom flyets ryg forlænges hen mellem halevingerne med en tilpudset balsaklods.

Vingen

Tegningen viser en Monex vinge og til en Moni-udgave skal hver vingehalvdel blot forlænges med 50 cm.

Vingen er konstruktionsmæssigt en al-

De tre Monnett-udgaver på stribet — men to eksemplarer af den største. Foto: Lars Pilegaard.



mindelig ribbevinge, hvor ribberne laves af 3 mm balsa, og hovedbjælkerne af 5×5 mm balsa forstærket med 1,5 mm balsawebbing mellem listerne.

Sammenlimningerne af ribber og bagkant forstærkes med balsatrekanter, hvorefter vingehalvdelene limes sammen med V-form, der målt ved yderribberne skal være 20 mm i hver side, ialt 40 mm.

Herefter ilimes krydsfinersforstærkningen V2 med epoxy, og midtersektionen monteres med forstærkning til understellet ligesom dyvler mv. monteres.

Understellets forstærkning V1 har to huller til nylonbolte, men vil du lave affjedring som vist på tegningen, må der også gøres plads til det nu, og når alt er færdigt og tilpasset kroppen, beklædes hele vingen med 1,5 mm balsaplader, idet pladerne limes sammen indbyrdes og pudses, *før* de limes på vingen. Beklædningsarbejdet afsluttes med pålægning af væv på oversiden af vingesamlingen.

Den viste placering af understellet er skalarigtig og giver maksimal styring på sideroret, men af praktiske grunde blev forsøgsmodellernes understel monteret lige foran vingen, da erfaringerne viste, at rullemodstanden på græsbaner alt for let fik modellerne til at gå på næsen.

Til fastspænding af understellet i kropsbunden blev ilimet en 6 mm krydsfinersplade, som blev forankret til kropssiderne med 5 cm balsatrekanter.

På racerudgaven blev vingen iøvrigt kun beklædt med balsaplader mellem forkantsliste og hovedbjælken samt langs bagkanten.

Krængrorene laves ligesom halerorene af bagkantslister, og det er vigtigt, at hængslingen udføres nøjagtigt, så rorene kan bevæges uden modstand/slør, idet sidstnævnte giver »flutter« ved høje hastigheder.

Vingetipperne kan laves af balsa eller styropor beklædt med tyndt væv, og bemærk her, at de nedadbøjede vortextipper kun er skalarigtige på den langvingede Moni. Fordelene ved vortextipperne er imidlertid så store, at Bertil anbefaler også at bruge dem på de korte vinger, og vore forsøg viser, at han har ret. Blot lavede vi tipperne af balsa og rullet 0,4 mm krydsfiner.

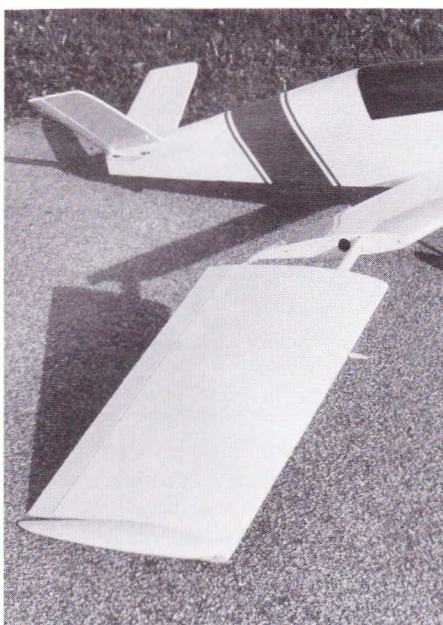
Kombivingen

Da tyngdepunktet er ens både for den lange og den korte vinge, er det eneste problem ved at skifte mellem de to vinger, at det næsten er umuligt at transportere den lange vinge i en personbil, også selv om den er todelt.

Keld Gade løste elegant dette problem ved at lave aftagelige vingetipper og to vingestumper på hver 50 cm, som med et almindeligt vingestål kan skydes på enderne af de korte vinger.

Vingestumpernes krængror er forsynet med en tap, som sættes i et dertil beregnet hul på vingens krængror, hvorefter hele roret fungerer uden modstand og slør.

Endvidere har Keld lavet det, så de samme to vingetipper anvendes både på de lange og de korte vinger, men skal det være helt rigtigt, skal der altså anvendes almindelige tip-



Vingen kan forlænges

per på Monex og Mini Moni og vortextipper på Moni.

Ønsker du at flyveskalakonkurrencer med din Monex og samtidig have de bedste flyveegenskaber til daglig, kan du selvfølgelig lave begge typer vingetipper, men pas i så fald på, når du er til konkurrence, for specielt ved langsom flyvning bliver tipmodstanden mærkbar med de almindelige tipper.

Understellet

Moni kan skalamæssigt laves med enten solohjul, næsehjuls- eller halehjulsunderstel, men Monex skal være med halehjul og såvel dette som hovedhjule skal være forsynet med dækskærme.

Praktiske forsøg har imidlertid vist, at dækskærmen på halehjulet hindrer styring på græs, hvorfor tegningen viser et almindeligt hjul uden skærm. Skal du til internationale konkurrencer, hvor der flyves fra betonbaner, kan du så altid montere halehjuls-skærmen.

Hovedstellet kan enten laves af pianotråd eller duraluminium som på prøvemodellerne, og hjulkåberne laves bedst af væv og fiber, med mindre du vælger at købe et par færdigstøbte. Plastkåber er tidsspilde og holder ikke til udlandinger.

Såvel piano- som aluminiumsstel fastgøres til kroppen/vingen med nylonbolte, som ved hårde belastninger brækker uden at der iøvrigt sker noget med modellen. Ved brug af metalbolte brækkes vinge/krop itu i samme situation.

Motorkåben

Næsekåben formes af en blok styropor, som spartles og slibes, hvorefter du som Bertil kan lave en negativ form til støbning af din glasfiberkåbe, eller gøre som vi, anvende formen til at lave en kåbe som beskrevet i Modelflyve Nyt 1/86.

På trods af størrelsen kom den malede kåbe på racermodellen kun til at veje om-

kring 120 gram, og det kan næppe gøres lettere med gelcoat og glasfiber.

Afhængig af motorvalget må du selv designe de nødvendige huller til kølehullet, og på grund af kåbens størrelse må det endvidere anbefales at styre køleluften med plader fra indgangen og forbi motoren, da du ellers risikerer, at der ikke er tilstrækkeligt luftskifte omkring cylinderhovedet.

Canopy

Canopyet laves lettest ved at rulle en tynd plastplade om spanterne og fastlime med Alteco EE cyanolim, men vil du have et skalarigtigt canopy, må det laves med vacuumformning.

Skalarigtigt skal canopyet hængsles i højre side af kabinen, og bemærk at instrumentbordet skal dreje ud sammen med canopyet, da piloten ellers ikke kan få benene ud og ind af maskinen.

Hængslingen skal udføres solidt, for med den buede form opstår der et kraftigt sug over glasset, og på en af racermodellens første flyvninger oplevede vi, at canopyet blev suget af. Ikke fordi hængslerne blev trukket ud af karmen, men fordi plastmaterialet blev revet over.

På racermodellen holdes canopyet lukket af indvendige gummibånd, og på kombimodellen åbnes og lukkes canopyet af en servo, og den indsatte pilot, der i skala 1:3 vejer godt til, kan når canopyet står åbent, vinke til publikum. Smart — men altså også tungt.

Canopyet skal skalamæssigt være grønt, og kan du ikke skaffe plast i denne farve, kan klart plast males på indersiden med Testors transparent spraymaling. Bemalingen skal foretages på indersiden, da denne type maling ikke er brændstoffast, og samtidig forsikrer du dig også mod fremtidige ridser i farven.

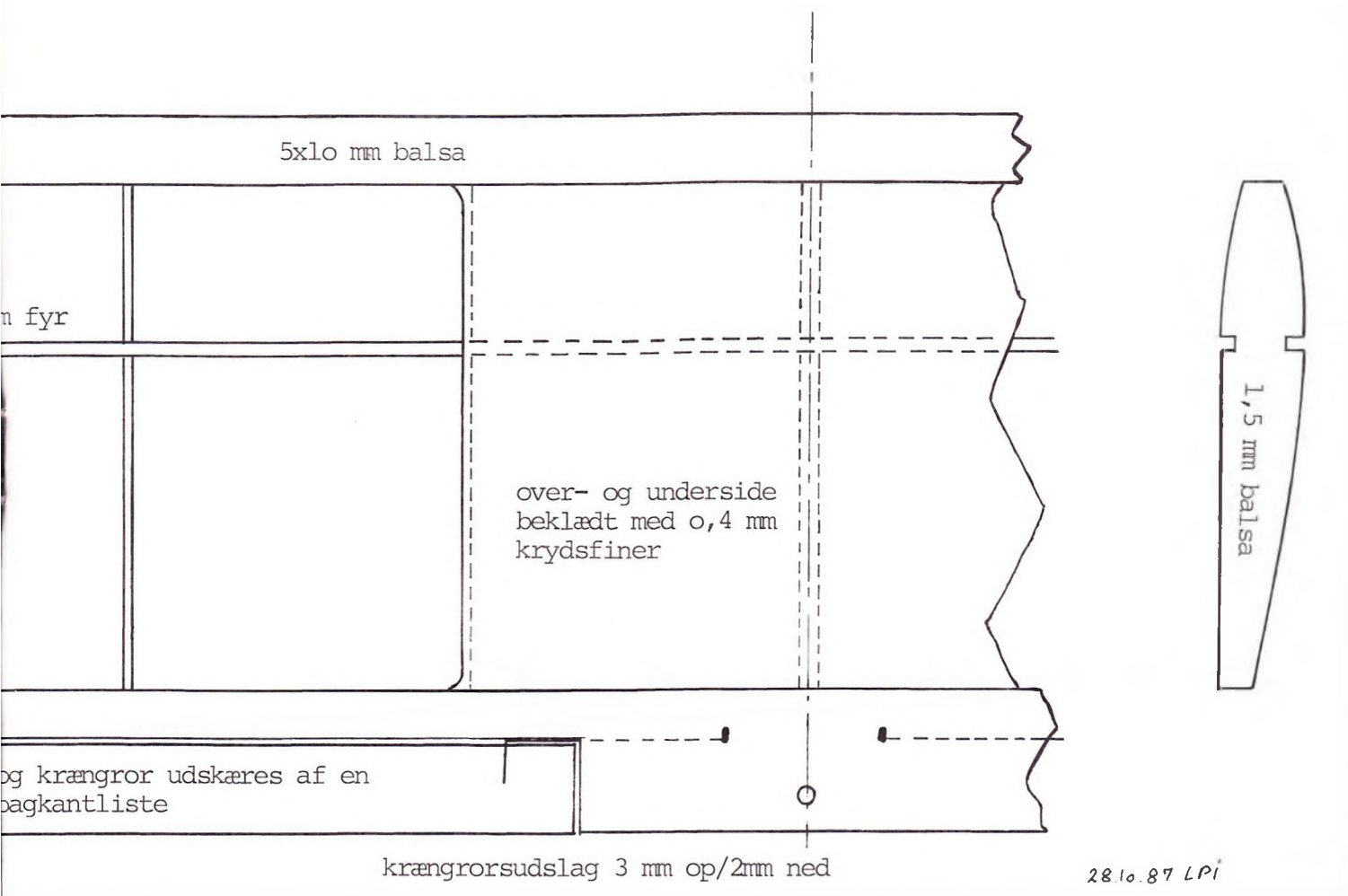
Det vacuumformede buede canopy syntes iøvrigt at påvirke tyngdepunktet, som ifølge erfaringerne skal flyttes 5-10 mm længere frem end vist på tegningen. At Bertil ikke har bemærket dette, skyldes formentligt, at hans model er udstyret med fladt rullet glastag.

Valg af motor

Bertil anvender selv en Enya 46 firtakter, og på prøvemodellerne har vi brugt Webra 6,5 firtaktere med stort held på letvægtsmodel-

Instrumenteringen er sparsom — og skalarigtig!





len, men mindre godt på kombiudgaven, som vejer tæt ved et kilo mere end racerens 2,2 kg.

Sidstnævnte model letter på ca. 20 meter i vindstille, men kombimodellen kommer kun op, når banen er absolut nyklippet og vinden lige imod. Oppe i luften har den til gengæld ingen problemer, men motoren måtte altså udskiftes, før startproblemerne var afhjulpet. Montering af en ekstra servo til flaps var ikke nok.

Ønsker man ekstra kræfter til regulær kunstflyvning med lange lodrette stigninger, er en 13-15 cm³ firtakter eller en 10 cm³ totakter nødvendig, men pas i så fald på med fuld gas i vandret flyvning og dyk, da rorvirkningen bliver meget voldsom ved høje hastigheder.

Beklædning og farver

Der er ingen særlige krav til beklædning fra konstruktørens side, men Bertil lægger ikke skjul på, at silkebeklædning med maling er hans favorit.

På racermodellen har vi beklædt vingen med indfarvet hvid Solartex med et tyndt lag klart terpentinlak, og resten af modellen er, bortset fra motorkåben, beklædt med tyndt japanpapir og lakbehandlet. Kåbe og krop er herefter grundet og terpentinbehandlet to gange med vandslibning mellem hvert lag maling/lak. På kombimodellen er alt incl. motorkåben beklædt med hvid Oracover.

Dekorationer og store tal er lavet af selvklæbende dekorationsplast og diverse tek-

ster med gnumbebogstaver, der er brændstofsikret med klar terpentinlak.

Farverne er valgfri og med flere hundrede byggede originalfly er der selvfølgelig store variationer i såvel farver som dekorationer, og det eneste fælleskrav fra myndighedernes side er, at der på indstigningsstedet, det vil sige på venstre kropsside lige under canopyet, skal stå »EXPERIMENTAL« på alle fly.

Fabrikkens demonstrationsfly er altid hvidmalede med grøn bånd-dekoration om bagkroppen, og såvel fabrikslogo som navnet »monnett« er med ene små bogstaver malet på begge sider af motorkåben.

Registreringsbogstaver er anbragt mellem dekorationsbåndene og haleplan, og på rekordflyet er tallet »82« malet på begge kropssiders lodrette flade mellem kabine og dekorationsbånd.

Der bruges ingen store bogstaver på flyet



Over »82« er der på den buede ryg bag canopyet i venstre side skrevet med ene små 15 mm høje bogstaver skrevet:

pilot chuck andrews
chief randy novak
design john monnett

— Og på højre side med store og små 15 mm bogstaver:

FAI class C.1.a/0
aircraft speed world records
100 km – 185,1 mph
500 km – 182,3 mph
8 – 3 – 82

— ligesom der lige under canopyets hængsler midt på højre side står med 6 mm bogstaver:

monnett experimental aircraft inc.
895W. 2064 ave.
oshkosh

Radioanlæg og ror

Modellen kræver mindst fire servoer til betjening af V-hale, drossel og krængror, samt yderligere en til eventuelle flaps, som i visse situationer kan være en fordel.

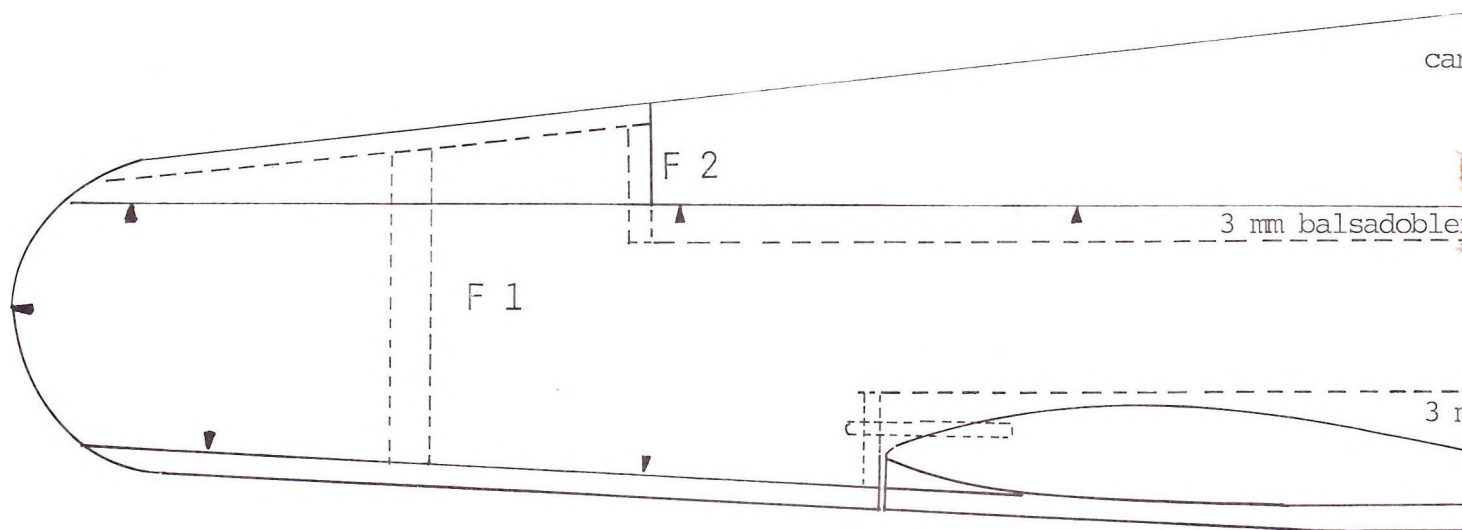
På forbilledet udgør halerorene både højde- og sideror, idet rorfunktionerne er mikset sammen, og det er også at anbefale på modellen, da styring på halehjulet alene kun kan anvendes under langsom kørsel. Ved

På næste opslag er der tegning til 1:13 skalamodellen af Monnett. Tegningen til vingen findes øverst på denne side og side 34.

MONNETT MONI "GRØNÆRT"

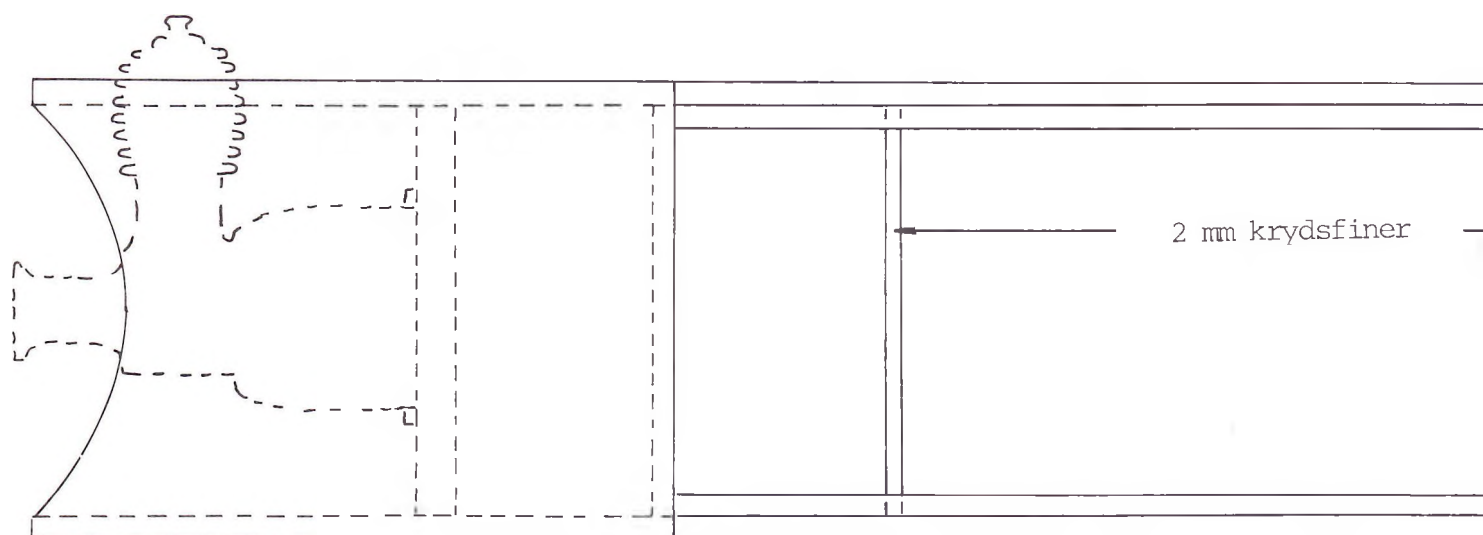
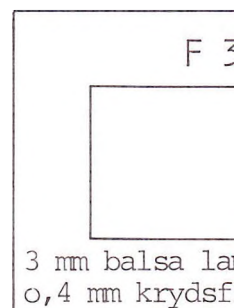
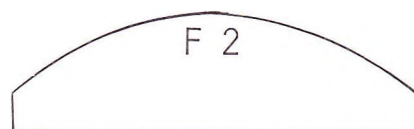
FOR 2 KANALS MINIRADIO OG 0,5-0,8 CCM MOTOR

DESIGN: OLE JØRGENSEN



Tegning i fuld størrelse af kroppen, der bygges af 3 mm balsa, hvor ikke andet er oplyst.

▲ = grænse for indvendig forstærkning af 0,4 mm krydsfiner.



opy af tyndt plast

F 4

0,4 mm krydsfiner

F 3

m balsadobler

26 cm

inernes med
ner

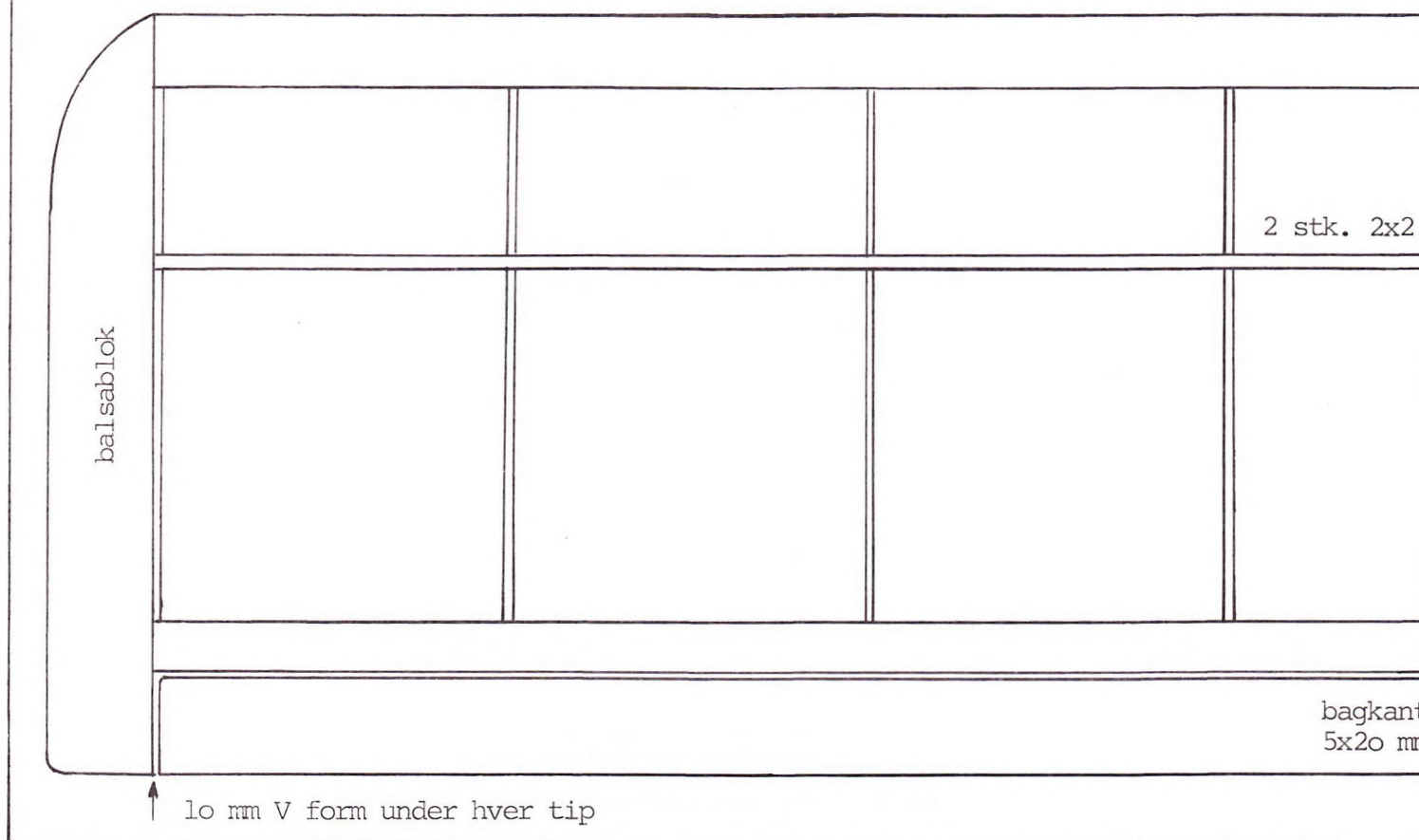
F 4

V-hale samles med 110°
indbyrdes vinkel

højderorsudslag +/- 4 mm

MONNETT MONI "GRØNÆRT"

Tegning af vingehalvdel i fuld størrelse



start løfter halen nemlig straks, når motoren tager gas, og klemmes halen til jorden med dykror, skal halehjulet være meget stort for ikke at bremse modellen og derved forhindre starten.

Mikseringen er lidt mere kompliceret end på et deltaplan, hvis siderorsservoer samtidig skal styre halehjulet. Siderorsservoer vil nemlig, hvis den anbringes i en almindelig slædemikser, også påvirke halehjulet når højderorsservoer bevæges. Elektronisk mikser, hvor senderen kombinerer højde- og siderorssignalerne til den enkelte servo, kan derfor heller ikke anvendes.

Løsningen er at lave en mikser som beskrevet i byggevejledningen til »Guggi« i Modelflyve Nyt 1/87. Her er begge servoer stationære, og halehjulet kan derfor sættes til siderorsservoer uden problemer. En Kavan vippe-mikser kan også bruges, men hjultrækket skal i så fald monteres på en plade mellem servohjul og mikser.

Krængrorene monteres som det kendes fra de fleste små modeller, og flyvningen bliver pæneste, hvis krængorsudslagene differencieres med $\frac{1}{3}$ af totaludslaget opad og $\frac{1}{3}$ nedad. Bertil angiver ikke noget bestemt udslag, men på prøvemodellerne anvender vi 25 grader op og 15 grader ned.

Ved anvendelse af flaps må også krængorsservoer udstyres med mikser, og her er en mikser af Kavan vippe-typen den letteste at bruge. Flaps-vandringen skal være ca. ± 30 grader og på prøvemodellerne er vandringen ligeligt delt mellem højderor og sideror, så

hver funktion har et maksimalt udslag på ± 15 grader.

Grundet de mange forbindelsespunkter i diverse miksersystemer er en helt sløfri trækforbindelse absolut nødvendig, og det må derfor anbefales at anvende »ball-link« i videst muligt omfang fremfor almindelige link. Endvidere må det anbefales at bruge ball-link af typen »heavy-duty«, da specielt halerorene kommer under voldsom belastning, når der manøvreres hurtigt og skarpt. Almindelige spinkle ball-link er flere gange knækket.

Flyvning

Inden du kommer så langt, bør du betragte dit haleplan bagfra og samtidig bevæge siderorene f.eks. til højre. Nu står roret på venstre halevinge opad og på højre nedad og modellen skulle begynde en krængning til højre.

Jeg skriver udtrykkeligt »skulle«, for den gør det næppe. Halevingen er jo ret besat en almindelig vinge med stor V-form og krængror, og som sådan står rorene til krængning til venstre.

Under flyvningen betyder det, at sideroret opfører sig som normalt forventet ved lave hastigheder, men får modsat virkning, når farten kommer i top, og det mærkes tydeligt på racermodellen med de korte vinger. På kombimodellen med de lange vinger har roret øjensynligt ingen virkning under flyvningen beroende på, at netop de lange vinger gør den til en dvask »ruller«.

Denne tvevirkning er imidlertid til at leve

med, og bliver hurtigt en vane, hvor man egentlig kun lægger mærke til fænomenet ved take-off.

På almindelige siderorsmodeller øges jo siderorets virkning i takt med fartforøgelsen, men på V-halen bliver siderorsvirkningen ringere og ringere. Den manglende virkning opvejes imidlertid af, at krængrorene begynder at virke, og retningskorrektioner under take-off bliver således en kombination med først sideror og derefter krængror.

Under almindelig flyvning har du ikke brug for siderorene og mærker intet til tvevirkningen, og i stall-turn, hvor farten jo er minimal, virker siderorene som normalt.

Til gengæld betaler det sig at gøre en ekstra indsats med justering af motortrækretningen. Hvis modellen drejer ud til en af siderne under stejle stigninger, går det nemlig ikke med at trimme siderorene. Ganske vist kan modellen bringes til at stige næsten lige, men straks du dykker fart på, begynder siderorstrimmet at virke som krængorsudslag til modsat side. Morsomt — og skalarigtigt.

Modellen virker iøvrigt meget langsom i luften, men det er synsbedrag, for grundet den store kropssilhuet flyver du uvilkårligt højere og længere væk end normalt. Prøv et par nære forbiflyvninger, når modellen er grovtrimmet, og du vil opdage, at specielt racerudgaven flyver hurtigere end almindelige modeller med samme motorstørrelse/type.

Manøvreegenskaberne er forbavsende go-

de. Modellen kan smides skarpt gennem svingene som var den et minifly, og kun de færreste modeller — Kobraer medregnet — kan følge med rundt.

Med korrekt afvejet tyngdepunkt staller modellen som sit forbillede lige frem, men uden at tabe næse, og der skal derfor enten gives gas eller dykror for igen at komme i flyvefart.

Loop, rul og stall-turn udføres med ynde, men spin skal man være varsom med grundet siderorsfænomenet, og det er da også en manøvre, som John T. Monnett fraråder ejere at det rigtige fly at udføre.

Landingen er en sag for sig. Modellens gli-detal er ualmindelig stort af en motormodel at være, og anflyvningen skal derfor være lang, flad og langsom. Den mindste dykning medfører omgående en kraftig fartforøgelse, og så er du på vej til en ny landingsrunde.

På banen i Viborg skal en vej for enden af pladsen overflyves i mindst 3 meters højde, og selv med stoppet motor kan maskinen ikke sættes herfra på de næste 150 meter i vindstille. Løsningen er at nærme sig banen langt ude fra i vandret flyvning, tage gassen af og holde modellen vandret med højderoret, indtil vejen er overfløjet. Derefter skal modellen være lige på stall-grænsen og begynde en næsten lodret nedstigning. Lige over jorden gives gas i et sekund, så flyet trækker ud af stallet og nu glider fremad og tager jorden med høj hale ganske som det gøres med en autogyro.

Monnett Moni i skala 1:13

Monnett Moni i skala 1:13 — kaldet »Grønært« — er som alle helt små minifly ikke for nybegyndere, men kun for folk, der er i besiddelse af:

- miniradiogrej
- evnen til at bygge pinligt lige
- evnen til at bygge let.

