

# Modelflyve **Nyt 6** 93

December • 17. årgang  
Kr. 29,50

**RADIOSTYRING • FRITFLYVNING • LINESTYRING**

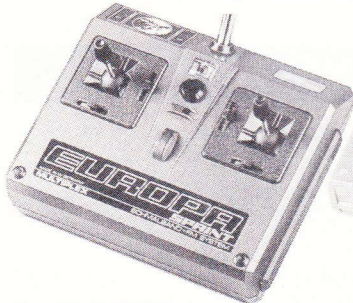




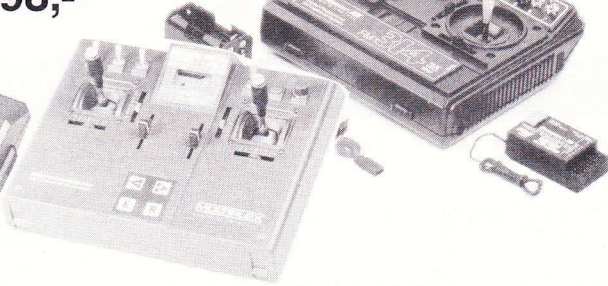
## FØDSELSDAGSTILBUD fra DJURS HOBBY...

Graupner 314 eller  
Mpx Europa Sprint

Tilbud **1398,-**



Mpx Europa BB ..... **298,-**



Servo til ovenstående anlæg  
4 stk. standard ..... **600,-**

### MOTOR FLY



Westerly RC Trainer 1500 m/m ..... **398,-**

### DIVERSE

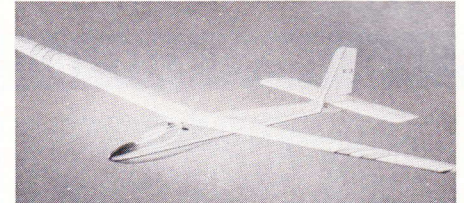
Start akku 1,5 volt 4 Ah ..... **42,-**  
Start akku 2,0 volt 5 Ah ..... **69,-**  
Start akku 12 volt 6,5 Ah ..... **219,-**  
Power panel ..... **258,-**

*Balsa til den helt rigtige pris  
lister, tanke, hjul, propeller og  
spinne – og meget mere*

### SVÆVEFLY



Blue Phoenix ..... **280,-**



Sonny 2000 ..... **435,-**  
Mpx Alpha 2800 m/m ..... **1100,-**  
Mpx Astra 2200 m/m ..... **1200,-**  
– Astra er med færdig krop og vinger

## DJURS HOBBY

v. Valter Hansen  
Nørregade 4 · 8500 Grenå  
Giro 9 72 92 08

**Tlf. 86 32 66 03**

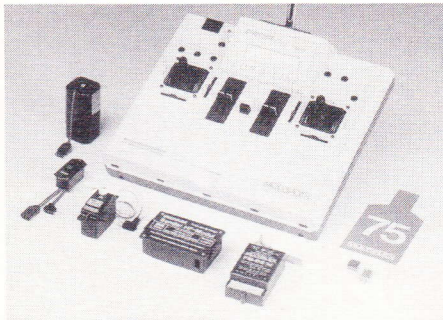
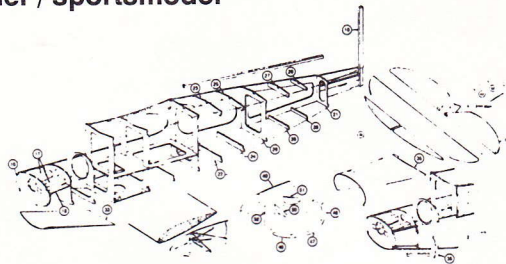
Telefontid: 14 - 17  
(lørdag 10 - 12)

## MULTIPLEX – FLAIR FRA MIDTSJÆLLANDS HOBBYHANDEL

### Flair Club Trainer / sportsmodel

Vingefang 185 cm  
med skumvinge  
til 4 kanaler,  
med tank, hjul,  
hængsler mm.

**920,-**



Euroline 3010

Multiplex er kommet med et nyt RC katalog med nye sammensætninger af deres RC program, og andre numre. Det tilsendes med prisliste mod 10,- kr. i frimærker eller check.

No 1 5524 Europa mc 1010 4/7/1  
- med accu ..... **kr. 1786,-**  
No 1 5528 Europa mc 1020 4/7/1  
- med accu ..... **kr. 2066,-**  
No 2 5870 Commander mc 2020 EL 4/7/1  
- med accu ..... **kr. 3108,-**  
No 2 5878 Commander mc 2010 EL 4/7/1  
- med accu ..... **kr. 2509,-**  
Europa Sprint ..... **kr. 1436,-**

**Tilbud!**

Sanyo accuer, 1700 ma. SCRC 1 stk. pr. stk. **kr. 34,50** SCRC 12 stk. pr. stk. ..... **kr. 32,00**

Modtager Mini  
9.35 MHz ..... **kr. 886,-**  
Modtager Micro

5/7 354 MHz ..... **kr. 627,-**

Flair Cub træner/sportsmodel  
vingefang 185 cm. m. skum-  
vinge til 4 kanaler m. tank,  
hjul, hængsler mm. .... **kr. 920,-**

Graupner radioanlæg MC 15 og MC 16/20 er på  
lager. Robbes nye FC 18 V3 plus er på lager.

Blue Phoenix så er det os ..... **kr. 278,-**

Det er nu muligt at købe en Accu i penligt størrelse  
på 1100 Ma ca. pris ..... **kr. 62,-**



# WITZEL HOBBY

SCT. HANSGADE 38 – 4100 RINGSTED

TELEFON 57 67 30 92

ÅBNINGSTIDER: HVERDAGE 11-17.30 – LØRDAG 9-13



GODT NYT FRA ■ AVIONIC ■

# Julegave-tilbud

gælder  
året ud

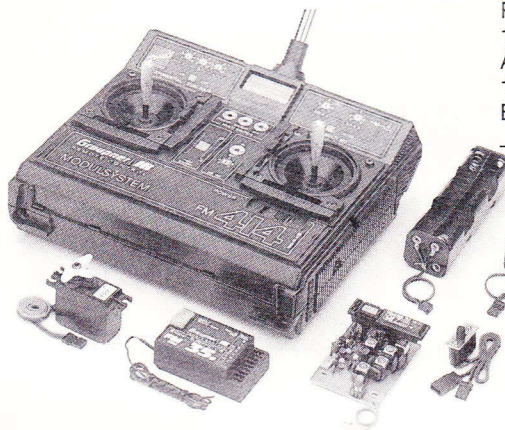
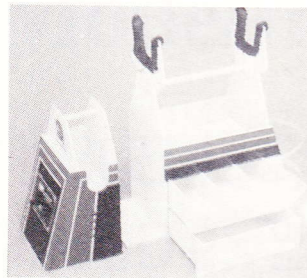
## MASTER CADDY

startbox fra  
Great Planes ..... Kr. **295,-**



SANDVIK kvalitets hobbyværktøj – det bedste slibe og pudse værktøj der er på markedet, med udskiftelige sandplate plader.

SAN403 Rasp .....	Kr. 68,-
SAN404 Fil .....	Kr. 27,-
SAN405 Slibeblods .....	Kr. 58,-
SAN415 Pudseblods .....	Kr. 36,-



## MULTIPLEX

Europa Sprint RC sæt .....	Kr. 1298,-
MULTIPLEX MP21 computer lader .....	Kr. 1250,-
KAVAN starter .....	Kr. 260,-
ROBBE TANGENS el-svæver 2500 mm .....	Kr. 1695,-
MPX ARIBA el-svæver 3400 mm ..	Kr. 2595,-
GRAUPNER RACE RAT 1000 mm ..	Kr. 725,-
GRAUPNER KWIK FLY E m/tilbehør .....	Kr. 995,-
RÖDEL HAWKER HUNTER spv. 1200 mm .....	Kr. 995,-
RÖDEL ROMEO m/skumv. 1600 mm .....	Kr. 1495,-
AIR-FLY CHRISTEN EAGLE 1830 mm .....	Kr. 2395,-
BLUE PHOENIX svæver 2000 mm	Kr. 260,-

## IKARUS

DEKO-FILM -10%

## GRAUPNER 414 RC sæt

kr. **1545,-**

## NYHEDER I ORACOVER

Farveprogrammet udvidet med 6 nye flotte farver.

ORALINE stafferingstape i bredder fra 2-6 mm samt ORATRIM klæbefolie i bredde på 120 mm i alle ORACOVER farver.



Great Planes katalog .....	Kr. 6,-
Perfect Trainer E .....	Kr. 687,-
Perfect Trainer 20 .....	Kr. 533,-
Perfect Trainer 40 .....	Kr. 661,-
Trainer 40 .....	Kr. 759,-
Trainer 60 .....	Kr. 972,-
Big Stik 20 .....	Kr. 685,-
Big stik 40 .....	Kr. 776,-
Big stik 60 .....	Kr. 950,-
Electricub - DLX .....	Kr. 730,-
Super Skybolt 60 .....	Kr. 1685,-
P-51 Mustang .....	Kr. 995,-
Cherokee 40 .....	Kr. 956,-
Super Decathlon 40 .....	Kr. 993,-
Sporster 20 .....	Kr. 661,-
Super Sporster 40 .....	Kr. 795,-
Super Sporster 60 .....	Kr. 985,-
Sporster 90/120 .....	Kr. 1270,-

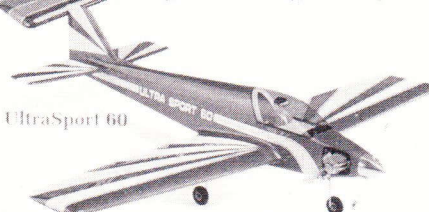
Cap 21 40 .....	Kr. 960,-
Electrostream .....	Kr. 650,-



CARL GOLDBERG MODELS INC.

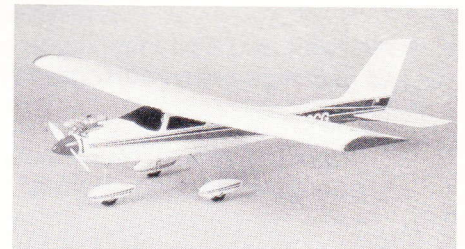


Ultra Sport 40

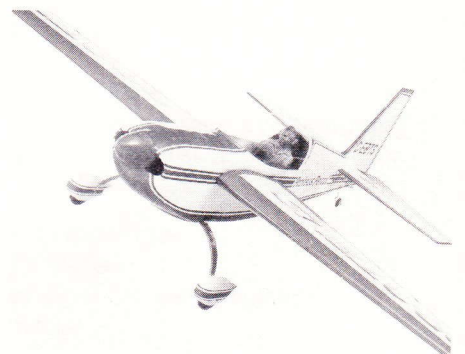


Ultra Sport 60

Ultra Sport 40 .....	Kr. 978,-
Ultra Sport 60 .....	Kr. 1135,-
Ultra Sport 1000 .....	Kr. 1495,-
Patriot 40 .....	Kr. 995,-
F-14 Tomcat 60 .....	Kr. 1395,-
F-15 Eagle 40 .....	Kr. 1095,-
Fun One .....	Kr. 825,-
Super Aeromaster .....	Kr. 1185,-
Sporster Bipe 40 .....	Kr. 975,-
Spirit .....	Kr. 425,-
Spectra .....	Kr. 685,-
Spirit 100 .....	Kr. 860,-



FREEDOM 20 1400 mm ..... Kr. 595,-



EXTRA 300 1720 mm ..... Kr. 1495,-

## Agenturer:

R&G Glas og Epoxy · ORACOVER · EXTRON · KAVAN · SIG · Chris Foss ·  
MFA Englang · FLAIR · Airfly Modelle · Rødel Modell · J. Perkins ·  
Gleichauf · Hobbyträ · Greven · Jamara · Aeronaut · IKARUS

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

■ AVIONIC ■ • Frichsvej 25 • 8464 Galten • Tlf. 86 94 60 88 • Fax. 86 94 62 88

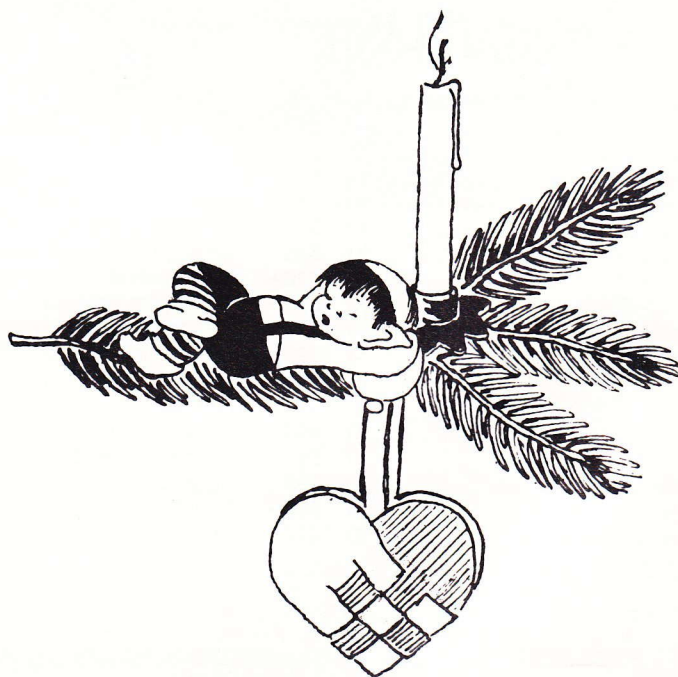
**Graupner** = dag-til-dag levering fra komplet dansk lager

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

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

**Graupner**

*ønsker modelflyvefolket  
en rigtig god byggesæson  
– og en glædelig jul.*



**Graupner**

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

1987



1988



1989



1990



1991



1992



SÅ RYDDER VI OP  
I DE GAMLE NUMRE AF

# Modelflyve Nyt!!

TILBUD 1: Op til 41 numre af  
årgang 1986-92

KR. 395,-

TILBUD 2: Op til 29 numre af  
årgang 1986-90

KR. 195,-

**Tilbud der er bedre, jo hurtigere du bestiller, da nogle numre er tæt på udsolgt. (1/86 udsolgt)**

Tilbudet gælder til 15. december eller så længe lager haves.  
Enkelte numre har ligget i kiosker og kan være lidt krøllede.

**Blandt indholdet kan nævnes:**

**1986** Focke Wulf FW 190D som skalamodel. Fløjte Marie med 1:1 byggetegning – én af Modelflyve Nyts store succeser. Autogyroen som modelfly og Airbus som skalamodel.

**1987** Vejledning og 1:1 byggetegning til »Guggi – en systemmodel med mange muligheder. Spitfire som semiskalamodel til kunstflyvning. Fremstilling af modelmotorer. Sådan bygges chuck-glidere.

**1988** Autogyroen Silverbird. Danmarks største modelfly: Convair Metropolitan. Byggeteknik for modelflyvere. Byggeanvisninger og -tegninger i 1:1 til bl.a. Pawline og Coxoline til linestyret hastighedsflyvning og til S.E. 5a i semiskala.

**1989** Sådan bygges indendørs-modeller til fritflyvning. Linestyrede modeller i tekst og byggetegninger og instruktion i flyvningen. Ducted Fan modeller. Desuden byggetegninger til KZ II, Sukhoi Su-26M m.fl.

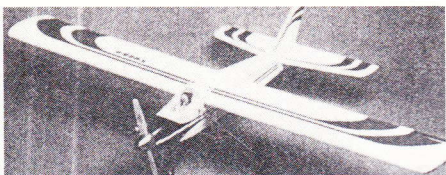
**1990** RC-skolen med alt om bygning, flyvning og vedligeholdelse. Mere end 40 sider gennem hele årgangen. KZ II og Fokker F XII m.fl. i tekst og med byggetegning. Bygning af og flyvning med linestyret Good-Year racer. El-drevne fly.

**1991** KZ IV og KZ VIII i tekst og tegninger. Vintage- og Oldtimer-modeller. Draken med byggetegninger og -beskrivelser. F-15 som ducted fan model.

**1992** Masser af el-flyvning. Kamilla – et byggeprojekt i tekst og fotos. Jetmotorer. Støbning i glasfiber. Og meget, meget mere.

Brug kuponen på side 59

# HOBBY WORLD MED TILBUD OG GAVE-IDEER



## BEGYNDERSÆT

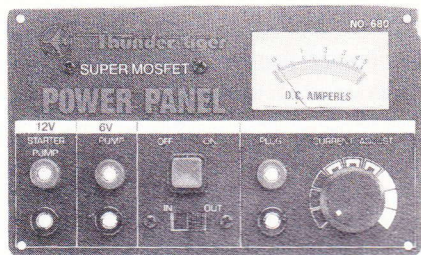
1 begynderfly spv. 158 f. vinge, 1 radioanlæg  
4 kanal, 4 servo, 1 motor 6,5 cm<sup>2</sup>.  
samlet pris.....kr. 2498,-

## BEGYNDERSÆT

1 svæver m. elmotor spv. 2.20 cm, 1 radioanlæg  
2 kanal m. 2 servo, 1 1700 mha accu, 1 hurtig-  
lader  
samlet pris.....kr. 1500,-

**TT SERVO** alle stik pr. stk. ....kr. 149,-  
Ved køb af 4 stk. pr. stk. ....kr. 139,-

**MULTI LADER** kun .....kr. 199,-



**POWER PANEL** Mosfet kun.....kr. 239,-

**PROPEL BALLANCER** kun .....kr. 45,-

**FOLIE JERN** kun .....kr. 237,-



**STARTER** op til 15,00 cm<sup>3</sup>  
kun .....kr. 250,-

# SC



**SC MOTOR** f.eks.

40 ABC dobb. kugleleje.....kr. 590,-

46 ABC dobb. kugleleje.....kr. 639,-

80 F/S ABC dobb. kugleleje.....kr. 1528,-

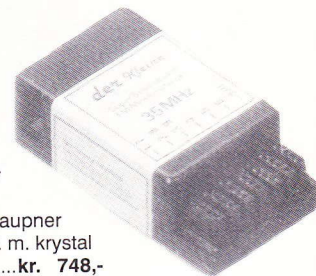


**FLIGHT BOX**

Byggesæt, god  
plads til de ting  
du har brug for  
på flypladsen  
pris kun kr. 265,-

**HÅNDPUMPE** god kvalitet, pris kun .....kr. 125,-

## MODTAGER



1 mini  
FM PPM  
modtager der  
passer til  
MPX, Fut., Graupner  
og Simp. Lev. m. krystal  
pris kun .....kr. 748,-

**OMDREJNINGSTÆLLER** omdr. tæller  
digital, kun.....kr. 350,-

Vi kan levere: Kunstflyvningsmodeller, begynder-  
modeller, svævemodeller, storemodeller og elfly-  
modeller.

Er det radioanlæg – motorer – beklædning – glø-  
deror – propeller – hatoridæmper m.m. så er det  
os.

Ring om vor aktuelle dagspris.  
Vi har 30 års erfaring inden for modellflyvning.

Vi sender som postordre i hele landet.

# HOBBY WORLD



Langelandsvej 9  
4220 Korsør  
Tlf. 58 35 12 30

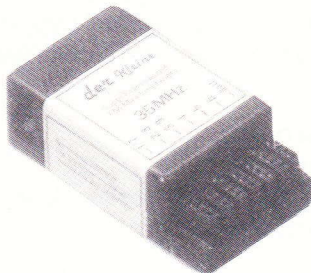
v/Birgit og  
Erik Toft

## Aktuelt fra SILVER STAR MODELS



Explorer 2 M næsten færdigmodel, kan samles på  
få timer. Lige egnet for begynder som ekspert. Er  
færdig beklædt i flotte farver. Vægt ca. 110 gram.  
Explorer 2 M .....kr. 878,00

## DER KLEINE



leveres til  
35 og 40 Mhz

En FM PPM modtager der kan anvendes til de  
fleste R.C. anlæg. Driftsspænding 3,5-8V. Strøm-  
forbrug 8 mA. Vægt ca. 35 g. Mål 60 x 33 x 20 mm.  
Kan leveres med Simprop, MPX, Futaba og JR  
Graupner stik.

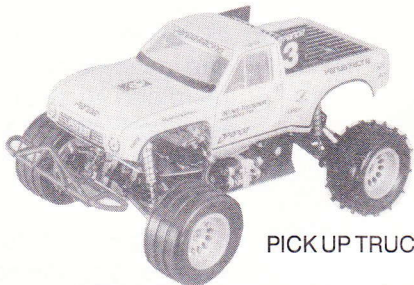
DER KLEINE nu specialpris med krystal

## KATALOGER

Se Modellflyvenyt nr. 5/93

## NYHED! NU OGSÅ PANDA 1/10 4 HJULSTRÆKKERE

Panda leverer nu en serie biler i 1/10 skala. De er  
alle forsynet med 1.6 cm<sup>3</sup> motor med snorestart.  
Bilerne måler ca. 40 x 26 cm. Vægt ca. 1,8 kg. 90%  
er færdigsamlet, så byggetiden er kort. Bilerne er  
forsynet med baghjulstræk og affjedring og stød-  
dæmpere på alle hjul. Det er muligt at køre både  
off-road og on-road. Nødvendigt ekstraudstyr: 2  
kanal R/C anlæg, lak, brændstof og startbatterisæt.



PICK UP TRUCK

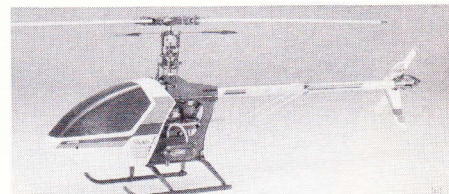
## FLERE SPÆNDENDE PANDA MODELLER

PEUGEOT 405  
DANNY THOMPSON PICK UP  
STOCKER (CHEVROLET)  
PORCHE 911 FLAT NOSE  
FERRARI TESTAROSSA  
TOYOTA CELICA  
C11 (MERCEDES) nu på lager.

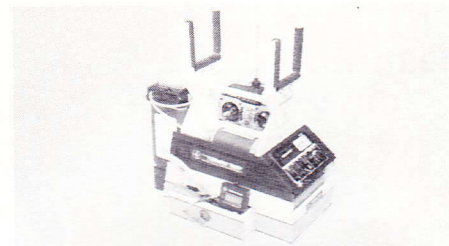
Kan leveres fra lager.

Vi har næsten altid komplet lager af reservedele til  
Panda bilerne.

Ring efter gratis brochure over Panda 1/10 brænd-  
stofbiler, nu med de nye 4WD modeller.



SHUTTLE Ring efter brochure



## THUNDER TIGER FLIGHT BOX NR. 301

Ny smart byggesæt til flight box. Som du kan se, er  
der plads til brændstof, sender, starter, 12V akku og  
power panel.....kr. 270,00  
Tilbud! Nu med 12V akkumulator .....kr. 420,00

## Silver Star Models

Ølsvej 35, 9500 Hobro  
Telefon 98 52 02 55

Prøv først din sædvanlige forhandler.  
Kan han ikke levere, er du velkommen til at kontak-  
te os.

Hvis du vil besøge os, ring venligst i forvejen.



# Modelflyve Nyt 6/93

## REDAKTION:

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

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

Poul Møller  
Morbærvænget 9, Fensmark,  
4700 Næstved  
Tlf. 55 54 65 53

Linestyring:  
Luis Petersen, Østergårds Allé 28,  
2500 Valby  
Tlf. 36 30 05 51

**Medarbejdere ved dette nummer:**  
Jørgen Korsgaard, Torben Møller  
Larsen, Carl Johan Fanøe, Arvid  
Jensen, Erik Dahl Christensen, Jan  
Abel, Dan Mosgaard, Lars Pilegaard,  
Henning Forbech, Jens  
Geschwendtner, Niels Lyhne Hansen,  
C. J. Jørgensen.

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

**Ekspedition:**  
Tidsskriftet Modelflyve Nyt  
Nørrevænget 3,  
5762 Vester Skerninge  
Postgto nr. 7 16 10 77  
Tlf. 62 25 19 29  
(kun automatisk telefonsvarer,  
der tager imod bestillinger m.v.)

**Annonceekspektion:**  
Tidsskriftet Modelflyve Nyt  
Nørrevænget 3,  
5762 Vester Skerninge  
Tlf. 62 24 12 55

**Udgiver:**  
Dansk Modelflyve Forbund  
Hans Jørgen Kristensen, formand  
Ballehøjvej 34, 6100 Haderslev

**Abonnement og løssalg:**  
Abonnement for 1992 koster i Dan-  
mark 179,- for alle 6 numre. I de øvrige  
nordiske lande er prisen kr. 189,- og i  
det øvrige udland kr. 179,- + forsen-  
delsesudgifter.  
Løssalgseksemplarer koster kr. 29,50  
og kan købes i en række kiosker  
landet over samt på bladets  
ekspektion.

**Udgivelsessterminer:**  
Modelflyve Nyt udkommer den 10. i  
månederne februar, april, juni, august,  
oktober og december.  
Annoncemateriale skal være os i  
hænde senest 6 uger før udgivelses-  
dato.

Opplag: 4.700 eksemplarer

**Produktion:**  
a'offset, Holstebro

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

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

Redaktionen sluttet d. 22/10 1993  
Dead-line for nr. 1/94 d. 21/12 1993  
Nr. 1/94 udkommer d. 10/2 1994

**Noter..... side 8**

**Luftshow i Roskilde..... side 10**

Der var virkelig noget for veteran-fans,  
da »Scandinavian Historic Flight«  
inviterede til luftshow midt i juli.  
RC-redaktør Poul Møller var på  
pletten med med pen og kamera.

**3. Internationale Aerolympic i Østrig... side 12**

Torben Møller Larsen rapporterer  
om VM i F3A og F3D i september.

**Stiletto ..... side 16**

Andet afsnit af Carl Johan Fanøes  
forelæggelse af et stort stuntprojekt.



**Ducted Fan + Turbinetræf..... side 18**  
- på Lindtorp Flyveplads i august.

**El-flyvning '93 ..... side 20**

Erik Dahl Christensen om bl.a.  
F5-populær flyvereglerne.

**Udflugt til MFK Starflyers vårtävling . side 22**

Jan Abel var den ene af fire danskere,  
som deltog i dette svenske  
elektro-flyvestævne.

**Weekendkursus for  
ungdomsskolelærere ..... side 23**

Dan Mosgaard om et godt initiativ  
til udbredelse af interessen for  
modelflyvningen.

**Produktinformation..... side 24**

El m.m. - Blød kontakt fra Simprop -  
Nyt fra Hobby World - Flying Scale  
Models.

**Lav din egen motor ..... side 25**

Denne gang gennemgår Luis Petersen  
fremstilling af cylindersættet til  
dieselmotoren.

**Læserbreve ..... side 28**

Fra Erling Bøg og fra Jørgen Poulsen.

**Gummi..... side 29**

- det er også fremdrivningsmidlet  
til gummimotormodeller, fortæller  
Jørgen Korsgaard.

**Hawker Tempest V ..... side 30**

Lars Pilegaard gennemgår i tekst og  
billeder bygningen af denne  
semiskalamodel, og vi bringer de  
fuldstændige byggetegninger  
til det spændende projekt.

**Fra Cirklen ..... side 36**

Udstilling om linestyring - Reparation  
af gløderør - Sådan flyver man race.

**Linestyrings-referater..... side 39**

DM '93 - Old Timer Træf - Københavns  
Mesterskaberne - Høst vest.



**RC-referater ..... side 42**

2 M danmarksmesterskab - Nordjysk  
mesterskab i 2 M - Pandrup Airshow -  
SMK Sjællands Cup - Vendelbo  
Skalatræf '93 - DM-skala i Haderslev -  
DM Højstart F3B - Sjællands Cup 2 M,  
Vordingborg - DM i kunstflyvning  
klasse C - NFK Open - NFK 2 M  
Sjællands Cup - NFK Cup F3A - Als Cup  
F3B - F5-populær i Viborg.

**Personalia..... side 49**

**Organisationsnyt**

**RC-Unionen ..... side 49**

**Linestyrings-Unionen..... side 54**

**Fritflyvnings-Unionen ..... side 55**

**Indeks 1993..... side 56**

Det bragte Modelflyve Nyt i 1993.

**Speed-evangeliet ..... side 58**

Af C.S. Jørgensen

**Opslagstavlen..... side 58**

*Materiale til  
Modelflyve Nyt nr. 1/1994  
skal være grenredaktørerne  
i hænde senest den  
21. december, og til nr. 2/94  
skal det være fremme senest  
den 21. februar.*

Næste nummer af Modelflyve Nyt udkommer den  
10. februar. Blandt de mange spændende artikler,  
der er planlagt til dette nummer, kan nævnes  
\* VM i fritflyvning '93 i Californien  
\* Speed 400 - Pylonrace  
\* Test af Midwest-byggesæt.  
Og vi kan allerede nu røbe, at i nr. 2/94 bringer vi  
endnu en af Lars Pilegaards fremragende, store  
folde-ud byggetegninger, denne gang til P-51  
Mustang. Der er noget at glæde sig til!

**Forsidebilledet:** Lars Pilegaard præsenterer  
prototypen til Modelflyve Nyts store Hawker  
Tempest byggeprogram. Foto: Thomas Pilegaard.

## NOTER



### Ducted Fan klasser

Der bliver nu arbejdet på, at vi får en optagelse under F.A.I. med et verdensmesterskab i 1995 og med to klasser: Skala og Fun.

Reglerne er under udarbejdelse, og de bliver en modificeret udgave af de tyske, som vi jo også kender her i Danmark. Der vil komme mere om dette, når der er afholdt møde i Tyskland i november.

Engelske og tyske DF'ere har samme problemer som os med at skaffe F.A.I. sportslicenser. Men da vi ducted fan'ere stiller med reglerne, bliver det sådan, at det er Ducted Fan/Danmark samt ligsindede i andre lande, der bliver inviteret.

Mere om dette så snart der er nyt.

Aj

### Ny modelflyveklub

Torben Enemark, Fredericia, og undertegnede er for øjeblikket i færd med at undersøge mulighederne for at få stablet en modelflyveklub på benene i Fredericia kommune.

Som det er nu, har de modelflyvere, der er bosat i Fredericia og omegn langt til den nærmeste modelflyveplads. Vi har netop sendt en ansøgning til Fredericia kommune og håber naturligvis på et positivt svar.

Vi håber også, at nogle interesserede vil henvende sig til Torben. Der er jo en del arbejde med at anlægge en plads osv.

Henvendelse kan ske til Torben Enemark på tlf. 75 95 42 98.

Stig Andersen

## Modelflyve Nyts læsere og annoncører ønskes EN GLÆDELIG JUL OG ET GODT NYTÅR

Redaktionen

### PAMPA Model Fighters

Dette er navnet på en belgisk modelflyveklub i den nordlige del af landet. Klubben dyrker alle former for modelflyvning og er blandt andet vært for en af Europas største fritflyvningskonkurrencer, PAMPA World Cup. Jeg har deltaget i denne konkurrence et par gange, og hver gang bliver jeg grøn af misundelse (FY!) over klubbens faciliteter.

Der er stort klubhus med det hele, en meget fin RC plads, linestyringsbaner og et meget stort fladt område til fritflyvning. Hele etablissementet ligger på et militært skydeområde tæt ved indkørslen til dette. Skydeområdet bruges til skydning og bombning med F-16 fly, men hver dag efter kl. 16 og i hver eneste weekend har modelflyverne fri adgang til dette mekka. Stedet ligger langt fra bebyggelse, der er ingen støjklager, og der må flyves med ramjet modeller, hvad man også gør. Efter sigende skulle det ikke være farligt at bevæge sig ude på det store flade fritflyvningsfelt, hvilket bekræftes af de mange fritflyvere, der hvert år bevæget sig rundt der. Der ligger dog massevis af sprængstykker og projektiler og andet vraggods.

Det kan undre, at de belgiske modelflyvere har adgang til dette område, når vi f.eks. har så store problemer med at komme ind på Boris eller Flyvestation Vandel.

Jørgen Korsgaard



### Trykfejl eller hvad?

Skiltet, som vises på billedet, hænger ved et radiostyret modelfly på Egeskov Bil- og Flymuseum.

Den opmærksomme læser vil nok spørge sig selv, hvad er »2 C Unionen«? Vi ved det heller ikke, men det kunne også se ud til, at der har manglet korrekturlæsning på skiltet, for flyets ejer staver nok heller ikke sit navn sådan.

Al

### Stormodeller

Er du til stormodeller, skulle du overveje at besøge det årlige franske stormodelstævne i La Ferté.

Er budgettet ikke til frankrigsrejser, kan du nøjes med at anskaffe septembernummeret af det franske modelflyveblad »MODELE MAGAZINE«. Det bragte nemlig en 14 sider stor reportage med mange flotte fotografier fra dette års stævne. I en oversigt over modellerne kan man se de deltagende modelleres data, og fra den er her plukket nogle oplysninger om nogle af de største modeller:

Gérard Thirion havde medbragt en Piper Cub i skala 1:1,7. Den havde et vingefang på 6,10 m, vejede 51 kg, indeholdt 9 servover og medbragte 6 stk. 1800 mAh akkuer.

Ferrand Pierre brugte hele 16 servover for at kontrollere sin 4 m store og 30 kg tunge Shrike Aerocommander. Største vingefang havde Hauss Marc's Nimbus 4 med sine 9,20 m, og tungeste model var Wild Henris 60 kg tunge Tempest.

PNM

### Speciel Tiger Moth

Thorulf Berg fra Göteborg har gjort mere ud af sin Tiger Moth end de fleste andre. Ikke kun er modellen i skala 1:3,4, hvilket giver en model med 2,5 m vingefang, men den er udstyret med en hjemmelavet skalamotor. Det tog ca. 2.000 timer at bygge den 4-cylindrede benzinator, der som den originale Gipsy Major Mk I har tørsump, olietank og oliepumpe. Eneste afvigelser fra originalen er en OS karburator og et tændingsanlæg fra Runtronic.

PNM

### Jubilæumsplakat

I anledning af RC-Unionens 25 års jubilæum til næste år er der udgivet en plakat med »Berg og Storm«-flyet (se MFN nr. 2 og 3/93) tegnet af den fremragende fly-tegner Morten Reese Jacobsen.

Plakaten koster kr. 50,- + forsendelse og porto; men medlemmer af RC-Unionens får 20% rabat.

Den kan fås ved henvendelse til RC-Unionens sekretariat på tlf. 86 22 63 19.



## Ramjet

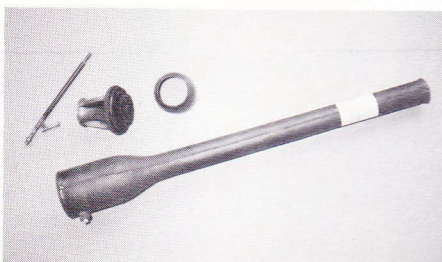
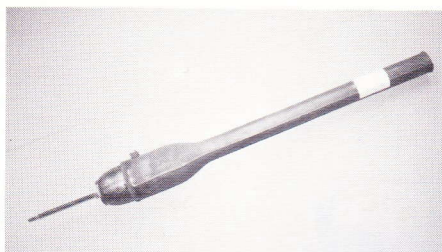
Fra Sven Abrahamsen har vi fået denne efterlysning:

Gennem mit arbejde i Danmarks Radio besøgte jeg arkitekten Jan Utzon i Hårby på Fyn.

Han fortalte, at han havde fløjet med fritflyvende modeller i sin ungdom. En model havde været udstyret med en RAM-Jet, som han havde liggende på loftet. Tiden tillod ikke at finde den frem, men han sendte mig en billedserie, som han havde fået lavet, da han fandt antikviteten ned fra loftet.

Jeg er ikke helt klar over, om den er sjælden, eller om det er mig, der ikke har læst modellflyvelitteraturen ordentligt.

Hvis nogen har et eksemplar liggende til salg, er jeg interesseret i at købe. Jeg samler i det beskedne på gamle motorklender.



Sven Abrahamsen  
Ravnehusparken 27  
3500 Værløse

## Stof til Modelflyve Nyt

Der sker en masse i dansk modellflyvning, og heldigvis er der mange, der har lyst til via Modelflyve Nyts spalter at delagtiggøre andre i deres gode og spændende oplevelser og i såvel deres positive som i deres negative erfaringer.

Det er vi glade for, og vi modtager gerne artikler og indlæg fra både gamle og nye bidragydere til bladet.

Af praktiske grunde skal vi imidlertid bede om, at bidragene bliver sendt til de rigtige.

Modelflyve Nyts redaktion er organiseret med et antal grenredaktører: to for radiostyring (Arild Larsen og Poul Møller – og de tager sig i øvrigt p.t. også af fritflyvningen) og en for linestyring (Luis Petersen). Deres adresser og telefonnumre vil altid kunne findes i kolofonen – dvs. spalten med forskellige oplysninger ved siden af indholdsfortegnelsen. Det er dem, der koordinerer og prioriterer stoffet til de enkelte numre, og det er derfor til en af dem, man bedes sende sine artikler.

Hvad fritflyvningen angår, håber og tror vi, at der allerede fra næste nummer igen vil være en speciel grenredaktør for denne gren af modellflyvningen.

Gælder det derimod egentligt organisationsstof – orientering om arrangementer, referater m.v. – så beder vi venligst om, at det bliver sendt til den pågældende unions sekretariat.

Og så er der lige dette med deadlines.

Vi ved, at mange sætter pris på, at de har deres Modelflyve Nyt til tiden. Derfor er det nødvendigt for os at overholde nogle sidste frister. Og med hensyn til fremsendelse af stof kan man altid under indholdsfortegnelsen se, hvornår der er sidste frist for det.

Men man kan ikke være sikker på, at en artikel, der er fremme inden deadline, kan komme med i det næste nummer. Det afhænger dels af stofmængden, og dels af planlægningen og prioriteringen for det pågældende nummer.

## Stor succes

Vore svenske modelkolleger prøvede i år en ny måde at afholde de nationale mesterskaber på. Alle klasser blev afholdt den samme uge – og i det samme område. Trods dårligt vejr blev det en stor succes. I alt 414 deltagere (80 fritflyvere, 71 linestyringspiloter og 263 RC-piloter) mødte op til konkurrencerne i de 40 klasser, der blev fløjet i.

En af grundene til det pæne fremmøde var nok, at der alle dage var arrangeret forskellige udflugter for koner og kærestes, så konkurrencedeltagelsen kunne forenes med en lille familieferie.

Måske er det det, der skal til herhjemme for at samle lidt flere deltagere til de forskellige DM-klasser!

PNM

PNM

## Brønderslev Luftshow 1993

På grund af en misforståelse blev en ændring af datoen på Brønderslev Luftshow 1993 ikke bragt i Modelflyve Nyt.

Brønderslev Modelflyveklub undskylder derfor mange gange over for de piloter, som forgæves kørte til Brønderslev og fik deres weekend ødelagt. Det skete vil ikke ske igen.

Brønderslev MFK

## Undskyld!

Fra Skagen RC-klub har vi modtaget denne tilføjelse til referatet af klubbens sommerlejr i Modelflyve Nyt nr. 5/93:

Vi beklager meget, at vi i omtalen af sommerlejren har glemt at nævne den største af lejrens sponsorer, nemlig Graupner-importøren i Danmark, Ib Andersen Hobby ApS, og vi beder om undskyldning for denne fejl.

Skagen RC-klub

## Efterlysning!

Nogle flymodelbyggere, som er fikse på fingrene, og som kunne tænke sig at bygge flyvemaskiner som skalamodeller til bl.a. Danmarks Flyvemuseum til udstilling for publikum, søges af Dansk Flyvehistorisk Forening.

Der er et godt byggeværksted til rådighed i foreningens lokaler, der ligger i Gladsaxe/Buddinge i Storkøbenhavn, og man har selvfølgelig ingen udgifter ved arbejdet. Indtægt har man derimod i glæden ved at lave flymodeller, som publikum kan fryde sig over.

Efterlysningen gælder specielt personer, der er bosat i det storkøbenhavnske område.

Er du interesseret i at hjælpe, så kontakt:

Benny Juhlin, Havrevej 37, 2700 Brønshøj. Tlf. 31 60 29 37.

## Efter-efterlysning

RC-redaktionen efterlyste for et par numre siden fotografier og en kort beskrivelse af modeller bygget ud fra RC-Unionens tegninger. De skulle bruges til en – af mange efterlyst – oversigt over tegningerne.

Svaret på efterlysningen har inden dette nummers deadline været ét brev.

Er der ingen, der bygger efter de tegninger, Unionen har solgt? Tages der ingen billeder af færdige modeller? Eller er danske modelpiloter bare langsomme i optrækket?

Svaret må stå hen i det uvisse; men er der blandt læserne nogle, der vil/kan hjælpe med at få lavet ovennævnte oversigt, kan fotografier og beskrivelser stadig sendes til

Poul Møller, Morbærvænget 9, Fensmark, 4700 Næstved.

På forhånd tak!



# Luftshow ved Roskilde



*På jorden tiltrak Harvard den ikke så meget opmærksomhed som sine måske mere kendte kolleger; men i luften stod den ikke tilbage for nogen.*

Vi har på Sjælland ikke været forvænt med luftshows i de sidste mange år. Dette forhold gjorde »Scandinavian Historic Flight« noget ved, da foreningen den 10. og 11. juli arrangerede et luftshow i lufthaven syd for Roskilde.

Luftshowet, som undertegnede oplevede om søndagen, var primært en fremvisning af fly fra tiden omkring 2. Verdenskrig med et par ekstra godbidder i form af to fly fra flyvningens første år. For alle, der som jeg ikke før havde oplevet Spitfiren og Mustangen i luften, var det en stor oplevelse at se disse – og andre – legendariske fly på jorden og i luften. Det er svært at fremhæve det ene frem for det andet, men Harvardens opvisning med smældende propeller og et par Grasshopperes balletlignende kunstflyvning var sammen med WW2-jagernes opvisning mine højdepunkter i showet.

Der blev også budt på faldskærmsudspring og ikke mindst modellflyopvisninger på begge showdagene. Modellflyene blev præsenteret af KFK's rutinerede opvisningspiloter, der med kort varsel og under stressede forhold fik sammensat et flot program, der viste de fleste sider af vores hobby.



*Der er noget i luften---*

*Og her er det familien Abrahamsen, der nyder Spitfirens klassiske profil, mens de venter på at kunne sende deres Moth til vejrs.*

navien – heraf 40 i Danmark – og et af formålene med showet var da også at gøre reklame for foreningen og få folk til at melde sig ind i den. Det er nemlig en dyr fornøjelse at holde de gamle fly flyvende. Alene et motoreftersyn på en Spitfire eller en Mustang koster 90.000 dollars – og det skal udføres efter en gangtid på 400 timer.

Er man interesseret i at støtte foreningen, kan man skrive til Michael Sørensen. »SHF«-Club, Volvevej 4, 3300 Gørlose. Som medlem er man ikke kun med til at holde flyene i luften. Der følger også fordele som medlemsblad, filmforevisninger, gratis entré ved arrangementer, specialfremvisninger af flyene o.a. med medlemsskabet.

Den arrangerende organisation »Scandinavian Historic Flight« er en forening, der arbejder på at skaffe, bevare og flyve med Warbirds hovedsageligt fra 2. Verdenskrig. Foreningen havde inden showet ca. 1.000 medlemmer i hele Skandi-

*Takket være den korte afstand fra taxi-banen til publikum var der både noget at se på og noget at lytte til.*

*Her er det Invaderen, der er ved at taxi ud til sin opvisning.*





Den lidt usædvanlige næse på Messerschmitt'en afslører, at flyet er udstyret med en Merlin motor i stedet for den originale Daimler-Benz.

Allerede inden de sidste fly fra det første show havde forladt Danmark for at flyve til deres »baser«, var foreningen i gang med at planlægge det næste show. Det er meningen, at jyderne næste år skal have chancen for at se de prægtige fly, og går det, som SHF ønsker, kommer der både en Lancaster, en B-17, et af de berømte opvisningshold plus mange andre spændende sager.

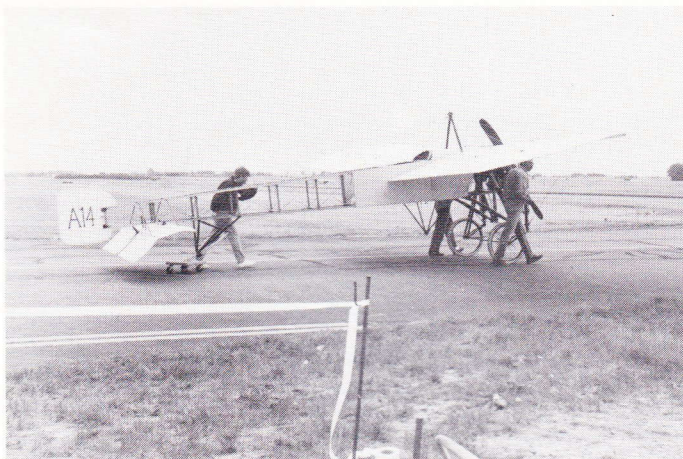
PNM



Efter endt opvisning demonstrerede piloten, som det ses på billedet til højre, hvordan Corsair'en kan gøres klar til at blive pakket sammen på et trangt hangarskibsdæk.

De gamle fly måtte hjælpes lidt på jorden, som det ses på billedet herunder, hvor det er en Bleriot replika, der er på vej ud til startbanen.

Også modellflyene var med til at give tilskuerne en god oplevelse i Roskilde lufthavn. På billedet nederst t.h. får Jan Jarlshøj hjælp af Kurt Larsen med at klargøre hans aggressor-bemaledede F-20 til en opvisningstur.



# 3. Internationale Aerolympic i Østrig

VM i F3A, F3C og F3D,  
18.-25. september 1993

Af Torben Møller Larsen

Da jeg første gang hørte, at verdensmesterskabet i kunstflyvning – F3A og i helikopter – F3C, som er de modelflyvediscipliner, der interesserer mig mest, skulle foregå i Østrig, blev jeg helt vild for at komme derned. Det er jo første gang i mange år, at det afholdes et sted, almindelige danskere kan tage en sviptur til. Det kunne blive en lidt anderledes sommerferie, og jeg kunne få en fornemmelse af det internationale niveau for flyvning og bedømmelse. Jeg er jo dommer i begge discipliner.

I F3A var det Allan Sørensen, Erik Toft og Finn Lerager, der havde kvalificeret sig til landsholdet, og Ole Kristensen, der skulle være holdleder.

I F3C skulle Kaj Henning Nielsen, Michael Nygaard og Søren Østergaard med Benthe Nielsen som holdleder forsvare de danske farver.

I Danmark er F3D – pylon-race ikke godkendt (heldigvis), og vi havde således ingen deltagere i denne disciplin.

Den 3. Aerolympic 1993 blev afholdt i den østrigske provins Kärnten i det allersydligste Østrig ved den italienske/slovenske grænse.

F3C foregik i Veldem am Wöthersee og F3A og F3D i Nötsch im Gailtal.

## Træning

Torsdag og fredag var der uofficiel træning inden registreringen lørdag.



Det danske hold klar til indmarch.

Erik havde rekognosceret på alle træningspladser og fundet ud af, at ikke alle var særligt velegnede, specielt ikke dem til F3C. Den nærmeste F3A-plads var ved Ossiacher See ca. 50 km fra Nötsch. En anden var Hanno Prettners hjemmebane i Klagenfurt ca. 100 km væk.

Da vi kom til den i Ossiach, viste det sig for det første, at F3D-ere fra Australien og F3A-ere fra Singapore, Sydafrika, Japan, Canada m.fl. også syntes, det var en god plads, og for det andet, at selv om det var opgivet som en officiel VM-træningsplads, havde man ikke ulejliget sig med at give den residerende klub besked, så de havde arrangeret hobbytræf med en klub fra Bayern. Det var lidt rodet: Totalt udisciplinerede pylonfolk, der med 300 km/t fløj hen over folk, fæ, klubhus og biler, og da de var færdige kom klubfolk med dobbeltdækkere, der fløj

om ørerne på kunstflyverne, som pænt ventede på hinanden.

Nå men et par træningsrunder blev der da til vores piloter.

Lørdag skulle vi til registrering, inden der om aftenen skulle være officiel åbning af Aerolympic'en.

Alle »pingerne« var der. Alle hilste på hinanden og sludrede om tidligere stævner, studerede konkurrenters modeller og vurderede hinandens chancer.

Alle modeller blev vejede og registreret, og alle dele fik ligesom senderen påklæstret den mærkat, der viser, at modellen er godkendt.

Imens dette foregik, var pylonracerne i gang med deres officielle træning. Det er utroligt at se en flyver på minimum 2,2 kg og ca. 1,25 m i spændvidde flyve på højkant rundt på en 400 m lang trekantbane med 300 - 310 km/t, samtidig med at de

Det danske F3A-hold i de østrigske Alper. Det er fra venstre Allan Sørensen, Erik Toft, Ole Kristensen og Finn Lerager.



F3C-holdet bestod af fra venstre Michael Nygaard, Benthe Nielsen, K.H. Nielsen og Søren Østergaard.



små .40 motorer udsender en så infernalsk larm, at vi måtte holde os for ørerne.

Der var en japansk supporter, der efter sigende havde været i Østrig en måned for at undersøge forholdene. Han havde en håndholdt »politiradar« for at checke konkurrenternes hastighed. På den så vi de ovennævnte tal. Japanerne havde i øvrigt de umiddelbart mest high-tech'ede maskiner. Alt var lavet i kulfiber: vinger, krop, propel, ja selv de optrækkelige hjul var tynde kulfiberskiver med en tynd skumkant. Hjulene var i øvrigt kun optrækkelige ikke nedsænkkelige. Modellen blev landet på maven efter endt flyvning. En enkelt japaner havde sågar lavet justerbar resonanslængde med en servo koblet til den hængselophængte resopotte.

## Åbningen

Lørdag aften samledes vi alle i Velden til den officielle åbning. Der stod en masse unge østrigske navneskiltebærere, som vi fandt ind bag. Til nogens store fortrydelse var vor skiltebærer af hankøn. Dernæst gik vi i alfabetisk orden på olympiade-facon efter et tyrolerorkester ned til have-promenaden ved Wörthersee. Her var der taler af kulturminister, borgmester, formanden for Østrigs modellflyveforbund osv., og således blev den 3. Internationale Aerolympic erklæret for officielt åbnet.

Dernæst blev vi alle indladet i tre skibe og sejlet en rundtur på søen. Undervejs blev vi beværtet med mad og drikke i rigelige mængder. Efter et par timer vendte bådene om, men netop som vi forberedte os på at skulle i land, standse bådene og lade sig på tværs. Så fulgte der et festfyrværkeri, som jeg ikke har set magen til. Det var så kolossalt, at Tivolis jubilæumsfyrværkeri i sammenligning lignede et banalt nytårsknald i baghaven. Forestil jer hundredvis af bomber eksplodere med tusindvis af forskelligt farvede stjerner i 2-300 m højde mellem 1500 m høje ekkogivende bjerge. Fantastisk!

## Konkurrencerne

F3A-konkurrencen i Nötsch blev afholdt på en sportsflyveplads. Der var 95 deltagere, så det var nødvendigt at flyve i to grupper. Begge grupper fløj så for dommerhold A og B to gange.

Der var markant forskel på bedømmelserne hos de to dommerhold. Hold A kunne tilsyneladende bedst lide små og præcise manøvrer, mens hold B godt kunne lide store manøvrer.

Ikke mindst pga. disse forskelle var det besluttet, at den første foreløbige stilling først kom efter anden flyvning.

Der blev vist meget utrolig flot flyvning med utroligt flotte modeller. Specielt de japaniske var fantastiske i deres finish.

Tendensen i flyenes udformning går i retning af længere og højere kroppe, så de får bedre egenskaber i højkantflyvning. Spændvidden er ikke øget, snarere tværtimod. Vi kunne også notere os, at selvom mange flyver med 4-taktere, har de langt fra fået den altdominerende placering, som nogle har spået. Men man må indrømme, at både OS og YS leverer nogle utroligt kraftfulde motorer.

I de indledende flyvninger vandt Wolfgang Matt fra Lichtenstein den 1. og 4., den regerende verdensmester Chip Hyde fra USA vandt 2. runde, og Hanno Prettnner fra Østrig vandt 3. runde.

Vore egne piloter havde desværre ikke kun held i sprøjten, og nogle få mistede manøvrer koster dyrt i det fornemme selskab. Så nogle var lidt kede af, at der kun er én smid-væk-runde i en konkurrence. Men alt i alt gik det, som vi havde håbet på.

Den danske standard er forbedret i forhold til de foregående års resultater, og vi er nu jævnbyrdige med de andre nordiske lande.

Det viser, at det er vigtigt, at vi stadig sender landshold til de store internationale stævner, så vore bedste piloter kan få den konkurrencetræning, der er nødvendig for stadig at beholde gejsten og for stadig at kunne inspirere os andre til at gøre lidt mere ved det.

Jeg føler, at jeg ved koncentreret at

have fulgt mindst 100 flyvninger af de bedste i verden har fået funderet mit »dommersyn« endnu bedre og fået en bredere horisont forhåbentligt til gavn ved fremtidige hjemlige stævner.

I de indledende runder var det F3A-A programmet, der blev fløjet, men i finalen var det F3A-B programmet, det gjaldt. Det er det program, der de næste 2 år skal flyves herhjemme og i indledende runder internationalt. Det udmærker sig bl.a. ved at have meget høje manøvrer, hvor det kan være svært at holde konstant fart nedad. Hanno Prettnner klarede det ved at have specielle bremseklapper på vingebagkanten; nogle af amerikanerne slog simpelthen understellet ud, når de fløj nedad.

De sammenlagt 19 (20%) bedste skulle flyve i to finaleheat. Finaleholdet bestod af alle piloter fra USA (4), Japan (3) og Canada (3), to fra Lichtenstein, to tyskere, en franskmænd, en englænder, en kineser, en fra Argentina og ikke mindst en østriger.

Der blev flyttet en del rundt på placeringerne i løbet af finaleflyvningerne. F.eks. forbedrede vor landsmand Ivan (Øvind) Kristensen fra Canada, der ved forrige VM blev nr. 4, sin 12'te plads til en 10'ende plads.

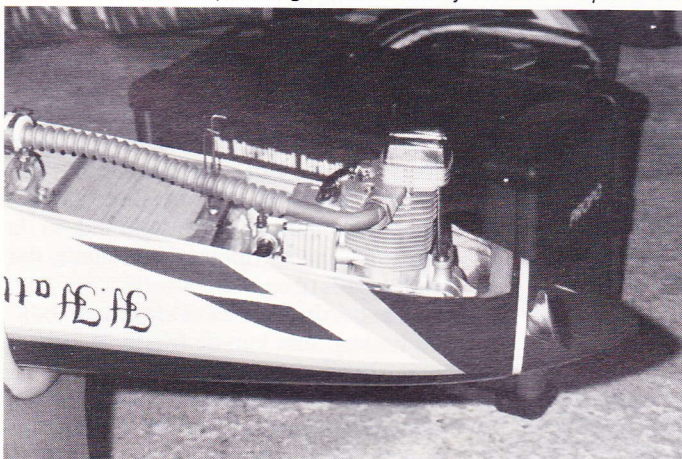
Slutstillingen individuelt blev:

1. Hanno Prettnner	Østrig
2. Chip Hyde	USA
3. Wolfgang Matt	Lichtenst.
4. Quique Somenzini	Argentina
5. Hajme Hatta	Japan
6. Giichi Naruke	Japan
7. David von Linsowe	USA
8. Yoichiro Akiba	Japan
9. Anthony Frackowiak	USA
10. Ivan Kristensen	Canada
51. Allan Sørensen	Danmark
68. Finn Lerager	Danmark
83. Erik Toft	Danmark

Slutstillingen for hold (34 i alt) blev:

1. Japan
2. USA
3. Canada
22. Danmark

OS FS 120 Surpass Supercharged monteret i Hajme Hattas »Explorer 5«.

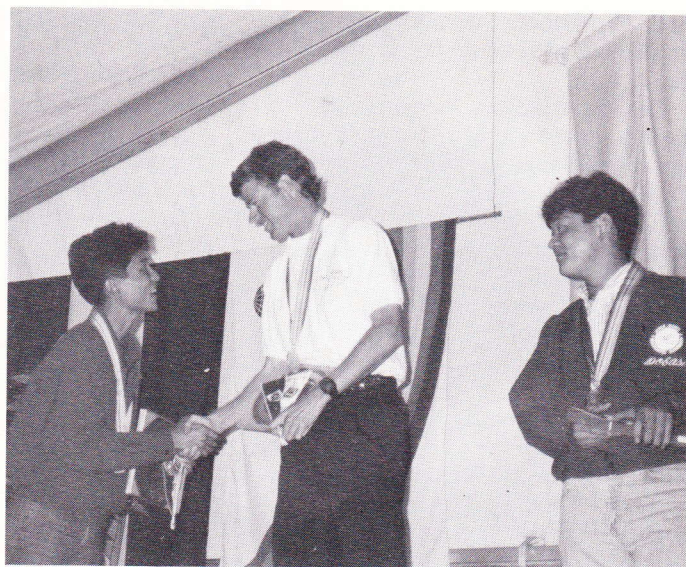


YS 120 Air Chamber monteret i Yoichiro Akibas »Wild Beat«.





Den nye verdensmester i kunstflyvning, Hanno Prettnner ses her siddende i midten med nr. 2 Chip Hyde til venstre og nr. 3 Wolfgang Mett t.h.



Vinderen af verdensmesterskabet i helikopter, Curtis Youngblood lykkes af nr. 2 Kazuyuki Sensui. T.h. er det nr. 3 Yukihiko Dobashi.