Det vil sige erfarne modelflyvere, som jo ikke behøver en egentlig byggevejledning til en så simpel model.

Vingen er en almindelig ribbevinge, der fastgøres til kroppen med en dyvel/nylonbolt. Kroppen opbygges af balsa og 0,4 mm krydsfiner på ryggen, og bemærk, at kropssiderne er forstærket indvendigt af hensyn til den manglende styrke i glaslaget. Alle limninger foretages med tynd og tyk cyano.

Motormæssigt udstyres modellen med en 0,5-0,8 cm³ gløderørsmotor uden drossel, og radioen skal have to kanaler til krængor og højderor.

Beklædning og dekoration laves med solarfilm eller lignende, og bemærk, at hvid film er væsentligt tungere end mørke farver, der ikke indeholder så meget farvestof.

Rorudslagene skal som på andre minifly være meget små og slørfri.

Grønært flyver hurtigt og præcist, men svævet er ikke noget at juble over — og husk: Den tåler ikke kontakt med muldvarpesakse!

Modeltegninger fra RC-unionen

- GROKKER** kr. 30,-
Højvinget motormodel med siderorsstyring.
Spændvidde 900 mm. Motor 0,8-1 cm³. Til 2 kanaler.
- SPITFIRE (Tore Paulsens originale tegning)** kr. 45,-
Semiskalamodel til kunstflyvning.
Spændvidde 1600 mm. Motor 10 cm³. Til 5 kanaler.
- SPITFIRE (ny udgave)** kr. 65,-
Semiskalamodel til lettere kunstflyvning.
Spændvidde 1600 mm. Motor 6,5-10 cm³. Til 4 kanaler.
- DART 2** kr. 85,-
Parasolvinget motormodel med sideror. Kan bruges som begynderfly.
Spændvidde 1300 mm. Motor 2,5-4 cm³. Til 3 kanaler.
- KLUBBENS 2-METER** kr. 75,-
Svævefly i en standard ud over det sædvanlige for klassen.
Spændvidde 2000 mm. Til 2 kanaler.
- KATANA** kr. 90,-
Højvinget siderorsmodel specielt for begyndere.
Spændvidde 1410 mm. Motor 3-5 cm³. Til 3 kanaler.
- MINI KOBRA** kr. 35,-
Lavvinget motormodel med krængor.
Spændvidde 730 mm. Motor 0,8-1 cm³. Til 2 kanaler.
- MINI SUPER KOBRA** kr. 35,-
Lavvinget motormodel med krængor. Flyver meget hurtigt.
Spændvidde 680 mm. Motor 0,8-1 cm³. Til 2 kanaler.
- SAAB J-21** kr. 35,-
Lavvinget motormodel med krængor og skubbende motor.
Spændvidde 740 mm. Motor 0,8-1 cm³. Til 2 kanaler.
- T-17** kr. 45,-
Semiskalamodel, spv. 1.200 mm. Motor: 3,5 cm³. Til 4 kanaler.
- Spitfire Mk. IX** kr. 150,-
Skalamodel størrelse 1:6,9, spv. 1.620 mm. Motor 10 cm³. Til 4 kanaler.
- Monnett Monex** kr. 150,-
Skalamodel størrelse 1:3, spv. 1.750 mm. Motor: 6,5-15 cm³ firtakt eller 6,5-10 cm³ totakt. Til 4-5 kanaler.
- Vidunge SMT** kr. 70,-
Lavvinget stuntmodel, spv. 1.210 mm. Motor 3,5-4 cm³. Til 4 kanaler.
- SMT Falcon** kr. 70,-
Som Vidunge SMT, men enklere at bygge med bedre plads til motor.
RC-unionens bomærke, lille selvklæbende pr. stk. kr. 3,-
RC-unionens bomærke, stort selvklæbende pr. stk. kr. 5,-

Jeg bestiller herved følgende tegninger:

___ stk. tegning nr. ___ à kr. ____, ialt kr. _____

___ stk. tegning nr. ___ à kr. ____, ialt kr. _____

___ stk. tegning nr. ___ à kr. ____, ialt kr. _____

___ stk. unionsmærker, små à kr. 3,00 ialt kr. _____

___ stk. unionsmærker, store à kr. 5,00 ialt kr. _____

Samlet pris kr.

Pengene skal vedlægges i check udstedt til RC-unionen.

NAVN: _____

ADRESSE: _____

POSTNR./BY: _____

Klip kuponen ud – eller skriv din bestilling på et kort – og send ind til:

RC-unionen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Telefon 06 22 63 19

Udnytter du areal-reglen til din fritflyvningsmodel?

Aage Westermann har overvejet konsekvenserne ved at lave en fritflyvende svævemodel for lille i forhold til det mulige maksimumsareal. I artiklen her anviser han, hvordan man regner arealet ud på sin model, så modellens præstationer — på papiret — kan blive bedst mulige.

Mens vi nu sidder og pusler med tegningen til vores nye model og endnu ikke har sat kniven i materialerne, kunne det måske være interessant endnu en gang at overveje, om denne sæsons drømmemodell nu også har fået de rigtige mål.

Lad os til eksempel kigge lidt på Steffen Jensens udmærkede FIAA-model »Frøjfaxe« fra 1983, som jeg studerede grundigt, før jeg tegnede min egen »Line Up«. Mens vi kigger, erindrer vi os, at efter reglerne er det maksimale planareal 34 dm^2 eller 3400 cm^2 , hvilket er lettere at regne med.

Centralplanerne

Centralplanerne har konstant korde og har derfor form som rektangler. Det samlede areal af de to centralplaner er da $62 \times 15 \times 2 = 1.860 \text{ cm}^2$.

Ørerne

Ørerne har aftagende korde, således at tippkorden kun er 12 cm. Vi ser i første omgang bort fra tippernes facon og betragter ørerne som trapez'er med højden 40 cm. Det samlede areal af de to ører bliver da:

$$\frac{40 \times (15 + 12)}{2} \times 2 = 1.080 \text{ cm}^2$$

Kroppen

Ifølge reglerne skal vingernes forlængelse gennem kroppen regnes med, og da kroppen her er 2 cm tyk, bliver kroppens bidrag $2 \times 15 = 30 \text{ cm}^2$.

Haleplanet

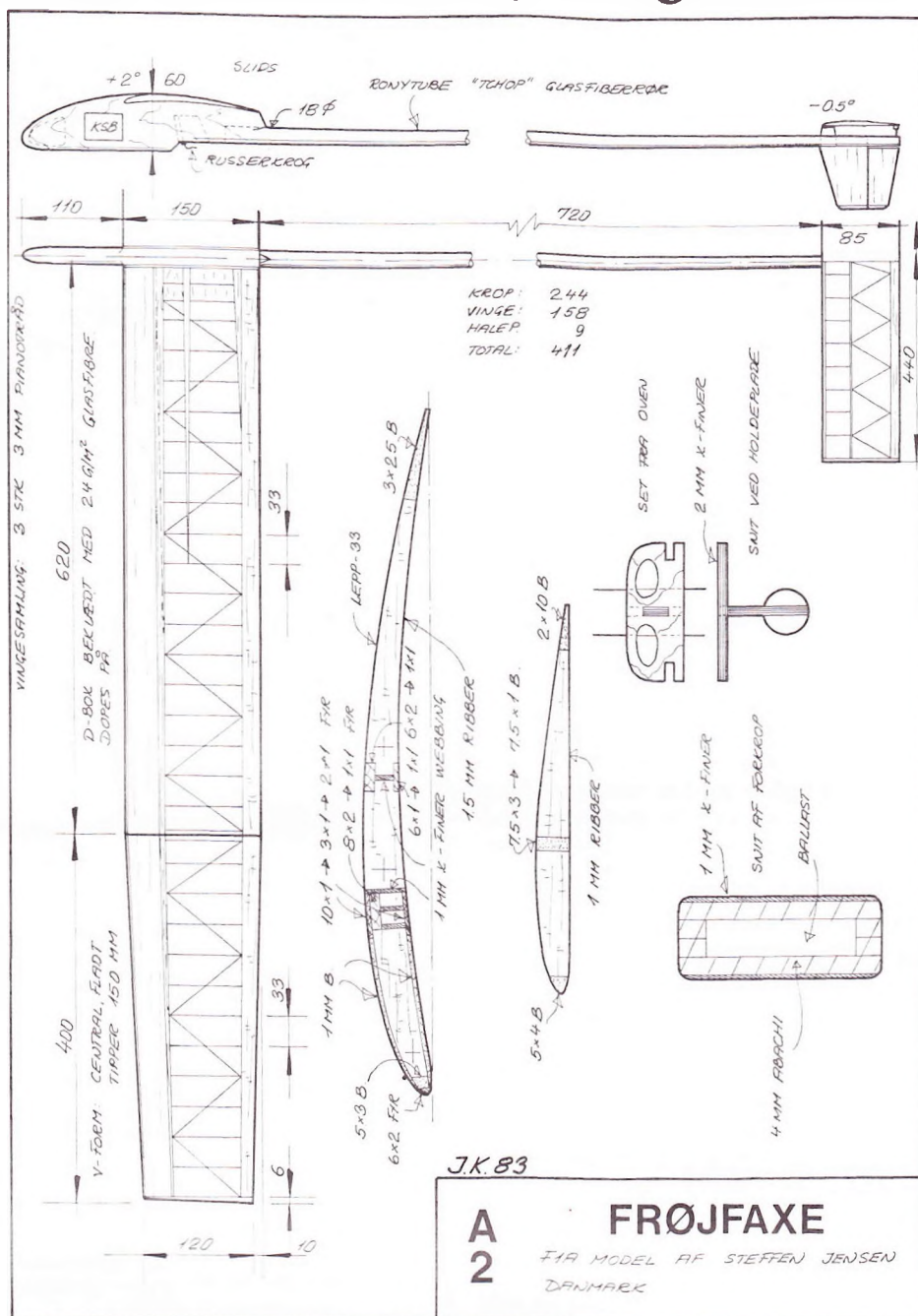
Haleplanet er en del af bærefladen og har form som et rektangel. Dets areal er $44 \times 8,5 = 374 \text{ cm}^2$.

Det samlede areal

Modellens samlede planareal er så
 $1.860 + 1.080 + 30 + 374 = 3.344 \text{ cm}^2$, altså et
 godt stykke på den sikre side af maksimum.

Dette tal er imidlertid ikke et korrekt udtryk for planarealets størrelse, idet reglerne udtrykkeligt taler om det *projicerede* areal. Tipperne er jo hævet 15 cm over underlaget, og det projicerede areal er, populært sagt, den skygge, som vingen ville kaste på underlaget, hvis den bliver belyst lodret fra oven.

På tegningen fig. 1 ses stykket a = 15 cm tippens højde over underlaget, stykket c = 40 cm er ørets virkelige længde, og stykket b, hvis længde indtil videre er ukendt, er ørets *projicerede* længde. For at finde længden af stykket b, må vi søge hjælp hos den gamle



græker Pythagoras, hvis læresætning sætter os i stand til at finde længden af den tredje side i en retvinklet trekant, hvis vi kender længden de to andre. Sætningen lyder således: »Summen af katedernes kvadrater er lig med hypotenusens kvadrat«, eller udtrykt algebraisk:

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Til vort formål må sætningen omskrives til:

$$b^2 = c^2 - a^2 \text{ eller } b = \sqrt{c^2 - a^2}$$

Vi indsætter de aktuelle tal:

$$b = \sqrt{40^2 - 15^2} \rightarrow b = \sqrt{1375} \rightarrow b \approx 37,1$$

Vi må nu tilbage til øernes areal og indsætte det nye tal i arealformlen:

$$\frac{37,1 \times (15 + 12)}{2} \times 2 \approx 1.001 \text{ cm}^2$$

Det nye planareal bliver derfor
 $1.060 + 1.001 + 30 + 374 = 3.265 \text{ cm}^2$.

Dette, projicerede areal, ligger et godt stykke under maksimum, nemlig $3400 - 3265 = 135 \text{ cm}^2$.

1 procent: $\frac{135 \times 100}{3400} \approx 4\%$

Hvis vi betragter flyvetiden som ligefrem proportional med planarealet, er der altså skåret 4% af flyvetiden, altså $180 \times 4\% \approx 7$ sek. (såfremt modellen flyver 180 sekunder i »død luft«, hvilket er meget normalt for en god FIA-model efter en moderat katapultudløsning).

De manglende 135 cm² kunne med fordel have været anvendt til forøgelse af centralplanernes længde fra 62 cm til 66 cm eller ørernes længde fra 40 til 44 cm eller en kombination af begge dele.

Hvis vingetipperne har en facon, som ikke lader sig beregne med simple formler, må man ty til andre metoder. En af disse er kvadratnet-metoden. Den består i, at man

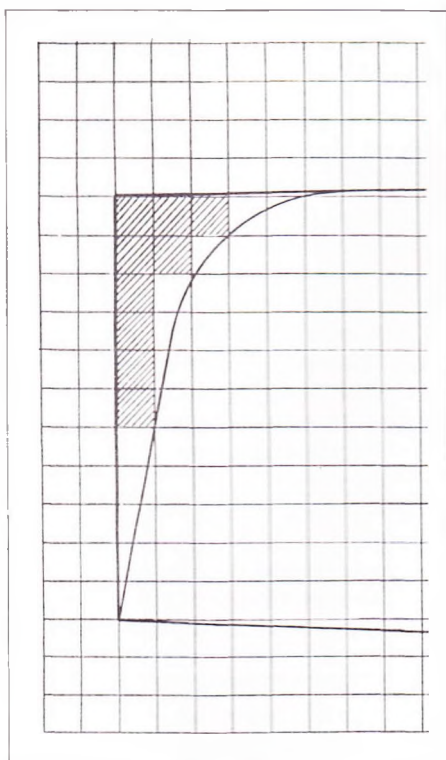


Illustration af kvadrerings-metoden, hvor man simpelthen tæller, hvor mange areal-enheder, tappen dækker på et stykke kvadreret papir.

tegner tippens kontur på et kvadratnet, hvor maskerne har arealet 1 cm². Millimeterpapir eller et kvadreret hæfte fra skolen er udmærket til formålet.

Man beregner først ørets »bruttoareal«, idet man betragter det som et trapez. Derefter skal man trække det areal fra, som ligger uden for tippens kontur. Først tæller man de cm², som ligger helt uden for tippens kontur. Det drejer sig i dette tilfælde om 9 cm². Derefter tæller man alle de cm², som gennemskæres af konturlinien. Det drejer sig her om 14 cm². Halvdelen, nemlig 7 cm², lægges til de 9 cm², altså ialt 16 cm². Dette tal trækkes fra ørets bruttoareal, og man får, med god tilnærmelse, ørets faktiske areal. For nu at finde ørets projicerede areal skal man først beregne forholdet mellem ørets faktiske areal og dets projicerede areal, hvilket med hensyn til »Frøfaxe« er $37.1/40 \approx 0.93$. Man multiplicerer derefter ørets faktiske areal med dette tal og får derefter det projicerede areal.

En anden metode består i, at man klipper ørets facon ud i pap og vejer papstykket på en vægt. Derefter vejer man f.eks. 100 cm² af det samme pap og finder så, at:

$$\frac{\text{paprørets vægt} \times 100}{100 \text{ cm}^2 \text{ paps vægt}} \times 0.93$$

er lig med ørets projicerede areal i cm².

Synes du, at disse ting hører til i småtingsafdelingen? — Ja, måske, men:

For lille planareal	ca. 4%
1 meter for kort højstartslinje	ca. 2%
20 gram for tung model	ca. 2%
Ialt	ca. 8%

De 8% svarer til en reduktion af flyvetiden på ca. 15 sekunder. Er det værd at gøre noget ved for dig?

Læserbreve

Råd til Allan Sørensens »rovfugl«

Undertegnede kender godt tegningen til Allans »fugl«, der i virkeligheden kun er en flyvende vingefugl. Denne model har et meget specielt styresystem, og Allan er efter min mening inde på det rigtige spor — nemlig tyngdepunkt kontra højderor.

Der er normalt ikke mange problemer i at få en flyvende vingefugl til at opføre sig pænt, men tyngdepunktet kan kun ligge inden for ganske små rammer på grund af den meget korte afstand mellem tyngdepunkt og højderor, hvilket gør i dette tilfælde måske oven i købet virker dårligt grundet »skygge« fra sideroret.

Prøv at flytte tyngdepunktet frem og indflyv derefter modellen på en skråning, hvor svaghederne nok skal komme tydeligt frem.

Med venlig hilsen,

LEIF DAMGAARD JØRGENSEN
Holstebro

Begyndertræning i klubregi

Jeg har læst Sven Varmdorfs brev i Modelflyve Nyt 5/87, og jeg kan kun give ham ret, blot mener jeg ikke, at det er så meget Modelflyve Nyt som klubbens opgave at vejlede nybegyndere i flyvningens mystik.

Jeg vil altså hermed gerne bidrage til at få en debat igang om nybegyndertræning, men lad mig med det samme slå fast, at det ikke er en kritik af instruktørerne, men udelukkende nogle tanker jeg har gjort mig, om hvordan instruktionen kunne blive bedre.

Jeg er selv elev og af den mening, at jeg får for lidt teori, og jeg har oplevet de første instruktions-ture nogenlunde således:

Når flyet er godkendt, kommer man på pladsen og gør klar til start. Man sætter sig og venter, mens man beundrer de andres færdigheder, og efter et godt stykke tid kommer så en mand og siger: »Nu skal du flyve en tur.« Ud på banen og op med dyret. Så højt op, at jeg ikke kan se, hvad jeg foretager mig. Ved første sving overreagerer modellen, og senderen rives ud af mine hænder. Modellen rettes op, og igen er pindene mine. Jeg mærker et par fingre fumle ved trimknapperne, men ingen forklaring. Instruktøren tænker ikke derpå. Det sidder i ryggraden på ham. Efter landing er jeg lige klog. Jeg så min model tumle rundt på himlen, men jeg forstod ikke hvorfor og hvordan.

Det jeg kunne tænke mig, er istedet at klubberne om vinteren holder en slags teoriundervisning for kommende piloter. Bare 2-3 lektioner, hvor tingene gennemgås teoretisk og vises med en model. Så tror jeg, at man trods spænding og nervøsitet forstår, hvad der foregår over hovedet på en sidenhen, istedet for at hændelserne går hen over hovedet.

Hvadenten du er enig med mig eller har andre ideer, så lad os høre fra dig.

Med venlig hilsen,

EBBE NIELSEN
Bryggervej 7, 4330 Hvalsø

Plads til flere

EFK-87 (Elektro Flyve Klubben af 1987) blev dannet i foråret 1987. Klubben er lille endnu, men den skal nok blive større. I modsætning til mange andre radiostyringsklubber, som har lange ventelister, har EFK-87 endnu en del ledige pladser.

Klubben slås ikke med støjproblemer og risikerer ikke at blive kostet fra ét sted til et andet, fordi naboerne klager — elektroflyvning er nemlig lydløs (nå ja, næsten lydløs!). Samtidig er elektroflyvning — i modsætning til, hvad mange tror — ikke en hobby, der kun er forbeholdt de få velhavende (med mindre man er af den opfattelse, at flyvning med radiostyrede modeller alt i alt er en dyr fritidsbeskæftigelse). Faktisk koster en almindelig elektromotor til fremdrift betydelig mindre end en brændstofmotor i f.eks. 3,5 cm³ størrelsen. Den største enkeltudgift er nok drivbatteriet (prisen på et 7-cellet batteri ligger på ca. 250-300 kroner, hvis man selv monterer det). Til gengæld holder det, hvis det bliver behandlet ordentligt, til så mange flyvninger, at man næsten kan betragte det som en éngangsudgift, hvorimod det flybrændstof, som én gang er brugt, aldrig kommer tilbage.

Et simpelt ladeapparat, som både kan bruges til langsom ladning hjemme og hurtigladning (30-35 min.) på flyvepladsen, og som oven i købet er forsynet med et afbryder, kan bygges for ca. 300 kr. At modellen efter flyvning er lige så pæn og ren som før, nævnes kun for fuldstændighedens skyld.

Argumenterne for elektroflyvning er således stærke. EFK-87 er dannet for at fremme interessen for elektroflyvning og er samtidig et forsøg på at samle elektro-piloter (i København og omegn), som vil være interesseret i at udveksle erfaringer med hinanden.

Klubben kan for tiden tilbyde:

1. Kontakt til andre elektropiloter, som flyver såvel lette, hurtige motormodeller som langsomme termiksvævere med lang flyvetid.
2. Indtil videre: Kontingentsfrit medlemskab (bortset fra kontingent til RC-unionen).
3. Ingen venteliste.
4. Flyvested kan anvises.

Nærmere oplysninger om EFK-87 kan fås ved henvendelse til Henry Borup, tlf. 02 94 16 25 eller til undertegnede.

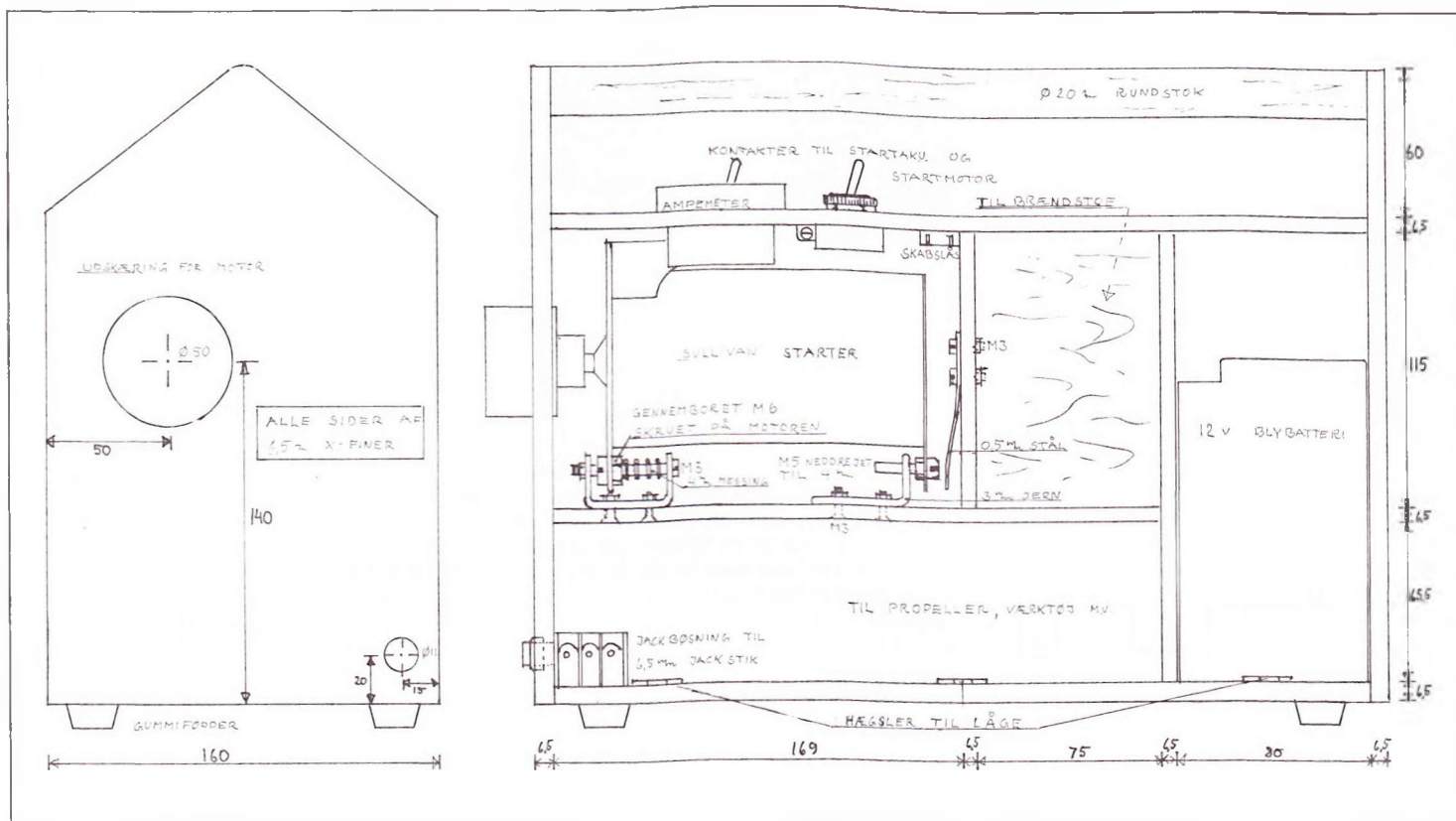
Med venlig hilsen,

BERTEL TANGØ
Tlf. 02 98 67 20



Læserbreve til Modelflyve Nyt sendes til:

Modelflyve Nyt
Blomstervænget 21
5610 Assens



Startkasse til speedflyvning

Når man i nogle år har bikset med bilstartmotorer og 30 Ah blybatterier for at få startet sin speedmotor, melder ønsket sig om et mere handy startudstyr i takt med det stigende antal myoser, heksesrud o.lign. Den helt klart nemmeste løsning på problemet er selvfølgelig at låne sig frem, men det kan vi nødvendigvis ikke alle gøre. Ydermere kan man komme ud for speedfolk, der kun med et dybt suk og et skulende blik låner deres kasse ud, selv om de så blot kan slappe af og glemme alt om at kunne skifte propeller, checke gløderør etc. imens.

Startkassen er indrettet, så den indeholder det, der skal bruges fra det øjeblik linerne rulles ud, og indtil flyvningen er afsluttet: 12

V batteri, 2 V akku, amperemeter til gløderørskontrol, startmotor, brændstofflaske, klude, propeller, skruetrækker, spinnerpind, M8 nøgle, spinnere, gløderør og linerulle.

Startmotoren er monteret, så den starter, når spinneren trykkes ind i spinnerindsatsen.

Kassen fungerer også som holder, når jeg er alene om flyvningen. Til det brug er der bag på kassen monteret et stykke U-jern.

Kassen fungerer fint som den er nu, men kunne selvfølgelig udstyres med et power panel, så man slap for 2 V akkuen. Kontakten, der slutter strømmen til startmotoren, burde nok også laves anderledes: den gnistrer lige lovlig meget. *Niels Lyhne-Hansen*

Kan vingerne holde til RC-flyvning

Svend Christensen fra Fåborg Modelflyveklub har som så mange andre oplevet at brække en vinge i et skarpt sving og i Svends tilfælde gik det ud over en lille Citabria med en OS 10 FSR motor. For at forhindre gentagelser stod Svend på hovedet i faglitteraturen dels for at finde ud af, hvor meget en vinge belastes under givne forhold og dels for at finde en metode til at styrkeprøve vingen før flyvning, hvad enten der er tale om store eller små modeller.

Svend fandt frem til, at totalbelastningen under sving udregnes i nedenstående formel, hvor modellens vægt indsættes i kilo, flyvehastigheden i meter pr. sekund og venderadius i meter:

$$\frac{\text{modelvægt} \times \text{hastighed}^2}{9,81 \times \text{drejeradius}} = \text{vægtpåvirkning}$$

Med en modelvægt på 0,7 kg, en flyvehastighed på 100 km/t og en drejeradius på 10 meter, bliver regnestykket så:

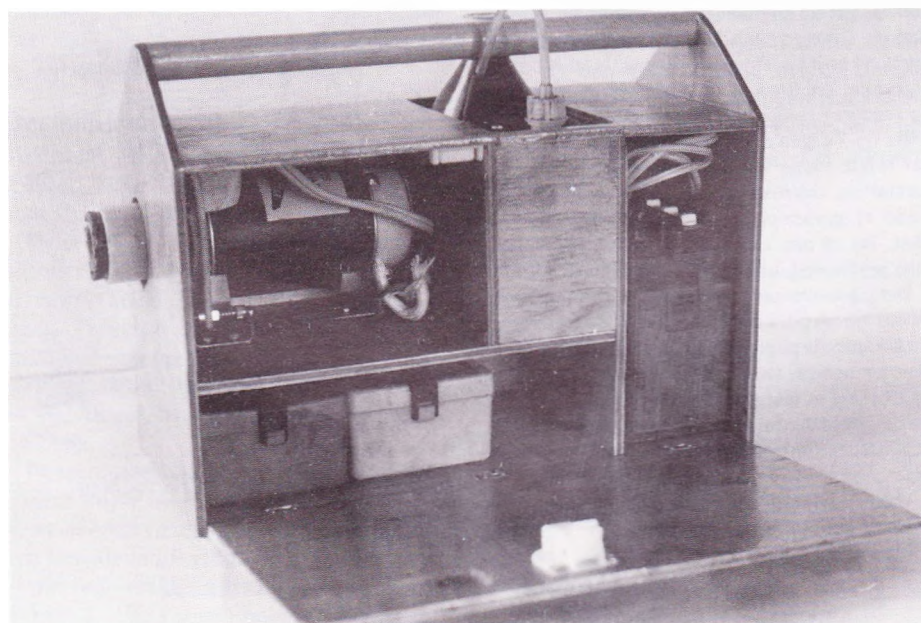
$$\frac{0,7 \times 27,78 \times 27,78}{9,81 \times 10} = 5,5 \text{ kg}$$

Og øges hastigheden f.eks. i dyk til 120 km/t, belastes vingen nu med 7,9 kg.

For at prøve om vingen er stærk nok, foreslår Svend Christensen, at du lægger din vinge på et tykt stykke skumgummi og prøvebelaster midten af vingen med den beregnede vægt. Skal vingen bruges til kunstflyvning med negative manøvrer, afprøves vingen på begge sider.

Da luften jo påvirker vingen på hele arealet, skal hele vingen selvfølgelig hvile på skumgummiet under belastningsprøven.

Lars Pilegaard



Gode råd til dig, der vil bygge efter tegning

Christian Manly Thomsen giver i denne artikel tips om, hvordan får det rigtige udbytte af en udenlandsk tegning, så man kan lave en flot og velflyvende model uden at skulle investere i et helt byggesæt. Blot fordi Christian selv flyver radiostyring, skal man ikke tro, at fritflyvnings- og linestyringsfolk nødvendigvis kan springe let hen over de ting, Christian fortæller. De gælder nemlig for alle slags modelfly.

Din model er dit visitkort i modelflyvekredse, mærk dig at det er håndværket og kreativiteten, som specielt er beundringsværdig i disse kredse. Fly, som holder til de voldsomme påvirkninger i luften, og er bygget så lette og nøjagtige, at de flyver som en drøm.

Disse modeller beundres af alle, og intet luner som folk, der stopper op og spørger, om du virkelig har lavet denne skønne model selv.

At man så kan svare helt ærligt, at bortset fra skruerne og nogle andre småting såsom motoren, ja, så er det ens eget værk.

Desuden er et dårligt lavet fly, hvor vingen kolliderer, roret går i flutter og haleplanet falder af, simpelthen et fly, som er til stor fare for dig selv og andre.

Sådanne modeller er også en dårlig reklame for vores hobby. Og hvis så også deres beklædning, maling og staffering osv. ser ud som om det er skovlet på modellen med en møggeb, ja, så er det helt godt.