## Helikopter-konkurrencen

I Velden fløj man helikopter på en nyligt høstet rapsmark, der var klappet lidt og tæppebelagt de strategiske steder, men i øvrigt absolut brugelig som flyveplads.

Der blev fløjet tre indledende runder og to finaleflyvninger med samme program i alle flyvninger.

Der var 64 deltagere, hvilket gav flyvning fra 7:00 til 19:00 på en piste hver dag. Et hårdt program ikke mindst for dommerne, men det havde også den ulempe, at de første piloter knapt kunne se deres modeller p.g.a. manglende lys og morgentåge. Det kan blandt andre K.H. tale med om.

Vores piloter klarede sig utroligt flot.

Efter første flyvning var K.H. nr. 15 og Michael nr. 18. Efter 2. flyvning var Michael nr. 17 og K.H. nr. 18, og efter 3. flyvning beholdt Michael sin plads, men K.H. var på en 19. plads.

Søren er sjældent blevet drillet så meget af maskineriet og har sjældent skruet så meget på så kort tid, som han gjorde i dagene op til konkurrencen, og det resulterede desværre i, at han ikke helt fløj op til sin sædvanlige standard. Først i sidste runde fungerede det hele, men han fik alligevel en flot 29'nde plads.

I toppen blev konkurrencen præget af en kappestrid mellem den regerende japanske verdensmester Kazuyuki Sensui og den tidligere mester Curtis Youngblood fra USA.

Sidstnævnte trak dog det længste strå og tabte ikke en eneste runde!

Det er så meget mere bemærkelsesværdigt, når det tages i betragtning, at han fløj med en »stativhelikopter«! Det var en næsten standard X-cell 60 med fronthood. Nu har det ellers heddet sig, at en heli skal have krop for at kunne lave ordentlige flyvmanøvrer, men Curtis Youngblood fløj de mest præcise manøvrer, der længe er set.

I en pause fløj han opvisning. Vandret rullende ottetal baglæns, baglæns kol-

bøtter, sidelæns rullende forbiflyvning, rygflyvning i alle mulige kombinationer og til sidst autorotation med piruetter på ryggen indtil en meter over jorden, hvor den blev vendt og landet retvendt. Den knægt kan bare flyve, og disse tricks blev alle fløjet, uden at han brugte invertindstilling i sender.

Slutstilling individuelt blev:

- |                         |          |
|-------------------------|----------|
| 1. Curtis Youngblood    | USA      |
| 2. Kazuyuki Sensui      | Japan    |
| 3. Yukihiko Dobashi     | Japan    |
| 4. Daniele Graber       | Schweiz  |
| 5. Seije Suwabe         | Japan    |
| 6. Wayne Mann           | USA      |
| 7. Heinz Gasser         | Schweiz  |
| 8. Shizu Ishikawa       | Japan    |
| 9. Jörg Rössner         | Tyskland |
| 10. Colin Bliss         | England  |
| 17. Michael Nygaard     | Danmark  |
| 19. Kaj Henning Nielsen | Danmark  |
| 29. Søren Østergaard    | Danmark  |

Slutstillingen for hold (27 i alt) blev:

1. USA
2. Japan
3. Schweiz
6. Danmark

Det var en utrolig flot præstation af det danske mandskab. De befinder sig i den første halvdel af verdenseliten og det på trods af, at mange af konkurrenterne er både hel- og halvprofessionelle, og at mange af dem er sponsoreret med alt det guld, de har brug for.

Atter må jeg understrege, hvor vigtigt det er, at vi støtter dansk deltagelse i disse sammenhænge, således at de, der er villige til at ofre tid og penge på at rejse ud og repræsentere os internationalt, følger opbakning fra bredden i vor dejlige hobby/sport.

## Afslutningen

Efter finaleflyvningerne i F3A og F3C, der i øvrigt til dels blev fløjet i regnvej, skulle der lørdag aften holdes den store banket med prisuddeling.

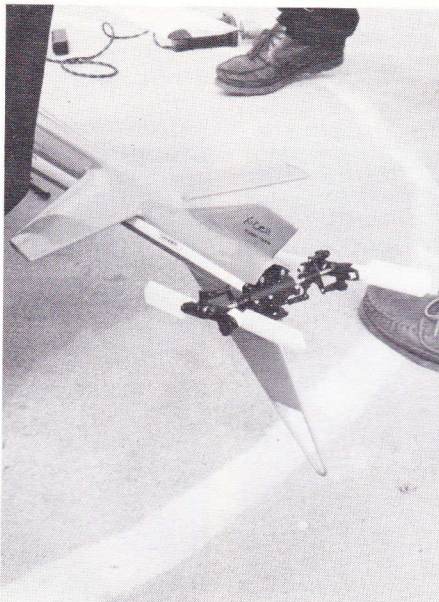
På flyvepladsen i Nötsch var der rejst et kæmpemæssigt telt på ca. 4500 m<sup>2</sup>. I den ene tredjedel af dette var der hele ugen cafeteria, og i den anden del skulle festen så holdes. Desværre var østrigerne ellers storartede organisationstalenter, der havde fungeret perfekt hele ugen, nu sluppet op:

Man havde ikke lavet nogen bordplan, så adskillige landshold blev splittet ad. Der var ingen til at kontrollere, at det kun var de indbudte, der kom ind, så da alle pladser var optaget, manglede der stadig plads til ca. 50.

Man havde opstillet et »legetøjs«-højtaleranlæg, som kun de første 10 rækker kunne høre.

Man havde stadig cafeteriet åbent for publikum, der ikke følte sig forpligtet til at være stille.

Wayne Manns dobbelte halerotor.



Og man havde planlagt, at alle ca. 600 deltagere selv skulle stille op i én kø for at hente hovedretten.

Men vi nåede endelig med 1½ times forsinkelse frem til præmieoverrækkel- sen, og efter en vis forvirring om, hvem der skulle have hvilke præmier, og hvem der skulle overrække disse, blev de respektive vindere hyldet – for det meste under afspilning af den rigtige national- hymne og ofte også med flagene på de rigtige stænger.

Under festen havde det tidligere om- talte regnvejr udviklet sig til et veritabelt skybrud med torden, hvilket fik flyve- pladsen til at drukne i mudder.

Vi turde derfor ikke køre derud om søndagen til det planlagte flyveshow, men vendte i stedet næsten mod Dan- mark, som vi uden problemer nåede tirs- dag aften.

På trods af den lidt uheldige afslutning var det en kolossal oplevelse at være til et så stort arrangement. Ikke mindst var det en stor oplevelse at fornemme det umiddelbare kammeratskab, der er mel- lem ligesindede på tværs af alle lande- grænser.

Lidt statistik:

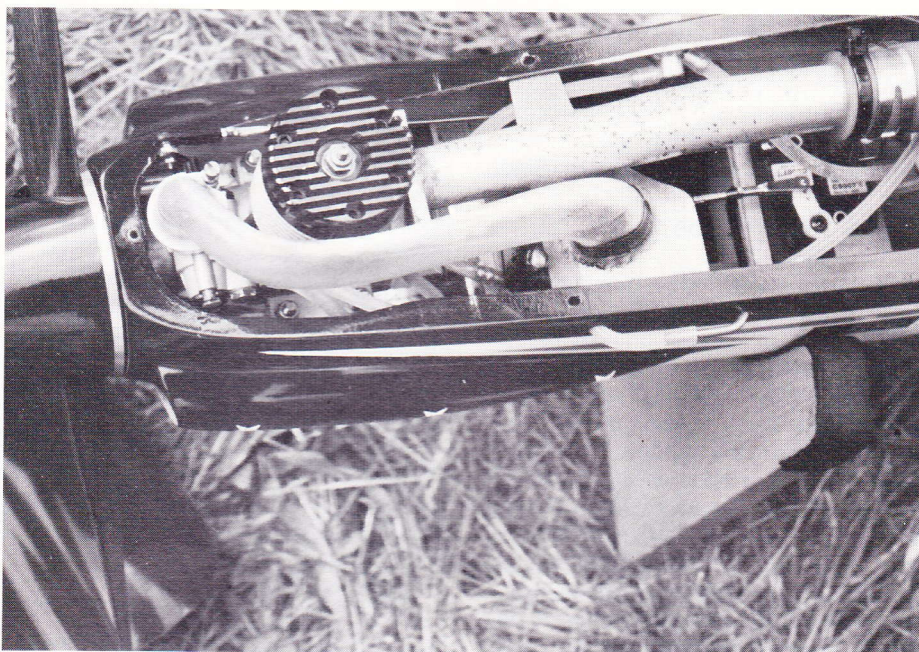
**F3A:**

Motor	YS 120 AC	(4-T)	48%
	OS 61	(2-T)	29%
	Webra 61	(2-T)	9%
	OS 120	(4-T)	4%
	YS 61	(2-T)	3%
	Andre		7%
Propel	APC		73%
	Maro	(træ)	9%
	Asano	(træ)	3%
	Bolly	(træ)	3%
	Andre		12%
	Radio	Futaba/Robbe	
JR/Graupner			39%
Multiplex			4%
Andre			3%

**F3C:**

Motor	OS 61		44%
	Webra		19%
	Rossi 60		9%
	YS 61		8%
	Novarossi 61		6%
	Andre		14%
Mekanik	X-cell 60		18%
	Sitar		9%
	Graupner		9%
	Vario		9%
	Kalt		9%
	Robbe Futura		8%
	Hirobo		8%
	Egen konstruktion		17%
	Andre		13%

Radio Ikke oplyst, men Futaba/Rob- be var også her det domine- rende fabrikat.



OS Hanno Special monteret i Peter Wessels »Genesis«.



F3A-modeller linet op i venteposition.



VRØVL, DET ER IKKE »FOR MANGE KNAPPER«, DER ER SKYLD I CRASHET: DISPLAYET VISER »AKTIVERET KNAP 8, ISTEDET FOR NR. 17.«

# Stiletto

Anden del af tre.  
Den første blev bragt i MFN nr. 5/93.

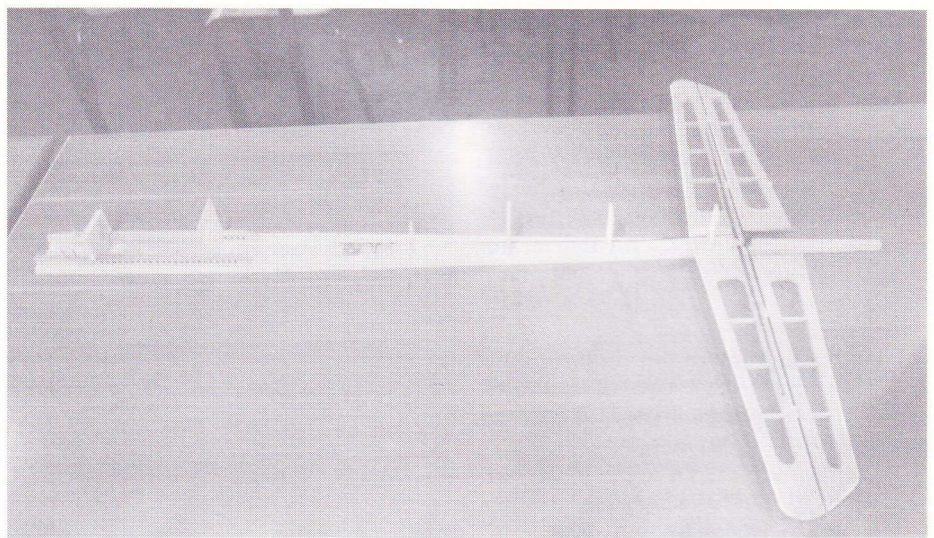
Af Carl Johan Fanøe

## Krop

Kroppen er opbygget som en kassekrop med spanter. Som en slags rygrad ligger toppladen af 10 mm balsa, hvorpå siderne er limet og med bunden derimellem. Forreste spant er lavet af krydsfiner/balsa laminat; andet spant er 3 mm krydsfiner med ekstra forstærkning nederst, hvor skruerne til hovedplanet skal gå igennem. Øvrige spanter er 3 mm balsa.

Motorbjælkerne er gennemboret i den del, der ligger i tankrummet for at spare vægt. Motorens fastspændingsbolte er loddet sammen to og to og monteret igennem bjælkerne, før de limes fast på kroppens rygrad. Motoren skal monteres med 1° udadtræk; det skal man huske, når man limer bjælkerne på. Ganske vist bliver snuden lidt skæv, men det ses næsten ikke. Det skulle være nok med den ene grad, da man ikke skal overdrive her, idet modellen ellers kan få nogle underlige vakkende tendenser i de skarpe hjørner i firkantmanøvrerne.

Kroppens overdel er ændret i forhold til den originale for at få modellen til at se smartere ud. Jeg har opbygget modellen med spanter og beklædning i 3 mm let



Kroppens »rygrad« med spanter og haleplan.

balsa i samme bredde som selve kroppen. Den originale har kun en 3 cm bred overdel. Som følge heraf kan der så laves et rigtigt cockpit med pilot o.s.v.

Bunden af kroppen er lavet som på tegningen, d.v.s. en meget let 15 mm balsa, der er udhulet maksimalt.

For at kunne skille modellen ad må man nødvendigvis udskære kropssiderne, så hovedplanet kan fastgøres her. Den del af kroppen, der ligger under hovedplanet, er limet herpå, og fastgørelsessystemet er også lavet i dette kropsstykke. Jeg besluttede mig for at skruer delene sammen både for og bag; det gav en del tænkearbejde om hvordan og

hvorledes, men den viste løsning har vist sig at være solid.

Der sidder to bolte (6 mm plastic) i hver ende. De to forreste er skruet i vandret inde fra tankrummet igennem nr. to spant og ind i et gevind skåret i kropsstykket på hovedplanet. De to bagerste går igennem kropsstykket og skrues ind i selve kroppen skråt nedefra. En modig RC modelbygger fortalte mig, at man sagtens kunne skære 6 mm gevind i krydsfiner og så skruer skruerne direkte deri! Jeg var noget skeptisk; men OK, man skal jo prøve noget, så som sagt så gjort, og det holder fint. Blot skal man bruge en funklende ny snittap, for at den er skarp nok.

Stødstangen til højderoret skal jo også ligge i kroppen. Den er også 3 mm piano-tråd. Der er boret huller gennem spanterne og limet et stykke 1x1 cm 3 mm krydsfiner på hver spant som en slags øje. For at forbinde styretøjet på hovedplanet og stødstangen i kroppen er der på stødstangen sølvlodet et øje, hvori tappen fra trekant-flaps forbindelsesstangen skal i.

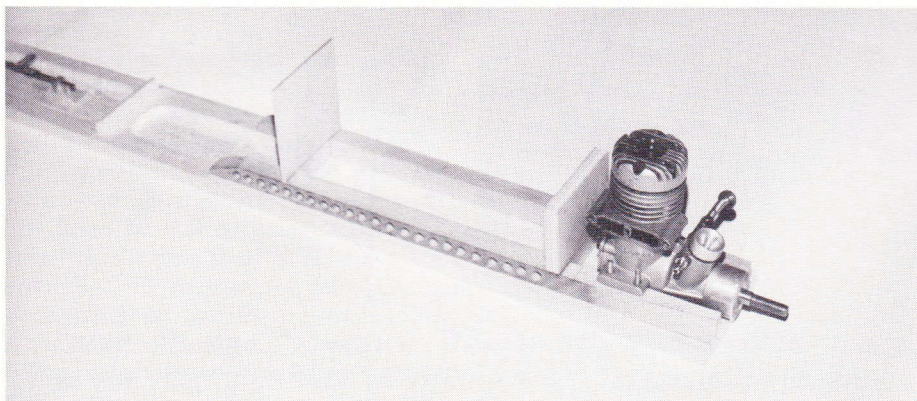
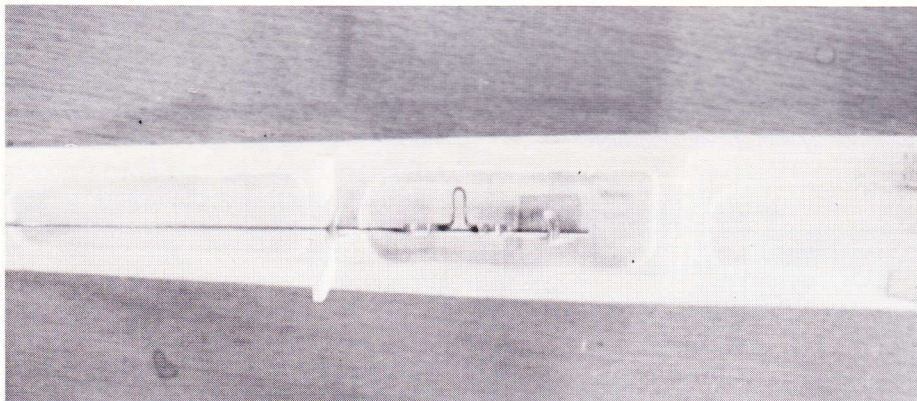
## Haleplan – sideror

Haleplanet er stort set opbygget som på tegningen, blot er balsaen en omhyggeligt udvalgt 6 mm medium med meget lige og ensartet årestruktur. Ligeledes er der her sparet på ribbernes antal for at spare vægt. Det har siden vist sig at være en dårlig idé, idet mylaren strammer så meget, at ribberne trykkes ind i for og bagkant.

I undersiden af haleplanet er der fræset en rille, og heri er limet 3 stykker 1,2 mm piano i forskellig længde; det er gjort, fordi jeg blev fortalt, at haleplanet nemt knækker på Stilettoen, og det ville jeg gerne undgå.

Sideroret indgår som en del af kroppen og er lavet uden decideret udadtræk, bortset fra at det er profileret til at give det udadtræk, som et profil med flad underside (yderson) giver.

»Rygraden« ses øverst med forbindelsen til højderoret og nederst er placeret motorbjælker samt 1. og 2. spant.





## Motorinstallation

Selve motorinstallationen er meget nem. Der er jo i motorbjælkerne limet 3 mm skruer, som motoren »sænkes« ned over og skrues fast i med selvslående møtrikker. Mellem motorflanger og bjælker ligger en tynd messingplade (ca. 0,5-0,7 mm) for at beskytte bjælkerne mod alt for dybe spændemærker.

Den originale Stiletto har en lidt læn- gere snude end min, og man har derfor måttet lave en akselforlænger til motor- ens krumtapaksel. Jeg har valgt ikke at lave min sådan, idet jeg mener, at det giver større stabilitet i fastspændingen af propellen, når man ikke har yderligere »dimser« hængt på krumtappen.

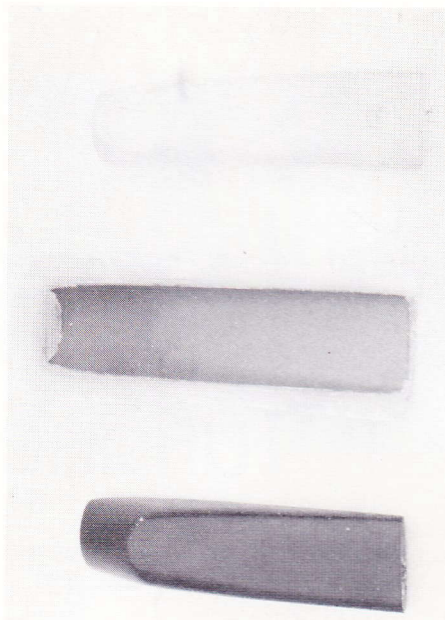
## Lyddæmper

Som tidligere nævnt kunne det være interessant at prøve med indbygget lyd- dæmper, og en sådan blev så konstrueret. Lyddæmperens monteringsflange på mo- toren blev savet af helt inde ved cylinde- ren og planslebet med en fin fil, for man har brug for hver eneste kvarte mm, man kan skaffe sig. Manifolde fra motor til udstødningsrør blev fremstillet af jern- plade, messingplade og kobberørfit- ting. Delene er sølvlodet sammen for at kunne holde til varmen.

For ikke at sænke motorens ydelse er det vigtigt, at udstødningsarealet ikke bliver formindsket væsentligt – dog kan man godt gå ca. 10% ned i arealet, idet en rigtigt konstrueret og tilpasset lyddæm- per nemt hæver ydelsen tilsvarende. For- bindelsen fra manifold til lyddæmper er et tyndvægget alurør med silikoneslange udenpå som tætning i begge ender. Det er meget vigtigt, at røret går ind i en muffe i begge ender, og at silikoneslan- gen kun tjener som tætningsmiddel. Hvis man kun bruger slange som forbindelse mellem manifold, rør og lyddæmper, vil det sprænges på grund af de varierende trykbølger i udstødningsystemet.

Lyddæmperen er konstrueret efter nordmanden Tore Paulsens anvisninger, som er beskrevet i Modelflyve Nyt nr 2/81 side 17, blot er målene tilpasset, så potten kunne være inde i kroppen. Tores anvis- ninger giver en forholdsvis lang og slank potte, men man kan sagtens ændre måle- ne på både længde og diameter, bare man sørger for, at forholdene mellem kam- mervolumener, rørdiameter, længder o.s.v. overholdes rimeligt nøje.

Det vigtigste er at få længden af hele systemet til at passe. Det er faktisk det næststørste problem; men i dette tilfæl- de er der kun én placeringsmulighed, nemlig helt tilbage i tankrummet ved 2. spant. Systemet bliver faktisk for kort, men det er der ikke noget at gøre ved. Den eneste rette længde på systemet kunne opnås ved at placere potten i kroppen bag hovedplanet; men det ville medføre flere samlinger (øget vægt) og



Den positive og den negative form og nederst det færdige motorcowl.

dermed en mere kompliceret model at adskille og samle.

Det største problem ved indbygget potte er faktisk varmen. Når man lukker et udstødningsystem mere eller mindre inde, bliver det utrolig varmt. Udstød- ningstemperaturen ligger på ca. 600°C, så den eneste mulighed for at isolere pot- ten, så den ikke tænder ild i modellen, er at pakke den ind i asbest.

Asbest er jo næsten et bandeord i dag. Men det kan fremskaffes i byggemarkeder, pejse-/brændeovnsforretninger og lignende. Det, jeg har brugt, er en slags svær snor til at tætnes røgrør med; det kunne snos fra hinanden, så jeg fik nogle

ca. 2 mm tykke snore, som blev viklet omkring potten og limet med epoxy. Pot- ten blev sluttelig monteret med et enkelt spændebånd skruet fast i motorbjælker- ne (som selvfølgelig skal være så lange, at det er muligt).

## Tank

Nu kommer vi så til tanken. Jeg regnede med at skulle bruge ca. 100 cm til 6 mi- nutters flyvetid, og det passede faktisk også meget godt. Tankens facon er meget normal, nemlig en almindelig hustank, dog med et skvulpeskot 2 cm fra bag- enden. Det store problem med tanke til kunstflyvningsmodeller er jo at få motor- en til at gå korrekt i de forskellige stillin- ger, som modellen indtager under flyv- ningen.

For at starte et sted blev tanken udfor- met som en uniflow-tank, hvor udluft- ningsrøret udmunder 2 cm fra forenden helt ude i ydersiden af tanken. Et rør monteret helt i top i tankens forreste inderste hjørne tjener som udluftning un- der optankning, hvorefter det lukkes un- der flyvningen. Udluftningsrøret funge- rer som påfyldningsrør under optanknin- gen. Tankens fastspændingsanordning er lavet med et 4 mm messingrør tværs igen- nem top og bund og loddet tæt. Man spænder så tanken fast i modellen med en 3 mm skrue gennem dette rør og ned i et beslag med gevind neden under.

Forbindelserne til udluftnings- og på- fyldningsrør i modellens side er udført i sort gummislange (dieselslange). Grun- den til, at tanken er lavet således, er, at man derved nemt kan afmontere den, hvis der skal repareres, ændres eller må- ske flyttes lidt.

*Afsluttes i næste nummer*

Motor, tank og lydpotteinstallation samt det færdige motorcowl.

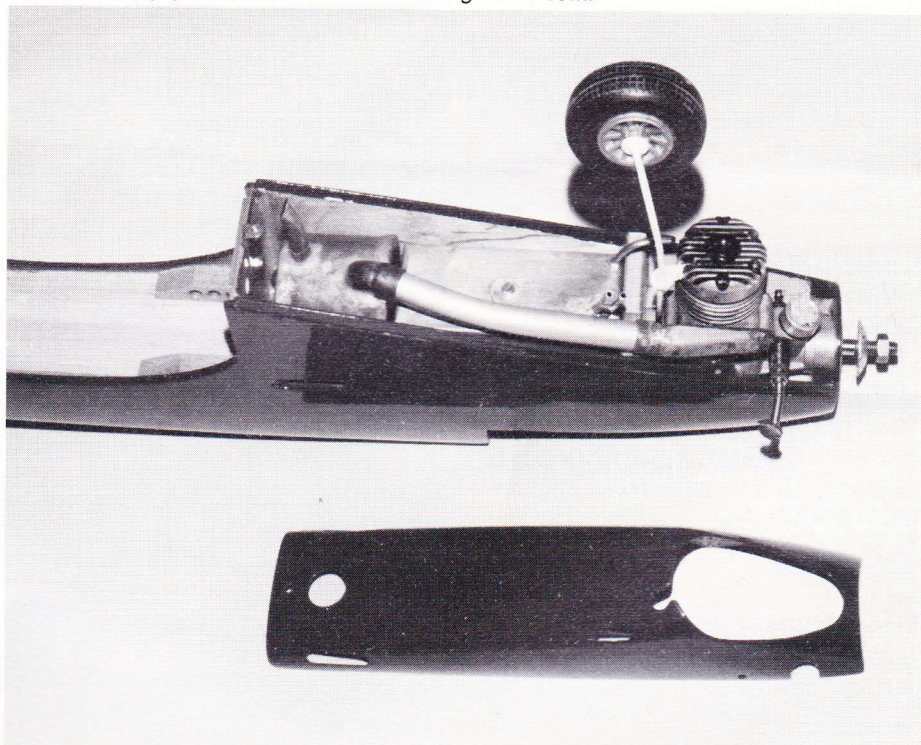




Foto: Niels V. Leiritz

# Ducted Fan + Turbine-træf

## på Lindtorp Flyveplads ved Holstebro

Med Holstebro RC og Ducted Fan DK som arrangører mødtes ducted fan-entusiaster fra 5 lande og med i alt 42 tilmeldte modeller i weekenden den 21.-22. august.

Imponerende og fantastisk!

Allerde om torsdagen den 19. kl. 15.00 begyndte deltagerne at ankomme, og da den sidste var fremme lørdag morgen kl. 02.00 var der mere end et hundrede overnattende gæster på Lindtorp. De kom fra Danmark, fra Norge og Sverige, fra Tyskland og England, ja, endog helt fra Finland kom der folk som tilskuere for at lære.

Og modellerne, hvoraf 38 af de 42 tilmeldte nåede frem, fordelte sig med 13 (fløjet af 10 piloter) fra Danmark, 16 (12 piloter) fra Tyskland, 5 (4 piloter) fra Norge, 3 (2 piloter) fra England og en enkelt model med sin pilot fra Sverige.

30 af disse modeller var i skala (2 stk. med turbine) og 8 i fun klassen (1 stk. med turbine). Og modellerne repræsenterede lige fra gamle dages T-33 og F-100 og frem til vore dages Su-27 og JAS 39 Gripen.

Enkelte af modellerne fortjener en særlig omtale:

### T-33 Silverstar,

en fantastisk flot model tilhørende Malcolm Kay fra England.

Den er bygget i skala fra a til z med en længde på 175 cm og en spændvidde på 203 cm. Vægten er 6,8 kg.

Også flyvningen var helt igennem skala med langsomme rul og med loops ganske som at se 1:1 T-33'eren ved sommerens stævne i Roskilde.

### Su-27 Flanker

At se denne to motorede models flyvninger med ejeren Ralph Reich, Tyskland, ved pinden var weekendens bedste oplevelse.



T-33 Silver Star. (Foto: Knud Langendorf)

Den er 243 cm lang og har en spændvidde på 160 cm. Og den vejer 10 kg.

Ikke uden grund er Ralph tysk vicemester for andet år i træk, for han er perfekt i sin flyvning.

Han begynder med at taxi ud og drejer op mod vinden. Bremserne sættes i, og motorerne køres langsomt op på fuld gas. Så slippes bremserne, og det går derudad med takeoff og en fornem skalademonstration af en Su-27 i luften. Så følger landingen, der taxies ind, bremserne slås i, og modellen foretager et let buk med næsen for publikum, der kvitterer med et stort, stort bifald.

### Starwing Turbojet Mc

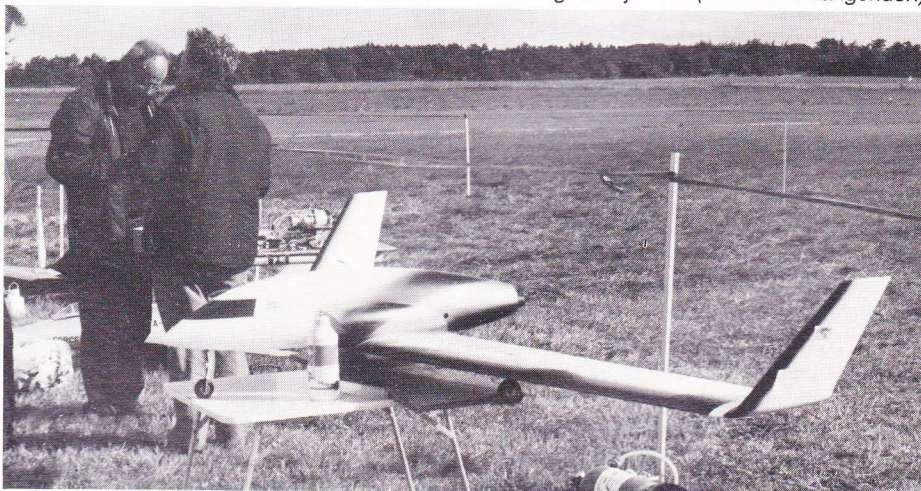
Denne model ejes af Harald Pigisch fra Tyskland. Den er tæt på at være en flyvende vinge med en længde på kun 140

cm i forhold til en spændvidde på 295 cm. Vægten er 10 kg, og den er monteret med en JPX T240 gasturbine. Den er Harald Pigisch' egen konstruktion, og der var flere, der fik lidt af et chok, da de hørte, at den står ham i ca. 16.000 DM (ca. 65.000 kr.).

Den modificerede T240 turbine yder et statisk tryk på 5,1 kg, og det muliggøre en flyvehastighed på 350 km/t.

At der om lørdagen var tale om vindhastigheder på fra 14 og helt op til 18 m/sek. gjorde ikke Pigisch' opvisning mindre imponerende – den var af en karat, som kun de bedste piloter kan præstere (og det var næppe så mange andre piloter, der var ude at flyve i det vejr den dag).

Starwing Turbojet. (Foto: Knud Langendorf)



## Aftenfest

Lørdag aften havde Holstebro RC arrangeret fællesspisning for ca. 65 personer. Menuen var flødekartofler m. skinke, oksekød helstegt som vildt, stort salatbord og en halv ananas med fyld og creme som dessert. Der var grund til at takke klubbens damer for denne flotte indsats, der gjorde alle både mætte og glade.

## Præmieoverrækkelse

Søndag var der igen flyvning fra kl. 9.00 til 14.00, og så blev der gjort klar til præmieoverrækkelse.

Allerede i juli måned lå det klart, at deltagerantallet blev større end oprindeligt ventet, og der måtte hurtigt findes udvej for flere præmier, som det bliver brugt ved større træf i udlandet.

Præmierne blev fordelt således:

### Udpeget af piloterne

1. Flotteste fly: T-33 v/ Malcolm Kay, GB
2. - JA 37 Viggen v/ Arvid Jensen, DK
3. Flotteste flyvning: Su-27 v/ Ralph Reich, D

### Udpeget af DF/DK og Holstebro RC

4. Bedst dæmpede fly: F-100 gasturbine v/ Kurt Schreckling, D
5. Fun model: Bud Jet v/ Bo Gustavsson, S
6. Længst tilrejsende pilot: Mike Cherry, GB (26 timer)
7. Uheldigste pilot: Svend Thomsen, DK med Hawk - Mike Cherry, GB med Spectra.

To årsabonnementer på tidsskriftet Jet International var venligst skænket af redaktøren Mike Cherry, og de blev vundet af:

Jan Jarshøj, DK, for flot og sikker flyvning hele weekenden med Agressor, og Ralph Reich, D, for flot flyvning under meget vanskelige forhold (som vind med stød til 18 m/sek.) med hans Su-27.

## Stor turbine-interesse

Hele weekenden igennem var der livlig snak på pladsen om turbiner.

De mange turbineinteresserede kunne yderligere se Lars og Michael demonstrere deres anden fremstillede turbine med en vægt på kun 700 g, og Kurt Schrecklinger fra Tyskland havde medbragt prototypen på den nye FD 3/67,



En F-15 Eagle, tilhørende Wolfgang Möchter, Tyskland, under en lav forflyvning.

(Foto: Knud Langendorf)

som bliver fremstillet i Østrig. Med små justeringer efter lidt børnesygdomme yder den nu et statisk tryk på 3,0 kg, og den er udstyret med elektronisk styret brændstoftilførsel og varmekøler (vi kan håbe, at eksperterne på området vil skrive om dette på et senere tidspunkt).

Peter Biethahn fra Hamburg havde en JPX T240 med på en testbænk, hvor han demonstrerede opstart og kørsel. Denne turbine kører på gas, og det virkede, som om den er mere besværlig under opstart og kørsel (langsom reaktionstid - ca. 9 sek. fra tomgang til fulde omdrejninger) end FD 3/67, der kører på dieselolie og går fra tomgang til fuld gas på 2-3 sekunder.

Som en lille sidebemærkning kan det nævnes, at der på pladsen også var demonstration af en 7-stjernet Seidel mo-

tor, der også nok kunne trække folk til, når den blev startet.

Alt i alt et stort og flot træf/stævne, ikke mindst når man tager vejret i betragtning.

Alle, såvel piloter som tilskuere, er Holstebro RC megen tak skyldige, fordi man dér igen ville tage det store arbejde. Alle håber, at vi igen kan mødes på Lindtorp i august 1995, hvor alle i så fald kommer igen - og flere til.

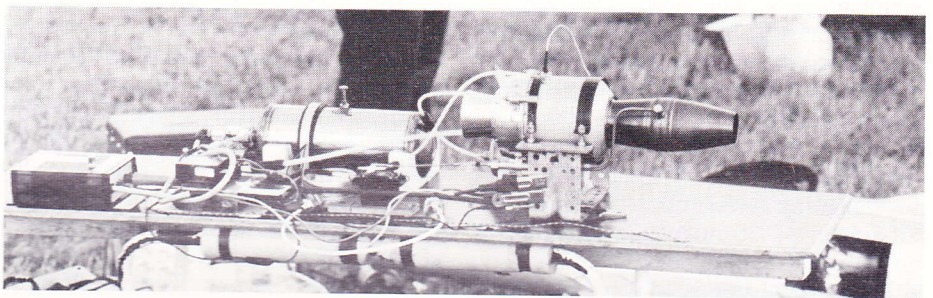
Hvis nogen ønsker en deltagerliste med model-data, kan den rekvireres ved tilsendelse af kr. 5,- i frimærker til

Arvid Jensen

Sdr. Vedbyskovvej 29

4800 Nykøbing F.

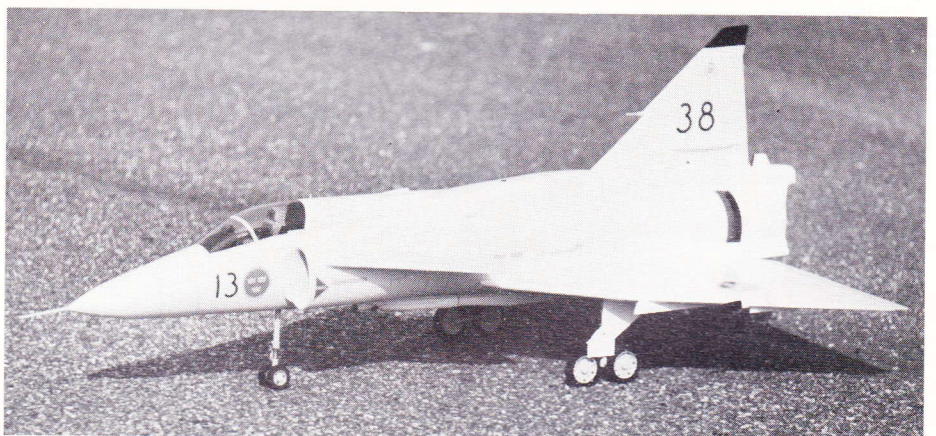
Tlf. 54 85 96 95.



En demonstrationsstand med en JPX T240 gasturbine, tank og diverse måleinstrumenter.  
(Foto: Knud Langendorf)

Arvid Jensens JA 37 Viggen, som ikke uden grund blev udpeget som næstflotteste fly.

(Foto: Anders Reitz)



# El-flyvning '93

III

»Lad mig komme til!!

Puh, det var rart, at han ville overLADE mig tastaturet til hans discount pc'er. Det er ved at blive for meget af det gode at høre om hans balsa-byggeri og dope-brandert.

Næh, nu skal I bare høre:

Jeg er en gammel Multiplex Combi 80, der i år er blevet overLADT til hans el-model. I grundlovs-ferien havde jeg overtalt ham til at tage med til et el-træf i Skanør i Sverige. Oprindeligt skulle han have læst til eksamen, men jeg viftede lidt med gaspinden, hvorefter han var leveret.

Jeg fik fat i en FG 18'er i Thy og en i Århus, og sammen planlagde vi en forlænget weekend.

Jeg troede faktisk, at de fløj F5B-10 celler, så han kunne kærtegne mig i 8 minutter ad gangen; men det viste sig, at der var noget langt mere spændende i sigte! De fløj noget, de kaldte »F3E populær«, og det var simpelthen alle tiders – et helt kvarter!

Da jeg ikke vil afsløre alle detaljer om vores forhold, har jeg fået den ELEKTRISKE skrivemaskine til at oversætte de svenske regler til noget, der kan forstås af folk, der spiser sesamfrø....«

## F5-populær el-flyveregler

(Alle typer af el-modeller kan deltage)

Konkurrencen gennemføres med så mange flyvninger som muligt for hver deltager. Deltagerne opdeles i grupper med så mange deltagere, som frekvenserne tillader.

Principper for konkurrencen er at flyve præcis 15 minutter med så lidt motortid som muligt og at lande så nær et givet punkt om muligt.

### Arbejdstid

Flyvningerne gennemføres inden for en arbejdstid på 30 minutter. Ubegrænset antal omstarter er tilladt.

Efter arbejdstidens udløb gives der ikke point for landing eller flyvetid.

### Flyvetid

Idealtiden er præcis 15 minutter. For hvert sekund op til 15 minutter gives der 1 point. For hvert sekund, idealtiden overskrides, fratrækkes der 5 point. Overskredet idealtid giver også fradrag efter arbejdstidens udløb. Tiden tages, fra modellen kastes, til den ligger stille.

### Motortid

Hvert sekunds motortid giver fradrag efter følgende handicap-system:

Antal celler ganget med 0,1 = handicap-faktoren, som derefter ganges med motortiden i sekunder (= antal minus point for motortid).

Eksempel: 7 celler, 80 sek. motortid =  $7 \times 0,1 \times 80 = 56$  minuspoint.

### Landing

Landingspladsen udgøres af to koncentriske cirkler med diametre på hhv. 15 og 30 m. Ved landing i den inderste cirkel gives 100 point, og i den ydre gives 50 point. Landing uden for den yderste cirkel giver 0 point.

Landingspunktet er det sted, hvor næsen/spinneren på modellen ligger efter landingen.

Landingspoint får man, hvis følgende forudsætninger er opfyldt:

- at idealtiden ikke overskrides med mere end 30 sek.
- at arbejdstiden ikke overskrides.

### Pointberegning

Pointene udregnes separat for hver startgruppe. En startgruppe udgøres af piloter, der flyver iden for samme arbejdstid.

For hver pilot i startgruppen udregnes den totale point-sum for runden, og vinderen af gruppen får derefter 1000 point. De øvrige piloter får point som promille af vinderens.

Efter hver omgang blandes piloterne til næste runde, så alle møder alle.



Hvis der flyves mere end 2 runder, medregnes den dårligste runde ikke i slutresultatet.

Vinder er den, der har flest point efter sidste runde. Hvis flere piloter har samme pointsum, afgøres dette med smidvæk-runden (den dårligste), og i sidste fald ved omflyvning.

»Hov hov, så er det vist godt for i aften – sæt lige dig selv til ladning! Folk skulle jo nødigt få et forkert indtryk af, hvad det er, vi går og laver på flyvepladserne!«

## God konkurrenceform

Denne konkurrence har svenskerne arbejdet sig frem til efter nogle års arbejde.

Da vi klarede os ret godt, syntes vi selvfølgelig, at det var en god konkurrence; men selv under stævnet havde vi meget positive kommentarer til konkurrenceformen. Den var tilpas svær, og den kræver noget af piloten, men er samtidig tilgængelig for alle med lyst til at teste sig selv mod andre.

## »Jedermann-stævne« i Tyskland

I sommerferien havde jeg taget kontakt til nogle modellflyvere fra Tyskland, der ville afholde et 10-celle og »jedermann« (alle-kan-være-med) stævne i begyndelsen af september.

Den 6. august kl. 11.00 modtog jeg så et brev fra Hannover, hvor der stod, at de af organisatoriske grunde havde flyttet stævnet til den 7.-8. august!!

Nu var gode råd dyre. Lynhurtigt fik jeg organiseret en sportslicens (tak til Knud Larsen, KDA) og en bil, og så gik det sydpå.

Herbert Locklair kaster sin model »Summit« ved et Jedermann-stævne i Hannover.



Lørdag fløj vi 10 celle konkurrence, og jeg blev ikke sidst!

Efter konkurrencen foreslog Frederik v.d. Lancken en konkurrence efter nogle regler, han havde mødt ugen før. De er så simple, at de næsten er svære at forklare:

Man skal flyve 7 minutter (7 minutter på stopuret!) De første 3 minutter skal man flyve så mange ben som muligt (F5B-bane) – 4 point ganget med handicappfaktor = point pr. ben. Handicappfaktoren er modellens flyveklare vægt divideret med batterivægten (eks.: flyveklar vægt: 2.000 g, batterivægt: 500 g =  $4 \times 4 = 16$  point pr. ben). Hver gang motoren startes, standses stopuret! Landingen som F5B (se MFN nr. 1/93).

*Thats it ... and thats that.*

Da jeg fik analyseret reglerne og min motortid, fløj jeg bare løs og løb tør for strøm, så jeg kun fik 6,3.

En meget spændende konkurrence, der kræver noget planlægning og ikke mindst, at man stiller en bane op.

Søndag var afsat til den almindelige tyske »Jedermann-Wettbewerb«.

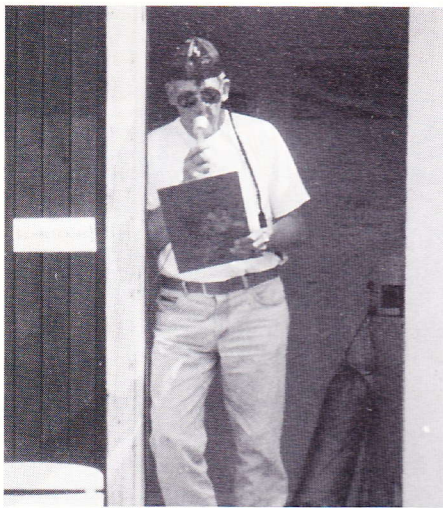
Man skal flyve 4 minutter to gange afbrudt af en lavflyvning (under 10 m) gennem en port. Porten skal passeres så tæt på de første 4 min. som muligt, og der skal landes så tæt på de sidste 4 min. som muligt. Til hver 4 min. flyvning får man gratis stigning (tiden starter, når motoren standses). LANDINGEN skal foregå så tæt på et givet punkt som muligt. Inden for 1 m fra punktet gives 100 point, og der fratrækkes 5 point for hver meter derudover.

Fælles for disse tre konkurrencer er, at uanset celletal og model kan man deltage, og det er – til dels – kun pilotens dygtighed, der afgør placeringen.

## Pilotens dygtighed bør være afgørende

Her i Danmark har man til træf fløjet »alle-op-sidst-ned«. Det er nemt at arrangere, da det ikke kræver noget udstyr, og for piloterne er denne konkurrenceform udfordrende, da man ikke på forhånd ved, hvor lang tid man skal flyve. Men denne konkurrence kunne hurtigt udvikle sig til et spørgsmål om at lave modeller, der kan flyve over halvanden time (eller mere) med en stor propel og et lavt gear, og dermed er pilotens dygtighed blevet afløst af teknologisk formåen som det afgørende. Dette er der i og for sig ikke noget galt i – det er en af hjørnestenene i F5B-klassen. Men til en konkurrence, hvor alle skal kunne være med, må man kræve, at det er pilotens dygtighed, der er det afgørende.

Dygtigheden er derfor det springende punkt i den konkurrenceform, hvor alle slags el-svævemodeller skal kunne være med, og rundt omkring i udlandet prøver man på alle mulige (og umulige!) måder at reducere betydningen af modellernes forskelligheder.



Stævneleder Kalle Westerblad (med stævnelederhat!) leder piloterne gennem den svenske (og danske?) populær-konkurrence i Skanør.

## Danske regler

Det er meget svært at fremstille et regelsæt, der tager hensyn til de forskellige kombinationer af batteristørrelser, celleantal og motorstørrelse og kvalitet. Men da der som bekendt ikke findes problemer – kun interessante opgaver – vil vi fortrøstningsfuldt starte arbejdet med at lave nogle danske regler, der er endnu mere fair (?) end de svenske og tyske.

Jeg synes, at det skal være en flyveopgave, der opfordrer til termikflyvning og også tilgodeser »økonomisk« motorudstyr.

Men hvad er så økonomisk motorudstyr?

Er det få celler og en billig motor (penge-økonomi), eller er det motorer med høj virkningsgrad (energi-økonomi), eller er det lav batterivægt i forhold til modelvægt (vægt-økonomi)? Eller....?

Herbert Locklair flyver 4 min. termik, mens Günther Steffen holder øje med regnbyggerne.



Det drejer sig vel i sidste ende om at få så mange som muligt til at deltage, uden at nogen føler, at de på forhånd har tabt.

En mulighed er at gå den vej, som det tyske »jedermann« gør, nemlig at brugen af motor er gratis og flyveopgaven så nem, at enhver model kan klare den. Da jeg godt kan lide konkurrence-momentet i modelflyvning, falder det ikke umiddelbart i min smag, at man laver en konkurrenceform, hvor det eneste, man skal gøre, er at få sin model i luften og derefter lande den igen – hvor er så spændingsmomentet og udfordringen?

En anden mulighed er at lave en simpel udgave af F5B-reglerne (med distanceflyvning); men denne form har den ulempe, at den kræver en del udstyr (sigte- og ringeapparater).

Derfor vil mit oplæg være de svenske regler, der kun kræver stopure og har en rimelig handicap-faktor til at udligne udstyrsforskelle.

Søndag den 24. oktober har Ole Jørgensen og jeg aftalt at afholde en konkurrence i Viborg Modelflyveklub (se indbydelse). Reglerne er de svenske (F5-populær).

Vi vil forsøge at mødes lørdag og prøve at flyve og sammenligne de tre forskellige konkurrencer (evt. kun to).

Kom, og vær med både lørdag og søndag.

Jeg glæder mig og er helt elektrisk af spænding efter at se jer allesammen i Viborg.

## El-styringsgruppe

I Tyskland har modelflyvere, der larmer (= forbrændingsmotorer), efterhånden så dårlige forhold og få flyvepladser, at de har været nødt til at finde et andet drivmiddel (= el). Dette har været medvirkende til, at de i dag ved rigtig meget om mange af aspekterne bag el-flyvning.

Denne støj-/miljømæssige udvikling håber jeg IKKE kommer hertil; men derfor kan man jo godt bruge det arbejde, de har lagt i at løse deres problemer, til forebyggelse og til skøn modelflyvning her i landet.

I vort andet naboland, Sverige, er de også langt fremme med el-flyvning. Herhjemme er vi på vej.

Derfor er vi nogen, der mener, at der efterhånden er behov for en styringsgruppe til at koordinere de forskellige arrangementer og varetage vores interesser. Denne styringsgruppe, der vil dække alle former for el-flyvning, håber vi at få på benene i løbet af efteråret.

Vores opfordring til DIG er derfor: Kom med dine gode ideer til, hvad en el-styringsgruppe OGSÅ kan lave. Vi har allerede nogle ideer, men hungre efter flere.

Erik Dahl Christensen  
Børghumvej 2g 711  
8240 Risskov  
Tlf. 86 21 70 25

# Udflugt til MFK Starflyers Vårtävling

*Nogle jyske elpiloter har været til elektrofly-stævne med 10 og 27 cellers modeller i Sverige, og de fortæller her om turen, deres præstationer og om et par spændende el-modeller, de så »hinsidan«.*

*Det danske team, fra højre Kjeld Ørum Jensen, Ole Jørgensen, Hans Hansen og Jan Abel.  
(Foto: Bo Sjöberg)*

Først et tilbageblik:

Den største inspirationskilde til den konkurrencegren, vi nu har kastet os over, har uden tvivl været VM i elektroflyvning 1992, som blev afholdt i Holland. Vi var alle med – som tilskuere.

Den viden/inspiration, vi fik der, har i vinterens løb udmøntet sig i fem 10-cellers elektrosvævere. Ved sæssonstart havde vi allerede fløjet en del og havde på den måde haft lejlighed til at afprøve forskellige motortyper, diverse propeller og sågar flere forskellige vingeprofiler. Hele vinteren har der været en tæt kontakt til vores svenske broderfolk, der venligt har svaret på vores mange spørgsmål.

Da vi per telefax modtog deres stævnekalender samt invitation til at deltage i deres stævner, blev der lynhurtigt sat kryds i kalenderen. Nu skulle det vise sig, hvordan vores niveau var i forhold til deres.

Den 8-9/5 1993 var det en af Stockholms modellflyveklubber – MFK STARFLYERS – der indbød til tävling på Arlanda – ups, på Starlanda modellflyveplads. Vi var 4 piloter fra Danmark, der havde tilmeldt os, nemlig Ole Jørgensen fra Viborg RC klub, Kjeld Ørum Jensen fra Thy RC klub, Hans Hansen og Jan Abel fra Frederikshavn Modellflyveklub.

Vi mødtes i Frederikshavn den 7/5 om morgenen, hvor alle grejerne blev pakket i en bil. Turen gik så fra Frederikshavn til Gøteborg med Stena Line, der venligst havde sponsoreret billetten, og videre til Stockholm. Vi mødtes med en af de lokale piloter, Bo Sjöberg, lidt udenfor Stockholm, og han viste os så vej til deres flyveplads, som viste sig at være en sand forhindringsbane med elmåster, skovområder og en golfbane som nærmeste naboer.

Efter velkomstermonien var der lejlighed til et par trimture, hvor også forhindringsbanen blev prøvet inden landing.

En anden af de lokale piloter havde en lejlighed, der midlertidig stod tom, og den stillede han velvilligt til rådighed for hos.

Lørdag morgen var vi tidligt på flyvepladsen, hvor vi nåede endnu et par ture inden briefing. Der var lidt skuffende kun 9 deltagere i 10 cellers klassen og 5 i 27 cellers FAI klassen.

Klokken 9.45 var der briefing, og klok-



ken 10.00 gik første start i 27 cellers klassen. Eftersom vi var tilmeldt i 10 cellers klassen, startede vi med at beundre »formel 1 klassen«, hvor flyene minimum stiger 30 m/sek.

Jeg vil ikke gennemgå hver runde, men blot lave en sammenligning af de svenske/danske præstationer.

Den bedste svenske pilot, Bo Sjöberg, fløj max 19 ben, mens Kjeld Ørum som bedste danske pilot max fløj 16 ben. I varighedsopgaven var der ikke den store forskel; der blev brugt mellem 15 og 30 sekunders motortid for at flyve de 5 minutter.

Det er værd at bemærke, at flyene, der bliver brugt til denne konkurrenceform, har en planbelastning på mellem 55 og 70 g/dm<sup>2</sup>, hvilket ikke gør dem specielt egnede til termikflyvning.

Der er kun én ting at sige om landingen: Hvis man vil være med i toppen, skal der max landingspoint til hver gang. Som det ses af resultaterne, er der ikke den store forskel på de svenske/danske præstationer, og vore svenske naboer skal tage sig i agt, hvis de vil bevare den spinkle føring!

I pauserne var lejlighed til at se lidt på

*Baron Whisper. Bemærk akkupakken, der er monteret under understellet.*

*(Foto: Jan Abel)*



de øvrige elfly, hvor følgende skal fremhæves:

Baron Whisper helikopteren har en flyvetid på ca. 7 min. med 8 stk. 1700 mha. akkuer. Motoren er en amerikansk Astro 020, hvor en lille ventilator er monteret for at sikre den fornødne køling. Vægten er komplet ca. 1400 g. Piloten hedder Per-Anton Olsson, og han gav klart udtryk af at havde fløjet med den talrige gange. Da jeg spurgte ham, hvilken type gyro han brugte, spurgte han grinende, hvad han skulle bruge den til.

En LS4 fra firmaet Roving i Tyskland så vi også. Denne model er 4 m i spændvidde og er med gladfibre krop og skalbyggede vinger. Motoren er en HP355 med 8 vindinger, der trækker 40 ampere med en 14" x 7" propel. Motorakkuen bestod af 24 stk. 1000 mha celler, som gav ca. 4 min. motortid. Piloten Bo Sjöberg demonstrerede, at montering af en elmotor i en storsvæver bestemt kan anbefales.



Bo Sjöberg med sin imponerende LS 4.  
(Foto: Jan Abel)

Lørdagen sluttede af med overrækkelse af diplomer til alle deltagende piloter. Søndag var der fri flyvning, og der var

rig lejlighed til at snakke med de lokale piloter – og naturligvis til at flyve i det pragtfulde forårsvejr. Sidst på eftermiddagen tog vi med toget ind til centrum af Stockholm, hvor vi tilbragte nogle timer med sightseeing.

Mandag morgen var det tid til at vende næsen hjemad, og turen blev brugt til at diskutere vores resultat og naturligvis også forbedringer af vores flyvning og materiel.

Alle var enige om, at det bestemt ikke var sidste gang, vi havde vist de danske farver.

Jan Abel

#### De danske placeringer blev:

<b>Klasse F3E:</b>	
Hans Hansen	nr. 5
<b>Klasse F3E 10 celler:</b>	
Keld Ørum Jensen	nr. 3
Jan Abel	nr. 4
Ole Jørgensen	nr. 7

## Weekendkursus for ungdomsskolelærere

Ca. 80 ungdomsskolelærere var i weekenden d. 21.-22. august på kursus i Haderslev. Samme weekend blev der ligeledes afholdt kurser i Holstebro og Ikast. Kurserne er et samarbejde mellem Ribe, Sønderjylland, Vejle og Ringkøbing amter, og de har både et pædagogisk og et fagligt formål. Det er det sidste jeg vil komme lidt ind på.

De otte af deltagerne i Haderslev var mennesker med interesse for både modelbygning og unge mennesker. Lærer på dette kursus var Leif Nielsen fra Kolding, bedst kendt af det fritflyvende folkefærd.

Emnet, der skulle arbejdes med, var linestyling. Programmet var, at vi om lørdagen skulle bygge modellen, og søndag skulle så tilbringes på en nærliggende sportsplads, hvis vejret tillod det, med prøveflyvning af de færdige modeller.

Modellen, der skulle bygges, var en modificeret Junior Pilot, en nybegyndermodel, der kom frem for ca. 25 år siden (så vidt jeg husker). Den er beregnet for en 0,8 cc motor med påbygget tank. Vingen er opbygget og kroppen en kassekrop. Leif havde gjort det nemmere for os elever, idet alle dele var udskåret af ham inden kurset, så de fire timer, vi havde til at bygge om lørdagen, var rigeligt, idet Leif havde beregnet byggetiden til 187 minutter. Men et er teori og et andet praksis; faktum var, at da tiden var gået, var ingen af flyene færdige, der skulle jo også snakkes; men heldigvis var der om aftenen sat tid af til socialt samvær efter aftensmaden og det pæagogi-

ske indslag, så aftenen og noget af natten blev brugt til at færdiggøre modellerne og sætte sit personlige præg på sin egen model og til hyggesnak og udveksling af tips og ideer. Slutresultatet var, at inden sengetid stod otte modeller flyveklare i undervisningslokalet.

Søndag morgen oprandt med fantastisk flot vejr, let skyet og kun svag vind, så resultatet var, at alle »elever« var klar, før timen begyndte. Alle var ivrige efter at få tingesterne i luften. Et par motorer (Cox Black Widow) gik på omgang, så alle deltagerne kunne prøve deres modeller i luften. Det skal her tilføjes, at kun et par af eleverne før havde haft en sådan tingest i hånden, men efter en hjælpende hånd af læreren de første par omgange kom alle piloter hurtigt efter det.

Alle modeller, uden undtagelse, blev prøvet af for dårlige limninger. Resultatet var kun et par brækkede propeller, så alle fik en hel model med og kunne vise til knægtene. De fleste af piloterne fandt også ud af, at en vis form for svimmelhed kunne indfinde sig, hvis man var så heldig at flyve tanken tom.

Det var en meget lærerig weekend, hvor man kunne være sammen med andre modelbygningslærere, alle med vidt forskellige forudsætninger, men hvor alle uden undtagelse gik på med krum hals.