Sligt er dog tit hørt undskyldt med, at det indvendige og det udvendige arbejde ikke behøver at være ens. Jeg har dog aldrig kunnet se det logiske i, at personer, som er totalt ligeglade med deres modellers udseende, netop skulle udvise en særlig omhyggelig og samvittighedsfuld modelbygning, lige der hvor det ikke kan ses.

Omvendt kan det forstås, at den omhyggelige modelbygger med et flot fly godt kan have et dårligt samlet fly, da dette kan begrundes i uvidenhed eller manglende erfaring i stedet. Disse fænomener kan nok aldrig undgås helt, da der hele tiden vil komme nye modelflyvere til. Det, som skal hindre slige ting, er erfaring og viden, som kommer med tiden, når udfordringer søges. Måske ved modelbygning efter tegning.

Mange starter deres modelflyvning med et byggesæt, hvilket er meget godt, men for din egen skyld bør du prøve at hoppe af den rille, hvor der samles den ene kasse nummererede balsa efter den anden.

Selvom det virker svært at skulle forlade tidens tegn, hvor man frivilligt lader sig fratage enhver form for selvstændig tænkning samt kreativt samspil mellem hoved og hænder.

Prøv engang at stoppe strømmen af de flyvende færdigstegte duer! Byg en model eller to efter tegning.

Jeg ved godt, at nye modelflyvere mange

gange lukker øjnene for modelbygning efter tegning, for det er sikkert for svært og kun for eksperter. Man skal jo også selv skære og save en masse ting, og balsaflader, der købes løst, er jo heller ikke afmærkede eller udstansede.

Desuden får man jo så heller ikke den farvestrålende papæske, der viser, hvordan modellen måske kunne komme til at se ud, hvis man drømmer længe nok.

Ældre i gårde viger også ofte tilbage fra tegningsbygning, da det er bekvemt at bilde sig selv ind, at det er sværere, og man har jo besvær nok i forvejen med den »udenby's« tekst og vejledning, der findes i byggesætterne.

Begge antagelser mener jeg, er meget fejlagtige! Hvis du er typen, som absolut ikke vil bygge efter tegning, så er her nogle dårlige undskyldninger for ikke at læse mere af mit indlæg.

1. Der fås nok ikke en tegning til dit favoritfly!
2. Tegningen er sikkert både dyr og uforståelig.

3. Modellen bliver dyr og med meget materialepild.

De, som læser videre, kan senere fortælle dem, som stoppede, at disse undskyldninger er ubrugelige.

Bortset fra dette, så kan der fås tegninger til næsten alle slags fly, endog i flere forskellige størrelser, ja faktisk er mulighederne uendelige.

Hvad der er dyrt, er selvfølgelig individuelt, men hovedparten af tilgængelige tegninger koster mellem 50 og 200 kr. og er rimeligt letfattede for modelbyggeren, der har bygget et par modeller.

Bygning efter tegning bliver på ingen måde dyrere eller sværere end med byggesæt, men fordelene bliver mere personligt prægede modeller og giver en dejlig håndværksmæssig tilfredsstillelse. Da hver enkelt del skal tilpasses, opnås efterhånden en større nøjagtighed, hvorved man får lettere og stærkere modeller.

Ærgrelserne med udstansede dele, hvor det er så som så med pasningen eller materialekvaliteten, kan nu undgås. Dog er der man-

Sprogschema

DANSK	TYSK	ENGELSK
Balsa Krydsfiner Pianotråd Hængsel Klods	Balsa Sperrholz Stahldraht Scharnier Klotze	Balsa Plywood (Ply) Piano wire (music wire) Hinge Block
Tyngdepunkt (TP) Liste Fyr Plade (af træ) Træ	Schwerpunkt Leiste Kiefer Brett Holz	Center of Gravity (CG) Longeron Spruce Sheet Wood
Kropsliste Hovedbjælke Beplankning Tykkelse Længde	Rumpgurt Trägerleiste Bespannung Dick Länge	Longeron-Stringer Main spar Sheet-covering Thickness Length
Øverst (overdel) Nederst (underdel) Haleplan Sideror Højderor	Oben (Oberteil) Unten (Unterteil) Leitwerk Seitenruder Höhenruder	Top Bottom Stabilizer Rudder Elevator
Krængeror Understel Dyvel Hjørne (kant) Forstærkning	Querruder Fahrwerk Dübel Ecke Verstärkung	Ailerons Undercarriage Dowel Edge Gusset
Plade (metal) Haleslæber (-hjul) Motorfundament Skruer Krop	Blech Sporn (-rad) Motortræger Schraube Rumpf	Plate Tailskid (wheel) Engine Mount Screw Fuselage
Vinge Sender Modtager Kontakt Bagkant	Flügel Sender Empfänger Kontakte Endleiste	Wing Transmitter Receiver Switch Trailing Edge (T.E.)
Forkant Lodde Messingrør V-form Negativ V-form	Nasenleiste Lot-lötten Messingrohr V-Form Negativ V-Form	Leading Edge (L.E.) Solder Brass Tube Dihedral Anhedral

ge gode byggesæt af en rimelig god kvalitet idag.

Har man lyst til at forsøge bygning efter tegning, melder sig sikkert følgende spørgsmål:

1. Hvor findes og købes tegningerne?
2. Hvordan læses anvendte fagudtryk på engelsk og tysk?
3. Hvordan læses tegnene og symbolerne på tegningen?
4. Hvordan opbevares og bruges tegningerne?
5. Byggebrædt, lim, fremmede mål!

Ser man på spørgsmålene fra en ende, startende med at skulle anskaffe en tegning af et ønsket fly. Ja, så er mulighederne det sidste halve år blevet noget nemmere for os danske modelflyvere, idet der nu er to firmaer, som importerer byggetegninger (Flywood i Næstved og Pitch i Viborg). Begge firmaer fører Brian Taylor-tegninger, en serie fine skalategninger, omfattende de spændende jagerfly fra 2. Verdenskrig, hvortil man kan købe glasfibercowl, canopy & spinner i en god kvalitet. Desuden fører Flywood Complete-A-Pack serien samt Mike Smart Designs.

Pitch i Viborg har ud over Brian Taylor-serien også en Dennis Bryant serie, samt den engelske RCM&E Plans Handbook, og i sidstnævnte findes et utal af tegninger af RC-motor- & svævefly, linestyrede, fritflyvende og gummimotorfly. Desuden er der flere skalafly i hver enkelt gruppe.

Dette katalog udgives årligt af Model & Allied Publications Ltd., som udgiver de engelske modelflyveblade Radio Control Models & Electronics, Radio Modeller samt andre.

Ligeledes det tyske Verlag für Technik und Handwerk med bladet Flug + Modelltechnik, udgiver et sådant årligt tegningskatalog (FMT-Bauplan-Sonderausgabe SA-7) til 9 D-Mark + forsendelse. Ligesom det engelske er det et opsamlingskatalog, hvor tegninger der er publiceret i forlagenes blade, opnoteres.

I bladet Flug findes der et bestillingskort, hvor kataloget er nævnt sammen med megen anden god litteratur omkring modelflyvning.

Det amerikanske modelflyveblad »Model Airplane News« (verdens ældste) udgiver også et lignende årskatalog til en pris af 1 dollar + forsendelse. (MAN, 837 Post Road, CT 06820, USA).

I kraft af bare disse få eksempler er det lige før, jeg vil påstå, at det næsten er umuligt at nævne et fly, som der ikke kan skaffes en tegning til. Tilsvarende eksempler findes verden over og er annonceret i diverse landes modelflyveblade. Desuden findes der i mange blade annoncer for private firmaer, som sælger specialtegninger. Mulighederne er simpelthen tusindtallige!

Her i landet har vi også et sådant opsamlingsystem ved RC-unionen, dog må det beklages, at udvalget her er noget tyndt, men det kan skyldes, at danske modelflyvere er noget egoistiske og gyser ved tanken om, at deres hemmelige unikke modelflykonstruk-

tion skulle brede sig ud til andre modelflyvere. Ufff måske endda i adskillige eksemplarer!!

Så længe det er tingenes tilstand, må man jo nok acceptere de sproglige problemer omkring tegningsbygning. Dette er jo desværre også et problem omkring de fleste byggesæt. Sproget er som regel engelsk eller tysk (og japansk!). Hvis ikke du kan læse dette, vil en investering i én eller flere skoleelever, der har tysk og engelsk i skolen være en god hjælp. Ulempen er dog, at de er meget dyre i daglig drift og vil blande sig i alt muligt andet. Desuden er de ca. 400% fejlfrie.

En billigere løsning er ordbogen, som er ca. 99% sikker (afhængig af brugeren), men en lidt langsom metode.

Uanset hvilken løsning, der vælges, vil sprogschemaet (fig. 1) med de mest almindelige fagudtryk nok være til nytte.

Som en god start »oversættes« tegningen, og man kan notere de danske udtryk ved siden af de udenlandske, således at man står med en mere overskuelig tegning!

På konstruktionstegninger findes der normalt flere større eller mindre tekstfelter, som gør opmærksom på samlerækkefølge, konstruktionsdetaljer eller specielle forhold der skal iagttages.

Efterhånden som detaljer med »oversættelser« falder på plads, er det en virkelig god idé at bygge modellen i fantasien, detalje for detalje, og forestille sig delenes placering og indvirkning på hinanden.

Jo mere omhyggelig man er med »indlæringen« af konstruktionen, des nemmere, hurtigere og mindre problemfyldt forløber modelbygningen. Det kan måske være godt at gennemgå en tegning i flere tempi, både for oversigtens og nemhedens skyld. Det er også tilladt at foretage nogle enkelte prøveflyvninger i fantasien på dette stadium!!

På konstruktionstegninger er der ikke altid vist radioudstyr, eller også kan det være grej fra midten af trediverne, og det giver sjældent de perfekte resultater at skulle lave plads til radioen og andet udstyr såsom tank, motor og så videre ved hjælp af en motorsav!

Selv laver jeg papskabeloner af mine servoer, motorer, akkuer osv. set fra oven og fra siden i naturlig størrelse. På sidesnit og ovensnit af tegningen lægger jeg så et stykke smørbrødspapir i de områder, hvor grejket skal placeres. For eksempel servoerne kan nu med en blyant og skabelonerne pusles på plads. På denne måde kan man få tegnet bærelister og lignende på tegningen, inden bygningen påbegyndes, og derved tage hensyn til adskillelse, gennemføringer, påfyldning, kontaktplacering osv.

Her vil nogen jo nok indvende, at gammel lærdom er, at man bruger radiogrejet til at afbalancere med, men har man bygget nogle få modeller opnås en god fornemmelse for placeringen, eller hvis der er tvivl, ja så rykkes det fremad, da en lille smule bly i halen ikke betyder noget særligt! Der største portion jeg har anbragt der er 25 gram på en 3,2 kg model.

Ud over sjove fremmede udtryk er der på en tegning også nogle underlige tegn og

gerninger. Dette betyder ikke, at det altid er småforstyrrede mennesker, som laver tegninger, nej, det er en form for noder, altså symboler og tegnemåder der skal gøre tegningen læsbar og forståelig for konstruktion. Ser man som helhed på tegninger medfører den almindelige mangel på papir tit, at der kun er tegnet halve dele!

F.eks. kun den venstre vinge; vil man nu alligevel gerne være ejer af en tegning over den manglende højre vinge, findes der flere muligheder. Man kan for eksempel tegne vingen over på et stykke mønsterpapir og afhængig af, hvordan man nu vender dette stykke papir, ja, så har man en tegning til henholdsvis højre eller venstre vinge. Nogle tegninger kan også vendes med sværtesiden ned mod et andet stykke papir og stryges så med et varmt strygejern. Vupti, så er der et spejlvendt aftryk på det andet stykke papir.

Men et tilsvarende aftryk kan laves ved at tape kalkerpapir fast på bagsiden af tegningen med sværtesiden ind mod tegningen. Når der så tegnes ovenpå de dele, som ønskes, ja, så laves et spejlvendt aftryk af de dele på bagsiden af tegningen.

De meget få mennesker, som har siddet og fedtet med deres Modelflyve Nyt ved morgenkaffen, ved også, at der findes en anden ufejlbarlig metode til at anskaffe sig spejlvendte kopier, hele tegningen smøres nemlig ind med et jævnt lag syltetøj og margarine. Af økonomiske grunde bruger jeg dog selv at gnide et meget sparsomt lag parafinolie på bagsiden af tegningen. Det sviner heller ikke slet så meget, men resultatet er stadigvæk en spejlvending, da tegningen derved bliver gennemskinnelig.

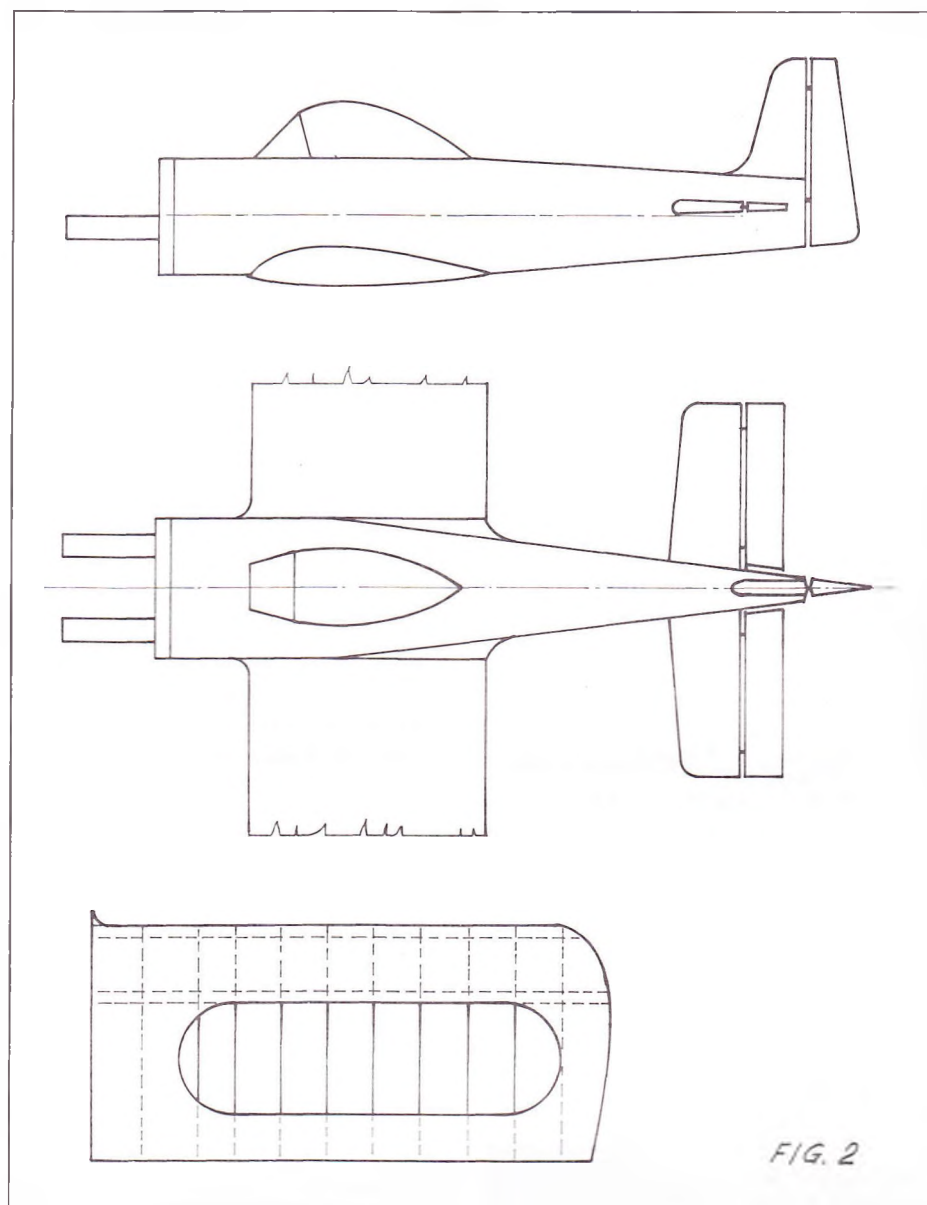
På en konstruktionstegning findes foruden omridset af forannævnte halve vinger, også omridstegninger af modellens haleplan samt kropssiden set i et plan udefra, ligeledes ses et snit, hvor kroppen ses i et plan ovenfra.

Haleplan og sideror kan være begrænset til at være tegnet på de to kropssnit. Dette er hovedbestanddelene i en tegning, og suppleres med ribber, spanter og andre formstykker (fig. 2).

Modellen bygges op på omridset af hoveddelene (vinger, krop, hale) ved hjælp af ribber, formstykker, med tilhørende lister og beplankninger.

Ribber og spanter er som regel nummererede med numre, der svarer til numre på henholdsvis vinge og kropssnit. Da vinger, krop og haleparti bygges som separate dele, inden flyet samles og færdiggøres, vælger en konstruktør oftest at føje et bogstav til disse numre. F.eks. kan vingerribberne være benævnt W1, W2, osv. Ligeledes kropsspanter og lister eksempelvis F1, F2, osv. Disse bogstavseksempler er typiske for engelske tegninger, hvor de er afledt fra ordene vinge (wing) og krop (fuselage).

For overskueligheden af konstruktionsmetoder eller ved særlige detaljer laves der ofte en eller flere gennemskaarne snitskitser og disse benævnes med to fortløbende bogstaver, og det vises på hoveddelen, f.eks. i kropssiden eller vingen med de samme bogstaver, hvor snittet er foretaget (fig. 3).



Foruden denne gennemskæringsmetode til afsløring af konstruktionsmetoden, bruges der også en metode, hvor tegningen ses i flere lag. Dette vil sige, at det oftest bruges til at vise en underliggende detalje. Denne metode aflæses ved at det, der er nærmest beskueren, er vist med fuldt optrukne linier. Det underliggende materiale vises så med punkterede linier. F.eks. kan det være hovedbjælker eller underliggende beplankninger. Hvor sådanne underliggende materialers omrids er sammenfaldende med de overliggende hele linier og streger markeres det underliggende materiales omrids med en række pile, som det ses på fig. 4.

Går man nu videre inden for de underlige tegn og gerninger, så er der i fig. 5 samlet en del af de mest anvendte og almindelige inden for modellfly-tegninger.

Fig. 5 A: Spanter, kropsformstykker eller lignende angives som regel med en tykkelse og åreretning samt materialeart og den eventuelle kvalitet, men er f.eks. tykkelsen på formen ikke angivet, så har delen som regel et nummer, som så kan findes på et af hovedsnitstegningerne, f.eks. for kropsspanter på sidesnittet af kropstegningen, og så kan tykkelsen opmåles direkte derpå. Dette er for iøvrigt et meget anvendt princip inden for konstruktionstegninger, da det sparer kon-

struktøren for en masse skriverier. Er åreretningen nu ikke angivet med nogle enkelte løsslupne streger, da er det en almindelig regel, at åreretningen er langs med delens længste led. På det viste eksempel er det angivet, at spantet laves af balsa med en tykkelse på 1/16" (tegnet " betyder tommer) og en åreretning i det lodrette plan på modellen.

En anden generel regel er også, at hvis ikke andet er nævnt for de enkelte dele, ja, så er materialet balsa.

Fig. 5 B: Igen er det et stykke balsa, der vises, men denne gang ser vi det ind i endetræet, og det betyder så, at i dette tilfælde er årenes forløb lodret ind i tegningen.

Fig. 5 C: Denne gang er der så tale om et stykke krydsfiner, og med en angiven åreretning og tykkelse. Undertiden forekommer det, at tegningen specificerer antal lag finer og træsorten, som krydsfineren består af. Det er dog almindeligt, at de tyndere finere (1-1,5 mm) er 3-lags birkekrydsfiner. Da flere lag og tykkere materiale giver et uforholdsmæssigt tungt materiale, bruges dette kun til specielle formål såsom motorplader.

Fig. 5 D: Den her viste markering bruges oftest til at vise, at her er der tale om et »fremmed« materiale som f.eks. plastic, metal eller printplade. Da brugen af denne angivelse ikke altid kører standardagtigt, medfølger der gerne en god tilhørende tekstforklaring på tegningen, når der skal anvendes sådanne materialer.

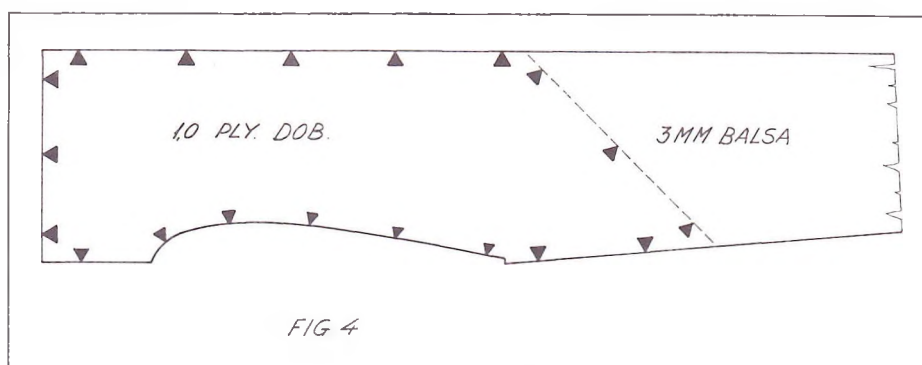
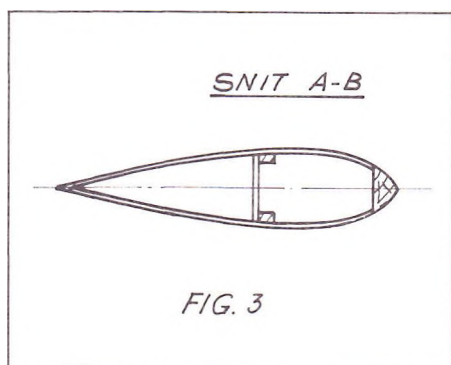
Fig. 5 E: Her ses nogle forskellige linie-markeringer, og disse linietyper bruges til at vise det lodrette eller det vandrette snit igennem krop, spanter, vinger mv.

De bruges også til at vise underliggende dele som ribber, lister osv. i konstruktionen, når der er tegnet i flere snitlag som før nævnt.

Til tider ser man også denne type linier anvendt til at vise detaljer på konstruktionen, som skal monteres eller laves efter grundbygningen, og dette kan f.eks. være canopies eller identifikationsmærker, maskinkanoner osv.

Fig. 5 F: Krydset bruges til at vise centrumsmarkeringer, f.eks. på spanternes centrum for det lodrette og vandrette plan i henhold til snittene i tegningerne, eller også som centrum for skruer og andre huller.

Fig. 5 G & H behøver ikke de større udredninger. Først ses nogle ordinære måder at vise afstande mellem linier og punkter. Dernæst vises de almindeligste måder at angive tyngdepunktet på. (se også Modellflyve Nyt 5/86).



Når tegningen er »oversat« til dansk og en almindelig konstruktionsforståelse, ja, så må det være byggetid, og personligt laver jeg på dette stade en materialeliste til flyet, og bestiller dernæst de materialer jeg mangler ifølge listen hos en flink hobbyforhandler (de fleste inden for den art er flinke og hurtige). Det er nemlig en rar ting at få styr på det hele, for det kunne jo tænkes, at din hobbyforhandler lige netop var løbet tør for nogle af de ting, du skal bruge 14 dage senere. Ved at gøre sig klart, hvad man skal bruge, sparer man altså ventetid, porto samt muligvis nogle ærgrelser. Forbyder økonomien eller projektets omfang at købe en sådan mini-tømerhandel, ja, så del bygningen op i afsnit — vinger, krop osv.

Den eventuelle ventetid kan nu bruges til at lave skabeloner over ribber og spanter fra tegningen, så man ikke behøver at klippe sin tegning til konfetti.

Skabelonerne laver man fra tegningen i karton, pastinaxplade eller lignende. Jeg har f.eks. selv brugt »mønsterpapir« (den stive type, som bruges på tegnestuer og fås i ark eller ruller). Brug også dette papir, hvis du selv tegner et fly, for det er nemlig det, der bruges som grundlag for eventuelle senere lustrykskopier.

Med dette papir sat fast over tegningen kan der nu fint tegnes skabeloner over ved hjælp af linealer og evt. kurvelinealer. Hvis man ikke vil investere i de forholdsvis dyre kurvelinealer, kan man klare sig med lidt stift kobberledning eller nogle strimler blyplade, som bøjes til de samme kurver som de dele, man skal tegne af. Derefter bruges ledningen/blypladen som lineal.

De tynde, stive filmark, der er beregnet til overhead projektorer, kan også bruges som skabeloner, men i stedet for at tegne, så skærer man let i filmen med en film skalpel eller svirvelkniv (dvs. en kniv med et drejeligt blad). Så tages filmen af tegningen, og der skæres en gang til, hvorefter skabelonen let kan brækkes ud.

På denne måde kan man lave nogle meget fine og nøjagtige skabeloner, men prøv på noget andet end tegningen i første omgang, så du får lidt træning, før du går i gang for alvor.

Lav så et byggesæt til eksempelvis vingebygningen og lav vingerne i én arbejdsgang. Det er en god måde at få et godt fly på, da træ og arbejdstegninger er sådan nogle underlige størrelser, der arbejder frem og tilbage i størrelse, afhængig af temperaturen og luftfugtigheden.

De fleste tegninger ødelægges af lys, så den bedste opbevaring er i oprullet tilstand, således at papiret kan arbejde jævnt. På den måde slides tegningerne heller ikke i de skarpe folder ved den hyppige op- og ilukning under forberedelserne. De mennesker, som har bøvlet rundt med et autokort ved også, at søgningen efter lukkerækkefølgen slider hårdt på både materialet og nerverne. Gem så dine tegninger i sorte plasticsække i et mørkt og tørt skab.

Så kommer tidspunktet, hvor skidtet skal samles på et byggebrædt. Byggebrædder la-

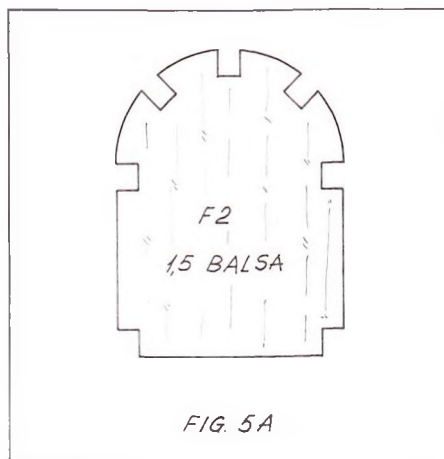


FIG. 5A

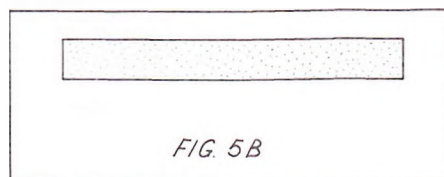


FIG. 5B

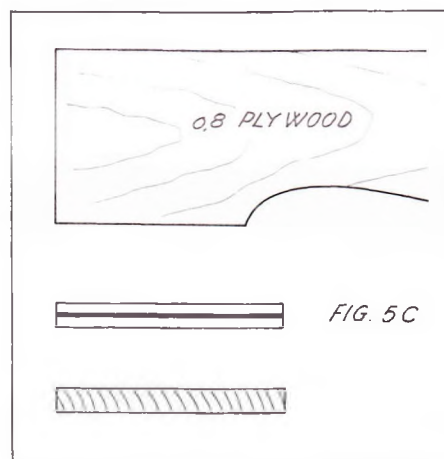


FIG. 5C

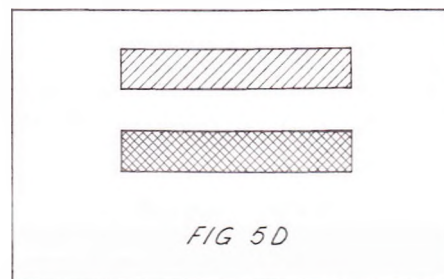


FIG. 5D

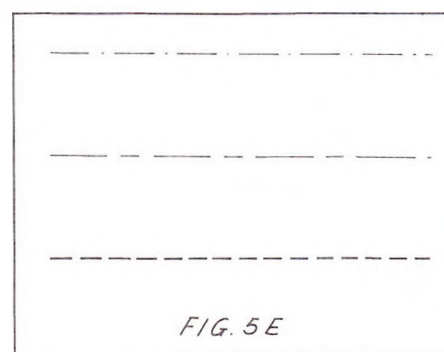


FIG. 5E

ves på tusind forskellige måder, men reelt findes der kun to typer, nemlig dem der dur, og alle de andre.

De byggebrædder, der dur, er kendetegnet ved, at de er nemme at stikke nåle i, og at de er fuldkommen lige og plane i alle retninger. Desværre har jeg set mange kontrollere det

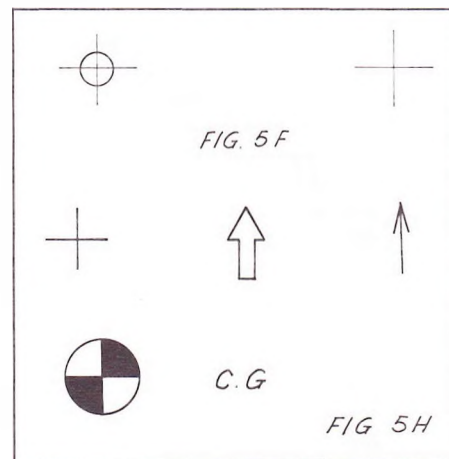


FIG. 5F

C.G.

FIG. 5H

ved at flugte den af på langs og på tværs. Det kontrolleres bedst med æggen af en lang, lige stållineal, og denne kontrol skal også foretages diagonalt, da man på den måde får checket, om brættet vrider sig. Hvis byggebrættet ikke er lige, vil de modeller, man bygger på det, blive skæve.

Et skævt byggebrædt vil give to vingehalvdele, der vrider hver sin vej og fordobler problemet, der absolut ikke forbedres af en skæv krop. Derfor starter en velflyvende model med et godt byggebrædt. Når man har et sådant, kan byggearbejdet startes.

For at beskytte tegningen bruger jeg følgende metode: Først glatte den del af tegningen ud på brættet, som skal bruges — det kan f.eks. være vingen. Tegningen fæstnes med tegnestifter rundt om det omrids, man nu skal bruge, alt imens man stadig glatter ud på tegningen. Så dækkes det hele med et tynd afdækningsplast. Her bruger jeg noget, der hedder Extrafix (0,01 mm tyk), som kan købes i byggemarkeder til en billig penge. Dette glatte også ud og fæstnes fra alle sider med tegnestifter, til man har en pæn, glat og jævnt byggeflade.

Den tynde afdækningsfilm har den fordel, at ingen lim (hvid lim, epoxy osv.) binder permanent på den; dog skal der passes på ved nålehuller, især når man limer med cyano. Tegningen ses tydeligt igennem, og filmen er glat og meget tynd.