Det var andet år, et sådant kursus blev holdt. Sidste år drejede det sig om pol-flyvning, og emnet til næste år er allerede lagt fast, det bliver om fjernstyrede begynder svævefly.

Skulle et lignende kursus have interesse for dig som ungdomsskolelærer, er det kun at kontakte din egen ungdomsskoleinspektør om et lignende tilbud i dit område.

Dan Mosgaard

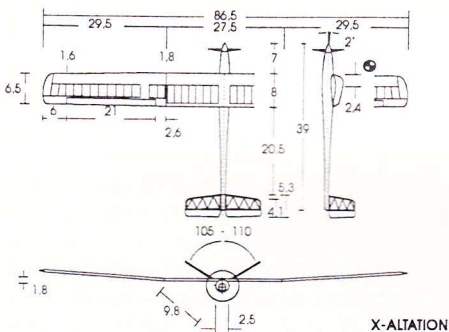


# Produktinformation

## El mm.

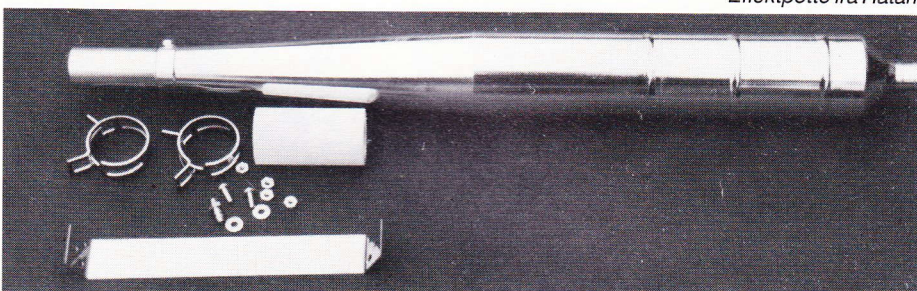
Jan Abel er begyndt at forhandle udvalgte modeller, og det er grunden til, at den populære elektroslot-model X-ALTA-TION nu også kan købes i Danmark.

Modellen er 220 cm i spændvidde og er udstyret med et S3021 profil. Kroppen er støbt i Kevlar, mens vinge/haleplan er opbygget i balsa. Modellen vejer uden radiogrej/motor kun 400 g. Som motor kan en SPEED 600 uden problemer anvendes, og flyveklar vægt vil så være ca. 1225 g. Hvis modellen ønskes mere »hot«, kan motorer op til og med en Ultra 1000 anbefales. Det bedste er, at modellen leveres færdigbygget med Solarfilm i 3 forskellige farver. Pris: kr. 1.600.



Libelle er en »forvokset« HLG-svæver med en spændvidde på 177 cm. Den leveres i 2 forskellige udgaver – som almindelig svæver eller i en elektroversion. Byggesættet er af virkelig høj kvalitet, de fleste dele er således CNC-udfræsset, hvilket letter byggearbejdet meget. Elektroversionen indeholder foruden byggesættet også en SPEED 400 motor med gear, klappropel/spinner, 7 celled SANYO akkupack og ON/OFF switch med BEC. Det hele er forsynet med de grønne MPX stik. Flyveklar vægt som elektro er 700 g. Pris HLG: kr. 525,00 – elektro: kr. 1.299,00.

Den sidste model, Jan fortæller om, er en Schwalbe 17, der er et elektrokunstfly. Det har en spændvidde på 100 cm og er designed til en SPEED 600 motor, men hottere motorer kan naturligvis anvendes. Flyveklar vægt med en SPEED 600 er ca. 1000 g. Alle delene i byggesættet er udstanset, og der medfølger tegning og udførlig byggevejledning. Pris kr. 625,00.



De omtalte produkter har ikke gennemgået nogen test, så eventuel rosende omtale er baseret på forhandleres eller katalogernes egne udsagn.

## Blød kontakt fra Simprop

Flywood forhandler en ny motorswitch fra Simprop. Kontakten, der kan leveres med stik passende til forskellige RC-an-

læg, kan benyttes med fra 6 til 10 celler, og den leverer ud over strøm til motoren også 5 V til modtageren (BEC).

Ud over finesser som langsom motorstart, automatisk afbrydelse af strøm til motoren ved lav spænding og termobeskyttelse har kontakten EMK-bremse (forhindrer propellen i at løbe rundt, når motoren er slukket), og den kan klare 30 A – op til 100 A i 5 sek.

Kontakten vejer 39 g, og den koster 309 kr.

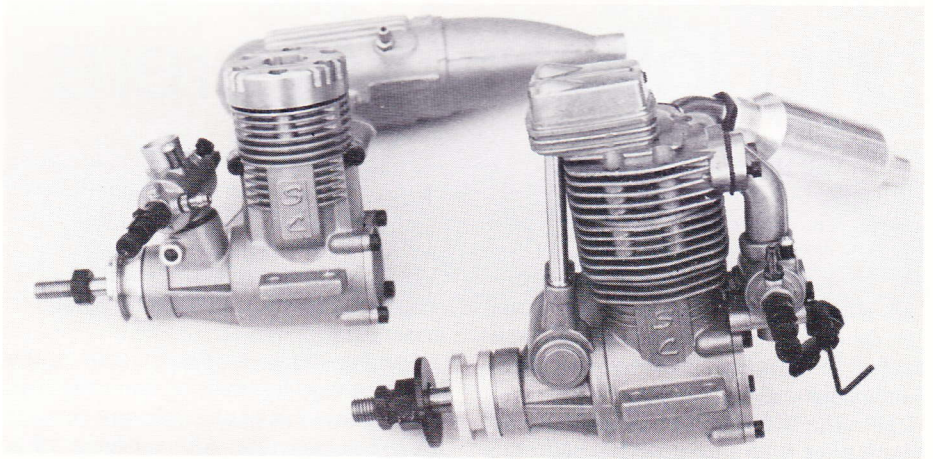
## Nyt fra Hobby World

Erik Toft fortæller, at Hobby World har fået flere nye og spændende ting på programmet.

Firmaet er således blevet dansk importør af de kinesiske SC-motorer, og

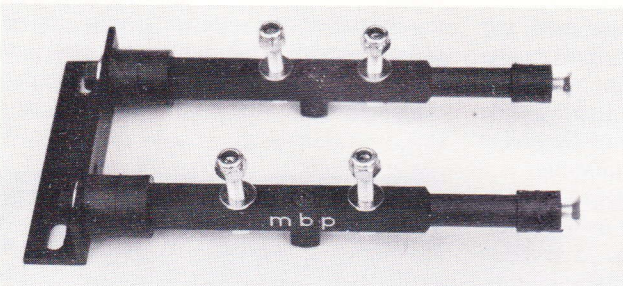
Erik Toft oplyser, at de fleste motorstørrelser findes på lager, ligesom reservedele hurtigt kan skaffes, hvis uheldet er ude.

På billedet ses en .53 ABC totakter til 676 kr. og en .80 firetakter til 1528 kr. Begge motorer er stillet til rådighed for tests, så dem vender vi senere tilbage til.



Det gummidæmpede og justerbare »mbp« motorophæng skulle lige være sa-

gen for kunstflyvningspiloter – pris ca. 300 kr.



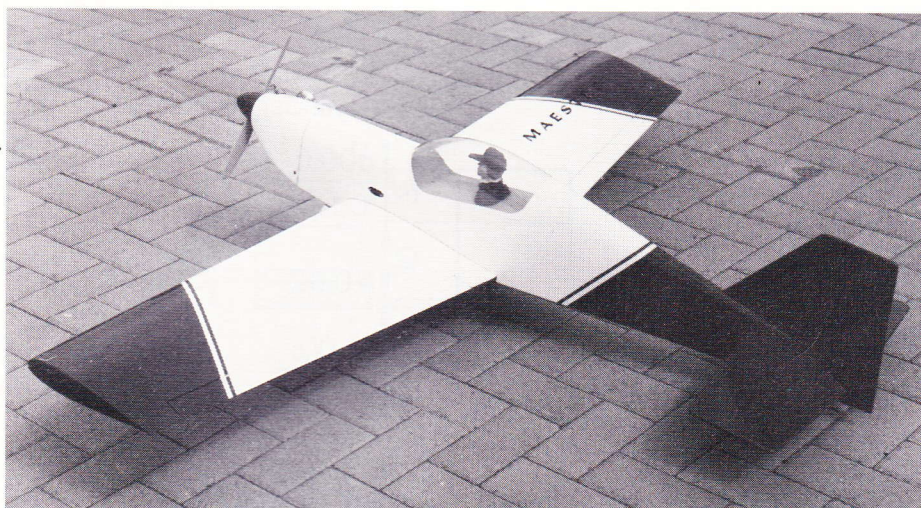
»mbp«-motorophængene – lige noget for kunstflyvningspiloter.

Effektpotte fra Hatori.

Træpropeller fra Maro er – selv om de er udviklet i samarbejde med den mangdobbelte verdensmester Hanno Prettner – ikke kun til kunstflyvning. Hobby World har dem hjemme i flere størrelser, fx koster en 20 »Performance 75 kr. og en 12« Special (lamineret træ) 176 kr.

Til den anden ende af motoren tilbydes de kendte effektpotter fra Hatori. Til en 10 cc motor er prisen i nærheden af 600 kr.





Maestro fra Flying Scale Models.

## Flying Scale Models

Det nye firma »Flying Scale Models«, der drives af Peter Alstrup, oplyser, at det først og fremmest vil markedsføre store skalamodeller fra perioden omkring Anden Verdenskrig.

Men der er dog også andre ting på programmet. Bl.a. tegninger og tilbehør (cowls, canopies og spinnere) fra amerikanske Nick Zirolli, der har lavet tegninger til mange store WWII fly. Fra det australske firma Bollenhagen hjemtages propeller, effektpotter og enkelte byggesæt. Propeller og potter fra dette firma bruges af mange internationale toppiloter.

Fra Skotland kommer en smuk lille model – »Maestro« med 155 cm spændvidde – med fine flyveegenskaber. Modellen er beregnet til en .40 – .60 motor, og med den letforståelige byggevejledning er den hurtigt bygget.

Fra Davis Diesel i USA kommer et par gummidæmpede motorophæng, og fra Krumscheid i Tyskland føres lydpotter, dæmpere, aluspinnere og effektpotter i høj kvalitet og til fornuftige priser.

Endelig fortæller Peter Alstrup, at han har fået forhandling af Rossi-motorer og effektpotter.

PNM

## Til producenter, importører og forhandlere!

Her kunne også have stået nyheder fra dit firma.

Send en kort tekst og meget gerne også et billede af nyhederne til RC-redaktør Poul Møller.

## Closed-loop kompensator

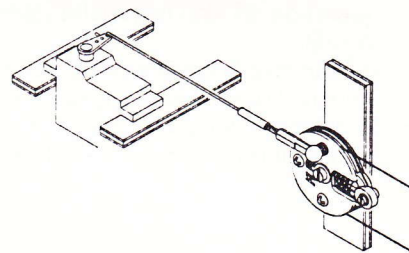


Henrik fra PITCH Skala Hobby oplyser, at nu er det blevet lettere at lave lukkede kabelforbindelser (eller hvad det nu hedder – red.) ved hjælp af en closed-loop kompensator fra Flair.

Problemet med at holde linerne til rørene stramme er løst ved hjælp af en fjeder i den lille geniale opfindelse. Ligeledes undgår man slid på akslen i servoen, idet trækkes fra de stramme kabler nu holdes af en aksel i kompensatoren. Servoforbindelsen drejer nu kun kompensatoren med en stangforbindelse.

Sættet fås i en almindelig udgave og en deluxe pakning. Det indeholder alle nødvendige skruer og møtrikker til at samle og fastgøre kompensatoren samt kugleled til servoforbindelsen. I deluxe pakningen fås yderligere 2,4 m nylonbeklædt kabel (trækstyrke 15 kg), aluminiumsrør til påkrympning, link og adapter til link.

Standardsættet koster 33,- kr. og deluxe-sættet 56,- kr.

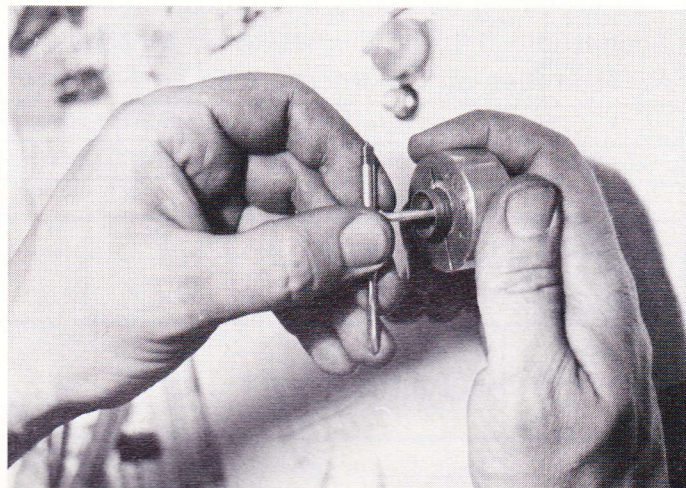
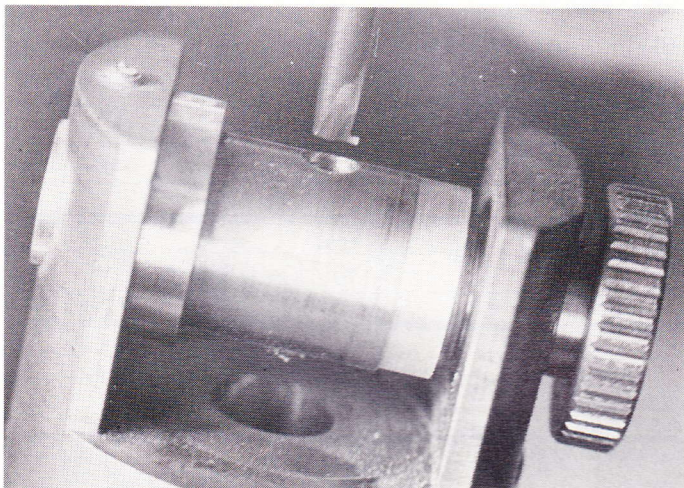


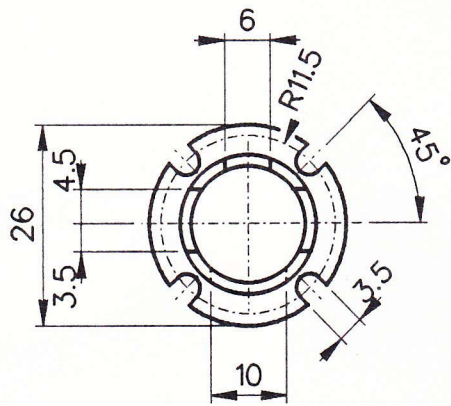
# Lav din egen motor

Dette nummers tegninger viser cylinder-sættet til dieselmotoren.

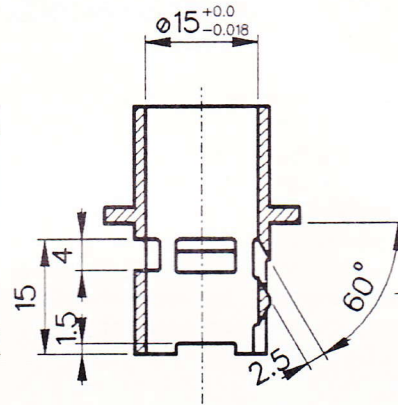
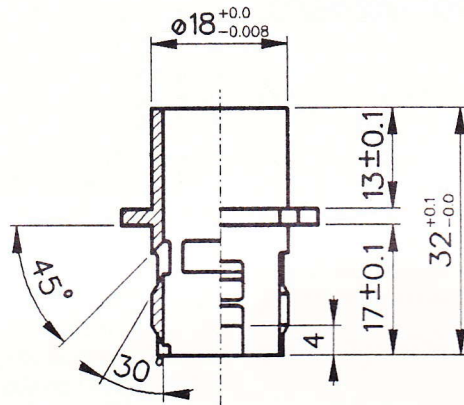
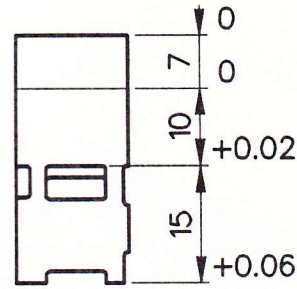
Billedet t.v. viser udboring af hul for krydspind, og til højre lappes stemplet.

På de følgende sider bringes tegningerne og arbejdsbeskrivelsen.





Cylinder konusitet



I MFN nr. 1/1987 side 36 kan man udførligt se, hvordan stemplet laves, og kompressionsstemplet er der ikke mange ben i. Men først skal man have lavet cylinderen, da dens færdigmål er udgangspunktet for resten.

Det er vigtigt at gøre sig klart, hvilke muligheder man har for at slibe/lappe delene, før man går i gang, da materialevalget for cylinderen afhænger heraf. Kan man slibe, er det rigtigst at lave en hærdbar cylinder med et slibetillæg. En hårdhed på omkring 60 HRC er passende. Så skal materialet være et eller andet værktøjstål.

Kan man få kromet cylinderen med tilstrækkelig nøjagtighed (her menes lagtykkelser på 0,005-0,01 mm), er det nok det nemmeste, idet man så kan dreje delene på mål, krome og så lige pudse af med en let gang lapping.

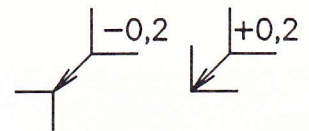
Man får yderligere den fordel, at materialet kan være en let bearbejdelig blylegeret automatkvalitet.

Man kan også vælge både-og; det giver nok det bedste resultat, men arbejdsmæssigt er det også mere krævende. Altså først hærde, slibe, krome og så lappe til sidst.

Uanset hvad man vælger, er det vigtigste ikke at forspænde delene under forarbejdningen. Lav værktøjer, der fastholder aksialt, eller spænd delene op i tykke mellemringe. Der skal ikke meget til, før man kan deformere en cylinder, så hullet bliver trekantet eller ovalt, og så er motoren umulig at få tæt bagefter.

I næste nummer bringes de sidste tegninger, og så holder vi spændt vejret, til motoren kan prøvekøres først i det nye år.  
*Luis Petersen*

Ved kromning beregnes ekstra 0,02 mm. på diameteren.  
Lappetillæg 0,03 på diameteren. Kornstørrelse 8 my.  
Portene files op i hjørnerne med en firkantfil.



Ikke tolerancesatte mål efter nedenstående tabel, svarende til DS 2768-1 F

0,5-6mm	6-30mm	30-120mm	120-400mm	400-1000mm	1000-2000mm
± 0,05	± 0,1	± 0,15	± 0,2	± 0,3	± 0,5



Set med og af LuP		Østergårds Alle 28. 2500-DK Valby Tlf.36300551		VÆRKTØJ	Erst: 19/10-93
Cylindersæt 1 af 2					RETTET
NORM					TYPE Diesel
TEGNET	Luis Petersen	SKALA	MATERIALE UHB Arne		KAT.NR.
GODKENDT		1:1			Nr. LUPE006



*Fra Erling Bøg, Ødsted – medlem af Ellehammer R/C Bredsten – har vi modtaget følgende:*

Efter at have overværet modellflyveopvisningen ved Billund lufthavn i dagene 19. og 20. juni vil jeg tillade mig at komme med et par meget kritiske bemærkninger.

Under en flyvning med en Big Rainbow på ca. 250 cm vingefang, hvor piloten blev annonceret som værende meget erfaren (pilot fra drengeårene), oplever jeg piloten være nødt til at gå 80 til 100 m ud på banen, fordi han tilsyneladende kun kan lave indflyvning fra en side.

Denne manøvre gav efter min mening unødigt risiko for publikum samt meget stort besvær for øvrige piloter, der ud over de øvrige ting, man skal holde øje med, også havde en person stående midt på landingsbanen.

At landingerne heller ikke fremstod som noget, en erfaren pilot laver, er en anden sag.

Da der skulle flyves helikopter, annoncerede piloten, at han fløj kanal 77 og spurgte, om der var andre på pågældende kanal. Dette var ikke tilfældet, og han startede sit program.

Under flyvningen tændte ovennævnte pilot sin sender, der angiveligt skulle indeholde kanal 70, men indeholdt kanal 77. Dette afstedkom naturligvis et styrt med et totalcrash af helikopteren til følge. En utilgivelig fejl, og alt dette naturligvis med publikum på.

Jeg er medlem af Ellehammer R/G klub, og vi har i de sidste to år arbejdet intenst på ikke at blive smidt ud af vor nuværende plads, som ligger tæt på Billund.

I dette arbejde har vi nu endelig fået positiv opbakning af medierne, både den skrivende presse og tv og radio. Politikerne i området er også begyndt at indse vor eksistensberettigelse.

Mit budskab er derfor: Hvis R/C unionen ønsker at bruge denne form for »positiv« reklame for sporten, kan I så ikke finde et andet sted at gøre det, vi er nemlig helst foruden.

Er det ikke muligt at finde andre steder, så lad dog lokalklubberne arrangere og sørge for flyvningen til disse arrangementer. Selvom vi er lokale, kan vi nemlig andet end at bygge flotte modeller; vi kan også flyve og lande dem. Desuden kender vi hinanden og hinandens grej. En fadæse som at tænde en sender på samme kanal sker end ikke på træningspladsen.

### Svar fra Kaj Sørensen

Som leder af RC-opvisningen på Flyvemuseet i Billund den 19.-20. juni skal jeg

hermed kommentere de kritiske bemærkninger, der er fremsat i et brev fra hr. Erling Bøg.

Jeg er principielt enig i, at piloter, der skal deltage i et sådant arrangement, skal have en standard, der ligger noget over middel. De skal kunne starte, flyve og lande med stor præcision, foruden at de bør have adskillige flyvningers erfaring med netop det fly, de skal flyve med.

Det behøver ikke nødvendigvis at være skalamodeller, der flyves med, men modellerne skal være bygget pæne og frem for alt sikre.

Jeg er også enig i, at det er utilgiveligt ikke at være sikker på, hvilken frekvens man opererer på. Modsat hr. Bøg har jeg dog set dette fænomen også på »træningspladsen«.

At det sker her, må medføre, at lederen fremover kontrollerer X-stallerne før flyvning.

Jeg er ikke enig med Bøg i, at der er noget forkert i at gå ud på pladsen for at lande flyet fra højre side. Nogle mennesker kan bedst arbejde med venstre hånd, og sådan er der også forskel på, hvilken side man bedst – og dermed sikkert – kan lave sin indflyvning fra. I situationer, hvor det er muligt, og hvor netop sikkerheden må være i top, og vejret måske som her er marginalt, opfordrer jeg altid til, at man starter og lander på den side, man er vant til eller føler sig mest sikker i.

At han står ude på banen, er helt underordnet, når der kun er ham selv, der flyver, eller i øvrigt for de andre (erfarne) piloter, når det som her var aftalt.

Som ansvarlig leder af opvisningen vil jeg medgive, at jeg ikke var alt for glad for situationen. Det var dog min opfattelse, at man ved de herskende vindforhold, antal tilskuere m.v. kunne afvikle flyvningerne sikkert nok.

Jeg vil gerne opfordre alle RC-piloter, lokale eller ikke, der har modeller og rutine til at kunne medvirke ved Flyvemuseet, til at melde sig som periodiske deltagere. Det er til tider svært at få piloter.

Museet er overordentlig glad for RC-opvisningerne, og udført med en god standard er det også en positiv PR for RC-sporten.

### Og fra Benny Juhlin foreligger følgende svar:

Som ansvarlig for arrangementet med RC-flyveopvisningen på Danmarks Flyvemuseum er det vel mig, kritikken her er rettet imod.

Jeg beklager selvfølgelig dybt uheld, der sker – særligt når der er publikum til stede. Uheld må ikke ske, men i sagens natur er de ikke planlagte, og menneskelige fejl kan ske.

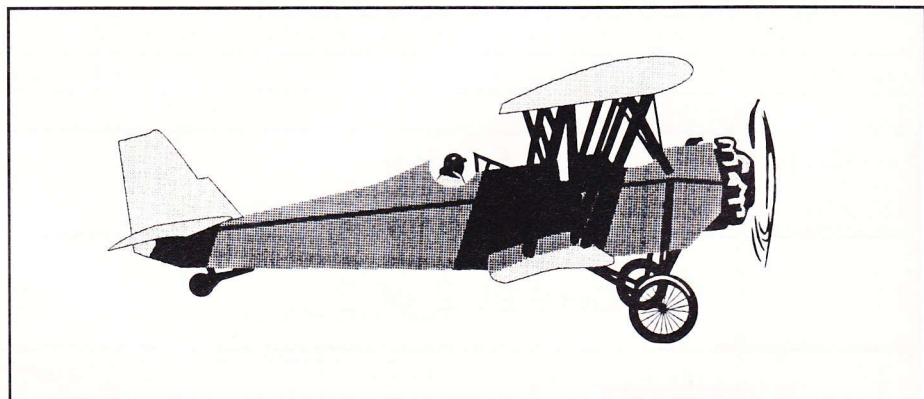
Til opvisninger på Flyvemuseet har vi i Modelflyve Nyt efterlyst piloter, der havde modeller, der er interessante at se, og som var erfarne i at flyve og vante til at flyve opvisninger.

Når piloter melder sig, kan jeg dårligt andet end at udsørge grundigt om erfaringer med RC-flyvning og opvisningsflyvning. På svarene må jeg bedømme, om piloten har den fornødne kunnen og sikkerhed. Det havde jeg indtryk af var tilfældet med den omtalte pilot, som forårsagede uheldet. Men uheldet skete altså alligevel.

Jeg ser meget gerne, at lokale klubber, der, som du skriver, både kan flyve og lande modellerne, er aktive ved sådanne opvisninger. Men der var en efterlysning i Modelflyve Nyt nr. 2 i april 1993 efter piloter til netop denne opvisning; der kunne jeres klub jo have tilmeldt sig. Men én fra klubben havde kontaktet mig, og han deltog også – forhåbentlig til glæde for både publikum og de øvrige piloter.

Efter de tilbagemeldinger, jeg har fået, har museet været glad for vores aktivitet, og det er da også, fordi museet beder os om opvisninger for deres gæster, at vi udfører dem.

Selvfølgelig skal opvisningerne være kendetegnet af absolut sikker flyvning, og dette tilfælde, der er meget beklageligt, må bevirke skærpet årvågenhed for at sikre det. Det håber jeg da også vil kendetegne vore fremtidige opvisninger på Danmarks Flyvemuseum i Billund.



Fra Jørgen Poulsen, Modelflyveklubben Svendborg, har vi modtaget følgende:

Hermed fremsendes en sommerhilsen fra den dag, det blev sommer i Danmark. Det skulle ha' været en forårshilsen, men bedre sent end aldrig.

Jeg vil starte med at sige tak for et godt blad. Der er mange gode artikler om bygning og prøveflyvning af modeller samt små indslag om nyheder. Især skal bl.a. fremhæves artiklen fra sidste nummer om, hvordan Leif Poulsen slår streger!

Nå, men generelt er I gode til at trække på de garvede piloters erfaringer og tips til artiklerne.

Ingen roser uden torne? Et så godt og fint blad som Modelflyve Nyt, kunne det ikke »emballeres« i en tynd »plastfilm/pose«?. Det ville skåne det mod mangt og meget så som vind og vejr plus div. Er det prisen, der gør forskellen? Jeg ved ikke, hvad det koster, men mange tryksager og reklamer er emballeret på en sådan måde, så prisen må være begrænset?

En ting mere af dem, der stikker! Når jeg modtager Modelflyve Nyt – og sikkert mange andre – er tiden til næste nummers deadline faktisk overskredet. Det er sikkert et emne, der har været diskuteret før.

Jeg vil slutte af med lidt »nyt« – det er fra foråret – her fra MODELFLYVEKLUBBEN SVENDBORG. Bestyrelsen har i vinterens løb anskaffet et net til beskyttelse af publikum samt indkøbt materialer til et bord/bænke, hvorefter et medlem har »banket« et meget fint resultat sammen.

Alt dette fine gode arbejde har måske desværre været skyld i, at vi skal ha' fundet en anden flyveplads, da udlejereren af pladsen måske har ment, vi har for mange penge – det er dog ikke tilfældet – og derfor har sat huslejen dobbelt op. Det kan klubbens økonomi ikke bære. M.h.t. ny flyveplads skal det såmænd nok lykkes, da vi har nogle personer, som gør et stort stykke arbejde for at finde en sådan.

Apropos (torske) nettet har undertegnede som den første afprøvet og fundet det i orden. Billede nr. 1. Det er til oplysning en CAPRIOLO med en 48 Surpass.

Årsagen til fangsten kan måske være



en frisk »brise« på tværs, som det fremgår af billede nr. 2, hvor vi kan se vores formand Arne med parasollen. Den VAR ny.

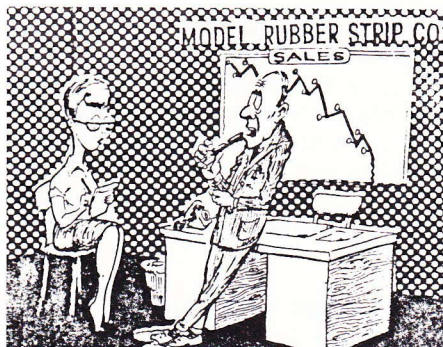


## Gummi

Dette er ikke kun kondomer og elastikker til fastgørelse af vinger på kroppe, men også fremdrivningsmiddel til gummimotormodeller.

Gummien til disse modeller fremstilles faktisk kun af ét firma i hele verden, nemlig et lille et ovre i USA. Dets hovedprodukt er dog ikke gummimotorer til modelfly, men indmaden til golfkugler! Gummien til modelfly laves i lange baner, ca. 1 mm tykke, som derefter skæres i strimler – 1,5 3, 4,5 og 6 mm brede. Et halvt kilo pakket i en lille æske koster uanset bredden af strimlerne ca. 150,- kroner, når portoen og moms er regnet med. En sådan æske rækker lige til 11-12 motorer til en Wakefieldmodel (F1B).

Gummien var tidligere brun eller grå, men nu er den lys karamelfarvet! Billedækkfabrikken PIRELLI, som indtil 1981 også fremstillede »rubber strips for aero-



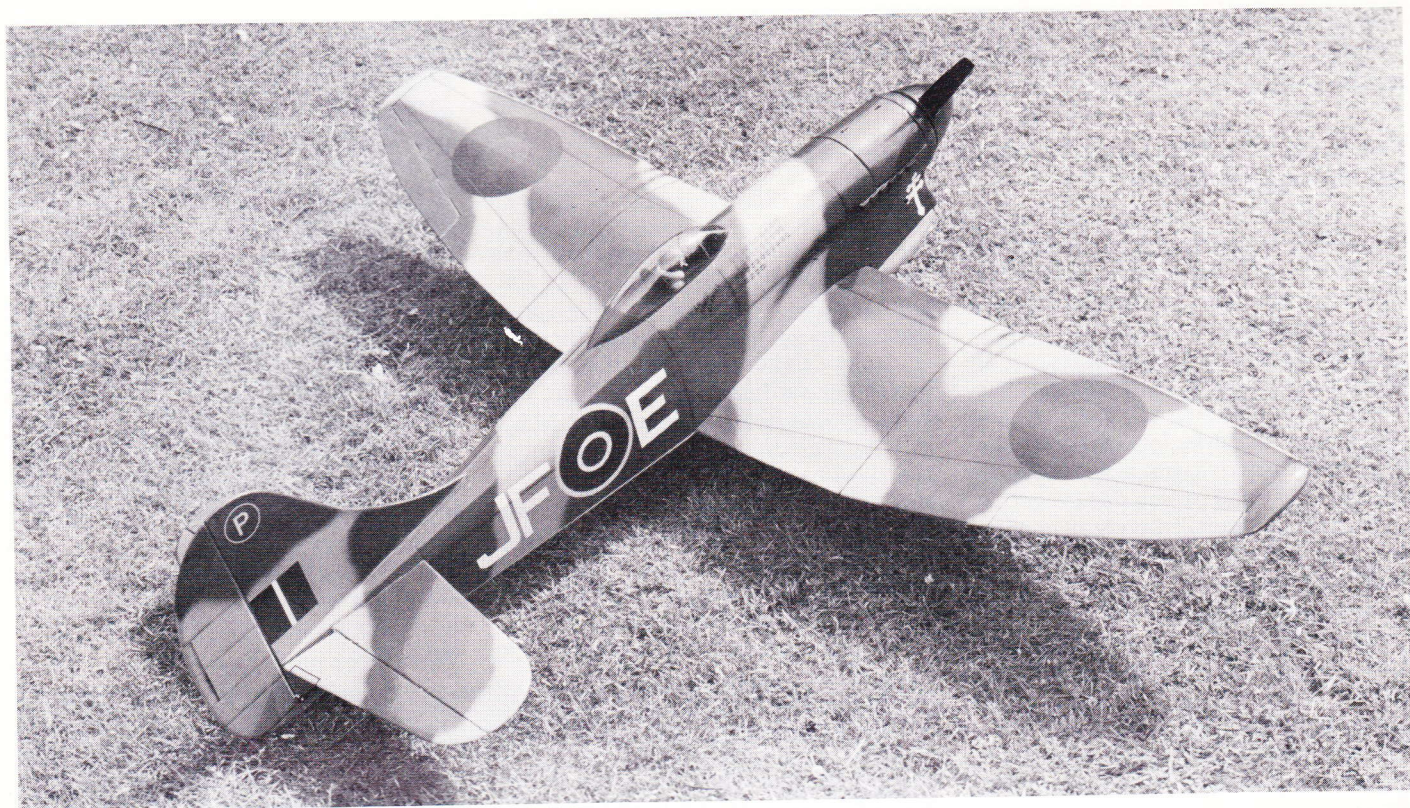
»Til FAI. – Jeg er meget bekymret...«

modellers«, solgte deres i en mørk orange og nærmest transparent farve. Fabrikken ophørte med denne nicheproduktion i 1981, da deres produktionschef, der var Wakefieldflyver, holdt op!

Gummimotorer og deres behandling er en videnskab for sig, som inden for modelflyvelitteraturen fylder hundredvis af sider. Et af resultaterne af denne forskning er, at gummiens evne til at frigive lagret energi forøges med stigende temperatur, ca. 1% pr. grad. Det har ført til, at de fleste Wakefieldflyvere i dag anvender motorvarmere, som opvarmer motoren, mens man trækker den op, og mens man venter på termik. Er den uendørs temperatur f.eks. 20 grader, så opvarmes motoren til ca. 45 grader, og man får 25% mere energi ud af motoren. Det giver 15 til 20 meters ekstra højde i stigningen svarende til 40-50 sekunder i mere flyvetid!!

Jørgen Korsgaard





# Hawker Tempest V

*Semiskalamodel med blæserkøling for OS 48 Surpass eller lignende; udviklet og præsenteret af Lars Pilegaard.*

Nu skulle jeg traditionen tro starte med en opildnende fortælling om Tempestens udvikling, man da historien om »JFE« med tilnavnet »le Grand Charles« efter en vis stornæset fransk general vil fylde mere end hele dette nummer, lader jeg det fare og nævner blot i forbigarten, at flyets pilot den 4.5.1945 var noteret for 33 sikre nedskydninger, 12 sandsynlige og 24 ødelagte ved lavangreb på flyvepladser, hvortil kommer 304 lokomotiver, lastbiler, kampvogne samt 2 E-både og 1 u-båd fordelt over 432 togter, samt at piloten den 1.7.1945 havarerede en reservemaskine grundet understelsfejl i Kastrup, mens JFE var til reparation for en olielæk.

Til gengæld bruger jeg så ekstra plads på en fotodokumenteret byggebeskrivelse, og tilhængere af andre flytyper må så glæde sig over, at beskrivelsen ikke gentages ved senere modeller, hvor der er byggetekniske sammenfald.

## Data

Den viste udgave har følgende mål m.v.:

Vingefang .....	131 cm
Længde .....	110 cm
Flyvevægt uden brændstof .....	2010 gram
Radio .....	4 kanaler/servoer
Propel .....	12x6 tommer
Motor .....	O.S. FS 48 surpass

Andre motorer i samme størrelse kan selvfølgelig også bruges, blot næseopbygningen ændres.

## Modellens målgruppe

Modellen er byggemæssigt den sværeste i serien, både hvad angår vinge og næse, og sidstnævnte skal laves helt nøjagtigt både med hensyn til blæser og trækretning, da det ikke senere vil være muligt at ændre trækretningen, hvis blæserinstallationen skal bevares.

Du bør derfor have forudgående erfaring med både bygning og flyvning med krængerorsmodeller og være indstillet på at yde en ekstra indsats i byggelokalet.

Har du ikke de forudsætninger, så byg Mustangen først, og gem Tempesten til senere. Mustangen offentliggøres ganske vist først her i Modelflyve Nyt i april 1994, men kan til gengæld bygges på mindre end den halve tid.

## Nødvendige materialer

For at bygge modellen skal du i hovedtrækkene råde over:

10 plader 2 mm balsa
2 plader 5 mm balsa
4 plader 3 mm balsa
1/5 plade 5 mm aeroplankrydsfiner (pladestørrelse 10x60 cm)
1/3 plade 3 mm aeroplankrydsfiner
1 plade 0,8 mm aeroplankrydsfiner
ca. 25 cm bøgeliste 10x15 mm
ca. 100 cm fyrreliste i 4x19 mm
100 cm piano
10 cm 2 mm piano
5 cm 3 mm plastrør

4 stk. enkelt-kuglelink
1 stk. dobbelt-kuglelink
2 mm jerntråd (gevindstykker)
2 stk. rød lang sullivankabel
100 cm 2 mm plastrør
100 cm 0,6 mm piano
beklædning og maling

## Nødvendigt tilbehør

1 blæser type MFA nr. mfa8024
1 sæt SIG wheel pant mount
1 aluspinner fra Brian Taylors 175 cm Hurricane
1 spændeskive ø 20 mm tyk 2 mm
2 stk. 4 mm nylonbolte
ekstern glødestrømstilslutning
hjul

## Nødvendige hjælpematerialer

1 bræt i størrelse 2x10x40 cm
2 lister i størrelse 2x4x40 cm
lim
Krydsfiner og bøg skal limes med langsomtørrende epoxy, for eksempel 24-timers Araldit. Forkantslisten skal opbygges med hvid lim, mens resten med fordel kan laves med tyk og tynd cyano.

## Indkøbssteder

Fyrreliste, Araldit og spændeskive og hjælpematerialer blev købt på den lokale tømmerhandel, spinneren ved Pitch, der også kan levere et brugbart canopy, mens resten blev leveret fra Avionic bortset fra jerntråden, der i sin tid blev købt ved Silverstar som en 100 cm lang trækstang indlagt i 3 mm plastrør.

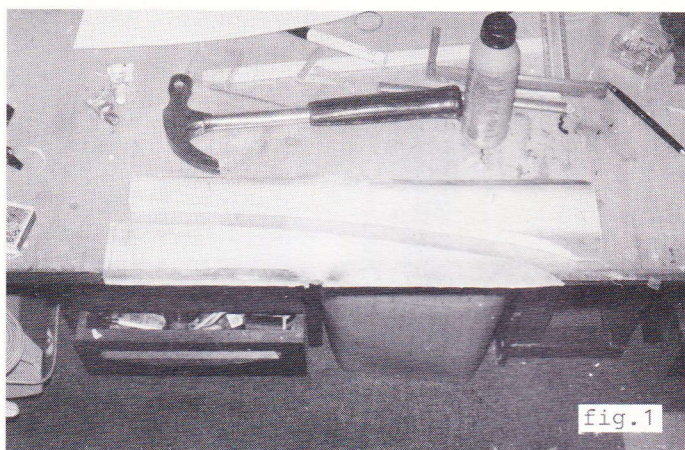


fig.1

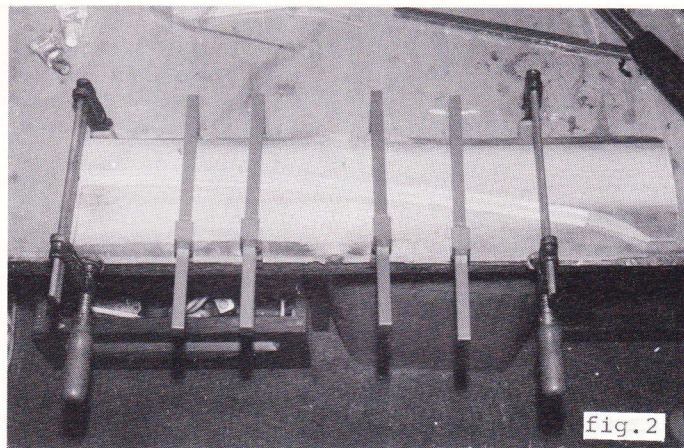


fig.2

## Bygning af vingen

Vingen, der ikke kan laves af skum, skal være færdig, før kroppen kan færdiggøres, og den bygges i etaperne: klargøring af forkant, klargøring af beklædning og montering.

### Klargøring af forkant.

Til midtersektionen laves forkanten ved sammenlimning af 3 lag 20 mm brede lister af 5 mm balsa, mens forkanten på yderplanerne skal laves ved laminering og formpresning.

Hjælpebrættet tilpasses afstanden fra og med rib 3 og til og med rib 7, og forkantlinien tegnes over på brættet, der herefter savs op langs stregen helst på en båndsav (fig. 1).

3 lister af 20 mm bred 5 mm balsa lægges i blød i vand i 2-3 timer og sammenlimes med hvid lim under pres i det udsavede hjælpebræt (fig. 2). Lim og træ tørrer i 24 timer, hvorefter opstillingen spejlvendes til fremstilling af forkantsliste til det andet yderplan.

### Klargøring af beklædning.

Sortér dine 2 mm balsaplader på en brev vægt. De tungeste plader lægges fra til undersidebeklædning og de letteste til oversiden og af dem igen den letteste til oversidens forkant, hvor træet skal krumme mest.

Fremstil herefter 4 nøjagtig ens beklædningsplader til ydervingen og 2 ens til midtvingen.

Oversidepladerne kan straks skæres i nøjagtig facon, mens du kun skal tilskære bagkanten på undersidebeklædningen.

Tegn med en tømrvinkel placering af ribber, hovedbjælke og forkantsliste op på undersidepladerne.

### Montering.

Sæt undersidens plader sammen med tape, så du nu har en hel vinge liggende fladt på byggebordet uden V-form. Fastlim forkantsliste på alle 3 sektioner, fastlim alle dele på midterplanet og på yderplanet bortset fra ribberne 3a og 4 samt vingetippen. Skær overskudsbeklædningen foran forkantslisterne fra.

Lav en 4 cm høj buk til opklodsning af V-formen som den med pil viste på fig. 3.

Klods vingen op side for side, og fastlim hovedbjælken og ribberne 3a og 4 til yderplanet og sammenlim midter- og ydersektionernes forkantsliste. Da vingen ved rib 7 kun giver en lille støtteflade, og da det er yderst vigtigt, at ydervingerne hverken får positiv eller negativ washout, kan man med fordel foretage opklodsningen under midtersektionen og lade hele yderplanet hvile på byggebordet som vist på fig. 4.

Efter afhærdning klargøres montering af krængerorsservo, rortræk, hængsler og horn. Krængerorene skal være top-hængslede, og ved brug af almindelige hængsler og horn skal eventuelle klodser og plader limes nu.

Når vingen er nået samme stade som på fig. 3, fastlimes oversidebeklædningen startende med midtersektionen.

Smør hvid lim på alle ribber og forkanten. Kom tyk cyano på bagkanten, og læg herefter oversidepladen på plads langs bagkanten. Når cyanoen er tør, klemmes

beklædningspladen på plads hen over ribber og forkant, hvortil den fastgøres enten med tynd cyano eller nåe og vægklodser.

Beklædning af ydersektioner følger samme fremgangsmåde, men nu starter morskaben, for her krummer pladen både på langs og på tværs af planet, ligesom der skal laves en tilslibning af pladeenden langs rib 3. Ja faktisk er det ingen dårlig idé, at invitere en kammerat på besøg til denne del af festen.

Når pladerne er på plads, tegnes profilnæsen op på forkantlisten i hele vingens længde, hvorefter forkanten rundes omhyggeligt. Start med midtersektionen, og klods op som vist på fig. 4, når der arbejdes på ydervingerne. Som afslutning slibes med fint sandpapir på tværs af samlingen ved rib 3 og 3a, indtil eventuelle revner er fyldt op med slibestøv, hvorefter støvet »svejes« fast med tynd cyano. Yderligere forstærkning af vingesamlingen er herefter ikke nødvendig.

Herefter færdiggøres vingetipperne, og krængerorene skæres fri.

Hængslingen laves spaltefri som vist på fig. 5, mens horn fremstilles af 2 mm jerntråd med fastloddede kugler. Horne skal være ca. 25 mm lange og fastlimes efter beklædning med epoxy i forborede huller op i rorenes forvæg.

## Bygning af haleplan, finne og ror

Finne og haleplan bygges lige efter tegningen, mens rorfladerne slibes i kileform og forsynes med letningshuller, der dels mindsker halevægten og dels ned-



fig.3

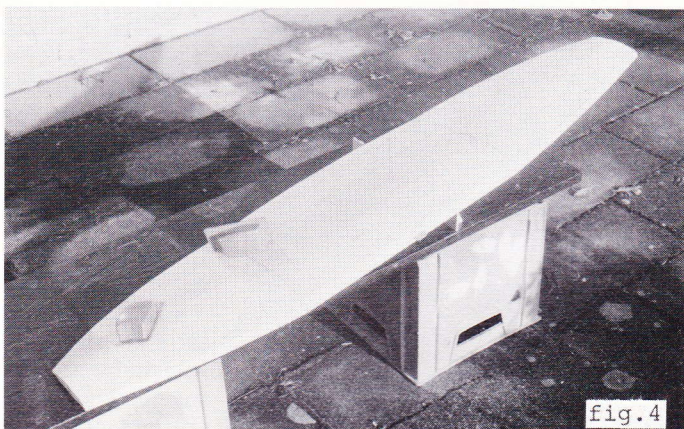
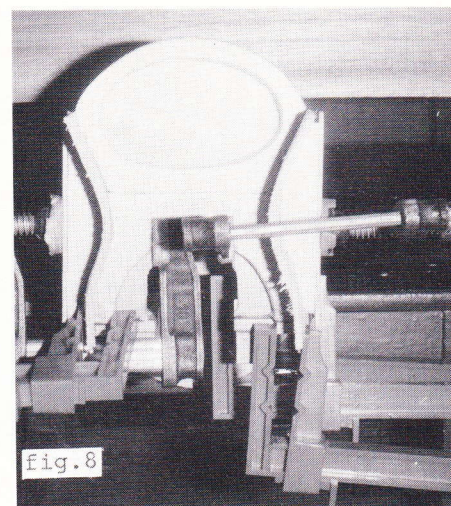
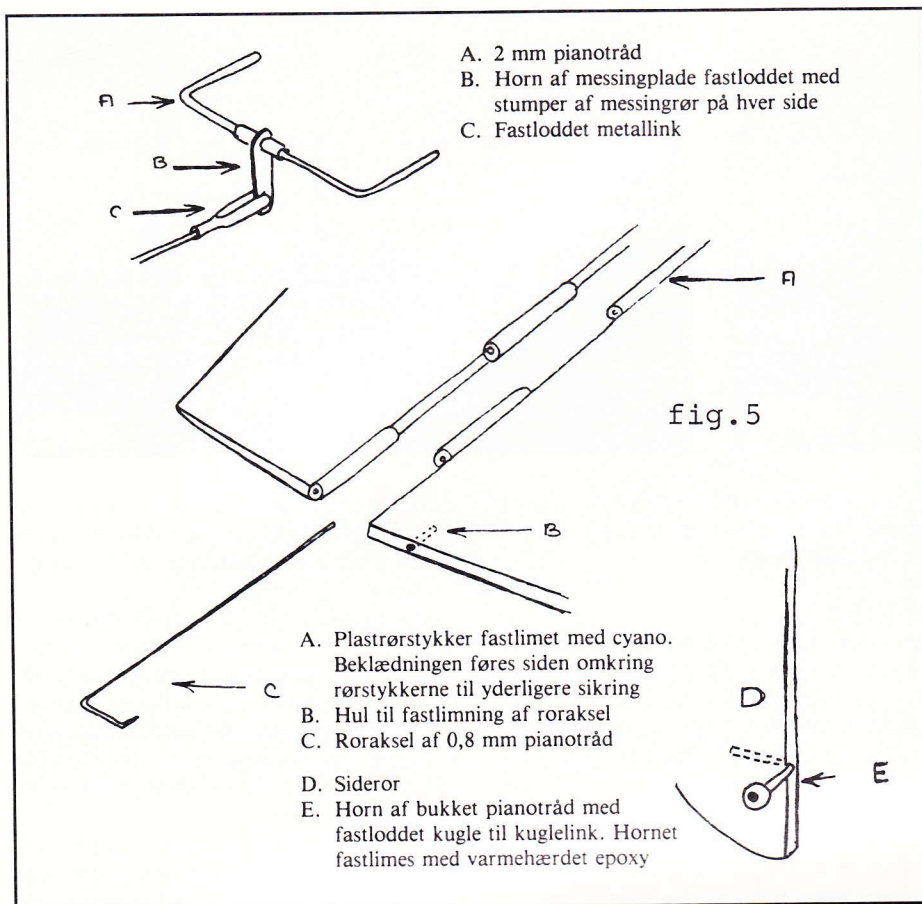


fig.4



### Formning af kropssiderne.

På nuværende tidspunkt skulle alt være lige og vinkelret, og det skulle gerne forstærke, så du ikke ender med en banankrop.

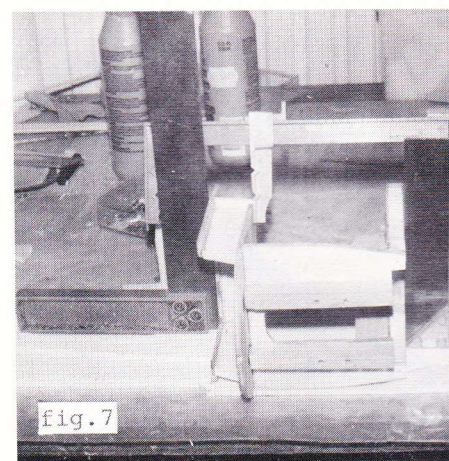
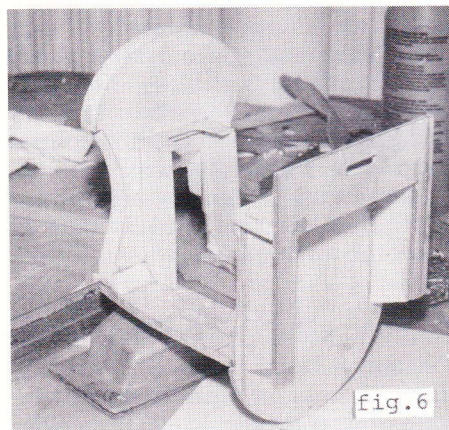
Tegn en tydelig streg på byggebordet, og søm dine 2x4 cm hjælperister på bordet, som det ses på fig. 10.

Sæt modellen op mellem listerne, og forstærk de gemte klodser fra F2 med hårdt træ.

Kom 24-timers epoxy på kanten af B3, B4 og F2, og pres så kropssiderne på

sætter risikoen for rorflutter. Originalflyet havde af samme årsag lærredsbeklædt sideror.

Hængsling af ror laves enten som på fig. 5 eller med 2 mm dubro stifthængsler.



### Bygning af kroppen

Start med at udskære alle »B« dele samt F1 og F2, idet du gemmer afskæringsmateriale fra F2.

Sammenlim herefter F1 og F2 med tyk cyano og hele »B« sektionen med 24 timers epoxy, idet du arbejder i etaper.

Etape 1: Fastlim B2 nøjagtigt vinkelret til B1. Fastlim bøgelister til B4.

Etape 2: Fastlim B4 vinkelret til B3 og B5 til B1/2.

Etape 3: Lim B3 fast på B2/5.

Etape 4: Lim F1/2 vinkelret på B4.

Etape 5: Prøveanbring motoren og lav luftledeplader og det skrå snit som vist med stiplede linie på tegningen, så køleluften nu kan slynges fra blæseren og ind omkring cylinder og topstykke.

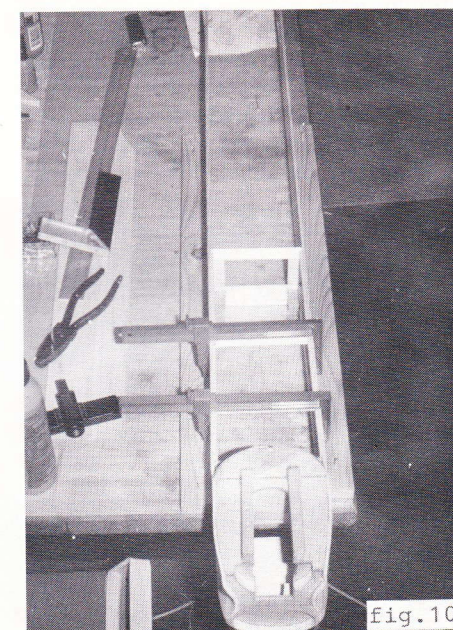
Enheden skal nu gerne se ud som fig. 6.

### Kropssiderne.

Tag de letteste/blødeste 3 mm balsaplaeder. Tegn med vinkel placering af B1 og K3C, og tilskær kropssiderne, idet du skal være opmærksom på, at oversiden er 5 mm højere mellem F1 og B1 end resten af vejen hen til halen.

Fastlim med hvid lim balsadoblerne mellem B1 og K3C, men udskær ikke vingesadlen. Fastlim med epoxy B1 nøjagtigt vinkelret til den ene kropsside som vist på fig. 7 samt også vinkelret til K3C.

Efter afhærdning fastlimes den modsatte kropsside nu uden dramatik, ligesom du fremstiller og ilimer vingens fastspændingsklodser af bøg med gevindskårne 4 mm huller.





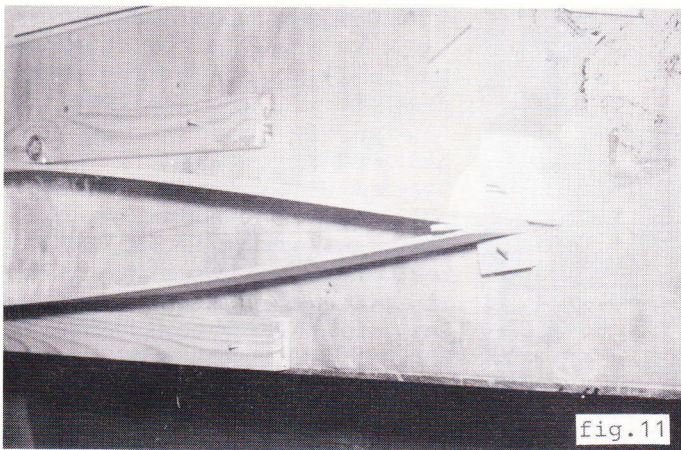


fig. 11

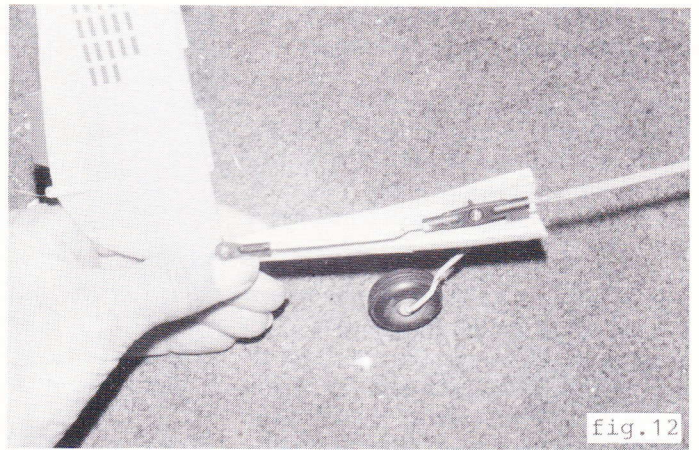


fig. 12

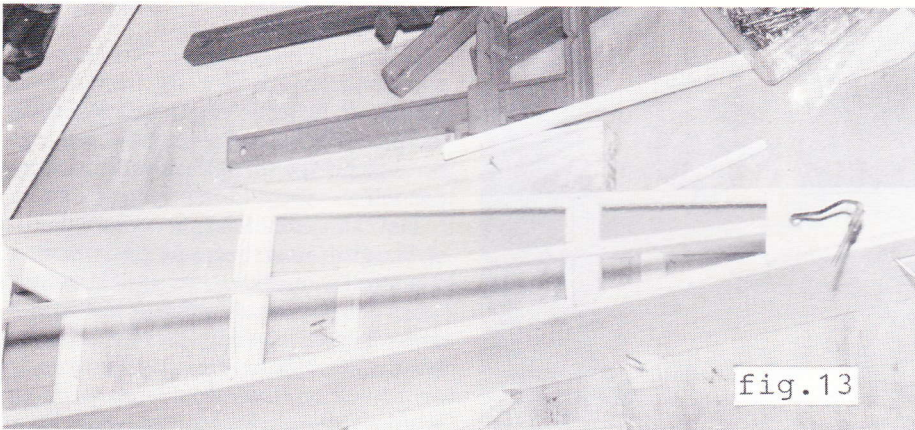


fig. 13

plads med de forstærkede klodser og skruetvinger som vist på fig. 8.