Selve byggearbejdet indeholder mange aspekter, som er svære, når man ikke ved hvordan, men meget lette, når man ved hvordan. Der er skrevet så meget om disse ting — limning, konstruktion, værktøj osv. — at jeg skal indskrænke mig til varmt at anbefale Bogen om radiostyrede fly« til dem, der gerne vil læse om disse ting. Bogen er skrevet af Pär Lundqvist, men oversat til dansk. Man skal have bygget mange modeller for ikke at få udbytte af den.

Man skal ikke tro, at bøger og artikler kan lære én at bygge efter tegning. En tegning er nemlig et stykke værktøj, og det man kan læse sig til, er instruktioner om brugen heraf. Lær dig selv fidusen at nyde godt af andres måske dyre lærepenge, for det er nemlig inden for modelflyvning som alt andet. Det dumme spørgsmål er det, som ikke stilles!

I et kommende nummer bringer vi »oversættelser« af engelske og amerikanske mål. Red.

2-meter på kryds og tværs

Klokken er 7.30 søndag den 6. september 1987. Seks mand fra Hjørring Modelflyveklub har taget turen fra Midtvestsyssel til København og står nu i udkanten af Stensletten fast besluttet på, at de tre pokaler, som er udsat ved dette års DM i 2-meter klassen, skal med retur til Hjørring. Det faktum, at fem af de seks ikke tidligere har deltaget i 2-meter konkurrencer, har ikke røkket ved deres selvtillid, heller ikke efter at konkurrencen var afsluttet. Læs andetsteds i bladet, hvordan det gik Og læs herunder, hvad Børge Martensen finder tiden moden til at skrive om de radiostyrede 2-meter svævemodeller.

Efter det antal 2-meter svævere, som er blevet solgt i Danmark, og sandsynligvis også bygget, er det forbavsende, at kun 15 møder op til DM i denne klasse.

Nu kan man jo være for eller imod konkurrencer alt efter indstilling og temperament, men skal man have nye impulser og ideer, er samværet med andre modelflyvere i en konkurrencesituation den bedste inspirationskilde.

Årsagerne til den manglende deltagelse i disse konkurrencer kan jo være mange og forskellige, og en af dem skal nok være en vis nervøsitet for at falde helt igennem.

Lad det være sagt med det samme: 2-meter konkurrencerne foregår i en afslappet og hyggelig atmosfære, hvor der både er tid til at tale sammen og hjælpe, hvis nogen har brug for det. Det eneste, der bliver grinet af, er de vittigheder du evt. brænder af.

Den bedste medicin mod nervøsitet er at være godt forberedt, og i det efterfølgende skal jeg prøve at anskueliggøre, hvordan man bliver det uden at ofre en formue på sin hobby.

Modellen

Du har måske læst mine to foregående artikler om henholdsvis »Silverbird« og »Rainbow«, dem kan du godt glemme — og iøvrigt alt om computerberegnedes super-optimerede 2-meter svævere. Der er ganske vist mere sport i at kunne flyve dem, men de er uegnede for begyndere og klarer sig ikke bedre i 2-meter konkurrencerne end andre og mindre komplicerede modeller.

Det, du skal bruge, er en model, som er let at bygge, ukompliceret at flyve og billig i anskaffelse. — Der kan jo smutte en under træningen, og så er det jo rart, at man ikke har ofret en masse tid og penge på den.



John Christensen fra Hjørring Modelflyveklub er ved at lande sin »Blue Phoenix« 2-meter RC-svæver på landingsstrippen, en 25 meter lang plaststrimmel, som modellen helst skal lande på eller i umiddelbar nærhed af, når man flyver 2-meter stævne. Foto: Henrik Nedergaard.

»Blue Phoenix«, »Riser« og »Amigo« kan alle købes som byggesæt i Danmark. Disse modeller er alle velegnede til 2-meter klassen, er lette at bygge og utrolig godmodige at flyve. Der er intet, som taler for, at du ikke kan blive Danmarks mester med en af disse. Som eksempel kan nævnes, at »Blue Phoenix« besatte 2., 3., 4. og 5. pladserne ved dette års DM i 2-meter klassen.

Uanset hvilken model du vælger, så vær omhyggelig med bygningen. Giv dig god tid, og vær hele tiden opmærksom på, at der ikke opstår skævheder. Sørg for, at alle dele bliver korrekt limet, og pas særlig på forstærkningerne i den inderste del af vingen, her er det nødvendigt at lime med epoxy.

Hvis du overvinder denne første forhindring med et nogenlunde acceptabelt resultat, kan du, med hjælp fra en erfaren svævepilot, lære at flyve fuglen på én enkelt dag.

Radio

Vi bliver sikkert betragtet som modelsvæveflyvernes husmænd, så der er ingen grund til at springe hen og købe et herregårdssæt med PCM, 8 kanaler, mixning og 21 knapper, som ingen når at få indstillet, inden modellen rammer jorden. — To kanaler kan i realiteten gøre det, selv om jeg ikke vil anbefale det. Køb et radioanlæg af anerkendt mærke med 4-5 kanaler, det vil for langt de fleste dække behovet et stykke ud i fremtiden.

Det skulle være overflødigt at nævne, at de dele af radioanlægget, som anbringes i modellen, skal sidde fast. Når det gælder rørforbindelser er det nul slør og helst ingen fjedring, og under ingen omstændigheder begge dele.

Starttov

Hvis du ønsker at deltage i 2-meter konkurrencerne, kommer du ikke uden om at investere i et starttov.

Det der så skal bruges er følgende: 30 meter gummitov, 120 meter nylonline 0,6 eller 0,7 mm, en faldskærm og en tromle til at rulle hele herligheden op på.

De gummitove vi anvender i Hjørring Modelflyveklub, og som vi anser for bedst egnet til de lette 2-meter svævere, er fra firmaet WIK i Tyskland. Tovene kan sammen med de specielle koblinger købes hos den danske importør, Avionic i Risskov.

Faldskærmen kan købes hos de fleste hobbyhandlere, men den vi anvender, er en specialsyet skærm, som vi køber hos firmaet JS Teknik, Allerød.

Tromlen er den type som smede- og maskinværksteder har anvendt til svejse-tråd, den er sikkert det eneste du får gratis.

Et gummitov har naturligvis ikke ube-

grænset levetid, men du kan gøre en hel del for at bevare det. Inden du monterer koblingerne, skal der blæses talkum igennem gummitovet. Det gøres bedst på følgende måde: Tag en lille tragt og fyld lidt talkum i gummitovet, men lidt af gangen — det må ikke fyldes op. Derefter blæses med en cykelpumpe, til der kommer fint støv ud i den modsatte ende. Når der gør det, er sagen i orden, og du kan montere koblingerne.

Brug aldrig munden til at blæse i gummitovet, der vil dannes kondens vand i tovet, som vil nedbryde gummi. Hvis tovet bliver fugtigt eller vådt, så anbring det på et lunt og tørt sted, når du kommer hjem. Gnid tovet engang imellem med talkum.

Du trækker selvfølgelig ikke gummitovet over pigtråd eller andre genstande, som kan beskadige det. — Og husk også, at det ikke må rulles stramt på tromlen. Hvis du følger disse råd, har du gummitov i mange år.

Strippen vi lander på — eller ved siden af — er en af de gule 10 cm brede plastbånd, som el-selskaberne benytter ved nedlægning af jordkabler. De 25 meter, du skal bruge, får du mulighed foræret, hvis du henvender dig til et af de entreprenørfirmaer, som nedlægger kabler for el-værkerne.

— Nu skulle du være klar til at påbegynde træningen til næste års DM.

Diplomer

En af de bedste måder at komme i træning på, er at løse nogle af de flyveopgaver, som er forbundet med erhvervelse af LSF- og RC-unionens diplomserie. Mange af disse opgaver kan nemt klares med en 2-meter svæver, og det giver samtidig god rutine i start og landing.

LSF-diplomerne

er en international diplomserie, som består af fem grader. 1., 2. og 3. grad ligger inden for mulighedens grænse for de fleste, men så begynder det at blive vanskeligt. Mig bekendt har ingen i Danmark endnu opnået hverken 4. eller 5. grad. Du kan endnu nå at blive den første

Præstationsskemaer og regler til LSF kan rekvireres hos:

Steen Høj Rasmussen
Tjørnehuse 20
2600 Glostrup

RC-unionens diplomer

består af en serie på 6: A, B, C, Sølv, Guld og Guld med diamant. Disse diplomer er ligesom LSF-diplomerne lavet således, at opgaverne bliver sværere og sværere, jo længere man kommer op, for til sidst at ende i det helt umulige.

De første tre diplomer skulle de fleste kunne klare med en 2-meter, men herefter skal der nok en anden model til. Sølv, Guld og Guld med diamant er en udfordring, så det batter, og jeg synes at de, som opnår Guld med diamant, ikke alene fortjener diplomet, men også en lille pose med diamanter. Der skal ikke alene en stor erfaring og tålmodighed til, der skal også en god portion held med på den lange vej til »Guld med diamanter«.

Fat mod, venner — det er viljen til at ville, der skaber evnen til at kunne

Resultatskemaer til RC-unionens diplomer samt reglerne herfor kan rekvireres hos:
RC-unionen
v. Karen Larsen
Rugmarken 80
8520 Lystrup

Postkonkurrencen

Postkonkurrencen er en landsdækkende konkurrence for 2-meter svævere, som flyves en søndag i maj eller juni måned hvert år. Hvis der ikke kan flyves den fastsatte dato på grund af vejret, er der afsat en alternativ dag — den næstfølgende søndag.

Alle kan deltage i denne konkurrence, blot man er medlem af RC-unionen. Man flyver det antal runder, man kan nå, hvoraf de to bedste vil tælle, når den samlede stilling gøres op. Konkurrencen flyves efter de gældende regler for 2-meter klassen.

Fordelen ved denne konkurrence er, at man kan gå og hygge sig på »hjemmebane«, for konkurrencen afvikles jo rundt om i landet på klubbernes egne baner.

Resultatskemaerne sendes til Postkonkurrencens koordinator, som så finder ud af, hvem årets vinder er.

Du kan bruge denne konkurrence som en slags forpremiere til det kommende Danmarksmesterskab, som afvikles i september 1988. Det vil iøvrigt give dig et lille fingerpeg om, hvordan du klarer dig i forhold til de øvrige deltagere. Det kunne jo tænkes, at du skulle træne lidt mere, og der er jo stadig tid til at indhente det forsømte.

Datoen for denne konkurrence er endnu ikke fastsat, men vil stå i Modelflyve Nyts officielle stævnekalender i foråret 1988.

Resultatskemaer og konkurrenceregler kan rekvireres hos: Steen Høj Rasmussen, Tjørnehuse 20, 2600 Glostrup.

Jeg håber, at dette har givet dig et lille indblik i, hvad du kan få ud af en lille, prisbillig 2-meter svævemodel. Der er sikkert endnu en del spørgsmål, du ikke har fået svar på, men du er altid velkommen til at ringe eller skrive til undertegnede. Jeg skal så efter bedste evne prøve at hjælpe dig.

Det er selvfølgelig ikke nok kun at købe et byggesæt til en 2-meter svæver, bygge den, og så kun lege med den, når vejret er godt. Der skal både tid, stædighed og målrettet træ-

ning til for at nå til tops. Det kan synes håbløst for dem, som starter helt fra bunden. Bare det at lande inden for flyvepladsens område de første gange, man starter, er for de fleste begyndere en umulig opgave, men efter 50 starter har de fleste løst det problem. Lidt sværere er det selvfølgelig at lande på en 25 meter lang strip, som kun er 10 cm bred, men efter 2-3 måneder i selskab med en 2-meter, skulle de fleste have selvtilid nok til at deltage i DM.

Det er forhåbentlig altid den bedste, der vinder, men mange gange er det et spørgsmål om held — eller uheld — der afgør placeringerne. Derfor er dine muligheder for at være med i toppen de samme, som de øvrige deltagere. Vi er jo underlagt naturens luner. Du kan være i den situation, at du starter i alle tiders termikboble, mens dette års vinder, John Olsen, starter i »Årets synk«, det er et held for dig og et uheld for Olsen, for den indflydelse vi har i startøjeblikket er begrænset til to minutter, for det er den tid, du må bruge til starten. Selvfølgelig vil Olsens erfaring hjælpe ham, men han kan nemt risikere at vinde med 200 points mindre.

Næste gang er det måske dig og dine venner, som står blandt os på Stensletten, med den samme selvtilid som vi havde. Vi var ikke dygtige nok til at få alle vore forventninger indfriet, men der gik ikke så mange splinter af vores selvtilid, at vi ikke møder op igen.

Den modtagelse vi fik ved vor ankomst om lørdagen, har fået alle fra Hjørring Modelflyveklub til at føle, vi var velkomne — det vil vi ikke gå glip af igen.

2-meter klassen er ikke officielt anerkendt i Danmark, så det er vort håb, at en bred opbakning bag denne konkurrencegren af modelsvæveflyvning vil få RC-unionen til at overveje at give 2-meter klassen »det blå stempel«.

— Den anerkendelse fortjener de medlemmer af SMSK, som gjort gjort et stort stykke arbejde for 2-meter klassen i Danmark.

Hvis ikke, må vi prøve at leve med, at »Danmarksmesterskabet« i 2-meter klassen stadig er uofficielt. □

Interesserede kan kontakte Børge for yderligere oplysninger:

Børge Martensen
Fynsgade 30, 9800 Hjørring
Tlf. 08 92 27 10

Her er Jan Christensen fra Hjørring Modelflyveklub i færd med at sætte sin »Gentle Lady« på landingsstrippen. Foto: Henrik Nedergaard.



Forslag til ændring af 2-meter reglerne

Hjørring Modelflyveklub forhandler i øjeblikket med de sjællandske klubber om en lille ændring af 2-meter reglerne, idet vi mener, at 2-meter reglerne totale forbud med udskiftning af model under konkurrence nok kunne lempes lidt.

Hvis de to modeller, man har medbragt, er identiske, skulle en udskiftning være tilladt, hvis piloten har været uden skyld i havariet. Eller at man tillod udskiftning under alle omstændigheder, hvis modellen ikke er flyvedygtig.

I de tilfælde, hvor modellerne ikke er identiske, kunne man i hvert enkelt tilfælde lade stævneledelsen afgøre, om udskiftning kan accepteres.

Andre klubber er naturligvis velkomne til at tage del i debatten om denne ændring. Der findes sikkert mange gode argumenter både for og imod. Et af vore argumenter for har været, at når man rejser langt, er det trist, at man må udgå på grund af et havari, som man måske har været helt uden skyld i.

Alle kan lave en lille dumhed med et havari til følge, men det går i reglen ud over de deltagere med den mindste erfaring, og det er dem, som vi skal hjælpe. *Børge Martensen*

Det nedenfor aftrykte skema kan fotokopieres fra bladet til brug i 2-meter konkurrencer.

2-meter reglerne

1. Modellen:

Modellens max. spændvidde må ikke overskride 2 meter projiceret.

Modellen må kun kunne styres på sideror og højderor, eller på V-hale. På flyvende vinger må der også kun styres med to styrefunktioner.

Der må ikke modtages signaler fra modellen.

Modellen skal overholde de generelle FAI regler: Max. 140 dm², max. 5 kg, min. 7,5 mm næsediameter.

2. Start:

Starten foregår på det/de af stævneledelsen anviste gummitov.

Gummitovet består af max. 30 meter gummi og en samlet længde på max. 150 meter + skærm og 30 cm forfang.

Tovet må kun trækkes ud til et træk på max. 6 kg.

Starten skal foregå inden for 2 minutter. Omstart gives, hvis startrekvisitten har været defekt, eller at stævneledelsen skønner, at man er blevet generet i sit startforsøg, f.eks. linekryds, forbipasserende model, etc.

3. Flyvning:

Der flyves 5 flyvninger pr. runde eller mindre, hvis stævneledelsen skønner, at vejret eller stævnets afvikling berettiger til dette. De 5 flyvninger pr. runde flyves i følgende rækkefølge: 3, 4, 5, 6, 7 minutter.

Man får 1 point pr. sekund.

Når man er nået til den enkelte flyvnings max., trækker man 1 point fra pr. oversky-

dende sekund. Flyver man over 30 sek. over max., mister man retten til landingspoints. Flyver man over 60 sek. over max., mister man retten til points i hele den flyvning.

4. Landing

Landingen foregår på en 25 meter lang strip. Der gives points efter følgende retningslinier:

0- 50 cm: 150 pt.

51-100 cm: 135 pt.

101-150 cm: 120 pt.

151-200 cm: 105 pt.

201-250 cm: 90 pt.

251-300 cm: 75 pt.

301-350 cm: 60 pt.

351-400 cm: 45 pt.

401-450 cm: 30 pt.

451-500 cm: 15 pt.

Landingen kendes ugyldig hvis: Modellen lander på ryggen, modellen står i jorden (spydlanding), piloten flytter på modellen, før der er målt.

Der kan godt lande flere modeller på samme strip på samme tid.

5. Generelt:

Modellen skal lande på jorden inden for den af stævneledelsen afsatte flyveplads.

Man kan kun deltage, hvis man er medlem af RC-unionen.

Der må ikke skiftes model under konkurrencen.

Ved konstant vind på over 8 m/sek. aflyses konkurrencen.

Der kan indgives protester mod gebyr.

Protester, stævnets afvikling, tvivlsspørgsmål, sikkerhedsspørgsmål og lign. hører under stævneledelsens ansvarsområde.

Start nr.	Navn						RC nr.		Henter tov til nr.		
							Kanal		Tager tid på nr.		
1	3 min.	Landing	4 min.	Landing	5 min.	Landing	6 min	Landing	7 min.	Landing	
	Tid										
	Point										
2	3 min.	Landing	4 min.	Landing	5 min.	Landing	6 min	Landing	7 min.	Landing	
	Tid										
	Point										
3	3 min.	Landing	4 min.	Landing	5 min.	Landing	6 min	Landing	7 min.	Landing	
	Tid										
	Point										
4	3 min.	Landing	4 min.	Landing	5 min.	Landing	6 min	Landing	7 min.	Landing	
	Tid										
	Point										
Landingstabel: 0- 50 cm = 150 p. 251-300 cm = 75 p. 51-100 cm = 135 p. 301-350 cm = 60 p. 101-150 cm = 120 p. 351-400 cm = 45 p. 151-200 cm = 105 p. 401-450 cm = 30 p. 201-250 cm = 90 p. 451-500 cm = 15 p.							Tid = Point 3 min. = 180 p. 4 min. = 240 p. 5 min. = 300 p. 6 min. = 360 p. 7 min. = 420 p.		Vinder point Antal deltagere Din placering		Point i alt

Referater Fritflyvning

Danmarksmesterskaber d. 26.-27. september, Ørritslevgård, Otterup på Fyn

Den våde danske sommer fik den meget uheldige bivirkning, at årets fritflyvnings-DM blev udsat ikke bare én, men hele to gange. Markerne på Ørritslevgård var simpelthen ikke høstet midt i september, hvor DM i første omgang var berammet.

De to udsættelser medførte en del afbud — bl.a. savnede vi Thomas Køster, der »plejer« at vinde DM i FIC, og Aage Westermann, der har vundet DM de sidste tre år i træk i FIA. Og da disse to ikke var de eneste af de få trofaste, der udeblev, var DM en mindre konkurrence end normalt i år.

Vejret taget i betragtning var dette måske heller ikke så galt endda. Ved ankomsten blæste det 6-7 meter i sekundet, så det var begrænset, hvor mange der følte den store tilskyndelse til at trimme.

Et par små regnbyger satte tilsyneladende vinden ud af kraft i nogle få minutter efter starten af første periode, for da jeg — vistnok som den første deltager — startede umiddelbart efter at en regnbyge var passeret, lagde vinden sig næsten helt. Jeg kunne stå nogenlunde roligt og circle og fandt en lille termikboble efter kort tids forløb. Afsted på en max-flyvning!

Flere andre nåede også op i den rolige luft, men snart overtog blæsten igen kontrollen, hvorefter flyvetiderne faldt drastisk. Kåre Rasmussen fra Idom måtte se sin model nærmest eksplodere på linen, da han ville give den det sidste hug, før kata-pultudløsningen.

Jens B. Kristensen fløj en flot max-flyvning med sin wakefield-model — desværre forsvandt modellen i landingsområdet, og selv en grundig eftersøgning om søndagen bragte den ikke til veje igen. Jens indstillede derfor yderligere flyvning, da hans modelbeholdning allerede nærmede sig et faretruende minimum efter intensiv flyvning i bl.a. en række store, internationale konkurrencer i år. Det gav Bjarne Jørgensen frit spil til at bringe sig sikkert i spidsen i FIB, da Jens og Bjarne var de to eneste deltagere.

I FIA fortsatte jeg med endnu et max i anden periode, mens det kun blev knap to minutter i lørdagens sidste periode. Henning Nyhegn fulgte pænt med og lå ca. et halvt minut efter trods talrige trusler om at indstille flyvningerne pga. vinden. Og på tredjepladsen lå Ulrik Hansen, som trods nogle til tider dramatiske højstarter fik koblet modellen af på det rigtige tidspunkt. Jeg er næppe den eneste FIA-flyver, der glæder mig til at se Ulrik flyve, når han får tre-fire gode modeller at vælge mellem i stedet for altid at skulle flyve med den samme model.

Laaangt nede ad listen finder man Allan Ternholm, der kom til denne for ham så usædvanlige placering på grund af en nul-start og en meget uheldig første flyvning, hvor alt blev gjort rigtigt og så godt ud — hvorefter modellen ramlede i turbulens og røg ned på under et minut.

Og så må jeg selvfølgelig omtale dagens mest imponerende flyvning: Karsten Kongstad flyver som bekendt med nogle helbalsamodeller, der stort set ikke har v-form. Den manglende v-form giver bl.a. det udslag, at modellerne er meget ustabile, og Karsten har derfor på trods af sit store talent for termiksøgning kun sjældent lejlighed til

Henning Nyhegn blev nummer to med denne model. Til højre FIA-vinderen Per Grunnet. Det er Bo Nyhegn, der står mellem de to. Foto: Bjarne Jørgensen.



at skrive 180 sek. på startkortet. Men i lørdagens anden periode lykkedes det for ham. Modellen steg til imponerende højde — absolut dagens højeste termikflyvning. Men efter ca. 120 sekunder holdt den op med at stige. Så lallede den lidt, stadig i fin højde, og først da der var ca. 20 sekunder tilbage inden de 180 sekunder, begyndte tingene at udvikle sig. Modellen stod stort set på snuden og byggede fart op til et spiraldyk et sidste fortvivlet forsøg på at undgå maxet. En kamp mod stopuret, som sluttede med en pletlanding. Stopuret stod på præcis 180 sek. — og modellen stod solidt plantet i den fede, fynske muld! Flot, flot.

Som ene deltager i A2-begynder var Danny Nielsen forudbestemt til at vinde DM. Men at han oven i købet fik tre gode flyvninger, der ville have placeret ham midt i ekspert-feltet, viser, at han også blev en værdig Danmarksmester, som forhåbentlig snart vil gøre livet surt for os andre i ekspert-klassen.

Søndag formiddag blæste det pænt, da konkurrencen skulle starte. Vindmåleren viste 6-8 m/sek., og da ikke alle var indstillet på at aflyse, gik Leif Nielsen, Ulrik Hansen og jeg selv i gang med at forberede modeller til fjerde periode. Men før vi fik startet, var vinden røget op på 10-12 m/sek., hvorefter vi enedes om at indstille flyvningen og lade lørdagens tre starter udgøre resultatet.

Per Grunnet

Chuckglider: 1. Ole Vestergaard 110 sek., 2. Claus Bo Jørgensen 84 sek., 3. Jes Nyhegn 83 sek., 4. Jørn Stjernholm Olsen 56 sek., 5. René Kvist 31 sek., 6. Hans Jørgen Larsen 20 sek. **A1-beg.:** 1. Jørn Stjernholm Olsen 118 sek., 2. Henrik Nielsen 33 sek. **A1-eks. (F1H):** 1. Hago Ernst 191 sek. **A2-beg.:** 1. Danny Nielsen 302 sek. **F1A:** 1. Per Grunnet 469 sek., 2. Henning Nyhegn 435 sek., 3. Ulrik Hansen 391 sek., 4. Ole Vestergaard 376 sek., 5. Karsten Kongstad 327 sek., 6. Leif Nielsen 301 sek., 7. Claus Bo Jørgensen 266 sek., 8. Hans Rasmussen 253 sek., 9. Allan Ternholm 137 sek., 10. Kåre Rasmussen 108 sek., 11. Jes Nyhegn 76 sek. **P-30:** 1. Sønke Boldt 143 sek., 2. Bjarne Jørgensen 109 sek., 3. René Kvist 66 sek. **FIB:** 1. Bjarne Jørgensen 501 sek., 2. Jens B. Kristensen 180 sek.

Høstkonkurrence 2, distrikt Vest, og Jysk Mesterskab, Skjern Enge d. 18. oktober

Konkurrencen holdtes på engene ved Skjern A. Ved briefing kl. 9.45 dækkede en tæt tåge stedet, så vi udsatte til klokken 11.

Klokken 11 var tågen lettet så meget, at vi mod forventning kunne starte konkurrencen — endog med fuld maksimumstid. I 1. periode var vinden ret svag. Senere kom der mere vind med sol og en

del termik, så vi blev nødt til at flyve med en times perioder hele dagen og kunne så først slutte kl. 16.

På trods af en rimelig vejruddsig var deltagerantallet kun på 13; men måske troede man ikke længere på, at det kunne blive godt flyvevejr i år.

De syv deltagere i FIA opdagede meget hurtigt, at der var termik, men at den var vanskelig at lokalisere og udnytte. Så meget mere imponerende var det at se Ulrik Hansen flyve den ene max efter den anden og ende som suveræn vinder med fuld tid. Fornem præstation. Leif Nielsen blev nummer to med god afstand til Aage Westermann og Allan Ternholm på de næste pladser.

FIH var der kun én deltager, som fløj fire maxer og en 76 sek. start. Frank Petersen anvendte en helbalsamodel med vinger købt færdige hos englænderen Maxwell. Vingerne var fremstillet af det fineste lette balsa, og de virkede fremragende.

Sønke Boldt vandt A1-begynder med fire sikre maxer og en start på 104 sek. Det gav ham en bedre tid end vinderen i FIH. Han fløj en Easy-Max, og både han og Frank fløj sikkert og effektivt. Sønke må vist snart ophøjes til ekspert?

I wakefield med to deltagere vandt Jørgen Korsgaard med sin meget velflyvende model, der præsterede nogle meget effektive stig med god udgangshøjde. Fire maxer og 178 sek. blev det til. På andenpladsen droppede Frank Dahlin fælt i fjerde start med kun 48 sek. på grund af problemer med befæstigelsen af haleplanet. Ellers fløj han to maxer og droppede kun få sekunder i de to andre starter.

Alt i alt en god konkurrence med udmærket vejr. Synd, at så få mødte op. *Erik Knudsen*

A1-beg.: 1. Sønke Boldt 564 sek., 2. Henrik Nielsen 70 sek. **F1H (A1-eks.):** 1. Frank Petersen 556 sek. **F1A:** 1. Ulrik S. Hansen 900 sek., 2. Leif Nielsen 848 sek., 3. Aage Westermann 793 sek., 4. Allan Ternholm 783 sek., 5. Danny Nielsen 782 sek., 6. Ole Vestergaard 678 sek., 7. Thomas Westermann 602 sek. **P-30:** 1. Sønke Boldt 71 sek. **FIB:** 1. Jørgen Korsgaard 898 sek., 2. Frank Dahlin 758 sek.

Høstkonkurrence 2, distrikt Øst, Hillerød d. 18. oktober

Jeg havde svært at lade være med at knibe mig i armen for at sikre mig, at det ikke bare var en god drøm, da jeg søndag morgen kørte ud over markerne på Trollesminde ved Hillerød for at flyve med i høstkonkurrence 2. Vejret var blikstille. Solen skinnede fra en næsten skyfri himmel.

Vi blev kun fem deltagere. Ud over undertegnede var det familien Nyhegn: Henning, Bo og Jes samt Jens Høpfner. Alle fløj FIA.

En max-flyvning viste sig at være lidt sværere end først antaget, da termikken var meget sparsom. Til gengæld viste det sig også, at hvis man bare ventede længde nok, så kom termikken. Og når modellen havde fløjet i tre minutter, kunne man hente den 2-300 meter fra startstedet!

Efter tredje start havde alle fem deltagere fuld tid! Så kom der desværre lidt skyer, som skyggede for solen, og det blev betydeligt vanskeligere at finde termikken. I fjerde start droppede Jens. Bo og Jes, og så var der kun Henning og mig tilbage inden femte start.

Jeg fik lavet en elendig udløsning i god termik og sikrede mig derved den femte max, mens Henning ikke kunne finde termik. Han højstartede i over en time og havde kun ganske svag indikation et par gange. Til sidst mistede han tålmodigheden og udløste fra det højeste punkt på pladsen i tilsyneladende død luft. Tiden blev kun 2:38, så der blev ikke det fly-off vi havde glædet os til. Men ellers var det en herlig flyvedag, hvor der var plads til mange, mange flere på Trollesminde.

Per Grunnet

F1A: 1. Per Grunnet 900 sek., 2. Henning Nyhegn 878 sek., 3. Jes Nyhegn 822 sek., 4. Bo Nyhegn 820 sek., Jens Høpfner 785 sek.



Høstkonkurrence Øst, Amager Fælled d. 8/9-87

Trods det gode vejr var der forbløffende ringe tilslutning til Høst Øst på Amager Fælled: Tre mand i begynderstunt og tre i diesel-combat.

Henrik Ludwigsen startede første runde i begynderstunt efterfulgt af Flemming Jensen, begge med rimeligt resultat. Min model opførte sig særdeles underligt. Det viste sig, at den ene vingeværd var vredet skævt — sikkert et resultat af en fugtig sommerlejr, så jeg opgav at fortsætte. I anden runde forbedrede Henrik sit pointtal, mens Flemming var så uheldig at gå i jorden på ryggen i et vandret ottotal.

I diesel-combat slog Jan Lauritzen Rasmus Rohlf med 2-0 klip i første kamp, hvorefter jeg slog Jan med 2-1. Tredie kamp blev afgjort mellem Rasmus og mig med 0-0, men masser af jordtid til Rasmus. På grund af mangel på hele modeller lod vi disse tre kampe bestemme resultatet.

Henning Lauritzen

Begynder-stunt:

1. Henrik Ludwigsen	252	314	566
2. Flemming Jensen	279	174	453
3. Henning Lauritzen	107	0	107

Diesel-combat:

1. Henning Lauritzen
2. Jan Lauritzen
3. Rasmus Rohlf

Bochum, Vesttyskland, 19.-20. september

Til dette stævne, hvor vi danskere traditionelt henter mange triumfer, var der i år rekordstor tilmelding. Næææsten (fes den ind i København?) alle stillede op, så der var tre mand/hold i hver klasse. Dette betød, at vi kunne være med i kapløbet om »Ruhrpark pokalen«, som tildeles bedste nation. Der var ialt 14 mand i speed, 19 mand i stunt og 13 hold i team-race, alle fra Europas absolutte elite.

Stævnet kom igang med en god times forsinkelse, hvilket betød, at der kun blev fløjet en runde stunt og en runde speed om lørdagen. Det knurrede team-race-folkene noget over, for lørdagsvejrret var pragtfuldt: svag vind og overskyet, temperaturen lå på ca. 25 grader, og hvem vidste, hvordan søndagen ville blive?

Ganske rigtigt! Om natten havde vi et voldsomt stormvejr, der henad morgenen stadig havde en del småregn og hård vind. »Surt show, vi skulle alligevel have fløjet om lørdagen.« Heldigvis stilleden vinden af, og regnen holdt sig væk, så det blev helt godt flyvevejr.

Konkurrencen blev afviklet kvikt, men alligevel var klokken over 19, før vi kunne stikke næsen mod nord. Dem, der skulle længst, havde godt 800 km hjem til dynerne.

Speed: Efter omflyvninger lykkedes det både Niels Lyhne Hansen og Carsten Thorhauge at komme på tavlen, selvom hastighederne var under deres forventninger. Leif Eskildsens motor døde desværre ud efter 2-3 omgange i standeren. 2-3 omgange, hvor farten var omkring 270 km/t, så det var surt. Rundevinder og senere stævnevinder blev polakken Rachwall med en flyvning på 276 km/t. Bemærkes skal især Louis Bilat's 3. plads med omkring 269 km/t, for motoren var en ungarsk Moki i standardudgave. Moki er en billig Rossikopi, men ydelsen er tilsyneladende ikke billig. På en 8. plads med 240 km/t havnede endnu et oprør mod Rossi-enevældet, nemlig Metkemeyer med en Nelson (en effektpotteforsynet combat-motor).

Efter i anden flyvning at have forbedret til en 4. plads med 259 km/t dørkede Leif sin model i sidste flyvning. Det var synd, for motoren var igen ved at have »superskriget«. Carsten lavede en række propeller om til malerkoste, da hans model ikke ville slippe startvognen, så han måtte tage til takke med en iøvrigt fin 11. plads.

Stunt: Stuntflyverne var velsignet med næsten ingen vind, faktisk var det et problem i sig selv, for så er det sværere at placere manøvrerne ens. Efter første runde havde Robert Petersen vist, at hans flerårige dvale ikke havde hæmmet flyveegenskaberne, han placerede sig som bedste dansker på en femteplads 110 points foran Leif Eskildsen. På sidstepladsen lå Niels Lyhne, men det skal retfærdigvis siges, at han stillede op for at gøre holdet komplet.

I søndagens friskere vind fik Leif forbedret til en samlet 6. plads, hvorimod Robert gled ned på en samlet 11. plads. Niels fik vænnet sig til at flyve over asfalt, og kvitterede ved at rykke op på 15. pladsen. Nogle stærke placeringer i dette store felt.

Stævnet var samtidig tysk mesterskab i stunt, så der var mange tyske deltagere. Mange af disse fik sig kilet ind foran Robert og Niels, så derfor mistede vi førstepladsen i kampen om Ruhrparkpokalen.

Team-race: Hele konkurrencen blev afviklet om søndagen sammen med to runder speed, så der var tryk på og ingen mulighed for at trimme, hvilket generede os en del.

Jørgen/Ib Rasmussen skulle i kamp i første heat sammen med Jesper B. Rasmussen/Carsten Thorhauge. Dette gav årets mest uforståelige diskvalifikation til Ib, desværre, for tiden var blevet god. De kom dog stærkt igen ved flyvning efter flyvning at kappe lidt af deres personlige rekord. Dette gav dem en sammenlagt 6. plads.

Hans Geschwendtner/John Mau havde problemer med motorens temperatur, den blev for varm, men kørte stabilt uden risiko for at sætte sig. De kunne så køre hjem i nogle efter omstændighederne gode tider.

Jesper/Carstens Nelson var drillesyg og tabte varmen helt, hvis den ikke var en lille smule for

varm. Sandsynligvis er der slup i kompressionsstempel og justerskrue. Dette forhindrede dem ikke i at køre en finaleplads hjem med 3:38, mest på grund af gode pitstop.

I finalen kunne Jesper/Carsten ikke gøre sig gældende, da de både manglede varme, flyvefart og omgange. De øvrige meget rutinerede finale-deltagere var Metkemeier brødrene og Nitsche/Kuhnegger. De havde en hård kamp, begge hold fløj stærkt, omkring 18,3 sek. pr. 10 omg. og 25 omgange pr. optankning. Her gjorde Metkemeiers gode pitarbejde og ikke mindst pilotens dommertække udslaget, han flyver efter sit eget regelsæt, som ville diske andre inden 25 omgange.

Efter 200 omganges flot flyvning vandt Metkemeier brødrene med 7:11, Nitsche/Kuhnegger kom lige efter med 7:20, mens Jesper/Carsten lukkede leddet med 8:01.

I kampen om **Ruhrparkpokalen** blev vi (lidt) skuffede nummer to, kun 6 points efter tyskerne. Da vi fik forklaret pointsystemet, forstod vi det bedre: Placeringerne for de tre bedste fra hvert land i hver klasse lægges sammen, og tyskerne havde i alle klasserne tre mellem de ti bedste.

Jesper Buth Rasmussen

F2A: 1. Rachwall, PL, 275,23 km/t, 2. Marksteiner, A, 269,46 km/t, 3. Bilat, CH, 269,06 km/t, 4. Leif Eskildsen, DK, 259,37 km/t, 6. Niels Lyhne Hansen, DK, 250,87 km/t, 11. Carsten Thorhauge, DK, 220,86 km/t.

F2B: 1. Egervary, D, 6.068 pt., 2. De Jong, NL, 6.059 pt., 3. Barille, B, 5.948 pt., 6. Leif Eskildsen, DK, 5.356 pt., 11. Robert Petersen, DK, 4.781 pt., 15. Niels Lyhne-Hansen, DK, 4.515 pt.

F2C: 1. Metkemeyer/Metkemeyer, NL, 7:11,6, 2. Nitsche/Kuhnegger, A, 7:20,2, 3. Carsten Thorhauge/Jesper Rasmussen, DK, 8:01,7, 5. Hans Geschwendtner/John Mau, DK, 3:42,6, 6. Jørgen/Ib Rasmussen, DK, 3:46,2.

KM 1987

På grund af regnvejr blev KM ikke afholdt sidste år. Til gengæld var vejret rigtigt godt i år. Høj sol plus mellem luft. Grundet aggressiv promotionsarbejde i Almere, Holland, kom der fire svenskere til FAI combat. Den ene stillede dog kun op i groupie klassen, som hun vandt.

Da vi havde besluttet at flyve efter nye regler, Ø4 venturi samt 10% nitro, 20% olie og resten træsprit, mødte hele det berømte/berygte VM 86/88 hold op.

Modellerne til vinterens byggeborde skulle findes. Konkurrencen blev startet op lørdag aften med en vegetarisk diner efterfulgt af humlejuice. Denne dyst endte uafgjort, men var alligevel umagen værd.

Et par timer senere startede vi med at indsætte de om aftenen drejede venturier. Dette var imens der blev fløjet første runde i begynderstunt. Resten af runderne blev afblæst på grund af for meget vind.

Der er tradition for mange til diesel-combat, men i år glippede dette ved at kun én mødte op. Det kan ikke være startgebyrets skyld, da det var på nul kroner.

De sidste par år er standarden steget kraftigt i Sverige, specielt er Ingvar Abrahamsson og Christian Johansson ikke nogen, man ordner med højre hånd mere. Det viste sig også, at Bjarne Schou tabte både med tid og klip i en ellers udmærket finale.

Da de fleste havde meget travlt med at nå busser samt tog til Jylland, blev pokaloverrækkelsen foretaget på 17 sekunder. Pokalen var af god, hjemmelavet standard.

Stig Møller

Stunt-begynder: 1. Flemming Jensen, 2. Henrik Ludwigsen.

Diesel-combat: 1. Henning Lauritzen.

FAI-combat: 1. Ingvar Abrahamsson, S, 2. Bjarne Schou, DK, 3. Christian Johansson, S, 4. Mats Kesselmark, S, 4. Henning Forbech, DK, 6. Stig Møller, DK.

Referater Radiostyring

Junior-stunt i Skagen d. 28. maj 1987

Vejrguderne var for én gangs skyld ikke med os her oppe i det nordlige. Der var strid blæst med byger samt rigtig råkoldt. Der var syv deltagende piloter, fire fra Skagen og tre fra Sandmosen. Hvor alle de andre nordjyske talenter var henne, kan man kun gætte sig til i dette vejr.

På trods af vejret blev der fløjet ud af det hårde liv, og der var særdeles hård kamp om de første pladser. De to dommere var Svend og Jesper Hjermitslev.

Kim Christensen fra Sandmosen vandt med 326 pt. foran sin klubkammerat Jan Jacobsen med 305 pt. Nummer tre blev Jan Christoffersen fra Skagen med 303 pt.

Flot flyvning på trods af at det for alles vedkommende var første gang, man prøvede denne konkurrenceform.

Svend Hjermitslev

SMSK's 2-meter postkonkurrence d. 21. juni

Postkonkurrencen havde i år kun deltagere fra to klubber og ikke som i 1986 fra flere klubber.

Denne tilbagegang kan skyldes to ting: 1. Andre aktiviteter, 2. vejret, men lad os allerede nu se frem til 1988, hvor vi meget gerne ser flere deltagere fra flere klubber.

Det lykkedes piloterne fra Hjørring Modellflyveklub's svæveflyveafdeling at afvikle tre runder den 21. juni i et meget typisk dansk sommervejr, koldt, 3-5 m/sek. vind og småregn.

Regnen var årsag til en længere ufrivillig pause, så kl. var 20.30, inden den sidste runde var fløjet færdig.

På Sjælland drillede vejret så meget, at SMSK piloterne var nødt til at benytte reservedagen, hvor vejret heller ikke var af det bedste.

På trods af disse vanskeligheder gennemførte ialt 11 piloter dette års postkonkurrence, som er en morsom og afslappet konkurrenceform, der samtidig stiller krav om koncentration og gode resultater, da den enkelte pilot ikke kender alle de andre deltageres resultater.

Børge Martensen blev bedt om at lade være med at ødelægge billedet her, så han holdt sig bag ved kameraet og fik derfor taget Hjørring Mfk.'s 2-meter hold, da man fløj postkonkurrence d. 21. juni. Alle modellerne er Blue Phoenix — gutterne er fra venstre: Finn Nielsen, Søren Bolet, Jan Christensen, Torben Christensen, Henrik Nedergaard og John Christensen. Desværre kun i sort/hvidt.



Erik Toft fortæller, hvordan man gør! Fra DM i kunstflyvning. Foto: Finn Lerager

Som det fremgår af resultatlisten blev den suveræne vinder Jan Christensen fra Hjørring. Jan vil få dette års postkonkurrencepokal tilsendt.

Steen Høj Rasmussen

1. Jan Christensen, Hjørring	4.174 pt.
2. Børge Martensen, Hjørring	4.060 pt.
3. John Christensen, Hjørring	4.052 pt.
4. Torben Christensen, Hjørring	4.015 pt.
5. Henrik Nedergaard, Hjørring	4.014 pt.
6. John Olsen, SMSK	3.745 pt.
7. Søren Bolet, Hjørring	3.555 pt.
8. Finn Nielsen, Hjørring	3.517 pt.
9. Steen Høj Rasmussen, SMSK	3.193 pt.
10. Jørgen Meyer, SMSK	2.892 pt.
11. Jacob Karlshøj	2.346 pt.

(Samtlige deltagere fra Hjørring fløj med Blue Phoenix).

Jysk Mesterskab F3B d. 16/8

Efter et forgæves forsøg på at gennemføre JM på den oprindeligt fastsatte dato var vi heldige i andet forsøg at ramme en af denne sommers gode flyvedage.

Tolv jyske piloter var mødt op til dette JM, der allerede fra starten bød på overraskelser og dramatik.

Den forsvarende mester Karsten K. Jeppesen, der fløj med sin efterhånden legendariske Optima, var så uheldig, at han i højstarten fik viklet

linen omkring flyet, og da han ikke kunne få det fri, fik han et nul for den flyvning og var ude af konkurrencen, da hans haleplan havde taget skade.

I stedet blev det Peter Juhl, der efter at have været væk fra F3B i næsten et år, kom stærkt igen og vandt runden med sin nyhvervede Bluebird, som jo vandt sidste år i Karstens hænder.

Derefter gjorde Peter Mikkelsen rent bord ved at vinde resten af runderne med sin Starbird og blev dermed en værdig jysk mester.

1. Peter Mikkelsen	5.974 pt.
2. Peter Juhl Christensen	5.765 pt.
3. Keld Sørensen	5.607 pt.
4. Niels-Ejnar Rasmussen	5.509 pt.
5. Morten Juhl Christensen	5.496 pt.
6. Preben Jensen	5.021 pt.
7. Torben Rasmussen	5.001 pt.
8. Peer Hinrichsen	4.950 pt.
9. Jesper Jensen	4.383 pt.
10. Lars Krogh Jensen	4.230 pt.
11. Gitte Jensen	975 pt.
12. Karsten K. Jeppesen	800 pt.

Danmarksmesterskaber i kunstflyvning d. 22.-23. august

Lindtorp flyveplads dannede i år rammen om DM i klasse F3A med Holstebro RC Modellflyveklub som arrangør og vært.

Tilmeldingsfristen var sat til den 10. august, og ved fristens udløb havde kun én deltager meldt sig, så vi kom i tvivl om, hvorvidt arrangementet i det hele taget blev til noget. Det smittede blandt andet senere af på pokaloverrækkelsen.

Efter kontakt med formanden for styringsgruppen Ejner Hjort trøstede vi med, at der nok skulle komme flere tilmeldinger, og ud fra det lod vi arrangementet køre videre. Sidste mand tilmeldte sig dagen før stævnet, som bortset fra disse indledende småting afvikledes problemfrit.

Deltagerne var særdeles konkurrenceminede og var straks på pletten, når de blev kaldt til startboxen, hvilket betød, at de afsatte tider blev overholdt, således stævnet kunne afvikles hurtigt og effektivt.

Lørdag aften afholdtes der fælles spisning i Motorflyvernes klubhus, hvor bestyrelsens damer var værtinder med grillstegte kyllinger og is. Aftens fest sluttede med festfyrværkeri, nemlig et af Vestjyllands vistnok største tordenvejr i mands minde.

Søndagens start var præget af tordenvejret, idet skyerne lå helt nede i 25 meters højde, hvilket

betød, at flyvningen først kom i gang ved 10.30 tiden, og efter konsultation med »Sporting Code« måtte dommerne desværre aflyse fjerde flyvning.

Ved stævnet havde vi den glæde, at et par af klubbens medlemmer havde formået deres gamle klubbekammerat Øjvind Kristensen, Canada, til at deltage i vores DM, hvor han ubetinget var med til at højne standarden for stævnet.

Ved ca. 15.30 tiden søndag sluttede DM 87 med præmieoverrækkelse og uddeling af diplomer, idet pokalerne dog måtte eftersendes, da de som følge af den slappe tilmeldingsdisciplin ikke var hentet til Holstebro. *Leif Damgaard Jørgensen*

Klasse A:

1. Peter Christensen	1.956 pt.
2. Erik Toft	1.732 pt.
3. Svend Plougstrup	1.589 pt.
4. John Nielsen	1.326 pt.
5. Finn Lerager	1.289 pt.
6. Jens Jørgensen	1.263 pt.
7. Claus Reinke	1.088 pt.
8. Per Andreasen	875 pt.
Udenfor konkurrencen deltog:	
Øjvind Kristensen, Canada	2.455 pt.

Klasse B:

1. Kim Frandsen	972 pt.
2. Carsten Pørneki	787 pt.
3. Anders Rasmussen	728 pt.
4. Leif Norup	701 pt.
5. Ejner Hjort	654 pt.
6. Jens Bak	507 pt.
7. Esben Kristensen	453 pt.

Jumbo:

1. Erik Nymark	1.024 pt.
2. Claus Reinke	968 pt.

Junior-stunt:

1. Morten Weile	175 pt.
2. Kim Hansen	172 pt.

Nordisk Mesterskab F3B, Sverige d. 29.-30. august

I år var det Sveriges tur til at være vært for de nordiske mesterskaber, og det var med store forventninger, vi så frem til denne tur.

Et afbud fra Karsten Jeppesen på grund af sygdom ganske få dage, før vi skulle afsted, vendte op og ned på planlægningen og gjorde de sidste dage meget hektiske. Torben Rasmussen indvilligede heldigvis i at flyve som senior, men det lykkedes ikke at få fat i en reserve juniorpilot, så vi drog afsted med fire piloter i stedet for fem.

NM var i år meget specielt, idet man første gang skulle flyve alle tre FAI-discipliner, termik, distance, speed og samtidig skulle bruge det nye gruppe-scoring system.

Afgang fra Århus meget tidligt torsdag med ankomst i Örebro sidst på eftermiddagen. Her blev vi indkvarteret på Scandia Hotel, holdet bestående af: Torben Rasmussen, Peter Mikkelsen, Kjeld Sørensen som senior piloter, og Gitte Jensen som junior. Peer Hinrichsen hjælper og Leif Mikkelsen holdleder.

Torsdag aften var der holdledermøde, hvor de næste par dage blev diskuteret. Mødets sidste punkt: vejrudsigt for fredag — garanteret fint sommervejr.

Fredag: Det var sommervejr — æsende regn, det stod ned i tove — flyvning udsat. Sidst på eftermiddagen kom vi igang med flyvningen. Torben startede først i termikrunden, men han var nede på 2:58 min. Der var bare ikke noget, der lignede termik endnu.

Kjeld fløj i næste gruppe og kæmpede sig til 5:41, dernæst sad vi over en gruppe, og så var det Peters tur. Det blev til den eneste rene 6:00 i første runde. Svenskerne var tæt på med 5:58 og 5:55. Til slut fløj Gitte og satte en skræk i livet på de andre juniorpiloter ved at flyve 6:04 og fuld landning — sådan!

Dernæst gik vi igang med distance. Peter fik også her 1.000 pt. med 16 ben. Kjeld fik 833 pt. for 15 ben, mens Torben og Gitte noterede sig for 867 og 562 pt.

Nu var det speed opgaven, det gjaldt.

Det skulle vise sig at blive en »dyr« opgave for os, idet vi løb ind i flere line-brud. Torben startede igen først og fik en tid på 26,5 sek. Så var det Kjelds tur, og nu gik det helt galt. En lidt sen start, et linebrud og nu var vi fremme ved tredje omstart, endelig var speed-flyvningen igang, men fem sekunder, før Kjeld nåede i mål udløb arbejdstiden; nul points.

Peter fik også linebrud og omstart og måtte fra lav højde begynde opgaven. En tid på 26,1 sek. fik nogle meget grimme ord med på vejen fra Peter.

Gitte fik noteret 36,4 sek.

Speedrunden blev vundet af svenske Joakim Staahl med 21,8 sek. Slet ikke nogen supertid, som vi havde forventet. Iøvrigt var der ingen, der nåede under de magiske 20 sek. i konkurrencen.

Første runde var nu komplet, og selv om dagens flyvning var slut, så blev vi på pladsen og skiftede liner på spillede. Hvis der er noget, vi sagtens kan undvære, så er det linebrud (linerne vi brugte, havde også kørt ved både VM, JM og Als Cup). — Tilbage til hotellet hvor vi indtog aftenmåltidet, og så var der tid til at gennemgå dagens resultater. Termik og distance havde vi klarer godt, men den dyre speed flyvning! Thor Ögrey havde en ekstra helt ny 1,5 mm line, som vi besluttede at købe. Omstarter kan vi leve med, når det drejer sig om bedre udgangshøjde, men linebrud og deraf følgende omstarter, det er ikke til at have med at gøre.

Om lørdagen var vejret fint. Den ny line blev hurtigt monteret, og så var vi klar. Det viste sig, at vores lineproblemer nu var forbi.

I termikrunden fik Kjeld, Peter og Torben fine tider på 6:03, 6:01 og 5:45, mens Gitte var lidt uheldig og fik 3:11.

Distanceopgaven gik godt for Peter, der fløj 22 ben og fik 1.000 points, mens Kjeld og Torben fik 15 og 13 ben, som gav hhv. 833 og 812 pt. Gitte var uheldig og fik 8 ben og 421 pt. Også i speed-runden gik det galt for Gitte, da hun ikke nåede helt igennem, men landede i kornmarken før A-linien. Når det nu skulle være, så var det taktisk kloget af Gitte at samle alle de mindre gode flyvninger i én og samme runde, og dermed gøre den til »smid-væk-runden«.

Vejret denne lørdag var simpelthen perfekt. Frokostpausen tilbragte vi ved et meget lækkert tag-selv-bord i Gustavviks Sportscenter.

Tredie runde blev påbegyndt efter pausen, og vi håbede på mindst fire runder ialt, det ville så give os den »smid-væk-runde«, vi trængte til.

Denne runde blev vores bedste. Peter vandt speed-runden med 21,3 sek. Sven Olov Carlsson og Gert Holtback fløj 21,8 og 21,7 sek., mens Joa-

kim Staahl satsede for hårdt, mistede et sving og fik tiden 28,9 sek.

Kjeld fløj også sin bedste speed-tid med 23,4 sek. Distancen gav både Peter og Kjeld 1.000 pt. Termikken gav ligeledes gode points med tiden 6:03 og 5:21. Torben fik en dårlig termikflyvning, så hans runde points blev 2.266. Gitte fordoblede sine points fra anden runde og var ved at finde rytmen igen.

Så var det slut på lørdagens flyvning, en skam for vejret var fint, og vi kunne have nået mere, men der var arrangeret festmiddag på hotellet. Vi bad til vejrguderne om at holde søndag formiddag regnfri. Vi havde allerede ved ankomsten om torsdagen gjort opmærksom på, at vi simpelthen var nødt til at få en færge i Göteborg kl. 18.30. En tidlig start søndag morgen blev aftalt, og alle var nu klar til runde fire.

Allerede nu vidste vi, at det ville blive svært at få del i sølvtrøjet. Peter lå på en fjerdeplads med chancen for at avancere, men det krævede også, at enten Sven Olov eller Gert Haltbak vaklede en smule.

Det gjorde de ikke, og fjerde runde blev en smid-væk for Peter. Torben fik ligeledes sin smid-væk her, mens Kjeld havde kæmpet sig frem til en sjetteplads. Gitte fløj sin hidtil bedste runde, afsluttende med en fin termik på 5:22.

Fire runder med tre opgaver i hver = 12 flyvninger pr. deltager. Et stævne som dette med termik, distance og speed er en stor sag at binde an med for arrangørerne. Det kræver temmelig meget mandskab, især i distanceopgaven.

Da stævnet var færdigt, tog vi endnu engang til Gustavviks Sportscenter til en gang lækker mad og præmieuddeling.

Joakim Staahl vandt med 9.000 points. Svenskerne vandt holdmesterskabet, vi kom på andenpladsen foran nordmændene og finnerne. Se iøvrigt resultaterne nedenfor. *Leif Mikkelsen*

1. Joakim Ståhl, S	9.000 pt.
2. Sven Olov Carlsson, S	8.816 pt.
3. Gert Holtback, S	8.791 pt.
4. Peter Mikkelsen, DK	8.627 pt.
5. Klas Persson, S	8.472 pt.
6. Kjeld Sørensen, DK	8.234 pt.
7. Thor Ögrey, N	8.127 pt.
8. Ola Wanvik, N	7.876 pt.
9. Jukka Lahtinen, SF	7.757 pt.
10. Stefan Carlsson, S	7.634 pt.
11. Mikko Nuutinen, SF, junior	7.391 pt.
12. Torben Rasmussen, DK	7.153 pt.
13. Thorbjørn Ögrey, N	6.773 pt.
14. Mika Keinonen, SF, junior	6.755 pt.
15. Gitte Jensen, DK, junior	6.402 pt.
16. Matti Vainio, SF	6.149 pt.
17. Thorbjørn Jespersen, N	3.925 pt.

Holdkonkurrence

1. Sverige	26.607 pt.
2. Danmark	24.014 pt.
3. Norge	19.928 pt.
4. Finland	13.906 pt.



Her er Torben Rasmussens model på vej i luften ved årets NM for radiostyrede termik-svævemodeller.

Til skræntflyvning i England

Hvis der er en grænse for, hvor morsomt det må være at flyve modellflyvning, så blev den overskredet 4.-6. september i Buxton i Derbyshire, England.

Preben Nørholm beretter fra verdens mest fantastiske skræntflyvningsfest nogensinde, BARCS F3F International.

Seks danske skræntflyvere deltog i BARCS F3F International i begyndelsen af september. Det var Karsten Christensen, Bjørn Krogh og Lars Pedersen fra NFK, Finn Hebsgaard og Jørgen Larsen fra Thy RC og jeg selv fra Midtjydsk Mfk. Førstnævnte fem udgjorde det danske hold, mens jeg var såkaldt flyvende holdleder uden for holdkonkurrencen. Der deltog desuden 5-mandshold fra England — fra British Aeromodellers Association of R/C Soarers (BARCS), fra Scottish Aeromodellers Association og fra Norge. Det vil sige, det norske hold var lidt tyndt, idet Fritz Kristoffersen fra Sandefjord Mfk. var eneste nordmand, og det var synd for alle nordmænd — undtagen Fritz selvfølgelig.

BARCS var så venlig at »fylde« det norske hold op med lokale skræntflyvere, hvorfor vi kaldte holdet Anglo/Norwegian All Stars.

Engelske skræntforhold

Vi kendte ikke meget til engelsk skræntflyvning eller deres skrænter. Vi vidste bare, at vi kom for at slå dem på hjemmebane. Buxton ligger godt en snes miles sydøst for Manchester i et område, der meget passende hedder High Peak, et fredet og meget naturskønt område med dusiner af flotte skrænter med toppene oppe i ca. 600 meter over havet.

Vejret viste sig fra sin pæne side til skræntflyvning, dvs. vinden var fin og kraftig på en sydvestvendt skrænt, der er ca. dobbelt så høj som vores højeste og meget flot formet. Selvfølgelig fik vi regn (det var jo 1987), men så pakkede vi bare sammen. Det havde arrangørerne også beregnet i tidsplanen.

Vi fik fem runder om fredagen, to om lørdagen og tre om søndagen. Det giver ti — præcis F3F reglernes maksimum. Resten af tiden regnede det. Vi fik også et par stænk, da næstsidste mand skulle flyve sidste runde, men flight line director John Penton proklamerede så højlydt, at ingen var i tvivl, at dette var ikke regn — højst lidt mågespyt, og derved blev det.

Denne afgørelse var nødvendig, for vi var alle blevet enige om, at vi ville ikke flyve i regn! Samme ledelsesstil gjorde sig gældende, at protest-proceduren blev meddelt under briefing torsdag aften: »Protester,« forklarede konkurrenceleder Chas Gardiner, »holdes kortfattet og skrives på bagsiden af en 10 pund seddel, som konkurrenceledelsen bruger til øl i baren.« Og da briefing var slut: »Nogen protester på forhånd?»

Den stil har som forudsætning, at konkurrencearrangøren har 100% styr på tingene, og det havde vore engelske venner mildt sagt.

Skal der siges noget negativt om skrænten, så skal det være den meget beskedne plads — kun få meter — bag kanten. Det gjorde, at vi af sikkerhedsgrunde måtte lave en sikkerhedslinie lige så kanten, som ikke måtte overflyves, eller man var diskvalificeret. Der var bare det ved det, at en linie-dommer i rette position uvægerligt ville være i



Sydvestskrænten ved Buxton, Derbyshire. Bedre skrænt er kun set få steder i verden.

yderste livsfare, så det måtte være op til John Penton's bedømmelse fra hans position bag linien.

Det var lige ved at ryste John Penton i ét tilfælde. Mens jeg kom tilbage fra en landing på den fjerntliggende landingsplads, kom han mig i møde og fortalte, at Karsten var noteret for et nul. »Han krydsede linien, i hvert fald med den højre vinge,« sagde John. Da dette var andet kryds for Karsten, og da vi kun har én smid-væk-runde, var alle klar over, at der røg Danmarks holdsejr. »Men,« fortsatte John, »vi har hans tid ifald du protesterer og protesten tages til følge.«

Jeg blev pludselig meget træt. Havde jeg bare været almindelig holdleder, havde jeg set det hele, og jeg kunne bare have holdt på, hvad jeg selv havde set. »Jeg må snakke med vennerne,« fik jeg fremstammet. Et minut efter samlede jeg holdet: »Karsten er disket.« — »Såh, hvorfor det?» — »Han krydsede igen,« svarede jeg. 10 sekunders tavshed. »Jamen det gjorde han også,« sagde én. »Ja, i hvert fald med den højre vinge,« tilføjede én anden.

Jeg styrtede hen til flight line'n. »Hvor er John?» — »Han er gået et kort øjeblik,« nærmest

Tom McPherson, en af Englands grand old men i skræntflyvning, klarede sig fint med denne selvkonstruktion og blev nr. 7.



hviskede tidtager Len Whalley. »Ska' du snakke med ham?» — »Jatak,« sagde jeg og gik igen.

Hele stemningen var nu meget intens. Baggrundsstakken var sunket adskillige decibel. Skulle hele festen nu odelægges af dansk protest og tvivlsom dommerkendelse? stod der prentet i 40 trætte ansigter, der mumlede i små grupper.

John kom mig i møde. »Du vil snakke med mig, Preben.« — »Ja,« svarede jeg højt og tydeligt. »Det danske hold fortæller mig samstemmende, at Karsten krydsede, i hvert fald med højre vinge, så der er ikke anledning til protest.«

Vore engelske venner havde jo nok i forvejen grublet over, hvad det var for vikinger, der havde for vane at banke alt og alle i skræntflyvning, og nu ville udfordre England på hjemmebane. Hvor ærgerlig denne hændelse end var for os, så havde den i hvert fald den umiddelbare virkning, at »disse fremmede vikinger« omgående var accepteret som fair sportskammerater.

Fantomtider

Vi kender ikke rigtigt til denne type skrænter i Danmark, hvor termik og skræntløft kan arbejde

Stuart Blanchard, England, blev nr. 6 med denne tydeligvis i hast skrænt-tillempede Calypso-variant.



sammen. Vi havde jo i et par år snakket om, at en skønne dag ville én eller anden nok bryde gennem de magiske 40 sek. for de 10 ben à 100 m. I 6. runde lørdag morgen var forholdene ind imellem helt fantastiske. Jeg lagde selv ud med 46,69 sek. — langt under personlig rekord — men ikke længe efter lavede Jørgen Larsen 35,65 sek. Tretifemkomma-sekstifem! Ingen, der ikke så det, vil tro på det. Det var så uvirkeligt at se på — som det kun kan se ud i en drøm. Kort efter fløj Fritz Kristoffersen 38,37 sek. Det havde jo været verdensrekord, hvis ikke lige Jørgen 10 min. før Nu var det kun personlig rekord — 12 sek. under den gamle!