Når limen er hærdet, forstærkes den nedre kant mellem B1 og F1 med en 3 mm balsadobler. Bunddækslet laves ved sammenlimning af pladestumper (fig. 9) og fæstes fortil med en dyvel fastlimet i F1/2, mens det bagtil styres sideværts med et par stumper hårdt træ og fastholdes af en indvendig elastik. Almindelige gummibånd holder kun til 1 flyvedag, hvorimod en tynd O-ring holder flere sæsoner. Når dækslet er på plads, foretages rundning og afslibning.

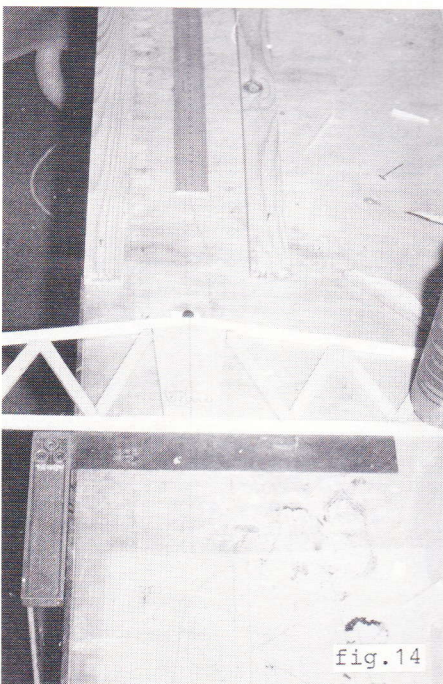


fig. 14

Herefter er vi igen fremme ved fig. 10, hvor du monterer de første tværlister, og derefter samles kroppen bagtil nøjagtigt på strengen, hvor den fastholdes af et par forsvarlige balsaklodser (fig. 11).

#### Halehjul

Nu gælder det allerede anbringelse af halehjul og siderorstræk. Princippet for det styrbare halehjul er vist på fig. 12.

Arbejdet indledes med tilpasning af balsaklodsen, hvorigennem der fastlimes en bøsning af 3 mm plastrør med tynd cyano. Den nedre del af stellet bukkes af 2 mm piano, og der fastloddet en skive, hvor benet skal gå ind i plastrøret. Benet sættes på plads, og en ny skive loddes på ovenfra. Herefter bøjes pianoen vinkelret ud til siden og forsynes med kugle, ligesom siderorshornet fremstilles med samme længde som hjulhornet (fig. 5). Herefter tildannes trækstangen mellem

kuglelinkene, og sullivankablet lægges på plads med rigelig længde ind i radiatorummet, da du jo endnu ikke ved præcist, hvor dine servoer skal anbringes.

#### Bagkroppens underside.

Tværlisterne ilimes og tøjres omhyggeligt med nåle og klodser, så intet vrider sig. Spanterne fra K3D til K5B fastlimes, og en 5 mm bred 3 mm balsadobler limes til siderne mellem spanterne (fig. 13). Herefter beklædes undersiden med 2 mm balsaplade. Pladen fastlimes med tyk cyano først langs midterlisten og dernæst langs siderne, og igen kontrolleres for opståede skævheder. Hvis alt er ok, fjernes kroppen fra beddingen, og haleplanet anbringes lige på strengen (fig. 14), og med en stump 5 mm plade lagt under kropssiderne fortil kan kroppen nu lægges helt præcist på plads og limes til haleplanet med tynd cyano. Herefter anbringes højderorets trækbeslag og sullivankabel.

#### Hovedplanet anbringes.

Vingesadlen udskæres, og under forudsætning af, at dit byggebord er vandret både på langs og på tværs, kan sadlen nu slibes helt nøjagtigt ved hjælp af vatterpas som vist på fig. 15.

Når vingen ligger, som den skal, og du er sikker på, at afstanden fra halespids til vingetip er lige lang i begge sider, kan du vende kroppen og skrue nylonboltene ned ovenfra og på den måde afmærke helt nøjagtigt, hvor hullerne skal bores gennem vingen.

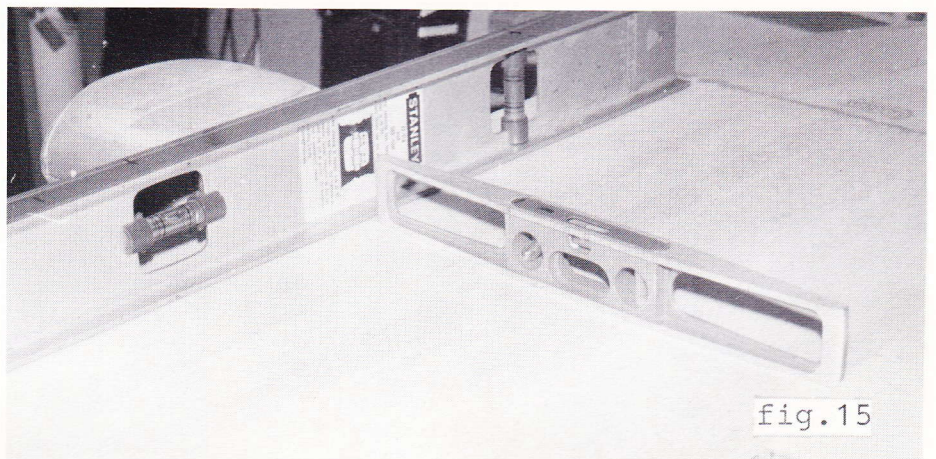


fig. 15

Når boltene er på plads, føres undersiddebeklædningen frem under vingen.

#### Færdiggørelse af blæserhus.

Vend kroppen om, og fastlim F3, F4, F5 og F6. Prøveanbring blæseren (fig. 16), og prøveanbring blæserdækslet fig. 17. Dækslet skal senere fastgøres med 4 små træskruer.

#### Oversiden.

Fastlim oversidens spanter og lister. Fastlim lågets front- og agterskot til F3 og B3 med små afstandsklodser af ca. 1 mm tykt balsa, og fastlim slutteligt lågets sidelister af 3 mm balsa til skottene, men ikke til B4.

Når beklædningen er færdig, skæres låget frit og forsynes med en canopy-lås i begge ender (fig. 18) samt et par ventilationshuller til afledning af varmen fra krumtaphuset.

#### Oversidebeklædning

Oversidebeklædningen laves som ved opbygningen af en båd. Lister tilpasses, og fastlimningen starter langs ryglisten og fortsætter skiftevis på hver side af ryglisten, indtil der er lukket ned til 3 mm fra balsasiden. Arbejder man nedefra og op, eller forsøger man sig med hele plader, bliver kroppen uvægerligt skæv. Beklædningen udføres i 2 etaper nemlig fra K5Aa til K3D og derefter i et stykke fra K3a til F6.

Limningen udføres med tyk cyano. Eventuelle sprækker lukkes med balsa-spåner og efter afsluttende slibning »svejses« de støvfyldte riller med tynd cyano.

Fra K5A og bagud laves kroppen af 2 balsaklodser, der samtidig giver støtte til siderøret, der igen fastlimes med brug af vinkel som vist på fig. 19.

#### Lak og maling

Halesektionen er beklædt med litespan, mens træværket er behandlet med lak, to grams japanpapir, lak igen og derefter slutbehandlet med Simprop polyuret-hanlack. Mærkerne er selvklæbende folie. Før slutbehandling fremstilles og fastlimes originalens udstødninger ved tilfilning af fyrretræslister.

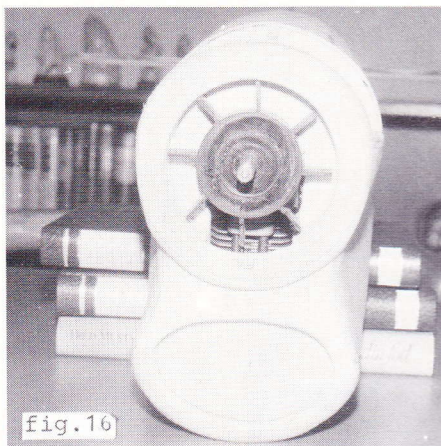


fig. 16

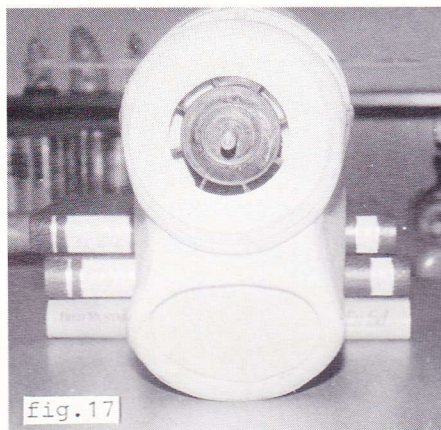


fig. 17

#### Canopy

Der er 3 muligheder: Du laver et canopy af sølvmalet balsa, du fremstiller en vakuumborm, eller du finder et passende fra en anden model.



fig. 20

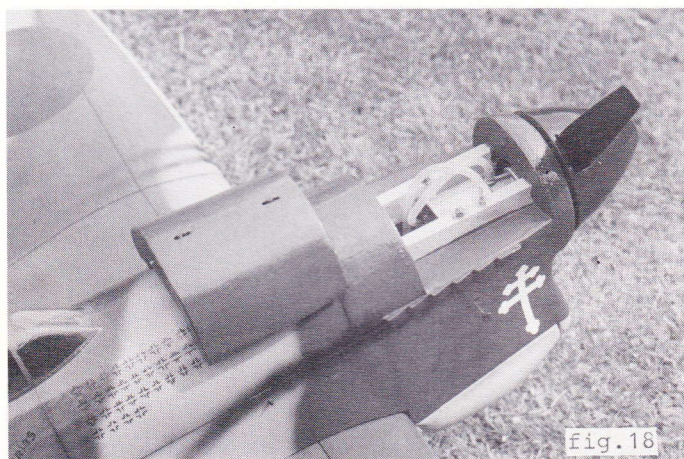


fig. 18

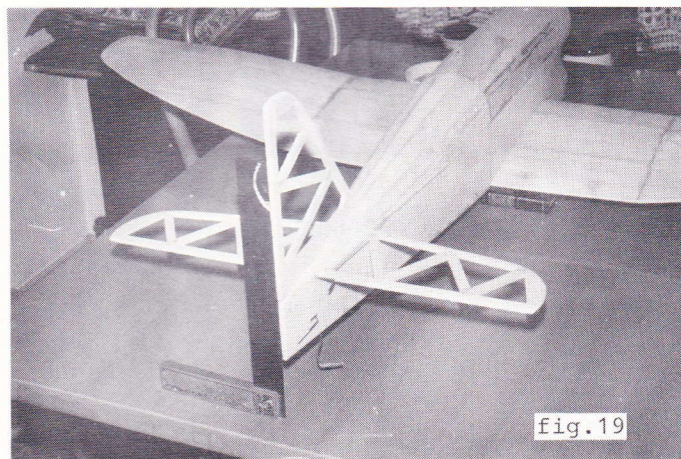


fig. 19

Mit canopy stammer fra den første autogyro, jeg omtalte her i bladet, og piloten (fig. 20) er en plastdukke i større 1:10 modificeret til at ligne – gæt hvem.

#### Slutmontering og tyngdepunkt

Tyngdepunktet, der af hensyn til nøjagtigheden er vist på vingetegningen, skal afvejes omhyggeligt. Et par tilfældige tommelfingre under vingen rækker ikke, og jeg vil foreslå, at du afmærker tyngdepunktet på kropssiderne og fastlimer en stump tandstikker på hver side som vist med pil på fig. 20.

Herefter monteres tank lige bag B1, og det vil i den forbindelse være nødvendigt at lave en udskæring i K1 og tøjre tanken med et par elastikker.

Når motor og gastræk er på plads, sættes blæseren i hullet, og frontdækslet skrues på. Herefter følger den 2 mm tykke spændeskive, som sørger for den nødvendige luftspalte, og derefter spinner og propel.

Det kan anbefales at cyanolime et stykke groft vandslibepapir på den side af spændeskiven, der vender mod blæseren, mens det til gengæld må frarådes at forsøge sig med en billig plastspinner. Jeg har prøvet. Når omdrejningerne kom op over 5.000, ændrede spinneren facon, og motoren rystede løs trods anvendelse af låsemøtrikker.

Endelig anbringes radiogrejet, så modellen er i balance med vingens underside i vandret.

På min model ligger modtageren over tanken, servoerne er i tyngdepunktet, og

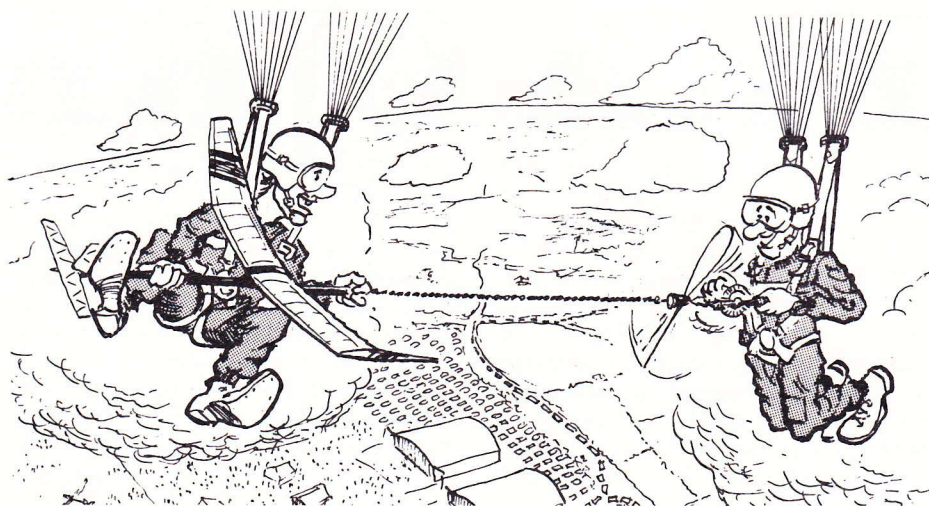
accuen er solidt tøjret til bunden lige bag K3D.

### Rorudslag

Sidst, men ikke mindst, tilpasses rorudslagene. De skal være store nok til en sikker håndtering på græsset uden overreaktioner i luften, men det sidste beror i høj grad på ro og omtanke i paniksituationer.

På min model er udslagene som følger:

Krængeror	4 mm ned og 8 mm op målt inderst på roret
Sideror	plus/minus 25 mm målt på bredeste sted
Højderor	plus/minus 12 mm målt inderst på roret



### Flyvning

Saml modellen, og lad den stå 15-20 minutter, til rorkablerne har tilpasset sig dagens temperatur, hvorefter du trimmer alle ror i neutral over senderen.

Start op, og afprøv efter en kort opvarmning motoren på fuld gas, og kørså hurtigt ud til start, idet blæseren først er effektiv, når omdrejningerne kommer op over 4.000. Skal du af den ene eller anden grund vente for enden af banen, så hold høje omdrejninger og kørt rundt i cirkler.

Start og flyvning foregår som beskrevet i min indledende artikel, og hele hemmeligheden er som nævnt dér at flyve rent.

Det klarer modellen allerbedst selv, når den er i fart, mens den må hjælpes med sideroret i hård blæst og under lavfart.

Der er ingen problemer med at flyve modellen som forbilledet, men modsat originalen er der ingen tendenser til tipstall, ligesom landingen foregår med en for et biplan passende hastighed, hvor forbilledet kom tordnende med en hastighed svarende til en Spitfires marchhastighed.

Forbilledet var ubetinget vestfrontens hurtigste propeldrevne jager både horisontalt og vertikalt, og det ideelle angreb blev derfor gennemført som et langt lige dyk, derefter væk og op igen (elevatortaktik), hvor det tyske modsvar var at presse enlige Tempests ind i en kurvestrid helst i så tynd luft som muligt.

Drejer modellen under landing ud til en af siderne, lige før den tager jorden, er det tegn på, at du enten har en skæv krop eller flyver med siderorstrim. Kursen

skal i så fald korrigeres med sideroret. Endelig ikke krængerorene, da flyet i så fald laver en vingeglidning og tager banen med hjulene mere eller mindre på tværs af flyveretningen.

Efter landing skulle din model så gerne fortsat se ud som min fig. 21, og når motoren er stoppet, fjerner du toplåget, så varmen hurtigt kan komme væk og motoren være klar til genstart.

Hermed er så min del af Tempestprojektet færdigt, og resten er op til dig. Får du problemer, er du velkommen til at kontakte mig efter solnedgang, og selvfølgelig vil jeg gerne have et foto af din model til min opslagstavle.

Lars Pilegaard  
Teglmarken 65, 8800 Viborg  
Telefon 86 61 59 51

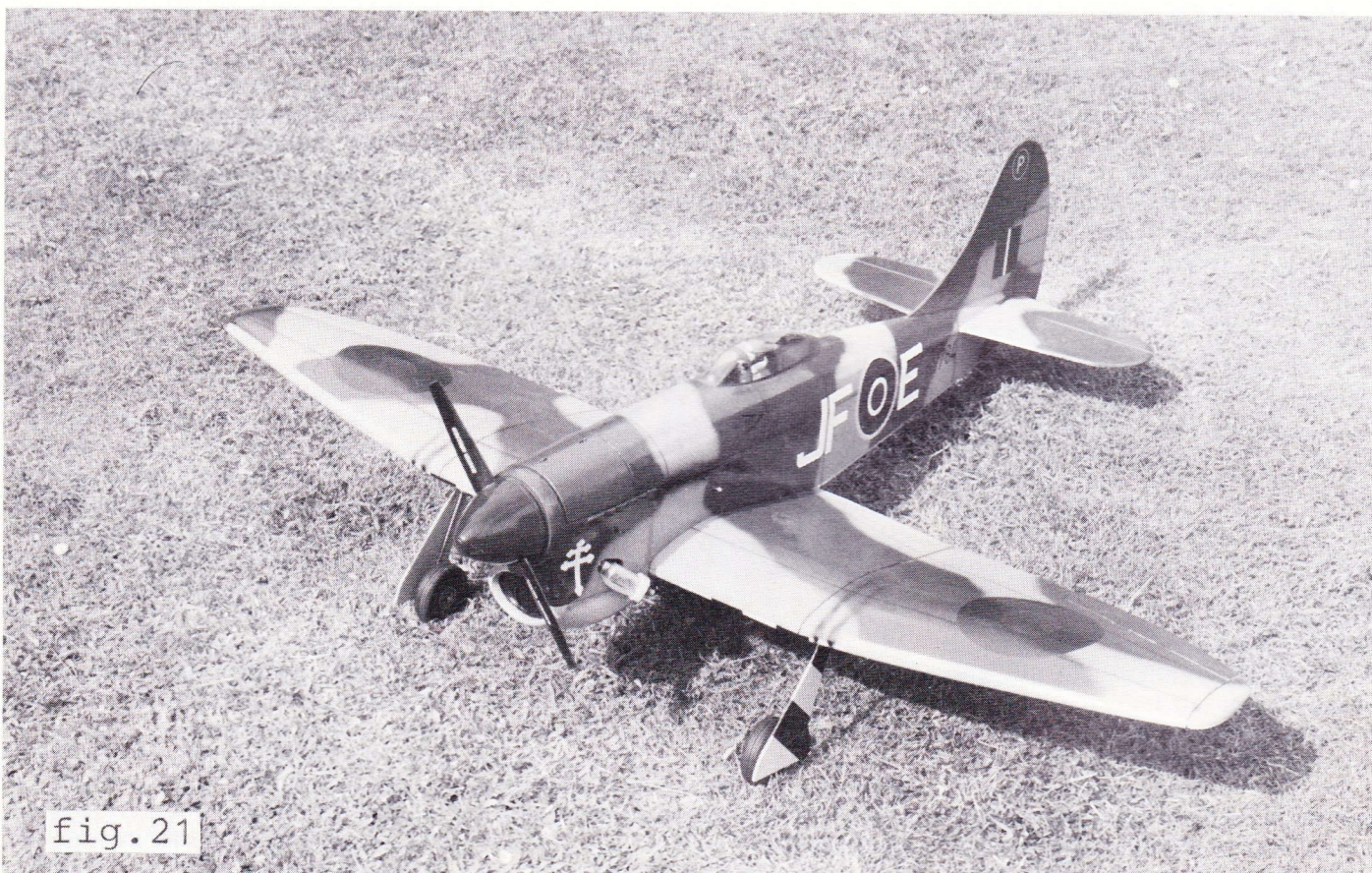


fig. 21

# FRA CIRKLEN

## Ny redaktør!

Overskriften antyder, at der snart kommer en ny redaktør for linestyringsstoffet her i bladet. Det håber jeg også, da jeg efterhånden har »siddet« noget længere end de normerede 5 år.

Så frem af busken I derude med skrivekløe.

Interesserede kan »uforpligtende« melde sig hos undertegnede.

*Luis Petersen*

## Ny udstilling om linestyring på veteranmuseet

Vi er i PR-udvalget blevet kontaktet af Danmarks Flyvehistoriske Forening og Dansk Veteranflysamling i Stauning ved Skjern. De spørger, om vi er interesserede i at lave en udstillingsstand på Veteranflymuseet om linestyret modelflyvning.

Jeg har som »folkevalgt PR-udvalgsformand« svaret, at det vil vi gerne, hvis det er muligt at samle materiale til en seværdig stand.

Vilkårene for udstillingen er, at det stillede materiale vederlagsfrit stilles til rådighed for minimum sæson 94, dvs. fra ca. marts til oktober.

Vi står helt frit med hensyn til indholdet af standen. Set ud fra en PR-mæssig synsvinkel synes jeg, at udstillingen hovedsageligt skal afspejle nutiden i linestyring. Jeg kunne forestille mig, at alle FAI

klasserne præsenteredes med tilhørende tekster om grejet. Der må rundt omkring på væggene i hobbyrummene hænge en del grej, som er udstillingsværdigt, men som ikke kan klare den benhårde konkurrence i DM-eliten. F.eks. en flot, men måske tung eller uregerlig stunter. Forrige års håb om en Team Racer, et par combatmodeller med fastkørte Kraspulatov'er og en speeder, der nægtede at gennembryde lydturen. Good Year, Mouse Race og mini speed burde også være repræsenteret.

En mere teknisk afdeling med interessant teknik, f.eks. en adskilt TR-motor og måske også lidt ældre motorer (Viking), propelstøbeforme osv. Samt måske en demo-model, hvor publikum kan vride et håndtag og se virkningen på modellen (den giver rør). Sidst, men ikke mindst, kunne der hænge en kasse med Unionens foldere og klubadresser, som interesserede kan tage et eksemplar af.

Museet vil stille diverse fast udstyr, montre m.m. til rådighed.

Vi i Herning synes godt om ideen og vil påtage os den praktiske del af sagen (vi bor rimeligt tæt på).

Hvis det skal blive til noget, vil vi gerne have respons fra alle, der vil bidrage med at udlåne noget grej til denne gode sag; og det skal være snarest, da det hele gerne skulle stå klart til sæsonstart i marts 1994.

Så har du grej, du kan afse til formålet, eller ideer til det hårdt og seriøst arbejdende PR-udvalg, så kontakt os:

Aage Wiberg tlf. 97 20 97 37

Uffe Olesen tlf. 97 13 22 54

perimenter med selv at svejse nye glødespiraler i brændte rør. I starten forsøgte jeg at svejse rørene ved hjælp af en 12 V akkumulator, men det gav en masse problemer. Først da jeg byggede et svejseapparat med to store kondensatorer, kunne jeg styre svejsningen tilfredsstillende.

## Udstyret

Det udstyr, jeg i dag bruger til at reparere gløderør, er bygget af et par kraftige elektrolytter på 110.000 MFD, en gammel maskinskruestik, en kraftig kontakt og en simpel svejseelektrode. Maskinskruestikken bruges til at holde rørene under svejsningen, og den er forbundet til kondensatorernes negative pol. Fidusen med kondensatorerne er, at energimængden kan styres ved at regulere den spænding, de lades op til. Til en punktsvejsning lader jeg dem op til ca. 13 V. Den nødvendige spænding varierer lidt efter tykkelsen på glødetråden.

For at svejsningen skal lykkes hver gang, er det også nødvendigt, at svejseelektrodens tryk ned mod glødetråden er ens hver gang. Med et par messingrør og en fjeder har jeg lavet en fjedrende holder til svejseelektroden, og med den kan jeg kontrollere trykket. Selve svejseelektroden er et stykke kobber fra en kobberledning. De yderste 5 mm er slebet ned til en diameter på ca.  $\varnothing$  0,8 mm. Det er nødvendigt, for at elektroden kan stikkes ned gennem spiralen, når man skal svejse glødespiralen fast i bunden af hullet i gløderøret.

Ledningerne mellem de enkelte dele er ret kraftige (5 mm «CHAR FD»), og de er selvfølgelig holdt så korte som muligt.

## Spiralen

Selve glødetråden er udformet som en spiral, hvor tråden i bunden af røret går tværs ind over »hullet« gennem spiralen. Denne tråd på tværs er nødvendig for at kunne svejse glødespiralen fast til elektroden nede i bunden af hullet i gløderøret. Jeg laver disse spiraler ved hjælp af en  $\varnothing$  0,8 mm kanyler, der er forsynet med et savspor i enden. Når jeg skal lave en spiral, lægges enden af glødetråden ind i dette spor, og tråden kan nu rulles op på selve kanylerøret på samme måde, som man vikler en fjeder.

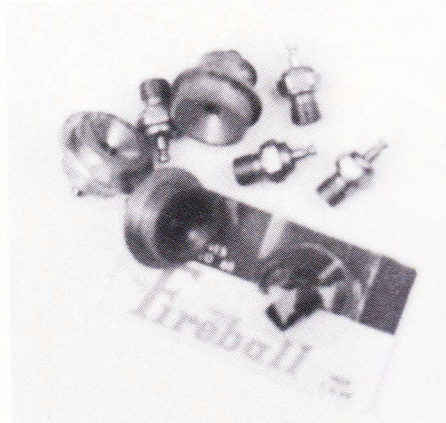
Som standard laver jeg glødespiralerne med 4 «CHAR AB» runder, men man kan selvfølgelig variere antallet af runder efter, hvor koldt eller varmt man vil have røret. Når spiralen er befriet fra kanylen,

## Gløderør

Kan man reparere et brændt gløderør?

For et par år siden var jeg efterhånden blevet ret træt af de evige problemer med gløderørene i mine Nelson combat motorer. I den evige jagt på mere effekt var gløderøret blevet den komponent, der stoppede legen. Jeg vidste, at motoren kunne yde mere, hvis jeg hævede kompressionen, men alle forsøg var endt med det kedelige resultat, at gløderøret røg sig en tur. I nogle tilfælde faldt stumper af den ødelagte glødespiral ned i motoren, og så var det ikke kun røret, men hele cylindersættet, der skulle skiftes!

Jeg fandt selvfølgelig en balance mellem effekt og risiko, men prisen var en irriterende begrænsning i effekten og en utrolig masse bøvl med gløderørene.



Hver gang motoren havde været startet, måtte jeg skrue røret ud og rette spiralen op med en nål.

Jeg begyndte derfor at lave nogle eks-

klippes den løs fra tråden, så der er en fri ende, der kan nå ud til kanten af røret. Til en glødespiral med 4«CHAR AB» vindinger bruges ca. 22 mm tråd.

## Rensning af de brugte rør

Før et brændt rør kan genbruges, skal den gamle tråd fjernes, og elektroden i bunden af hullet og gløderørets endeflade skal renses. Endefluden kan let files ren, men elektroden er mere problematisk. Jeg bruger en lille fræser med et  $\varnothing$  2 mm bor til at rense elektroden. Boret er slebet fladt og med skær som en ende-fræser. Det kan godt drille en del med at få rensed elektroden helt ned til stålet. Platinen fra den gamle tråd har det med at blive smedet ud til en tynd plade på enden af elektroden, så det ser ud, som om elektroden er rensed.

Når begge svejseflader er rensed, skal røret vaskes og skylles ud med acetone for at fjerne alle spåner fra hullet. De små spåner fra rensningen er tilbøjelige til at danne kortslutninger mellem elektroden og gløderørshuset, og de kan være ret svære at få ud af hullet. For at tjekke, at det rensede rør ikke er kortsluttet, sætter jeg 12 V fra en akkumulator på røret. Skulle der være en enkelt spån, der havde gemt sig i røret, bliver den nu brændt væk i en kort lysglimt.

Inden man svejser en ny glødespiral i røret, skal man også lige kontrollere, at elektroden ikke sidder løs, for der er jo ingen grund til at skifte spiralen, hvis pakningen er gået i stykker under rensningen af elektroden.

## Svejsningen

Glødespiralen svejses i det rensede gløderør på følgende måde. Først spændes gløderøret op i skruestikken i elektroden. Glødespiralen skubbes ned over svejseelektroden og presses ned mod den rensede elektrode i bunden af røret.

Når trykket på svejseelektroden er korrekt, sluttet kontakten, og med et lille lysglimt svejses tråden til gløderørselektroden. Det er nærmest umuligt at kontrollere denne svejsning bagefter, så det er en god idé at starte med at øve sig på et sted, hvor man kan se svejsningen.