Som det ses af slutresultaterne blev det en helt utrolig spændende slutspurt. Mere sindsoprivende har det vist aldrig været. Vi må bare sige, at der blev tre forskellige vindere fra tre forskellige lande. Og derefter ønske Nick Wright tillykke med sejren. Nick er den samme som blev nr. 6 ved VM i termikflyvning i sommer (se Modelflyve Nyt 5/87). Han havde på egen hånd udviklet en svingteknik, der er noget forskellig fra den sædvanlige danske, men mere lignede en krympet variation af den oprindeligt tyske, men nu globalt accepterede F3B svingteknik. I god tid — 30-40 meter før svinget — rullede han til rygflyvning i en 15-20° stigning. På rette tidspunkt trækker han højderør til et ret snævert halvt loop og er tilbage en meter over skrantkanten.

Det vil blive diskuteret meget, om Nick's sving er bedst, eller om han bare er en formidabel pilot. Det er uomtvisteligt, at Nick's rullesving — eller split-S — er kortere end de danske høje og skæve wing-overs, der til gengæld er mindre energiforbrugende og giver bedre mulighed for on-track korrektion for fejlbedømmelser af vendepunktet og for sidevindkompensering. Men vi havde ingen sidevind i Buxton.

Men nye ideer, nye impulser Det er jo det, vi har internationale konkurrencer til. Plus nye kammerater selvfølgelig.

Sådan begyndte det

Under F3B VM 1983 i England kom vi til at snakke skræntflyvning med englænderne. Dengang fløj man kun det, vi kalder »pylon racing«, hvor fire piloter flyver ad gangen fire ben på baner op til 250 m lange, mens otte flagmænd vifter med forskelligt farvede flag. Pointsystemet er præcis som hos Ole Olsen og Co. Forskellen er bare, at der er »modgående færdsel« med mange knuste fly til resultat. Traditionelle engelske skrænttracere er derfor ret enkle ting, der kan bygges på en weekend eller halvanden, mens vore racere i 10 år eller mere har været højt udviklede specialfly.

En håndfuld englændere tog imod indbydelsen til at deltage i kombineret Nordisk Mesterskab og Nordsø Cup i 1985 her i landet og provede de nordisk udviklede FAI klasse F3F regler.

I år var der 22 F3F stævner i England og Skotland! Pylon racing er stort set glemt. Mange nye piloter, der før udelukkende fløj termik og måske ikke brød sig om balsagilderne, er allerede med helt fremme i toppen. Læg f.eks. mærke til Stuart Blanchard, der ved VM for to år siden i Australien tildeltes F3B designprisen for sin Calypso 6 (se Modelflyve Nyt 3/85). Han var med her og klarede sig godt, faktisk bedre end resultaterne fortæller, idet netop han i starttrækkefølgen ramte ved siden af termikfesten i 6. runde. Men han havde tydeligvis en del skrænttræning til gode.

Ved Nordsø Cup blev englænderne umiddelbart så begejstrede, at de inviterede til revanche-kamp, og det er faktisk den, dette handler om.

Det kunne naturligvis ikke skjules, at de var skuffede over den mildest talt ringe deltagelse fra specielt Norge og Sverige. Der kan gættes på, at denne mangel tildels skyldes en tackling fra sideli-



Jørgen Larsen står ubevægelig og laver verdensrekord. Flight line director John Penton ser på, og tidtager Len Whalley har sat sig bag stendiget.

nien i det tidlige forår fra den officielle FAI-tilsluttede engelske modelflyveorganisation SMAE, der modsat BARCS ikke anerkender skræntflyvning som en officiel konkurrenceklasse. Det forårsagede en hidsig brevveksling med det særeste indhold. Men der er tegn i sol og måne på, at interne engelske organisationsproblemer afklares i nærmeste fremtid. I hvert fald skrev formanden for SMAE til mig, at han ville komme til Buxton og se, hvad F3F er for noget, hvilket løfte han desværre ikke holdt.

Hvis der er én ting, vi kan blive enige om her i landet, så er det at stå sammen i RC-unionen, så vi risikerer ingen tackling, når det hele gentages i Hanstholm om halvandet år. Da skulle vi gerne foruden England og Skotland have fuldtallige hold fra alle skandinaviske lande. Tyskland og hvem ved, om Island igen er med?

Som traditionen byder sluttede vi søndag aften med en fest, som kun englænderne kan lave den. Her var naturligvis også præmieoverrækkelse — præmier til alle plus ekstrapræmier til alle på det vindende hold. Førstepræmierne var givet af High Peak kommune (skal lige love for, at Helsingør kommune kunne lære noget om kulturpolitik her), og de øvrige af det fortrinlige modelflyveblad Radio Control Models & Electronics, bedre kendt som RCM&E. Det danske hold sparede selv sammen til en ny vandrepokal — The Viking Tro-

Manden, der trods ureglementeret tackling fik det hele op at stå, Charles H. Gardiner (t.h.) — kendt overalt i England som Chas — her i samtale med norske Fritz Kristoffersen. Fru Liz Gardiner leverede hver dag på skrænten 50 hjemmesmurte frokostpakker!



Nick Wright (tv.) og Chris Daws ser ud til at kunne lide The Viking Trophy.

phy — nærmest grundet skyldfølelsen over denne mangel ved Nordsø Cup for to år siden. Vi havde nok regnet med at tage den med hjem igen, men det var utvivlsomt godt for den unge F3F-nation England at få den første gang. Vi får mange chancer endnu.

Men der bliver flere om budet. Papirproblemer kan ikke i længden holde ægte sportsfolk tilbage, og mon ikke der i vore broderlande sidder nogle stykker tilbage og græmmer sig over, at de gik glip af verdens mest utrolige skræntstævne nogensinde, nu hvor rygterne er spredt?

Resultater

1. Nick Wright, England	8.525 pt.
2. Jørgen Larsen, Danmark	8.521 pt.
3. Fritz Kristoffersen, A/N All	8.519 pt.
4. Bjørn Krogh, Danmark	7.823 pt.
5. Finn Hebsgaard, Danmark	7.815 pt.
6. Stuart Blanchard, England	7.679 pt.
7. Tom McPherson, England	7.622 pt.
8. Brian Sharp, Skotland	7.621 pt.
9. John Phillips, A/N All	7.536 pt.
10. David Woods, England	7.524 pt.
11. Neil Hodson, A/N All	7.433 pt.
12. Lars Pedersen, Danmark	7.433 pt.
13. Preben Nørholm, Danmark	7.359 pt.
14. Tony Leitch, Skotland	7.301 pt.
15. Chris Daws, England	7.232 pt.
16. John Bennet, A/N All	7.231 pt.
17. Clive Needham, A/N All	7.188 pt.
18. Duncan Spiers, Skotland	7.062 pt.
19. Ian Stewart, Skotland	6.584 pt.
20. Karsten Christensen, Danmark	6.537 pt.
21. Andy Lewis, Skotland	3.229 pt.

Holdresultater:

1. England	38.582 pt.
2. Danmark	38.129 pt.
3. Anglo/Norwegian All Stars	37.907 pt.
4. Skotland	31.797 pt.



Finn Lerager's Magic er klar igen efter reparation. Og Finn har fået smilet frem igen

Nordisk Mesterskab i kunstflyvning F3A, 4-6/9

NM i F3A blev i år afviklet ved Eura i Finland i dagene 4.-6. september. Fra Danmark deltog Finn Lerager og som holdleder Flemming Schleimann. Med som dommer var Gunnar Olsen.

Vel ankommet i Finland pakkede vi grejet ud og fik tildelt træningsstid efter at være blevet modtaget af stævneleder Pertti. Ventetiden blev benyttet til at snuse lidt rundt for at se, hvad konkurrenterne havde med af modeller og hilse på de øvrige deltagere.

Så var det tid for træning! Selve flyvningen gik fint, men grundet den meget smalle startbane og en god sidevind kom jeg lidt skævt ind til landing og besluttede derfor at lande i hvad jeg troede var græs langs banen.

Det viste sig dog at være finsk klippegrund, og min model mistede hele halepartiet. Nu var det ikke første gang, det er sket, men jeg var alligevel godt ærgerlig; at køre 1.000 km til Finland og være så uheldig!

Nå, jeg gik igang med at lime, og Flemming fik arrangeret det sådan, at jeg startede sidst i første runde.

Det tog dog kun cirka en time at klargøre flyet, så der var masser af tid til at »lade op«.

Vi fløj kun én runde fredag, hvorfor jeg herefter havde tid til at trimme modellen. Fredag aften kørte vi til hotellet, hvor finnerne bød på sauna og finske øl og pølser.

Lørdag skulle der flyves tre runder, så der var travlhed hele dagen. Dommerne fik ikke mange pauser. Der blev fløjet meget flot af de fleste, og især nordmanden Oystein Bossum viste, at hans placering som nr. 19 ved VM ikke var helt tilfældig. Jeg selv fløj væsentlig bedre end i første runde og fik en slutplacering som nummer ti ud af femten deltagere.

Dette var jeg godt tilfreds med.

Lørdag aften var der banket på hotellet, hvor snakken gik og mad med tilhørende øl gled ned. Efter middag og kaffe var klokken blevet mange, men det afholdt os ikke fra at modtage tilbuddet fra en af de finske deltagere om at se lysbilleder fra VM. Det foregik på vores værelse, og her fik vi brug for det medbragte lager af dansk øl. Det faldt i de øvriges smag, så klokken var »rigtig mange«, inden vi gik til ro.

Søndag skulle der så flyves finale mellem de seks bedst placerede. Stillingen blev ikke ændret

meget, og som resultatet viser, var det Oystein Bossum, der blev nordisk mester i seniorklassen og Robert Sundström fra Sverige blev juniormester.

Efter præmieuddeling var stævnet slut og vi tog afsked med de øvrige deltagere.

Lidt om modeller, motorer mv.:

Der er især to modeller, der er populære: Hanno Prettners »Supra Fly« var der fire af på det norske hold, og Wolfgang Matts »Joker« var der seks af plus en modificeret udgave kaldet »Poker«. Herudover var der tre »Curare«, én »Magic« og én »Dalotel«.

Af motorer brugte nordmændene Rossi og OS. Svenskerne, finnerne og danskeren brugte OPS og OS.

Næsten alle bruger 11 tommer propel med stor stigning for at bringe støjen ned. Især Jan Åke Nilssons model var meget støjsvag. Han benytter ud over stor stigning på propellen også gummiophængt motor og en meget effektiv lyddæmper.

Det var en fornøjelse at høre.

Alle overholdt iøvrigt den nye støjgrænse, som af en eller anden mærkelig årsag er sat til 98 dB(A) på tre meters afstand. Efter min — og andres — mening bør grænsen være 96 dB(A) for at svare til den gamle regel på 105 dB(A) målt på én meters afstand.

Finn Lerager

Seniorer:

1. Oystein Bossum, N	5.000 pt.
2. Kell Tore Pettersen, N	4.780 pt.
3. Tore Jemtegaard, N	4.634 pt.
4. Jan Åke Nilsson, S	4.312 pt.
5. Anders Johansson, S	4.167 pt.
6. Tero Vallas, SF	4.056 pt.
10. Finn Lerager, DK	2.167 pt.

Juniorer:

9. Robert Sundström, S	2.280 pt.
11. Oyvind Moe, N	2.136 pt.
13. Janne Nyyssinen, SF	2.068 pt.

2-meter DM d. 6. september, Stensletten, Glostrup

Femten deltagere, heraf seks helt fra Hjørring, var mødt op til briefing kl. 9.30 på Stensletten søndag d. 6. september. Alle var meget spændt på, om vejret nu også ville holde, for det så meget skummelt ud. Vejret holdt og skiftede fra meget stille og fugtig luft om formiddagen til en frisk vind med lidt termik og et par små byger om eftermiddagen.

Der blev fløjet tre runder med kaffepause og frokostpause ind imellem, så alle også havde mulighed for at snakke lidt sammen.

Ligesom vejret skiftede i løbet af dagen, skiftede placeringerne også, og der var stor spænding om udfaldet, men det lykkedes lige for John Olsen i sidste omgang at snige sig foran Jan Christensen, der havde ført efter anden runde og Torben Christensen og Henrik Nedergård, der havde været efter og toer i første runde.

Tilslidst en tak til alle deltagere for at hjælpe til både med det praktiske og med en nem afvikling af hele konkurrencen i en hyggelig atmosfære.

SMSK

1. John Olsen, SMSK	5.530 pt.
2. Jan Christensen, Hjørring	5.420 pt.
3. Henrik Nedergård, Hjørring	5.412 pt.
4. Torben Christensen, Hjørring	5.368 pt.
5. John Christensen, Hjørring	5.316 pt.
6. Sten Rasmussen, SMSK	4.969 pt.
7. Søren Bolet, Hjørring	4.960 pt.
8. Børge Hansen, Borup	4.801 pt.
9. Børge Martensen, Hjørring	4.752 pt.
10. René Madsen, NFK	4.713 pt.
11. Peter Berggren, SMSK	4.228 pt.
12. Jørgen Meier, SMSK	3.918 pt.
13. Ernst Thomsen, SMSK	3.770 pt.
14. Jesper Madsen, SMSK	3.259 pt.
15. Stig Riber, SMSK	2.414 pt.

De norske »Supra Fly« på rad og række. I baggrunden Oystein Bossum, som vandt NM.



Falcon Junior stunt d. 12/9

Falcon afholdt junior stunt på flyvepladsen i Veerst den 12. september 1987.

Vejret var ikke særlig godt, mildt sagt. Skulle man aflyse eller udsætte det til en anden gang, eller hvad? Konkurrenceledelsen udsatte starten to timer, mens vejrudsigten for reservedagen søndag blev indhentet. Den lovede ikke bedre vejr.

Da man syntes, at det var en skam, at de fem deltagere skulle køre forgæves, besluttede man sig for at gå igang. Og det på den eftermiddag, hvor der kom lige så meget regn på fem timer, som i hele september måned 1986.

Stig Hansen afstod fra at flyve sin lille Kobra, da han så de andre næsten forsvandt i de lavthængende regnskyer.

Der blev brugt plasticposer til at vandsikre senderne, og modellerne blev sammen med piloterne udsat for de værste betingelser. man kan udsætte dem for. 13 sekundmeter. regn og masser af turbulens.

Søren Buus måtte desværre udgå midt i første runde, da han fløj helt ned i den kraftige turbulens. Hans motor var ikke kraftig nok til at trække hans Charter i det vejr. Den stallede i lav højde, dog uden at tage skade af sammenstødet med den bløde og våde jord.

Skaden skete først, da han var ude i marken for at hente den. Vinden greb modellen, og så brækkede understellet af.

Nuvel, det var ikke de flottest udførte manøvrer, der blev tegnet på himlen, men man kunne sagtens som dommer se, hvad det skulle forestille.

Det skal lige tilføjes, at det ikke var tosedrengene, der stillede op.

Vi kunne dog ikke undgå at høre bemærkningen, »Det er rablende vanvittigt at flyve i det vejr, det har jo ikke noget med flyvning at gøre!«

Vi rystede blot på hovedet af dette, for vi ved jo bedre, for vi har nemlig prøvet det!

1. Kurt Jensen, The Flying Tigers	65 pt.
2. Esben Kristensen, Falcon	59 pt.
3. Søren Buus, Falcon	32 pt.
4. Ejner Hjort, Falcon	21 pt.

NM i skråntflyvning 1987, Sverige d. 18.-20. september

I de senere år har der været tradition for at afholde NM i højstart og skrånt på samme tid og sted, i hvert fald i de lande der havde mulighed for det. I år blev de to mesterskaber afholdt hver for sig i Sverige.

For at være i god tid, ville vi tage afsted onsdag d. 16. september. Vi ankom derfor til Ystad på sydspidsen af Sverige om torsdagen, så vi kunne træne, indtil stævnet startede officielt fredag aften.

På det officielle overnatningssted, et hotel i Ystad, kendte man imidlertid intet til flyvested eller tidsplan for stævnet. Til alt held havde Knud Hebsgaard et kort fra sidste NM i Sverige, og ud fra dette ville vi prøve at finde den skrånt, der kunne blive tale om at flyve på.

Efter at have fået ordnet alle de praktiske ting var det ved at være tid til en flyvetur. De par vindpust der af og til kom, bar præg af en sydlig retning, så hvad var mere naturligt end at sætte kursen mod sydskrænten. Skrånten var ca. 20 meter høj. Lige nedenfor lå der et lille fiskerleje. Da der ikke var meget vind, gik der ikke lang tid, inden vi befandt os i det lokale røgeri. Dagens middag kom til at lyde på nyroget makrel.

I løbet af eftermiddagen friskede vinden lidt op, og vi fik hver især fløjet et par ture. Først fredag kom vi i kontakt med nordmændene, der var ankommet natten til fredag. Fredag var der meget diset, det klarede dog lidt op over middag, og vinden tog til fra vest. Da vi ankom til vestskrænten,



Svenske Jan Carlsson flyver, mens tidtagerholdet holder øje med ham. Foto: Jørgen Larsen.

stødte vi på svenskerne, så var piloterne fra de tre lande, der havde tilmeldt sig, ved at være samlet.

Det viste sig, at den skrånt, vi befandt os på, var den mest vestlige, man havde. Vinden drejede mere og mere over i nordvest, og da det var den vind, meteorologerne varslede for lørdag, kunne der opstå problemer. Der blev trænet flittigt, selv om vinden var noget skrå på. Det blev i løbet af fredagen oplyst, at holdledermødet ville blive afholdt samme aften klokken 18.00. Derefter var man velkommen til at spise på hotellet, men for egen regning. Vi foreslog nordmændene at spise et sted ude i byen. Da de var med på ideen, blev en hyggelig kinesisk pizzeria rammen om et par hyggelig timer med masser af mad og flyversnak. Efter ordre fra vores holdleder Jørgen Larsen, som både var holdleder og pilot, gik vi tidligt i seng, det var jo alvor næste dag.

Det første kikk af vinduet var dejligt opmuntrende. sol fra en skyfri himmel og masser af vind. Så kom der fart over feltet, ned og pakke bilen, ind og indtage et gratis, solidt morgenmåltid og så afsted til skrånten. Køerne, der græssede på marken bag skrånten, troede formentlig det var et hold-up, da vi kom kørende op over deres mark og sprang ud af bilen for at checke vinden. Den

eneste forskel var nok også, at pistolen var byttet ud med en vindmåler. Da vi havde konstateret, at vinden var meget skrå på, ca. 40-50 grader, faldt tempoet og humøret lidt.

Nå, flyene blev samlet, og vi fløj en tur hver. Så kom nordmændene, svenskerne og alle officials'ene. Hvis vinden holdt sig over 45 grader skrå på, kunne man vælge at udsætte og tage søndagen, som var reservedag, i brug. Men vejrudsigten for søndagen var ikke lovende. Svag vind og regn var, hvad søndagen kunne byde på. Det kunne man ikke løbe an på. Alle var enige om at flyve, hvis vinden blev, hvor den var, altså 40-50 grader skråt på.

Og nu skal svenskerne have ros. Vi startede kl. 10.00 og kl. 15.00 havde vi fløjet 10 runder. De eneste afbrydelser, der havde været, var nogle små problemer med ringeapparat, som gav anledning til et par omflyvninger. Det kørte bare.

Allerede under træningen kunne vi se, at svenskernes flyvemåde var den hurtigste. Vi var enige om, at de første runder skulle vi flyve i vores vante stil og derefter sammenligne tider. De to første runder blev vundet af Jan Carlsson. Han havde i begge runder fløjet mellem 3 og 6 sek. hurtigere end os danskere. Problemet for os var, at med de

Danskerne, fra venstre: Jan Abel, Knud Hebsgaard, Mads Hebsgaard og Jørgen Larsen.



høje sving, som vi normalt tager, gik modellen næsten i stå efter modvindsbøen. Det resulterede i, at når vi skulle frem mod vinden igen, fløj modellen ikke hurtigere end at man kunne gå ved siden af den. Det sidste er nok overdrevet, men sådan så det ud, hvis man sammenlignede med den fart, svenskerne kunne gå frem mod vinden med.

Den måde svenskerne svingede på, kunne næsten sammenlignes med F3B folkenes sving, når de flyver speed. 30 meter før svingafmærkningen stiger modellen, så om på ryggen, og fem meter før gives der fuldt højderor, og når så ringet bliver givet for at have passeret afmærkningen, så er modellen på vej tilbage igen. Utroligt effektivt i den slags vindforhold.

Et eller andet skulle der ske. Jørgen, Mads og jeg selv var enige om, at rykkede vi tyngdepunktet en anelse frem, måtte der komme noget mere skub i modellen. Knud var af den opfattelse, at kunne svenskerne svinge på den måde de gjorde, ja så kunne han s..... også.

I de første runder var vi bagud med et par sekunder. Når man så skal til at bruge 3. og 4. runde til at eksperimentere, og der stadigvæk er et par sekunder op til konkurrenterne, ja, så skal der virkelig flyves godt i de sidste runder, bare for at pynke på resultatet. Det hjalp at ændre lidt på tingene. Jørgen Larsen havde i 3. runde den hurtigste tid og vandt runden. 4. runde blev vundet af Knud Hebsgaard. Nordmændene vandt også en runde, det var Fritz Kristoffersen, der vandt 9. runde. De resterende 7 runder blev vundet af svenskerne.

Peter Blomdal vandt 10. runde. Det var bestemt ikke ufortjent, at det var Jan Carlsson der vandt NM 87 i F3B. Han vandt seks runder. Hans dårligste tid var 57,34 sek., og resten af hans tider svingede kun med ca. 4 sek. gennem ti runder, utrolig stabil flyvning. For at sætte kronen på værket tog Jan Carlsson sig også af dagens hurtigste tid, nemlig 50,04 sek. Det danske holds tider svingede fra 50,09 til 59,86 sek. Den bedste danske tid fik Jørgen Larsen. Det danske hold blev da også belønnet for vores stabile flyvning, idet vi vandt holdmesterskabet.

Sidst på eftermiddagen var der præmieoverrækkelse, hvor man foruden at dele præmier ud også takkede hinanden for et godt stævne.

Om aftenen var der festmiddag på hotellet, hvor man havde en sidste lejlighed til at snakke om de foregående dage og til at snakke om næste års NM, hvor det er Norges tur til at være arrangør.

Da det hele var overstået lørdag, havde vi søndagen til fri disposition. Om søndagen skulle der afholdes skræntkonkurrence på Sjælland, så hvorfor ikke prøve, om man kunne nå det. Vi kontaktede Bjørn Krogh lørdag aften og meldte os til. Hvis vi skulle være på Sjælland kl. 8.00 søndag morgen, skulle vi køre fra hotellet søndag morgen kl. 5.30, så det gjorde vi. Men da vi stod i København søndag morgen kl. 8.00 og ringede til Bjørn for at høre om søndagens muligheder, var det hele blevet aflyst pga. det vejr, der blev lovet for søndagen. Desværre for os og for sjællænderne, der havde forsøgt at få stævnet afviklet to gange før, men med samme elendige vejr.

Så i stedet for at flyve, kørte vi stille og roligt hjemad. Kl. 17.00 søndag eftermiddag holdt vi samme sted, som vi havde forladt om onsdagen. I mellemtiden havde vi kørt næsten 1.000 kilometer, sejlet med færge i 10 timer, fået en individuel placering som nr. 2, 4, 7 og 8, og ikke mindst et holdmesterskab.

På gensyn i Norge i 1988.

Jan Abel

Seniorer:

1. Jan Carlsson, S	8.932 pt.
2. Jørgen Larsen, DK	8.567 pt.
3. Raymond Kvernvik, N	8.546 pt.
4. Knud Hebsgaard, DK	8.505 pt.
5. Peter Blomdal, S	8.414 pt.

6. Fritz Kristoffersen, N	8.407 pt.
7. Mads Hebsgaard, DK	8.314 pt.
8. Jan Abel, DK	8.300 pt.
9. Michael Persson, S	8.021 pt.
10. Poul Antonsen, N	7.936 pt.
11. Eivind Larsen, N	7.390 pt.
12. Espen Grimslund, N	6.373 pt.

Juniører:

1. Jan Abel, DK	8.300 pt.
2. Eivind Larsen, N	7.390 pt.
3. Espen Grimslund, N	6.373 pt.

Holdmesterskab:

1. Danmark	25.386 pt.
2. Sverige	25.367 pt.
3. Norge	24.889 pt.

Mols Cup, d. 27/9 1987

Det var ikke mange, der var tilmeldt, da fristen var udløbet. Kun 11 mand, hvoraf tre kom fra Sjælland.

Søndag morgen var der briefing ved Kalø Slots Ruinen, og der mødte der en stor flok op, og inden vi kørte ud til skrænten var der tilmeldt 19 mand.

Efter en kort briefing blev man enige om at køre over til Vrinners og se vinden an derfra. Det var ikke god, men Bjørn Krogh mente, at han vidste, hvor der var en skrænt, der kunne bruges. Han viste os ud på nogle meget små veje, men efter nogen tids kørsel kom vi ud til vandet og skrænten. Da var det begyndt at regne kraftigt — et kedeligt vejr.

Leif Mikkelsen og jeg trak i regntøjet og kravlede op for at besigtige skrænten. Vi blev meget våde og konstaterede, at vinden var 45 grader på skrænten.

Efter en halv times tid blev det tørvejr, og alle mand begyndte at blive aktive. Vinden var nu lige på skrænten. Efter at have været rundt ved et par sommerhuse og ikke fundet nogen hjemme blev vi enige om at starte.

Vi fik fint vejr hele eftermiddagen, dog med nogle få dråber, som ikke fik indflydelse på flyvningen og kun en enkelt omstart.

Det gik godt, og der blev vist god og fin flyvning på skrænten. Det var dog et større problem, når der skulle landes. Et par stykker fik lavet et par udelandinger, hvor Jørgen Larsen var den, der kom længst ud, men ved hjælp af et par mand fandt man flyet, som var helt. Så han kunne fortsat flyve med.

Det gik godt til midten af syvende runde, hvor vinden drejede 45 grader. Da klokken var blevet omkring 16. enedes vi om at afslutte dagen efter seks gode runder.

Tak for god flyvning og hjælp til alle, der var til stede.

Poul Sørensen

Topfolkene fra Borups 2-meter konkurrence: Steen Høj Rasmussen, John Olsen og Kai Andersen.



1. Knud Hebsgaard	4.864 pt.
2. Mads Hebsgaard	4.850 pt.
3. Jørgen Larsen	4.788 pt.
4. Bjørn Krogh	4.702 pt.
5. Jens Erik Holm	4.666 pt.
6. Finn Hebsgaard	4.511 pt.
7. Jan Abel	4.457 pt.
8. Keld Sørensen	4.436 pt.
9. Erik Birkkær	3.974 pt.
10. René Madsen	3.721 pt.
11. Carsten B. Christensen	3.719 pt.
12. Torben Rasmussen	3.311 pt.
13. Peter J. Christensen	2.863 pt.
14. Lars K. Jensen	795 pt.
15. Jesper Jensen	413 pt.

BMF 2-meter, d. 4/10-87

Oprindelig skulle konkurrence være afholdt den 13/9, og både som 2-meter og Open, men pga. den sene høst og det dårlige vejr blev konkurrencen udsat til den 4/10. Den åbne klasse blev strøget, da der ikke var tilmeldinger nok.

Konkurrencen blev afholdt i solskin, men for 2-meter, ret så blæsende vejr. I snit lå den på 6 m/sek. og i stødene op til 11 m/sek. Så det var, som en deltager udtrykte det, nærmere et udskilningsløb end en konkurrence, hvilket også kan ses af de opnåede resultater. Men cyanoen flød i striede strømme.

John Olsen fra SMSK fløj dog efter forholdene to flotte runder og blev en sikker vinder med næsten 900 points ned til nummer to, Steen Høj Rasmussen. Bedst placerede fra Borup blev Kai Andersen, der kæmpede bravt for i det hele taget at holde sin Blue Phoenix — en rigtig stillevejrsmode — på pladsen.

Samtidig med 2-meter afholdt vi vor lokale Ellehammer, som blev vundet af Peter Skov Hansen med sin Scirocco.

Ivan Lassen

1. John Olsen, SMSK	2.942 pt.
2. Steen Høj Rasmussen, SMSK	2.053 pt.
3. Kai Andersen, Borup	1.941 pt.
4. Ernst Thomsen, SMSK	1.780 pt.
5. Verner Skov Hansen, Borup	1.517 pt.
6. Jørgen Meier, SMSK	1.143 pt.
7. Alex Czajkowski, SMSK	836 pt.
8. Peter Berggren, SMSK	664 pt.
9. Jesper Madsen, SMSK	458 pt.

DM skrænt, d. 10. oktober

Heldet følger ikke de tossede, men de dygtige — dette blev karakteristikken af medaljetagerne i årets skrænt DM, som blev fløjet på Store Karlsmindeskrænten SØ (som her skal bemærkes ikke må benyttes uden formidling via undertegnede og efter særlig tilladelse af de private lodsejere).

Spøg til side — med 10 runder, hvoraf de 9 tæller, må held/uheld faktoren siges at være minimeret, men alle piloterne bad en bøn for en højredrejning af vinden på ca. 20°, således at vinden ved passage hen over Isefjords bredningen kunne befries for hvirvler og ramme rent ind på den 32 meter høje S-vendte skrænt, hvor landingsforholdene også er lidt mindre afskrækkende.

Knud Hebsgaard fik endnu engang vist sit format. Allerede fra første runde lagde han sig i spidsen og øgede derefter runde for runde sit forspring til resten af feltet, men mon ikke den skuffende 4. plads ved NM i Ystad havde gjort den tre-dobbelte DM-vinder ekstra sulten? Kort fortalt en værdig mester efter suveræn flyvning med kun et gran held til hjælp.

Sølv og bronze gik sandelig også til Thy-RC-klub ved Jørgen Larsen og Mads Hebsgaard, som viste konstant og god flyvning. Det er med en vis beklagelse, man må konstatere et tydeligt kvalitetsspring mellem Jylland og Sjælland, da spændingen efterhånden er ret teoretisk. Hvor fremgangen på Sjælland er helt tydelig, er den samme i Jylland, dvs. Thy-RC-klub. I sammenligning dobbelt så stor, og der går vel kun et års tid, før DM's nummer fem, Finn Hebsgaard, er lige så god som de andre Thy'ere, således at årets evige nummer fire, Bjørn Krogh, må krybe en pind mere ned ad stigen.

Skrænt-DM 1987 blev dog en dejlig oplevelse med kraftig vind, sol, spændende landinger (to hustrue blev brugt som landingsramper og nogle buske blev lidt lavere), dejligt kammeratskab, flotte præmier og udholdende officials.

Præmien for bedste tid gik til Knud Hebsgaard med 44,7 sek. *Bjørn Krogh*

1. Knud Hebsgaard, Thy RC klub	8.961 pt.
2. Jørgen Larsen, Thy RC klub	8.624 pt.
3. Mads Hebsgaard, Thy RC klub	8.519 pt.
4. Bjørn Krogh, NFK	8.262 pt.
5. Finn Hebsgaard, Thy RC klub	7.763 pt.
6. Lars Pedersen, NFK	7.388 pt.
7. Carsten Berg, NFK	7.346 pt.
8. René Madsen, NFK	7.229 pt.
9. Brian Dölmann	6.301 pt.
10. Jack Lassel, NFK	2.054 pt.

Orientering fra RC-unionen

Husk kontingentet

Kontingentet for medlemskab af RC-unionen for året 1988 forfalder til betaling den 5. december 1987. Hvis du endnu ikke har betalt, vil det være en god idé at få det gjort nu, idet der ellers vil blive problemer med rettidig levering af næste nummer af Modelflyve Nyt.

De, der ikke fornyer medlemskabet, er ikke forsikret efter den 31/12-87, og det vil specielt få betydning for dem, der flyver med jumbomodeller uden RC-unionens udvidede forsikring.

Hvis man af forskellige årsager ønsker at udmelde sig af RC-unionen, vil det være en stor hjælp, hvis man meddeler dette til sekretariatet i stedet for blot at lade være med at betale.

Nye klubber

Så kan vi igen byde velkommen til nye klubber, samt en klub, som efter en kort udmeldelse af RC-unionen igen er optaget i klubfortegnelsen.



RC-unionen er den danske landsorganisation for modellflyvning med radiostyrede modeller. Unionen er tilsluttet Kongelig Dansk Aeroklub og Fédération Aéronautique Internationale. Årskontingentet er kr. 250,-. 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:

Sven Abrahamsen, Den røde Baron, Anders Breiner Henriksen, Falcon, Philipp Emborg Jensen, Skive Mfk., Erik Jepsen, KFK, Arild Larsen, AMC, John Møller, MMF, Herning, Ole Wendelboe, KFK.

Sportsudvalget:

Pt. sekretariatet.

Styringsgrupper:

Kunstflyvning

Ejner Hjort
Syrenvej 5, 6650 Brørup,
tlf. 05 38 13 17.

Svævemodeller

Jørgen Larsen
Hjertegræsvej 3, Sperring, 7700 Thisted, tlf. 07 97 13 63

Skalamodeller

Bo Lybæk
Storegade 46 C, 8500 Grenå
Tlf. 06 32 78 68

Helikoptermodeller

Rasmus P. Thorsen
Nørregade 25, 4970 Rødby
Tlf. 03 90 21 27.

Hobbyudvalget

Gert Larsen
Pilehaven 9, 5610 Assens
Tlf. 09 71 30 90

Flyveplads-udvalget

Anders Breiner Henriksen
Gejsingvej 56, Lunderskov
Tlf. 05 58 58 83

Rekordsekretær

Børge Cramer Hansen
Favrholmvej 100, 3400 Hillerød
Tlf. 02 25 16 65

Frekvenskonsulent

Frede Vinther
Violvej 5, 8240 Risskov
Tlf. 06 17 56 44

RC-unionens sekretariat

Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
Tlf. 06 22 63 19
Giro 3 26 53 66
Telefontid:
Mandag-fredag kl. 9.00-19.30
Lørdag kl. 10.00-13.00
Søndag lukket

De nye klubber er:

The Red Arrows v. Torben Pedersen, Sølvgade 105, 3. th., 1307 København K, tlf. 01 11 53 90.

Rydhave RC Klub v. Erik Grøn, Ulstrupvej 2, Ryde, 7830 Vinderup, tlf. 07 44 00 59.

Atter optaget klub er:

Djurslands Modelflyvecenter v. Leif Fjord Carlsson, Reimersvej 30, 8963 Auning, tlf. 06 48 34 07.

Nye adresser

Fire klubber har ændret kontaktadresse, de nye adresser er her:

Brabrand Modelflyveklub v. Torben Laursen, Julivej 4, 8210 Århus V, tlf. 06 15 78 45.

Windy v. Per Hassing Christensen, Damagervej 82, 2670 Greve Strand, tlf. 02 61 08 87.

Den røde Baron v. Ole Veggerby, Lindeengen 137, 2740 Skovlunde, tlf. 01 46 60 71.

Sønderborg Modelflyveklub v. Hans Chr. Rokahr, Nøddehegnet 7, 6400 Sønderborg, tlf. 04 42 01 46.

Ændring af klubnavn

Nykøbing F. Modelflyveklub har ændret navn til:

Modelflyveklubben Tippen. Kontaktperson og adresse er uændret.

Se iøvrigt klubfortegnelsen først i bladet.

A-certifikater

752 Poul E. Rasmussen, Nakskov Mfk.

753 Bent Dybaa, Skive Mfk.

754 Lars Guldberg, RC-Ørnene

755 Ove Nielsen, KFK

756 Klaus Marius Hansen, Nakskov Mfk.

757 Øjvind Bruusborg, Nordvestjysk RC

758 Henrik Refshauge Sommer, Viborg RC

759 Jørgen Nielsen, RfK Slangerup

760 Jens Frederiksen, Thy RC

761 Mads L. Hebsgaard, Thy RC

762 Finn V. Rasmussen, Ribe Mfk.

H-certifikater

017 Lars S. Jensen, Odense Mfk.

018 Kurt Larsen, KFK

Repræsentantskabsmødet 1987

Nedenstående referat fra repræsentantskabsmødet er en kortfattet og foreløbig udgave af det officielle referat, der udsendes til alle klubber tilsluttet RC-unionen.

Den 1. november afholdt RC-unionen sit årlige repræsentantskabsmøde på Hotel Nyborg Strand.

Dette års repræsentantskabsmøde var på flere måder bemærkelsesværdigt, idet fremmødet var det største nogensinde, og selve atmosfæren ved mødet var meget mere positiv end sædvanligt.

Ialt var 94 personer tilstede incl. gæsterne fra KDA, Dansk Flyforsikringspool og Modelflyve Nyt, som henholdsvis var repræsenteret af formanden Jan Søeberg og sekretær Morten Voss, direktør Kaj Frederiksen og ansvarshavende redaktør Per Grunnet.

Der var repræsentanter fra Skagen i nord til Sønderborg og Falster i syd. Desværre er der mange af de respektive klubber, som glimrer ved deres fravær, idet kun 34 af 84 klubber havde sendt repræsentanter.

Da formanden Erik Jepsen helt utraditionelt uddybede sin skriftlige beretning med en mundtlig beretning, bringes denne i uforkortet udgave:

Formandens mundtlige beretning:

»Sammenhold — det er udgangspunktet i min beretning.



Fra repræsentantskabsmødet på Nyborg Strand. Foto: Arild Larsen.

Med sammenhold mener jeg ikke kun mellem os i unionen, men alle RC piloter imellem.

Sammenhold mellem konkurrencepiloter og hobbypiloter — sammenhold mellem klubberne.

I min røde telefon hører jeg om alt for meget ævl og kævl mellem folk. Det vil naturligvis ikke sige, at jeg ikke vil høre om de stridigheder, der nu engang er opstået, men det er kedeligt, at de er opstået. — Det er som om der er nogle, der ligefrem opsøger splid, og hvis der ikke er noget, ja, så skal man nok få det lavet.

Det tager alt for meget af vores tid — den tid vi skulle bruge til noget positivt — tid til at få ideer, visioner.

Resten i min beretning har vi faktisk berørt i den skriftlige beretning, men jeg vil godt bruge noget tid til at uddybe nogle af punkterne.

Den røde telefon, hvad er nu det for noget? Jo, formanden har en telefon, hvor han kan træffes hver dag mellem 9 og 17.30, ja, tilmed om lørdagen til kl. 13. — Ja, men er der nu nogen, der benytter sig af denne mulighed. — Ikke så mange, som der burde være. Det vil vi få at høre senere i dag. Al den kritik, der vil blive fremført, burde man først have ringet til formanden om. — Hvis der så ikke bliver gjort noget ved den, ja, så er der grund til kritik.

Alle de sager, som er forelagt mig i årets løb, er der øjeblikkeligt gjort noget ved. — De fleste til medlemmernes tilfredshed. Beslutningsprocessen er ikke så lang.

Vi mangler inspiration fra medlemmerne. Vi, der sidder i bestyrelsen, har naturligvis ikke alle de vises sten. — Kom frem med dem, når ideen eller problemet er der, så skal vi nok få dem løst.

Med hensyn til sammenholdet af RC piloter. Hvad med at de klubber, der ikke har tvunget medlemskab af unionen nu fik taget sig sammen og fik det indføjet i deres klubregler. — Hvordan tør man lade disse folk flyve? Hvor får de brændstof fra? Hvad med deres forsikring? — Jeg ved godt, at man siger, at man er dækket af privat forsikring, men er man nu det? Kaj Frederiksen er tilstede her i dag. Jeg er sikker på, at han gerne vil svare på det spørgsmål.

Hvad med sammenholdet mellem klubberne? På Sjælland har vi haft et eksempel på, at en klub begyndte at anlægge en svæveflyveplads ca. 200 meter fra en registreret helikopterplads Heldigvis fik vi lavet en samarbejdsaftale mellem de to klubber, således at de investerede penge ikke gik til spilde.

I løbet af året har vi arbejdet med at få en unionsflyveplads stablet på benene i Hedeland (et område udlagt til fritidsaktiviteter uden for Kø-

benhavn, red.). Så hører jeg, at rygterne går Jyderne mener, at det nu igen er københavnernes, der bare skal have fingrene ned i unionens kasse. Hvorfor skal en eventuel unionsplads ligge i København??? Hvorfor ikke i Jylland???

Jamen, kom da selv med ideerne, hvem siger, at vi ikke kan få lavet en unionsplads i Jylland, hvis der er brug for en?

En helt anden ting er, at vi her i den forløbne uge desværre har fået et afslag fra Hedeland om at få stillet et areal til rådighed. Begrundelsen er, at de arealer, man har peget på, ikke har tilkørselsmuligheder. Hverken vi eller KDA har givet op af den grund. Der bliver arbejdet videre med sagen.

Vi har gennem KDA og Friluftsrådet fået en mand med i Friluftsrådets arbejdsudvalg for Hedeland. — Friluftsrådet er nu helt på vores side og mener, at modellflyverne selvfølgelig skal have en flyveplads på området. — KDA har virkelig været os behjælpelig i denne sag. — Når vi står sammen, skal vi nok få udrettet noget.

For ganske kort tids siden er den nye BL 9-4 trådt i kraft (BL 9-4 er de officielle regler, der gælder for modellflyvers brug af luftrummet, red.). Det væsentlige nye i den er vægtgrænserne. De almindelige fly må nu veje op til 7 kg incl. brændstof. Det vil sige, at jumboklassen er rykket op fra at begynde ved 5 kg til at begynde ved 7 kg. — Den øverste grænse er stadigvæk 20 kg.

Men hvad så med motorstørrelserne??? FAI's konkurrenceregler gælder naturligvis stadigvæk, men der står intet om motorstørrelser i BL'en. Det gør der til gengæld i unionsreglerne. Dem tager vi op til revision her i vinter. Der skal nok laves noget om dér.

Forsikringen er ført ajour, men der arbejdes nu på at få hele forsikring ført up-to-date.

Nu vi er ved forsikringen, hvad så med opvisninger ved byfester og lignende? Unionen vil ikke have noget med disse opvisninger at gøre, men vi ved jo godt, at det finder sted. Den gamle holdning holder ikke helt mere. — Derfor har vi henvendt os til forsikringsselskabet og bedt dem se på sagen, således at det kan komme i faste rammer.

Når forsikringen er færdig, er det meningen, at dem, der skal lave en opvisning, ringer til forsikringsselskabet; får en police tilsendt med alle de regler, der kræves. — Hvis kravene kan opfyldes, ja, så er den sag i orden. — Kravene bliver sikkert rimeligt strenge, men vi skulle jo også nødig have, at der sker nogen ulykker, for så er opvisningen bestemt ikke god PR for modellflyvning. Tværtimod.

Konkurrenceflyverne har igen i år været til NM, EM og VM. Desværre fik vi heller ikke i år nogen

mesterskaber med hjem. — Hvad kan vi nu gøre ved det? — Jeg har hørt nogle røster om, at det nok er den sædvanlige sløve danske mentalitet. Hvad med træningen hjemme, før vi rejser til udlandet? Bliver der gjort nok ved den? Hvad med at se på, hvordan man forbereder sig i udlandet inden et internationalt stævne.

DMF, Dansk Modellflyve Union, består af en sammenslutning af de tre unioner, Fritflyvningsunionen, Linestyringsunionen og os. Samarbejdet udmønter sig i vores blad, Modellflyve Nyt. Samarbejdet i DMF har i det forløbne år været særdeles godt. Der har ikke været et eneste punkt, hvor vi har været uenige. — Det er nok især RC-unionen og Linestyringsunionen, der har trukket det tunge læs. Det er lige som om fritflyverne mener, at vi jo gør det godt nok, så de ikke behøver at lave noget. Det er sagt til dem, så må vi se, om der sker noget.

Det er efter min mening et flot blad vi har — det er et spørgsmål, om det ikke er for flot. Det koster penge, mange penge. — Vi har indtil sidste år fået bladet lavet billigt hos Per Grunnet. Nu får han betaling for noget af sit arbejde, hvilket nok er meget rimeligt. Nu får vi da bladet nogenlunde til tiden.

Økonomien i bladet er nu i orden. Steen Hartmann (regnskabsfører i Dansk Modellflyve Forbund, red.) lavet et meget fint arbejde. Han arbejder også med annoncerne — sørger for, at annoncerne kommer til tiden og at de betaler deres regninger.

RC-stoffet til bladet sørger Lars Pilegaard og Arild Larsen for at få samlet ind. De arbejder over længere sigt, og vi har nu så dejligt meget stof, at vi har måttet udvide det næste nummer med otte sider, for at stoffet ikke skal ligge og blive gammelt. Tak for det store arbejde I lægger for dagen. Også mange tak til de mange skribenter, der har sendt stof ind. »

Debatten efter formandens beretning

Erik Jepsen sluttede sin mundtlige beretning af med at takke styringsgrupperne, udvalgene, sekretariatet og de øvrige bestyrelsesmedlemmer for et godt og uegenlystigt arbejde i det forløbne år.

Nogle af spørgsmålene til formandens beretning var:

Om bestyrelsen har slået en kolbøtte mht. opvisning ved stævner, siden man vil legalisere disse.

Bestyrelsen svarede, at man ikke har ændret standpunkt, men da der foregår opvisninger rundt i landet, vil man hellere have det lagt i faste rammer i stedet for individuelle løsninger.

I tilfælde af skader er det ikke unionens forsikring, men arrangørens forsikring, som kommer til at betale.

Der blev spurgt, hvorfor det kun er sjællænderne, der skal have en unionsflyveplads?

Bestyrelsen svarede, at det heller ikke er tilfældet. I Jylland vil der, når flyvemuseet engang er færdigt, blive etableret en modellflyveplads, hvor man kan afholde stævner.

Efter en del yderligere spørgsmål blev formandens beretning godkendt med applaus.

Initiativpokalen blev i år overrakt til en meget overrasket Benny Steen Nielsen for hans store arbejde i Hobbyudvalget.

Det fremlagte regnskab blev godkendt. Fra flere sider i salen forlangte man, at unionens beholdning af tegninger og klistermærker mv. blev aktiveret i regnskabs statusdel.

Der blev fremlagt forslag om at flytte repræsentantskabsmødet til Grenå, så det blev lettere for f.eks. nordjyderne at komme. Dette forslag blev nedstemt.

Et andet forslag fra medlemmerne om nedsættelse af alderen for at kunne flyve RC til 10 år, blev lagt over til bestyrelsen til videre undersøgelse.

Efter valg af nye bestyrelsesmedlemmer og ud-

valgsmedlemmer gik man over til budgettet for 1987/88, hvor bestyrelsen havde stillet forslag om en forhøjelse på 25 kr. til 240,- kr. om året. Men dette blev imødegået af et forslag om at forhøje kontingentet med 35 kr. til 250,- kr., således at budgettet kunne være positivt før renter.

Det sidste forslag til kontingent blev vedtaget.

Under eventuelt blev der givet taletid til KDA's formand Jan Søberg, til direktør Kaj Frederiksen fra Dansk Flyforsikringspool samt til Per Grunnet fra Modelflyve Nyt.

Til slut fremhævede Erik Jepsen den store indsats, som Preben Nørholm igennem 11 år i bestyrelsen havde udført for unionen. Preben har været formand for Sportsudvalget og har deltaget i arbejdet i KDA's hovedbestyrelse. Erik Jepsen udtrykte håbet om, at Preben nu vil få tid til at flyve aktivt, når han bliver befriet for sit administrative arbejde.

Arild Larsen

Regnskab og budget i sammendrag

Driftsregnskab for perioden 1/10-86 til 30/9-87:

Regnskab	Budget
86/87	87/88
1.000 kr.	1.000 kr.

Indtægter:

Kontingenter	520	600
Andre indtægter	23	15
	543	615

Udgifter:

Kontingent til KDA	40	42
Kontingent til DMF	246	262
Sportsudvalget	70	60
Hobbyudvalget	20	20
Forsikring	41	50
Øvrige udgifter	171	178
Udgifter ialt	588	612

Resultat før renter primær drift	-45	3
Renteindtægter	29	30
Kursregulering, tab	-2	
	-18	33

Unionens udvalg

Efter repræsentantskabsmødet er der foretaget enkelte ændringer i de forskellige udvalgs sammensætning. Vi bringer her de enkelte gruppers sammensætning med de formodede formænd nævnt først:

Kunsthjælpningsgruppen: Ejner Hjort, Falcon, Finn Lerager, NFK, Erik Nymark Jensen, Middelfart RC.

Svæveflyvegruppen: Jørgen Larsen, Thy RC, Kjeld Sørensen, BMC, Torben Krogh, Sønderborg.

Helikoptergruppen: Rasmus Thorsen, Nakskov Mfk., Benthe Nielsen, Nuserne, Per Strandhauge, Sydfyns Mfk.

Skalagruppen: Bo Lybæk, Grenaa Mfk., Benny Juhlin, RFK, Hilmer Petersen, RFK.

Hobbyudvalget: Gert Larsen, Vestfyns Mfk., Ejgild Hjarbæk, Vestsjællands RC, Peter Windfeld, KFK (+ en fra bestyrelsen, vælges senere).

Flyvepladsudvalget: Jørgen Holsøe, KFK samt en fra bestyrelsen + en udpeget af bestyrelsen.

Sportsudvalgets formand vælges senere blandt bestyrelsens medlemmer.



Nyt fra Svæveflyvegruppen

Svæveflyveseminar for konkurrencepiloter

Sønderborg Modelflyveklub indbyder til seminar i klubbens nye klubhus lørdag den 23. januar 1988 kl. 10.30 til 17.00.

Seminaret er tænkt som et forsøg på at sprede ny viden og erfaringer til en større kreds af piloter.

Da de forskellige grene som F3B, F3F og 2-meter er centreret i enkelte klubber, skal seminaret prøve at sprede interessen for de enkelte grene.

Det vil glæde os at se medlemmer fra klubber, der normalt ikke flyver konkurrence.

Af emner, der vil blive berørt, kan nævnes:

- Termikflyvning
- Startteknik
- Profiler
- Formbygning
- 2-meter modeller

Derudover vil der blive givet referat fra internationale konkurrencer som:

- F3B VM, Tyskland
- F3B NM, Sverige
- F3F Nordsø Cup, England

Der vil ved tilmelding kunne bestilles frokost og kaffe til en pris af kr. 65,-.

Tilmelding til *Torben Krogh, tlf. 04 46 48 23* senest d. 18. januar 1988.

Pokalkampen 1987

1 Keld Sørensen	66
2 Peter Mikkelsen	57
2 Knud Hebsgaard	57
4 Jørgen Larsen	51
5 Mads Hebsgaard	50
5 Niels Ejner Rasmussen	50
7 Bjørn Krogh	48
8 Torben Rasmussen	39
9 Lars Pedersen	33
10 Finn Hebsgaard	30
11 Carsten Berg	25
12 Preben Jensen	24
12 Peter J. Christensen	24
14 René Madsen	22
15 Jan Abel	19
16 Karsten K. Jeppesen	18
16 Peer Hinrichsen	18
18 Henrik Larsen	17

Sønderborg Modelflyveklub afholder svæveflyveseminar den 23. januar 1988 for konkurrencepiloter. I den anledning har klubbens medlemmer besluttet at bygge et klubhus, som seminaret kan få ordentlige rammer. Huset kommer til at koste 300.000 kr., og Sønderborg kommune betaler halvdelen af udgifterne, fortæller Torben Krogh, der også har fotograferet.



19 Lars Krogh Jensen	13
19 Jesper Jensen	13
19 Klaus Untrieser	13

Nyt fra kunstflyvningsgruppen

Det nye program

Det nye program, der er aftrykt herunder, er ikke helt endeligt vedtaget, så der kan endnu nå at komme mindre justeringer.

Styringsgruppen påregner at have de endelige regler klar til udsendelse medio december.

Alle er velkomne til at kontakte et af styringsgruppemedlemmerne, såfremt der opstår uklarheder eller er spørgsmål.

Ejner Hjort

- 1 Start
- 2 Firkantet loop med 4 halve rul
- 3 Halvt omvendt kubansk ottetal
- 4 Sekskantet udvendigt loop
- 5 Immelmann turn
- 6 Omvendt tophat
- 7 1 1/2 omgang spin
- 8 Firkantet liggende ottetal
- 9 Tophat med 1/4 rul
- 10 Avalance
- 11 Halvt kubansk ottetal
- 12 Trekantet rullende loop
- 13 Stall-turn med to halve rul
- 14 Cobrarul med 2/4 punkts rul op og ned
- 15 Halvt firkantet loop med 1/2 rul opad
- 16 Firpunktstul
- 17 Split »S«
- 18 Figur M med halve rul
- 19 Humpty bump*
- 20 Omvendt højkantsflyvning
- 21 Halvt firkantet loop med 1/4 rul lodret
- 22 3 omgange rygspin
- 23 Landing

* Denne manøvre er der fire varianter af:

- A. Almindelig Humpty Bump med 1/2 rul opad og et halvt udvendigt loop
- B. Med 1/2 rul opad og et halvt indvendigt loop på toppen
- C. Med 1/4 rul op og ned plus et halvt udvendigt loop på toppen
- D. Med 1/4 rul op og ned plus et halvt indvendigt loop på toppen.



Linestyrings-Unionen (CL-unionen) er den danske landsorganisation for modelflyvning med linestyrede modeller. Unionen er tilsluttet Kongelig Dansk Aeroklub og Fédération Aéronautique Internationale. Årskontingentet er 170,- 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

Modelflyver Jørgen Aagaard
Tjørnevej 13, 4140 Borup
Tlf. 03 62 64 18

Jørgen Kjærgaard,
Schrumssvej 6,
5700 Svendborg
Tlf. 09 22 15 99

Team-race pilot Kurt Pedersen
Østergade 20, 6100 Haderslev
Tlf. 04 52 51 01

Modelflyver Henning Forbech
Elmegade 10, 8200 Århus N
Tlf. 06 10 34 53

Combatpilot Benny Furbo
Samsøvej 2, 7400 Herning
Tlf. 07 22 50 89

T/r-G/Y-mekaniker Jesper B. Rasmussen
Engtoften 33, 9280 Storvorde
Tlf. 08 31 91 98

Linestyrings-Unionens sekretariat:

Pia Rasmussen
Engtoften 33, 9280 Storvorde
Tlf. 08 31 91 98
Giro: 5 20 87 69.

Linestyringsredaktør:

Luis Petersen
Østergårds Allé 28
2500 Valby
Tlf. 01 30 05 51

Ungdomsskolekontakt:

Fritz Steffensen
Elmevej 25, 4140 Borup
Tlf. 03 62 68 37

Orientering fra CL-unionen

Unionens tegninger

Tangent I, mouse-racer	kr. 20,-
Boomy, diesel-combat	kr. 20,-
Coyote, stunt-begynder for 1,5 cm ³	kr. 20,-
Diesella, diesel-combat	kr. 20,-
Dominator, combat-træner	kr. 20,-
Filur, begynder-stunter, 2,5 cm ³	kr. 10,-
Focus Junior, stunt 2,5-4,5 cm ³	kr. 20,-
Focus Speed, speed F2A, 2,5 cm ³	kr. 20,-
Fokker D VII, profilskala-stunter, 6 cm ³	kr. 20,-
Klotz Junior, team-racer	kr. 20,-
Lil' Quickie, good-year-racer	kr. 20,-
Mjølner, FAI-combatmodel	kr. 20,-
Pirat, 6-8 cm ³ stunter	kr. 30,-
Silver Ghost, 6-8 cm ³ stunter	kr. 30,-
Speedy Gonzales, 2,5-3,5 cm ³ stunter	kr. 20,-
Starlett, 5-6 cm ³ stunter	kr. 30,-
Spiril, 0,8 cm ³ combat	kr. 20,-
Zero, profilskala-stunter, 2,5 cm ³	kr. 20,-
Transfers, pr. stk.	kr. 2,-
Transfers, pr. 10 stk.	kr. 16,-
Stofmærke, pr. stk.	kr. 22,-
T-shirt, luksus kvalitet, stor	kr. 70,-
T-shirt, luksus kvalitet, lille	kr. 50,-

Bestyrelsesmøde d. 3/10 1987

Linestyrings-unionens bestyrelse holdt ordinært bestyrelsesmøde d. 3. oktober. Tilstede var Luis Petersen, Benny Furbo, Henning Forbech, Stig Møller, Jørgen Kærgaard, Jesper Rasmussen og Pia Rasmussen.

De fleste af de beslutninger, der blev taget på mødet, kan læses i de følgende punkter:

Klubholdturneringen

Den nye klubholdturnering har været en succes for de klubber, som har deltaget. Vi vil derfor gentage turneringen i 1988 og håber, der vil være flere klubber, der tilmelder sig. I klubholdturneringen blev der kæmpet med hold på fem mand i stunt og diesel-combat.

Tilmelding til turneringen skal ske til sekretæren senest 15/12-87.

Konkurrencekalender 1988

Ønsker om at afholde konkurrencer i 1988 bedes indsendt til sekretæren senest d. 15/12-87, så den færdige kalender kan blive offentliggjort i Modelflyve Nyt 1/87. Antallet af officielle konkurrencer er sat til 10 konkurrencer + DM. Antallet af konkurrencer er ikke fyldt op, så det er bare med at finde på noget. Endvidere skal der ved tilmelding til kalenderen ligge en indbydelse, som sekretæren sørger for at få i de to foregående numre af Modelflyve Nyt.

Udtagelseskonkurrence i F2D-combat: LFS, DM, KM (evt. som en særlig UT-konk. primo september).

Fastsættelse af kontingent for 1988

Kontingentet vil for 1988 blive:

Senior med MFN:	170,- kr.
Senior uden MFN:	100,- kr.
Junior:	100,- kr.

Valg til bestyrelsen for 1988

I henhold til lovene udskrives der valg til bestyrelsen i hovedpostnummerområderne 2, 4, 6 og 8. De nuværende bestyrelsesmedlemmer for område-numrene er:

2: Stig Møller

4: Jørn Aagaard

6: Kurt Pedersen

8: Henning Forbech

Alle ønsker at genopstille.

Forslag til kandidater skal være unionen i hænde senest d. 15. december, så en afstemning kan afsluttes inden årsskiftet.

DM 1988

DM vil blive afholdt i København ved Ikea. Unionen arrangerer.

Startgebyr: 60,- kr. pr. mand.

Tid: 27-28. august.

Sommerlejr

Sommerlejren er stadig flydende, men vil givetvis blive afholdt i uge 29 i Aalborg.

VM

Verdensmesterskabet vil blive afholdt i Kiev, Sovjet, omkring 5.-11. august.

Ny redaktør

Den gamle redaktør har efter fem års veludført arbejde valgt at holde en pause. Vi har derfor valgt Luis Petersen til at løfte arven. Så for eftertiden skal du sende dine artikler og andet godt til Modelflyve Nyt til:

Luis Petersen
Østergårds Allé 28
2500 Valby

Han fortsætter som formand indtil forårs mødet, hvor der skal vælges en ny!

Regelmappe

Der er en ny regelmappe på trapperne. Den udkommer engang i 1988, når de endelige combat-regler er fastlagt og oversat. Den vil blive udgivet i et A5-ringbind med faneblade.

Alle klubber vil få et eksemplar tilsendt.

Andre kan købe den for 25,- kr. + porto (ca. 10,- kr.).

Resultat af klubholdturneringen

Stunt

1. Trekanten	312 pt.
2. Looping	302 pt.
3. Sumetra	296 pt.
4. Aviator	290 pt.

Combat

1. Looping	32,5 pt.
2. Sumetra	30,5 pt.
3. Aviator	24,0 pt.

Orientering fra Fritflyvnings- unionen

Kalender

2-3/1	Distriktskonkurrence, decentraliseret i begge distrikter
24/1	Første flyvedag, Odense Model-Flyveklub, St. Højstrup, Odense. Kontakt Claus Bo Jørgensen, 09 12 36 95
21/2	Fynsmesterskab i klasse A, St. Højstrup, Odense, kontakt Claus Bo Jørgensen, 09 12 36 95

Junior-VM 1988

Der afholdes junior-VM i sommeren 1988. For at kunne deltage må man endnu ikke være fyldt 19 år den 31. december 1987.



Fritflyvnings-Unionen

Fritflyvnings-Unionen er den danske landsorganisation for modelflyvning med fritflyvende modeller. Unionen er tilsluttet Kongelig Dansk Aeroklub og Fédération Aéronautique Internationale. Årskontingentet for juniormedlemmer er 160 kr., for seniormedlemmer 320 kr. Indmeldelse sker ved at indbetale kontingentet til unionens sekretariat.

Bestyrelsesformand:

Jørgen Korsgaard
Ahornweg 5,
D-2397 Ellund-Handewitt
Vesttyskland
Tlf. 009-49 46 08 68 99
(fra Danmark)

Distriktsledere:

Distrikt Øst (øst for Storebælt):
Henning Nyhegn
Industrivænget 28, 3400 Hillerød
Tlf. 02-26 35 25.
Distrikt Vest (vest for Storebælt):
Hugo Ernst
Ægirsvej 38, 7000 Fredericia
Tlf. 05-92 92 93

Fritflyvnings-Unionens sekretariat:

Ole Vestergaard
Steen Billes Torv 4, 2. th., 8200
Århus N
Tlf. 06 10 19 86
Giro: 7 13 95 35.

Der er gode chancer for, at der kan komme et dansk hold afsted, men hvem det bliver er endnu ikke klart. Alle, der kunne tænke sig at deltage, bedes melde sig snarest muligt til sekretariatet.

Desuden vil sekretariatet gerne i kontakt med alle, der kunne tænke sig at tage med som hjælpere og ledsagere. Der skal blandt andet ordnes transport for deltagerne, og der skal findes en eller flere holdledere.

Indbydelser:

6/12: Distriktskonkurrencer

Der flyves centraliseret distriktskonkurrence i Hillerød på Møllersvej ved Trollesminde i Favrholm fra kl. 10.00. Oplysning om vejret i Hillerød kan fås fra distriktsleder Henning Nyhegn søndag fra kl. 8.00 på tlf. 02 26 35 25.

I distrikt Vest flyves konkurrencen decentraliseret. Resultaterne sendes til distriktsleder Hugo Ernst.

2-3/1 1988: Distriktskonkurrencer

Som besluttet på landsmødet flyves distriktskonkurrencerne i 1988 over en weekend, således at man ud fra vejrsituationen selv kan bestemme, om man vil flyve sine fem starter lørdag eller søndag.

Hvis man har fløjet om lørdagen, må man gerne flyve igen om søndagen. Det bedste af de to resultater tæller.

Man må derimod ikke »starte forfra« samme dag, hvis man f.eks. laver en dårlig start.

Distriktskonkurrencen flyves decentraliseret både i distrikt Øst og Vest. Resultaterne sendes til distriktslederne senest om onsdagen efter konkurrencens afholdelse. Husk, at alle periodetider skal

fremgå af resultatlisten (så distriktslederen kan kontrollere, at du har lagt rigtigt sammen).

I Hillerød vil man fortsat kunne flyve distriktskonkurrence samlet. Og man kan fortsat aftale mødtid og høre om flyvevej fra Henning Nyhegn.

24/1: Første flyvedag i OM-F

En traditionel »hyggekonkurrence«, der markerer starten på en ny flyvesæson — og forhåbentlig

mere aktiv end den foregående.

Der flyves på St. Højstrup et par kilometer vest for Odense nord for hovedvejen fra Odense til Middelfart.

Der flyves alle klasser uden forbrændingsmotor. Starttidspunktet er kl. 12.00, da der indtil da er hundetræning på pladsen.

Kontakt Claus Bo Jørgensen på tlf. 09 12 36 95 for yderligere oplysninger.

Opslagstavlen

Opslagstavlen kan benyttes af bladets læsere til ikke-forretningsmæssige køb- og salgannoncer af modelfly og tilbehør til modelfly. Annoncer for ikke-modelflyvegrej smides uden videre i papirkurven! Redaktionen bortredigerer skænselstøt pladskrævende beskrivelser af effekterne mv. Opremsninger af småting bliver udeladt eller — i bedste fald — slået sammen i et »med mere«. Indsenderne bliver ikke orienteret om vor evt. redigering i teksterne.

Til gengæld er annoncerne gratis.

Annoncer til Opslagstavlen skal indsendes en måned før bladets udgivelse til:

Modelflyve Nyt

Blomstervænget 21, 5610 Assens

Annoncer til Opslagstavlen eller rettelser til indsendte annoncer modtages ikke under nogen omstændigheder pr. telefon. Vi fortæller ikke under nogen omstændigheder, hvad der står i et kommende nummers Opslagstavle, hvis man forsøger at få det at vide. Utydeligt skrevne annoncer og annoncer uden telefonnummer (husk områdenummer!) eller adresse smides uden videre i redaktionens store papirkurv!

Duellist, am. motorfly til 2×40 cm³ motorer m. optr. understel, slank og velflyvende til RC. Kr. 700,-. 02 87 77 69 (Arne Lillesøe).

Købes: Modtagerdel og servodekoderdel til gl. Graupner anlæg 12 el. 8 S (rundt stik), anlæg Graupner FM 27 el. 35 el. 40 MHz, sender, modt., dekoder dele, alt har interesse, gerne med servoer. Graupner anlæg 3012 H til helikopter har også interesse. 03 51 09 19 efter 17.00 (Mark Law).

Sælges: Multiplex Flamingo svævemodel, spv. 257 cm m. glasfiberkrop og helbeklædte ribbevinger. Modellen er monteret med originale »Schempp-Hirth« bremsere. Fremtræder som ny og har aldrig været skadet. Kr. 900,-. Modellen kan købes med fire stk. Futaba S121 servoer monteret, kr. 1.600,-. Desuden Blue Phoenix svævemodel, spv. 200 cm. Flyveklar og uden skader, kr. 250,-. 08 92 27 10 (Børge Martensen).

Sælges: Graupner Beta svævemodel, spv. 197 cm. Kr. 250,-. Escuela svævemodel, spv. 200 cm, kr. 400,-. Begge modeller flyveklare og uden skader. 08 92 42 36 (Jan) efter kl. 17.00.

Multiplex Akro kunst- og svævefly (1,8 m). Hurtigbyggesæt m. glasfiberkrop og skumvinger. Ikke påbegyndt, kr. 1.200. Robbe Roja svævefly (3,1 m), flyveklar, 900 kr. 02 97 26 90 (Peter).

Sælges: RC-model Lærken med PAW 1 cm³ diesel. flyveklar u. RC-anlæg, kun fløjet få gange. Pris 600 kr. Henv. Ove Christensen, Televænget 24. 2., 2770 Kastrup.

Sælges: Flair tredækker med 22 cm³ Super Tartan. Fløjet en sæson. 4.500 kr. Baron 40 he-

likopter med OS 45 motor. Modellen har fløjet en sæson. 2.000 kr. 08 56 47 47 (Lars) efter 16.00.

Schlüter Superior helikopter sælges. Med Webera 10 cm³ H-motor, 3.500 kr. Uden motor, 2.500 kr. 04 83 29 42 (Leo).

Sælges: Helt ny 4-takt HP 49 motor, 8 cm³, kr. 800. Helt ny 4-takt HP 25, 4 cm³, 600 kr. Helt ny HP 120, 20 cm³, 2-cylindret, 1.200 kr. Brugt Taxi begynderfly med motor og fjernstyring, flyveklar, 2.200 kr. 03 84 60 51 (Allan) efter kl. 16.00.

Købes: Komplet Futaba 35 MHz 4-kanals anlæg. Evt. med god begyndermodel. 06 92 18 65 (Jesper).

Sælges: Simprop SAM 35 MHz komplet m. sender, modtager, lader og 6 servoer. Pris 1.800 kr. 07 12 53 09 efter 18.00.

Sælges: Aeromodeller — 13 komplette årgange (156 blade) 1957, 1960-68 incl. og 1970, 1971, 1981. Desuden yderligere ca. 100 numre fra mellem 1948 og 1983. Samlet pris 250 kr. + fragtomkostninger. 04 45 85 39 (Overgaard).

Helikopter: Vario Starlight m. Heim Expert mekanik med mange kuglelejer samt Rossi RC 60 med speciel Heim resonansrør, sælges. Brugt Heim mekaniksæt (ikke komplet) sælges. Evt. samlet. 05 50 42 39 (Lars Høeg).

Sælges: Trend 35 i originale farver, 500 kr. Duo 40, 500 kr. Delta X 1200, Rodeo, BAe Hawk + Boss fan, Mig 25, 600 kr. **Købes:** Fan til 6,5 cm³ (Boss, MM). 04 48 67 03 (Stig).

Sælges: QB 1800 svævemodel, spv. 180 cm. Velholdt, ½ år gl., flyveklar med Graupner D-4 40 MHz RC-anlæg og to servoer (uden akkus). Startline medfølger. Pris samlet 1.800 kr. 01 53 57 50 (Kjartan Færch).

Futaba FP-7FG guldanlæg sælges med alt til sættet hørende. Aldrig brugt. Sælges for 2.600 kr. eller højeste bud. 06 99 14 03 (Anders).

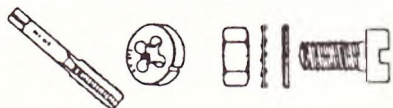
Sælges: Fabriksnyt Futaba 8-kanal RC-anlæg, type FP-8SGAP Super PCM, FM 35 m. 6 servoer type FP S-138 SH, katalogpris ca. 12.500, sælges for 9.800 kr. Herudover to servoer af samme type, katalogpris ca. 675, sælges for 500 kr. pr. stk. 08 57 41 98.

Sælges: Futaba FP7-FG radioanlæg m. 3 stk. S-128 servoer, som nyt, kr. 1.900. Top Flite P-40 Warhawk, ikke færdigbygget, kr. 500. Evt. bytte med storsvæver. 05 50 33 02 (John) efter kl. 17.00.

Sælges: Saab Viggen AJ 37 fan-model plus prop. Spv. 110 cm. Tilbehør: Boss-fan m. kulfiberforstærkede blade, ekstra motorfundament. Pris 1.600 kr. 01 37 43 30 (Mogens H.).

Annoncer til Opslagstavlen i nr. 1/88 skal være os i hænde senest d. 4. januar 1988.

De tre unioner modtager gerne nye medlemmer – kontakt sekretariatet i din foretrukne union og få yderligere oplysninger om medlemskab mv.



M 1,0 M 1,2 M 1,4 M 1,6 M 1,7
M 2,0 M 2,5 M 3,0 osv.

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.

Du kan også besøge forretningen i tiderne:

Mandag kl. 19.00-21.00
Onsdag kl. 19.00-21.00
Lørdag kl. 13.00-16.00

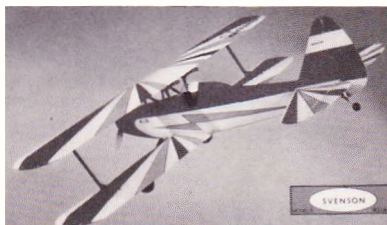
SARSCO HANDEL & HOBBY 1987

Richard Storgaard
Maj Allé 138, 2730 Herlev
02 91 90 91 – Giro 1 74 96 17



Sunny svævefly, spv. 2 meter, træbyggesæt med hængsler osv.
Julepris **kun kr. 350,-**

Pinto, spv. 1.500 mm, til 6,5 cm³ motor, med motorfundament, hjul, tank osv.
Julepris **kun kr. 498,-**



Wayfarer dobbeltdækker, spv. 1.330 mm. Til 6,5-10 cm³, med hjul, tank, fundament osv. **kun kr. 698,-**

Weihe 50 svævefly fra Graupner. 3.255 mm spv. med færdig krop. Normalpris kr. 2.300,- **nu kun 998,-**

Graupner D8 RC-anlæg. Til fire servoer. Pris incl. 1 servo **nu kun kr. 998,-**

*Kig ind eller ring og spørg
– vi har et stort udvalg af alt til RC-hobby*

MIDTJYSK HOBBYCENTER
Hobbykælder
Dumpen 10, 8800 Viborg
Telefon 06 61 08 32

TREKANTENS ELEKTRONIK & HOBBY



CHARTER, 1,5 m **kr. 475,-**
TAXI II, nr. 4638 **kr. 495,-**
DANDY, nr. 4227 **kr. 369,-**
ASW 22, nr. 4250 **kr. 1.195,-**

DAEHWA servoer

til Graupner, Robbe, Futaba,
pr. stk. **kr. 145,-**
10 stk. penlight akku **kr. 127,-**
7,2 V Racing Pack .. **kr. 198,-**

Postordre:
**TREKANTENS
ELEKTRONIK & HOBBY**
Prangervej 81,
7100 Fredericia
05 93 41 09

ERIK TOFT MODELHOBBY, Dalby Allé 27, 9230 Svenstrup J, tlf. 08 38 22 33

Tilbehør

Startakku, 2 V, 5 Ah **kr. 99,-**
Power Panel **kr. 234,-**
Starter op til 13 cm³ **kr. 350,-**
Sikkerhedspropelmøtrik **kr. 13,-**
Halehjulssæt, styrbart **kr. 26,-**
Strøm på dåse u. adapter **kr. 150,-**

Lim

Cyano, 20 g tyk, kun **kr. 40,-**
Cyano, 20 g tynd, kun **kr. 40,-**
Cyano, 2 g tynd **kr. 13,-**
UHU Hart, 135 g **kr. 25,-**
Stabilit Express **kr. 29,-**
Plast-trælim **kr. 12,-**

Beklædningsmateriale

Solarfilm, pr. meter **kr. 25,-**
Solarfilm, metal, pr. meter **kr. 30,-**
Solartex, pr. meter **kr. 35,-**
Oracover, pr. meter **kr. 28,-**
Oracover, spec. farver, pr. meter **kr. 32,-**
Nylon, 1 x 1 meter **kr. 26,-**
Nylon, 2 x 1 meter **kr. 52,-**

Propeller

Også skubber-propeller fra Ishipla, Kavan, Robbe, Tornado, Graupner, Bartels og Dynatrust.

Balsafiner, 100 x 1000 mm

0,6 mm **kr. 18,-**
0,8 mm **kr. 18,-**
1,0 mm **kr. 9,-**
1,5 mm **kr. 10,-**
2,0 mm **kr. 11,-**
2,5 mm **kr. 12,-**
3,0 mm **kr. 13,-**

4,0 mm **kr. 14,-**
5,0 mm **kr. 16,-**
6,0 mm **kr. 18,-**
8,0 mm **kr. 21,-**
10,0 mm **kr. 25,-**
15,0 mm **kr. 38,-**
20,0 mm **kr. 50,-**
– 5% ved køb af mindst 25 plader.
– 20% ved køb af mindst 50 plader.
– 25% ved køb af mindst 100 plader.

Billige starttilbud

Simprop Star 8 4-kanal m. 3 servoer,
TT Eagle 20 H og OS 25 FP motor,
samlet pris **kun kr. 1.995,-**
Simprop Star 12 6-kanal m. 3 servoer,
OS 25 FP motor og Super Chart
model, samlet pris **kun kr. 2.695,-**
Multiplex Europa Sprint m. 4 servoer,
Prima model, OS 35 FP motor,
samlet pris **kun kr. 2.695,-**

Radioanlæg til landets billigste priser fra
Simprop, Robbe, Multiplex og Futaba.

Motorer til landets billigste priser fra OS,
Webra, Tartan mv.
Ring og spørg om aktuel dagspris.

Thunder Tiger modeller

Bemærk, at der er masser af tilbehør i
Thunder Tiger byggesættene, f.eks. tank, hjul
og spinner.
Eagle 40 S **kr. 534,-**
Eagle 40 L **kr. 534,-**
Eagle 20 H **kr. 397,-**
Eagle 20 S **kr. 397,-**
Eagle 20 L **kr. 397,-**

Servoer til bundpriser

Multiplex Nano **kr. 249,-**
Multiplex MS1 **kr. 200,-**
TT til Futaba, Robbe & JR **kr. 170,-**
TT til andre anlæg **kr. 180,-**
Tilbudsservo, alle stik **kr. 150,-**

Lak

PU-lak, 400 ml spray **kr. 48,-**
PU-lak, 250 ml dåse **kr. 43,-**
PU-lak, 100 ml dåse **kr. 24,-**

Olie

Polyglycol-olie, blandes 1:10:
Pris i 1-liters dunke, pr. liter **kr. 55,-**
Pris i 5-liters dunke, pr. liter **kr. 48,-**
Castrol M, pr. liter **kr. 48,-**

Svenson byggesæt

Sættene indeholder tank, hjul og andet
tilbehør.
Westerly, spv. 150 cm **kr. 478,-**
Prima, spv. 150 cm **kr. 498,-**
Twinny todækker, spv. 100 cm **kr. 398,-**
Wayfarer todækker, spv. 133 cm **kr. 1.098,-**
Pinto, spv. 150 cm **kr. 627,-**
Fieseler Storch 1:6 **kr. 3.466,-**
Stampe SV 4, 1:5 **kr. 2.047,-**
Vicente, spv. 160 cm **kr. 941,-**
The Duke, spv. 169 cm **kr. 811,-**
Baronnet, spv. 130 cm **kr. 381,-**
Bristol Scout, spv. 125 cm **kr. 935,-**
Cambria CFI lavvinget, færdigvinge,
spv. 147 cm **kr. 598,-**

Desuden alt i tilbehør.

*Vi sender som postordre over hele landet.
Telefonordrer modtages ml. kl. 16 og 19 på
hverdag og kl. 10-12 på lørdage.*

Randers Elektronik & Hobby

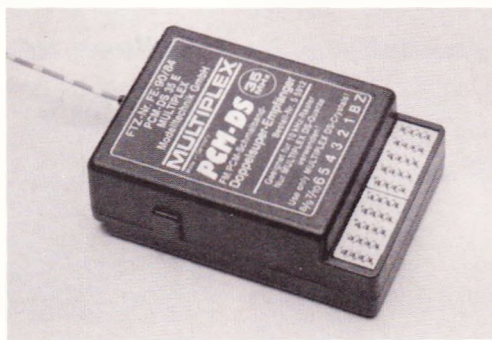
– en leverandør man kan regne med!



Multiplex Europa Sprint

Best. nr. 15595. Med 4 proportional kanaler, 9 kanals modtager, øko-servo, batteribox og kontakt med ladebøsning. Senderen kan udvides med en proportional kanal og 2 almindelige kanaler. Desuden kan der monteres mixer.

Pris under 1.400,- kr.



Multiplex DS-modtager

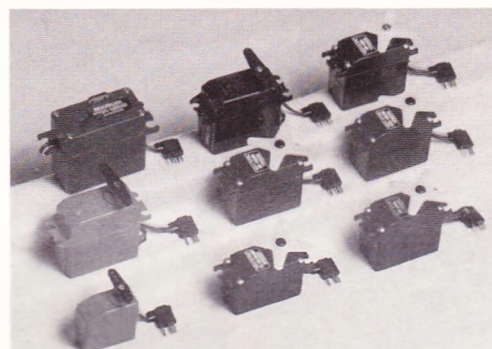
Som de eneste kan Multiplex levere modtager DS = Dobbelt-Super. Det vil sige en modtager, der ikke bliver forstyrret af lokalradio. Lokalradio-forstyrrelser er et problem, Multiplex har haft kendskab til længe, men som ingen ville høre på. Modtageren leveres enten som PCM-DS eller PPM-DS. Så Multiplex har også her taget højde for de brugere, som har anlæg uden PCM, men gerne vil have den ekstra sikkerhed. Endnu en fordel ved at købe et Multiplex anlæg.



Multiplex Combi 90

Best. nr. 25740. Et anlæg med mange muligheder. Leveres med 4-kanal sender, der kan udbygges til 7 kanaler, hvoraf de 6 kan være proportional kanaler. Endvidere kan den udbygges med moduler, f.eks. all-round (best. nr. 75641) eller helikopter (best. nr. 75642). I sættet er også modtager med 9 kanaler, 2 øko-servoer, kontakt med ladebøsning samt akku i sender og modtager.

Pris under 3.000,- kr.



Multiplex servoer

Multiplex leverer et komplet program af servoer til forskellige formål.

Dansk vejledning til Europa og Combi 90

Og vi er ved at skrive vejledning til Royal MC, men hav lidt tålmodighed, den bliver nemlig på ca. 75 sider — et uundværligt opslagsværk for dem, der vil udnytte alle anlæggets talrige muligheder.

Endvidere kommer der danske bygge- og flyvevejledninger til modellerne: Junior, Panda, Jimmy, Bravo 20, Filius, Capriolo — så hurtigt som vi kan nå at redigere og skrive dem.

Vi fører også et stort sortiment i biler. 1/10-1/12 skala, samt løse karosserier, motorer, elektroniske fartregulatorer og opladere.

Nyt Multiplex minikatalog

— med masser af prisfald på radiogrej.
Køb det hos din forhandler!

Service og garanti, når den er bedst!

Med venlige hobby-hilsner,
på gensyn!



Multiplex Royal MC Expert

Best. nr. 35724. Anlægget har PCM og PPM. Royal MC kan alt og bliver ikke forældet, da der hele tiden kommer nye moduler. Anlægget leveres med udbygget sender med 1.200 mA akku, memory softmodul, DS modtager, 2 Profi BB servoer, modtager akku 1.200 mA samt ladekabler.

Pris under 7.000,- kr.

Endvidere leveres Royal også uden tilbehør, således at man selv kan bygge det ud, efterhånden som behovet opstår.

Best. nr. 35722. I denne udgave har sættet PCM sender og UNI 9 modtager, 1 servo og akku til sender og modtager.

Kan også leveres med DS-9 modtager. Pris under 4.000,- kr.

Randers Elektronik & Hobby

8900 Randers, tlf. 06 42 58 15

— anviser gerne nærmeste forhandler



JULEGAVE-IDEER

Fritflyvningsmodeller



SKYMASTER — Velflyvende model i A2-klassen. Spændvidde 1.690 mm. Skymaster er ideel som første A2-model til begyndere, der tidligere har bygget en eller to A1-modeller. Sættet indeholder alle nødvendige dele samt tegning i fuld størrelse og dansk byggevejledning ... **kr. 165,-**

Nieuport



Nieuport gummimotormodel, spv. 610 mm.
Pris **kr. 111,-**

Linestyringsmodeller

Mustang



Mustang, spv. 960 mm. Til 2,5 cm³ motor.
Kr. 159,-



MIG 3, spv. 870 mm til 2,5-3,5 cm³ motor.
Kr. 227,-

Radiostyringsmodeller



Volksplane, spv. 1215 mm. Til motor mellem 2,5 og 5 cm³ **kr. 295,-**



DUO 40, spv. 1.090 mm. For motor mellem 3,5 og 6,5 cm³ **kr. 375,-**



Eagle 40S, spv. 1.410 mm. For motor mellem 5,7 og 6,5 cm³ **kr. 534,-**



Robbe Charter, spv. 1.500 mm. Beregnet til motor mellem 3 og 4 cm³. Af mange anset for at være den ideelle begyndermodel til nye RC-piloter **kr. 540,-**

Tilbud

Coyote



Coyote, spændvidde 1.440 mm til motor mellem 3,5 og 6 cm³
+ **Graupner D-8** RC-anlæg på 35 MHz incl. 3 servoer, samlet tilbudspris **kr. 1.725,-**

Escuela



Escuela, spændvidde 2.000 mm svæver
+ **Graupner D-8** RC-anlæg på 35 MHz incl. 2 servoer, samlet tilbudspris **kr. 1.425,-**

Escuela + **Futaba Attack** RC-anlæg incl. 2 servoer, samlet tilbudspris **kr. 950,-**



Road Runner II RC-bil med 540 S el-motor
+ **Futaba Attack** RC-anlæg incl. 2 servoer, samlet tilbudspris **kr. 1.125,-**

Vi leverer alt til undervisningsbrug for modelbygge-kurser.

Mod 10,- kr. i frimærker modtager du vores prisliste over byggesæt, motorer, brændstof, værktøj og løsdele.

Leif O. Mortensen Hobby

Nørremarksvej 61

DK-9270 Klarup

Telefon 08 31 94 22

Giro 9 00 00 62

Åbningstid: mandag-fredag kl. 13.00-18.00

RC-anlæg Graupner D-8

Leveres på 27, 35 og 40 MHz.

Sættet indeholder:
8-kanals sender (til fire servoer), 14-kanals modtager, kvartssæt, servo C507 samt batteriholder og kabel med afbryder til modtager.

Sættet kan bestykes med akku i sender og modtager. Servoreverse på alle funktioner. Længdeindstillelige styrepinde og nøjagtigt mekanisk trim. Senderen kan monteres med kort gummianteenne.

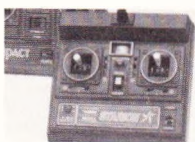




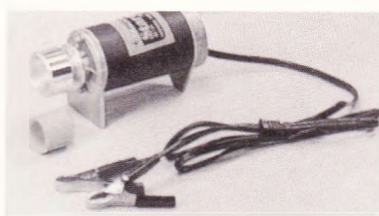
Futaba 6-kanals Conquest FP-6NLK
FM-anlæg incl. fire S-128 servoer 2.250,-



Multiplex Europa Sprint FM-anlæg,
4-kanals anlæg der kan udbygges til 7 kanaler
samt med moduler.
Særligt tilbud incl. 1 servo 1.340,-



Robbe Starion m. 1 servo kr. 1.295,-



Starter tilbud kr. 475,-



Graupner Weihe 50 RC-svævemodel. Byggesæt til
model med 3.255 mm spændvidde i den kendte
Graupner kvalitet tilbud kr. 975,-

Byggesæt til RC-modeller

- MK Astro 40, lavvinget model 995,-
Pilot Foster T2 795,-
Kyosho DUET, to-motoret elektrofly,
næsten færdig, incl. elektromotorer 1.995,-
Multiplex Filius RC-svævemodel
specielt velegnet for begyndere, tilbud ... 385,-



Pilot Fairchild PT-19 hurtigbyggesæt
i den kendte topkvalitet 650,-

OS motorer til Danmarks billigste priser

- OS 20 FP m. dæmper 520,-
OS 25 FP m. dæmper 565,-
OS 35 FP m. dæmper 595,-
OS 40 FP m. dæmper 650,-
OS 40 FSR u. dæmper 960,-
OS 61 FSR u. dæmper 1.650,-
OS 20 FS firtakt 1.095,-
OS 48 Surpass firtakt 1.650,-
OS 60 FS firtakt 1.990,-

Servo-tilbud

- Futaba S38/S138 servo til særlig lav pris
lige nu kun 175,-

Brændstof

- 20-80 blanding, dunk m. 5 liter 85,-

RØDOVRE HOBBY

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

Vi sender overalt!



Robbe Terra Top FMS m. 1 servo kr. 1.399,-

Alt i modeltilbehør, byggesæt, RC
anlæg, fly-, bil-, skibsmodeller.
Forhandling af alle kendte mærker.
Modelbygning, reparation, reservedele.

HADERSLEV HOBBY

v. U. B. Modelservice
Storegade 79, 6100 Haderslev
Telefon 04 52 43 44

Åbent ma-ti. 12-17.30, to-fre. 10-19.30, lø. 10-13, ons. lukket

KSS HOBBY

RC
Mandag kl. 14-19

Futaba,
brændstof
mm.
Ring til
KSS!



KSS, Rødovrevej 47, 2610 Rødovre
01-41 29 98

RANDERS

Vi kan levere et bredt udvalg af
kvalitetsprodukter fra f.eks. Modelhob,
Multiplex, Graupner og Robbe.
Eget serviceværksted for RC-anlæg og
elektronik.

Randers Elektronik & Hobby

Klostergade 5, 8900 Randers
Telefon 06 42 58 15

VIBORG

*Hobbykælder 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

MÅLØV

Alle mål i trælist, krydsfiner, bal-
satræ. Fittings til fly og skibe. Tids-
skrifter. Tegninger til skala-fly.

Måløv Hobby

Måløv Hovedgade 69, 2760 Måløv
Tlf. 02 65 23 33

Åbent hverdage 13-17.30, lørdag 10-13.00



Schlüter & Heim helikoptere

Schlüter og Heim helikopter-
modeller - reservedele -
Futaba fjernstyringsanlæg -
OS-motorer mv.

BATRONIC

Kløvervænget 26,
5935 Bagenkop
Telefon 09 56 14 67, efter
kl. 18.30: 09 56 19 24

KØBENHAVN

Udover de sædvanlige mangfoldigheder
af trælist - balsa - finér - rør - tråd
silicone - lim - værktøj - bygge- og
skalategninger til fly og skibe m.m.m.
- har vi det fornøjeligt i

MODEL & HOBBY

Frederiksborggade 23, 1360 Kbh. K.
Tlf. 01-14 30 10

Ma., ti. to, fr. 13-17, lø. 10-12, onsdag lukket!

*Gælder det tryksager,
så forhør dig hos*



A-OFFSET, 7500 Holstebro
Tlf. 07-41 01 00

Modelsport – let tilgængelig.

robby

JØRGEN NIELSEN

BYGVÆNGET 3

6590 ULFBORG

Hvad skal jeg give junior i julegave?

Kan han ønske sig noget bedre end en færdigmonteret **robby** model komplet med fjernstyringsanlæg. Senere kan anlægget benyttes til andre modeller.

PT-109 Torpedo-speedbåd
PT-109 er som hurtig og smidig model nem at sejle. Talrige detaljer fra originalen er gengivet skalerigt på modellen.



Caprice – modellen er en moderne og elegant motorbåd i italiensk design. Meget nem og hurtig at bygge.

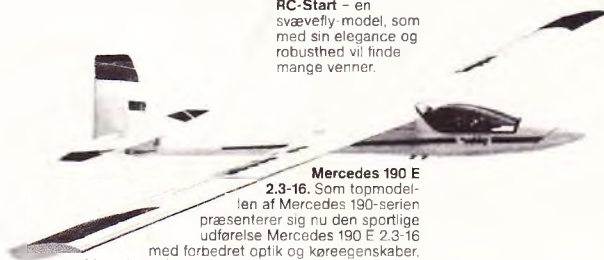


Sun Racer – Flyvende hurtig sportsbåd med stærk elektromotor til høje hastigheder.

Rainbow – En elegant sejlbåd, mange fritidskaptajners drøm. Ved sejl- og roromstilling er modellen forbausende smidig.



RC-Start – en svævefly-model, som med sin elegance og robusthed vil finde mange venner.



Mercedes 190 E 2.3-16. Som topmodellen af Mercedes 190-serien præsenterer sig nu den sportlige udførelse Mercedes 190 E 2.3-16 med forbedret optik og køreegenskaber. Modellen står i intet tilbage for sit store forbillede.



Peugeot 205 Turbo 16 – Den kompakte kraftpakke er i sin ydre fremtoning med sin lette Lexan-karosser næppe at skelne fra det originale Rallye-køretøj.



Jeep CJ 7 – Laredo – Næppe noget andet køretøj i denne kategori har et så tiltalende design og gør indtryk ved sin tidløse elegance. Denne tro kopi efterlignede model udmærker sig ved de samme kendetegn.

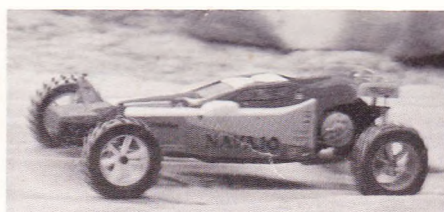


Julegaveideer til modelbyggeren



Robbe Topkapi

En flot og sporty lystyacht. Leveres med plasticzkrog. Til Topkapi kan leveres et tilbehørssæt bestående af motor, akku, fartregulator mm.



Robbe Navajo

En prisbillig RC-elektro off-roader. Navajo er meget velegnet for for begyndere. Sættet leveres incl. en 540 elektromotor.



Shoshone

Komplet færdigmonteret RC-elektro off roader med 540-motor.

Generalagentur, import & engros

Robbe hovedkataloget

Køb **Robbes** hovedkatalog hos din forhandler. Her finder du hele **robbes** program, der giver dig megen inspiration, inden du køber julegaver.

Husk: Nu lagerføres robbe og Schlüters kæmpeprogram incl. f.eks. Schlüter reservedele i Danmark. Vore produkter leveres gennem vort landsdækkende forhandlernet. Har din forhandler ikke den artikel, du skal bruge, kan han bestille den hjem fra vort lager fra dag til dag.



MAAETOFT
DMI

Messingvej 46
DK-8900 Randers
Tlf. 06 44 75 44