Ved en korrekt svejsning er glødetråden presset lidt ned i stålet, og den er samtidig trykket lidt flad af presset fra svejseelektroden. Hvis man trykker for hårdt med svejseren, eller hvis spændingen er for lav, bliver glødetråden ikke deformeret, men ligger blot op mod stålet.

Hvis spændingen er for høj, eller hvis man ikke trykker hårdt nok, bliver modstanden mellem glødetråden og underlaget så dårlig, at der opstår en lille lysbue, der giver en kraftig opvarmning af glødetråden. Resultatet af svejsningen er, at glødetråden bliver mast hel flad ned mod underlaget. Det kan også ske, at trykket er så svagt, at der bliver en stor lysbue

ved svejsningen, og så bliver glødetråden brændt helt væk, og der kommer forbrændinger på spidsen af svejseelektroden.

Den frie ende af glødespiralen svejses til bunden af gløderøret på samme måde. Men husk at flytte røret i skruestikken, så den nu er spændt op i rørets sekskant. Hvis man glemmer det, trækker man hele svejsestrømmen gennem glødespiralen. Det har jeg prøvet flere gange, og jeg kan godt afsløre, at det ikke er nogen succes!

Efter svejsningen skal man selvfølgelig lige tjekke, at spiralen sidder korrekt i hullet, og at røret kan gløde. Jeg giver også de færdige rør lidt olieså de ikke rustner på de rensede flader.

## Materiale

Materialet til glødespiralen er nok det mest problematiske ved reparation af gamle rør. Jeg prøvede først med ren platin. Det var let at skaffe og let at rulle spiraler af, men til hårdt pumpede motorer er det for svagt. Spiralen bliver for let ødelagt, eller tråden smelter, hvis kompressionen hæves. Til hobbyflyvning med standardmotorer kan den rene platin fint bruges, men til hårdt komprimerede konkurrencemotorer er den for svag.

Senere fik jeg, med en del besvær, en guldsmedegrossist til at levere en tråd med 70% platin og 30% iridium. Denne tråd er noget hårdere end den rene platintråd, og den har et højere smeltepunkt. Med denne legering har jeg lavet en masse rør, og de kan tåle en ret høj

kompression. På det senest har jeg også prøvet en tråd med en legering på 70% platin og 30% rhodium. Teoretisk skulle den være bedre end platin-iridium tråden, men indtil videre har jeg ikke kunne konstatere nogen forskel. Begge legeringer giver nogle kraftige gløderør, der kan tåle en noget hårdere behandling end de originale Nelson-rør, jeg brugte i starten.

Diameteren på glødetråden er ret afgørende for rørets styrke og for, hvor koldt eller varmt det er. Hos den lokale guldsmed har jeg fået trukket tråden ned til forskellige diametre. Den tråd, jeg bruger mest, er  $\varnothing$  0,28 mm. Det er ret tykt for en glødetråd, men det giver nogle meget stabile rør. Når tråden brænder over, er denne trådtykkelse så kraftig, at den kan holde resterne af spiralen oppe i røret. Siden jeg er begyndt at bruge disse rør, har jeg næsten ingen uheld haft med ødelagte cylindersæt. En ulempe ved den tykke tråd er, at den sluger en frygtelig masse strøm fra startbatteriet. Typisk 7 til 8 Ampere.

Tråden til glødespiralerne er ret dyr, og det kan være besværligt som privat person at komme til at købe den i begrænsede mængder. Prisen på platin-iridium tråd ligger på ca. 350,- kr. pr. gram, og det giver en materialepris på ca. 12,- kr. pr. rør. Men mindste-købet ligger typisk på et par tusinde krone, så det kan godt være lidt svært at komme i gang.

God fornøjelse

*Henning Forbech*

PS: Se også artiklerne om gløderør i MFN 9 -91.

## Sådan flyver man race

### Lidt for begynderen!

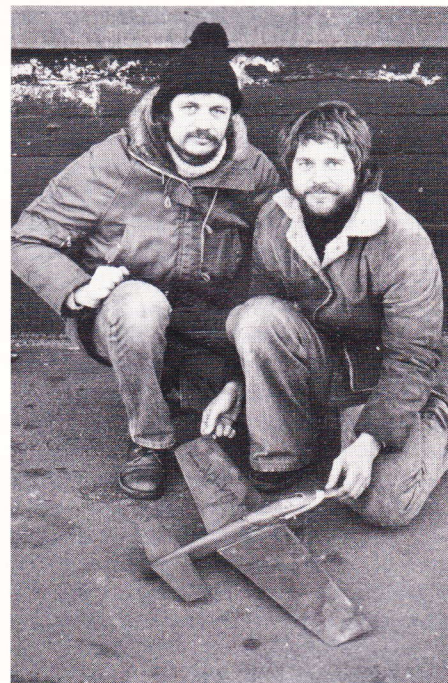
Er man godt ved muffen, kan man starte på at flyve Team Race ved at finde sig en makker og i dyre domme købe det bedste grej, der kan fås for penge. Jeg kan garantere for, at det ikke er måden at starte på.

For det første mangler man erfaringsgrundlaget for, hvorfor grejet kan virke (for andre); for det andet kan jeg stå inde for, at det tager mindst tre gange så lang tid at lære, som hvis man starter lidt blødt med noget begynderæræs (læs Good Year), som er meget nemmere, men alligevel absolut svært til nok til, at det er udfordrende og sjovt. Husk, at jo længere tid det tager, før resultaterne kommer, desto flere giver op.

### Start med at finde en makker

Det bedste, en begynder kan gøre, er at prøve at komme i »lære« hos en mere erfaren makker.

Er du mekaniker, er det ligesom med den første forelskelse. Førstehåndsindtrykket er vigtigt; din pilot skal helst være



»Ungdoms«-billede af forfatterne Luis Petersen (t.v.) og Jens Geschwendtner.

omkring 190 cm høj, adræt og i god form med en god, stærk højre arm. En stærk psyke er ikke at foragte, men det vigtigste

er, at I kan samarbejde i lyst og nød. At flyve seriøs race er som et bedre ægte-skab, man skal kunne samarbejde og komplementere hinanden, uden at den ene dominerer. Fastlæg hurtigt jeres ambitionsniveau, det er vigtigt for at kunne flyve afslappet og tage modgangen, der uvægerligt kommer på et tidspunkt, specielt hvis man har tanker om at vinde et mesterskab.

Mekanikeren skal være analytisk og have et godt boldøje. Det er en fordel, hvis han er hårdhudet. Det giver mere end ét hak i fingrene at lære en motor at kende.

### Valg af modeltype og motor

»Keep it simple« er rådet.

Vælg en model- og motortype, der i forvejen bliver brugt i din klub; så er det nemmere at få hjælp af de andre hold. Lad være med at prøve alle de smarte ting, der virker hos danmarksmesteren.

Med mindre man har en erfaren pilot, skal man under ingen omstændigheder starte med Team Race, før man behersker Good Year.

Forskellen er sådan cirka den samme som mellem en gaderacer og en formel 1 vogn. Alle må køre i de førstnævnte med et almindeligt kørekort, men det kræver racerlicens at køre i formel 1. Det samme burde være tilfældet i Team Race!

Der er i de sidste par år sket alt for mange »uheld« med uerfarne hold/piloter med for hurtige modeller, ofte købt færdige indfløjet med liner.

### Lidt for dem, der kan lide formler!

Team Race lig Drag Race.

Jeg prøvede engang at forklare regler, modeller og taktik for en af mine venner, der godt kan lide at lege med formler. Efter at have tumlet med tallene et godt stykke tid var hans udtalelse, at »Team Race er lig Drag Race.« Med »Drag« mente han ikke forklædte hankønsvæsen eller et kedeligt race, men derimod den forgæves kamp mod en luftmodstand, der er bestemt ved reglerne.

Det skal forstås sådan, at med de nuværende regler, hvor vi næsten ikke har brug for opdrift, slæber vi rundt på en unødvendig profilmodstand, som vi næsten intet kan gøre ved. Kroppen giver også en modstand, som der ikke kan gøres meget ved, for slet ikke at tale om linerne, der sluger den største effekt.

Jeg satte engang min model op i en vindtunnel ved 180 km/t. Uden at have tiptab og en kørende motor målte jeg forskellen mellem en »normal« model og en »renset« model uden understel og køleåbninger. Forskellen var 36%, men det kræver lidt ekstra teknik at køre med overfladekøling. De, der husker Schneider Cup flyene i begyndelsen af trediver-

ne, vil nok give mig ret i, at det er rimelig kompliceret med fordampningskølere og kondensatorer overalt på flyene.

Lad os tage en model, der flyver omkring 200 km/t.

Motorens effekt er omkring 0.8 hk.

Vi har en god propel med en virkningsgrad på 81%

Det giver 470 Watt til model og liner.

Modstanden for linerne er 4,72 N og for flyet 3,75 N

Som det ses af ovenstående, får man mest ud af at se på linemodstanden. Så for at illustrere, hvad der sker ved at øge spændvidden og dermed indkapsle mere af linerne, har vi gennemregnet eksemplet med en 20 cm øget spændvidde. Det giver 2% mindre total modstand! Altså: reglerne vinder igen.

Så tilbage til min 1. april idé om stream lines (Indkapslede liner).

### Vægten

En af de få ting, der »gratis« forbedrer modellens egenskaber, er lav vægt, lig hurtige accelerationer og lave belastninger. Det eneste, man skal passe på, er, at motorens vægt ikke bliver for lav i forhold til de oscillerende masser (stempel + plejlstang), for så ryster modellen fra hinanden. Efter vores erfaring ligger minimumsvægten for en motor i en 320 grams model på ca. 120 gram (AAC). Bliver den lavere, ryster det hele fra hinanden.

### Nye modeltyper

Når jeg stadig laver nye modeller, er det således ikke, fordi jeg tror, at det bliver en vinder på grund af et eller andet vidundermiddel. Det er derimod, fordi det er livets salt at lave noget nyt. Som oftest finder man bagefter ud af, at det var lavet før. Det er som regel altid den traditionelle model, der vinder.

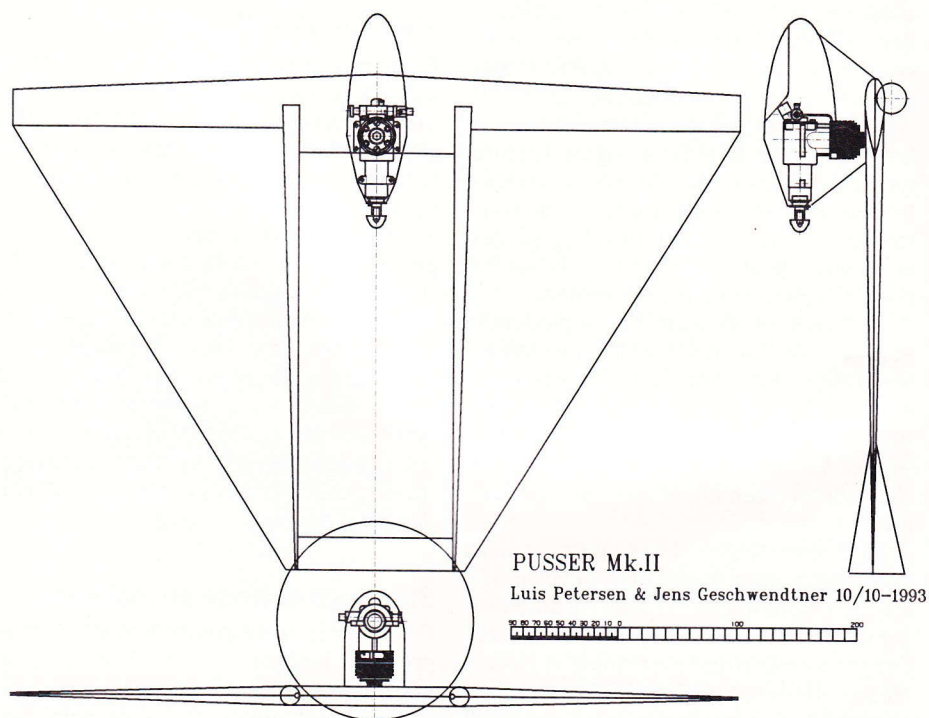
I begyndelsen af 70'erne lavede jeg en pusher model, der fløj godt; men den blev overhalet af de mere praktiske modeller med motoren foran. Teoretisk skulle den være bedre, idet den luft, der accelereres af propellen, ikke skal hen over en uformelig krop. Men opbygningen med to halebomme og en traditionel vinge gjorde den skrøbelig i forhold til nutidens flyvende vinger.

Til DM 1993 mistede vi en sikker finaleplads, da min mekaniker greb vores GY model i propellen. Men hvad nu, hvis propellen havde været bagi? Alle kan vel gribe en bold, ikke? Så efter at have analyseret fordele og ulemper må konklusionen være: Der skal bygges en ny model med skubber-motor, næsten al vægt i kroppen og en blød næse til at gribe i.

Fordele er klare: Vores frontudstødningsmotor bliver nu en bagudstødningsmotor, d.v.s ingen manifold. Modellen er nem at standse, uden at det gør ondt. Vingen behøver ingen styrke = lav vægt, Mylar?

Ulemper: Det kræver selvfølgelig en venstrehåndet mekaniker til at starte motoren, hvis det skal gå stærkt. Men det har jeg. Vi ses i cirklene.

Luis Petersen & Jens Geschwendtner



# Linestyings-referater

## DM 1993

Med mange tilmeldinger, villige hjælpere, kompetente dommere og frisk asfalt til race var der lagt op til en god konkurrence.

Starten vil nok blive husket på det helt ekstraordinære vejr. I de to villatelte, som skulle give ly ved en evt. byge, kunne der helt massivt blive plads til deltagere, hjælpere og tilskuere, medens det stormede, lynede, tordnede, haglede og regnede, og den indendørs vandstand steg og steg.

Men efter en lille time blev det igen flyvevejr, og konkurrencen kunne begynde.

I fortsættelse af Niels Lyhnes afsluttende tak til alle, vil også jeg på Kjøvens vegne takke dommerne Per Hasling, Pia B. Rasmussen og Per Bjerager, som gjorde et stort arbejde under konkurrencen.

*Ole Bjerager  
Kjøven,  
konkurrenceleder*

## FAI Speed

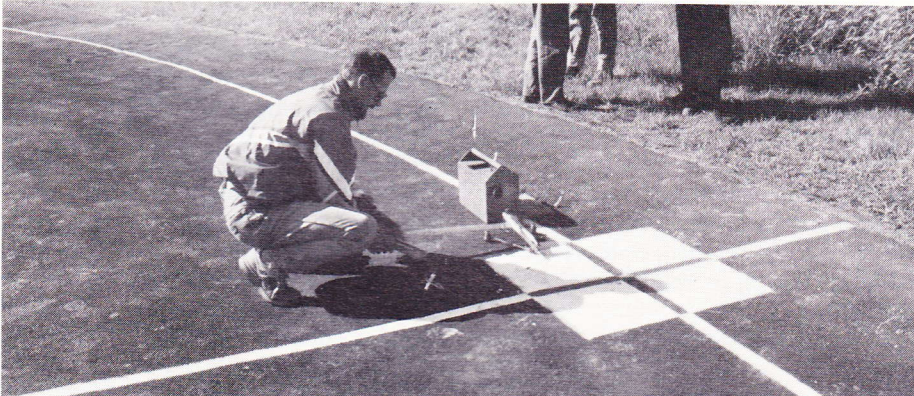
Det var skuffende med kun to deltagere, efter at Henrik Ludwigsen havde brugt mange timer på at fremstille en virkelig god stander. Det dårlige vejr om lørdagen skal ikke have hele skylden. Det ser ud til, at man herhjemme ligesom har opgivet konkurrencen med de udenlandske toptider og koncentrerer kræfterne om mini speed. Lyhne skal have ros for sin tid, efter at han havde tabt indtil flere gløderør under forsøgene.

1: Niels Lyhne-Hansen 250,5 km/t.  
2: Karsten Jørgensen 0

## Mini speed

Der var ikke mange, der trodsede vejrguderne i første runde. Det er svært med en lille model at kæmpe mod vinden med så små modeller. Aalborgfolkene skal også

*Lyhne gør sin DM-vinder klar til FAI Speed konkurrencen.*



lige vænne sig til, at banen på Fælleden er større på inderdiametere. Det betyder, at man skal ud at løbe i »græsset« under starten. Karsten Jørgensen viste en eminent faldteknik uden dog at kunne gennemføre en hel flyvning.

Det store lyspunkt var Lyhnes flyvninger. Han viste, hvordan man med træning kan opnå meget stabile præstationer med disse små modeller.

Når man ved, hvor nålen skal stå for en standard præstation og derefter bare øger farten igennem runderne, så er det klasse. Det resulterede da også i ny en dansk og nordisk rekord. Hurra!

1: Niels Lyhne-Hansen	201,1 km/t.
2: Calle Fanøe	0
2: Jesper B. Rasmussen	0
2: Karsten Jørgensen	0

## Stunt ekspert F2B

Stunt er ellers ikke en klasse med tilknyttet dramatik, men denne gang skulle blive en undtagelse. Hans Rabenhøj demonstrerede nemlig en nytænkning inden for design af stuntere, en etvinget model. Ideen kom til verden, da han efter

starten kom for tæt på en af de opstillede afspærringer, og denne rev ydervingen af. Resten af flyvningerne forløb uden styrt, og som det kan ses på resultatlisten, var der tæt løb mellem nr. 1 og 2 – kun 2 point, så danmarksmesteren hedder altså stadig Aage Wiberg.

	1fl	2fl	3fl.	Total
1 Aage Wiberg, Herning	760	805	840	1645
2 Leif O. Mortensen, Aviator	819	727	824	1643
3 Henrik Ludwigsen, Kjøven	676	753	756	1509
4 Uffe Olsen, Herning	734	753	700	1487
5 Calle Fanøe, Aviator	706	692	768	1474
6 Flemming Petersen	0	668	741	1409
7 Hans Rabenhøj	26	0	0	26

## Stunt begynder

Selv om det er begyndere, der flyver denne klasse, kunne de altså ikke levere lige så meget dramatik som eksperterne. Flyvningerne forløb uden styrt.

Også her var der tæt løb, denne gang om anden og tredje pladsen – kun 6 point skilte dem.

Danmarksmester blev fortjent Allan Korup, da han var et niveau bedre end de øvrige.

	1fl	2fl	3fl.	Total
1 Allan Korup, Aviator	466	415	446	910
2 Jesper Hansen, Herning	324	261	356	680
3 Henrik Bentzen, Kjøven	302	308	366	674
4 Jesper Buth, Aviator	102	168	0	270

## FAI Team Race

For første gang i mange år blev der igen fløjet Team Race på Fælleden. Den nyrenoverede bane er glimrende egnet til formålet, og der blev

da også vist glimrende om end lidt unødvendig aggressiv flyvning i betragtning af, hvor få hold der er tilbage i Danmark. Yderligere to hold kunne desværre ikke stille op på dagen.

De nye regler med tre heat, når der ikke er nok til semifinaler, giver god træning og noget spændende at se på for tilskuerne.

Finalen tegnede til et tæt og tilskuervenligt race med alle tre modeller i næsten samme hastighed. Hans/John med varme 33 omg. hurtige stop. Luis/Jens sunde 36 omg. langsomme stop. Jesper/Carsten 25 omg. rimelige stop.

Desværre var Jespers model rådden i vingeroden, så efter første stop var der kun to modeller i luften. I det efterfølgende to-mands race holdt Hans/John lige netop pusten, mens Jens/Luis kørte

kolde og tabte lidt af overskuddet, hvor-  
 efter Hans/John kunne køre en sikker  
 sejr hjem for xxte gang.

- 1 Hans Geschwendtner/John Mau
- 2 Jens Geschwendtner/Luis Petersen
- 3 Jesper B. Rasmussen/Carsten Thorhaug

3:31,0      7:15,8  
 3:48,0      7:46,5  
 3:47,6      25 omg



Kalle taber modellen i GY-finalen.

### Good Year

1	Allan Korup/Carsten Thorhaug	4:29,5	9:18,2
2	Leif O. Mortensen/Ole Bisgård	4:48,3	9:59,9
3	Kalle Fanøe/Jesper B. Rasmussen	4:52,5	33 omg
4	John Mau/Hans Geschwendtner	5:14,7	
5	Jørgen Olsen/Luis Petersen	5:18,8	
6	Lars Hansen/Henrik Bentzen	5:29,5	
7	Jens Geschwendtner/Thomas Obel	0	

GY er efterhånden den klasse i landet med flest deltagere. Det skyldes blandt andet, at det er nemt at købe en egnet motor, og samtidig er reglerne (specielt de uskrevne) så gode, at medlemmerne synes, det er sjovt at flyve klassen.

Der var grundet blæsten nogle havari-er, men den bløde indercirkel reddede i flere tilfælde modellerne.

KMD'en er snart standardudstyr, undtaget et par gamle Super Tigre.

Tidene bliver bedre og bedre, efterhånden som folk får styr på KMD-motorerne. Af og til kræver det dog, at man har et par cylindersæt for at få et, der er tæt. Tidene for 10 omgange er omkring 24-25 sekunder, hvilket svarer til 140-150 km/t.

De korteste flyvninger havde Jens/Thomas med 1/2 og 11/2 omgange.

Jørgen/Luis var uheldige med at gribe i og knække propellen på deres hurtige model, da de ellers var på vej til en sikker finaletid.

Finalen kom lidt forsinket i gang, efter at Leif/Ole havde måttet skifte både model og tank. I første stop landede Jesper lidt »hurtigt«, og Calle måtte se modellen køre ind i det bløde græs. Allan/Carsten kunne nu køre en meget sikker sejr (baseret på gode stop) hjem med deres lille Lill Quickie.

### Combat-F2D:

Dommer og referent: Per Bjerager.

De nye dæmperregler begrænser tilsyneladende antallet af piloter.

Henning F. har monteret fræse alu.-manifolder på sine Nelsoner kombineret med aludæmper.

Ole Bjerager har silikone-manifold og aludæmper på Cross- motorerne.

Som ved Limfjordsstævnet kunne det igen konstateres, at lyd-dæmperne ikke

har den store betydning for støjniveauet eller flyvehastigheden.

Med kun 2 deltagere skulle der være plads til at referere hver af de 3 kampe. Første kamp vandt Henning F, med bedre jordtid, hvor det var 2-2 i klip. Anden kamp vandt Ole B med 2 klip og fuld tid mod Hennings 1 klip. Tredje kamp, der så blev finale, vandt Henning F. Det blev til 1 klip til Ole B, og 2 til Henning F, som vandt trods meget jordtid; forskellen blev 9 point.

Placering og deltager	1. runde	2. runde	Finale
1. Henning Forbech, ALK	V	T	V
2. Ole Bjerager, Kjøven	T	V	T

### Old Timer træf

Lørdag den 18.9.93 skrev Trekantens Modelflyveklub historie ved at arrangere det første old-timer-træf indenfor linestyring.

Anledningen var klubbens godt og vel 25 års jubilæum, som med vanlig forsinkelse blev afviklet to år efter jubilæums-året.

Traditionen med at afvikle stævner efter lokal Fredericia-tid blev således holdt i hævd, og i et efterår, hvor regnvejrstatistikken har sat nye standarder for ekstremt dårligt vejr, blev arrangørernes sans for timing lige så klar som selve himmelen.

Inden stævnet havde vi sendt indbydelser ud til tidligere klubmedlemmer, som vi kunne finde adressen på, og helt tydeligt var det, at de, der tog imod indbydelsen, var tidligere konkurrencepiloter fra perioden omkring 1970 - 1980. Men også andre havde hørt om stævnet. Vi var mange, der nød godt af Egon Briks Madsens fortællinger fra linestyringens barndom. Også mange nuværende unionsmedlemmer bakkede op om arrangementet, idet vi havde gæster fra Grindsted, Herning, Ålborg, Haderslev,

Klubturnering									
Plac.	Klub	F2A	F2A-1A	F2B	F2B-B	F2C	F2D	GY	Ialt
1.	Aviator	1	3	5	5	2	0	24	40
2.	Trekanten	2	4	1	0	3	0	2	12
3.	Comet	0	0	0	0	7	0	4	11
4.	Herning	0	0	7	3	0	0	0	10
5.	Kjøven	0	0	4	2	0	1	2	9
6.	ALK	0	0	0	0	0	2	0	2

Referat: Henrik Bentzen, Ole Bjerager og Luis Petersen



Århus og København. Humøret og forventningerne var helt tydeligt i top fra starten.

Arrangørerne havde forudset, at stemmebåndene ville blive brugt flittigt og lagde ud med lidt smørelse (Nordsøolie) i forbindelse med velkomsten. Vi erfarede dog hurtigt, at det med at klare halsen trygt kunne overlades til deltagerens eget initiativ.

Umiddelbart efter velkomsten gik konkurrencerne i gang. Trods et par afbud var 10 mand klar til at tage kampen op i dieselcombat og i stunt stillede der 11 op. Egentlig var der kun 9 i combat, men da klubbens første formand, John Mau, blev oversidder i 1. runde, blev klubbens nuværende formand kraftigt opfordret til at stille op, og da selv John insisterede, og lysten til at være med absolut var til stede, blev de mere officielle pligter lagt på hylden og modeller og jagtinstinkt fundet frem i stedet for. Eftermiddagen igennem blev der udkæmpet den ene

fremragende kamp efter den anden under Per Sauerbergs sikre ledelse. Det var imponerende, så hurtigt veteranernes timing var på plads, hvilket de to deltagere fra

Grindsted var de første til at finde ud af. Efter et antal kampe kom vi i den situation, at Henning Forbech, som var den eneste med to liv, til gengæld ikke havde flere modeller, hvorfor de sidste 3 deltagere med liv tilbage besluttede at dele 1. pladsen.

Resultat:

1. Henning Forbech, Århus  
Lars Henriksen, 635  
Niels Lyhne-Hansen, 635
4. Kurt Siig Jensen, 635
5. John Mau, 635  
Jørgen Vejen Nielsen, 635  
Jørn Rasmussen, 635  
Tommy Andersen, 635
9. Søren Larsen, Grindsted  
Kjeld Kristensen, Grindsted

På kunstflyvningsbanen kunne man se de særeste figurer aftegnet på den blå himmel; men Hans Rabenhøj påstod vedholdende, at han sagtens kunne afgøre, om en manøvre var et firkantet lodret ottetal, et vandret firkantet ottetal med spiderne mod hinanden, en violinngøle eller en kuvert. Udfordringer i det udsendte program var der nok af, og især Uffe

Olesen må have fundet så megen motivation i sin ekstra manøvre – et vinglas (selvfølgelig) – at han var i stand til at vinde konkurrencen. Flemming Pedersen fra Kjøven burde næsten have haft bonuspoint, idet han stillede op med en nybygget og særdeles velflyvende veteranmodel, en H-68 Artist.

Resultat:

1. Uffe Olesen, Herning	1047	1291	2338
2. Henrik Ludwigsen, Kjøven	1191	1113	2304
3. Leif Eskildsen, Grindsted	0	1314	1314
4. Åge Wiberg, Herning	26	1209	1235
5. Leif O. Mortensen, Aviator	0	1207	1207
6. Flemming Pedersen, Kjøven	430	741	1171
7. Jesper Haarsted, Herning	471	504	975
8. Raben Sonne, Herning	254	337	591
9. Jørgen Kjærgård, 635	58	99	157

Sidst på eftermiddagen blev der i bedste sommerlejrstil stillet op til ballonflyvning, som til tilskuernes store morskab indbragte de fleste deltagere flere minusend pluspoint. Mange specielle taktikker blev åbenbaret for os lige fra high-speed kamikaze angreb til loops i tomgang. Ja, Henning kunne sågar få sin 3-plans Fokker med en Fox 35 i snuden til at flyve helikopterflyvning.

Resultat:

1. Åge Wiberg, Herning	35 point
2. John Mau, 635	5 point
Lars Henriksen, 635	5 point
Ruben Sonne, Herning	5 point
5. Søren Larsen, Grindsted	0 point
Tommy Andersen, 635	0 point
7. Henning Forbech, Århus	-5 point
8. Jesper Haarsted, Herning	-15 point
Kurt Siig Jensen, 635	-15 point
Jørn Rasmussen, 635	-15 point
11. Kjeld Kristensen, Grindsted	-20 point

Præmieoverrækkelsen foregik i forbin-

delse med festmiddagen, som blev holdt i Gauerlunds skoles nye elevkantine. Vi var så heldige, at Den Danske Bank og Bikuben samt Munkebjerg Hotel havde hjulpet os med den side af sagen. Det siger vi tak for! Aftenen forløb nøjagtig lige så festligt, som vi havde forestillet os. Hans'økonoma på Kragelund Efterskole havde kreeret en dejlig middag, og der blev vist film og billeder og fortalt historier, så det var en lyst. Undervejs var der også en lille quiz, hvor præmien var en overnatning med morgenmad for to på Munkebjerg Hotel. Her markerede Henning sig igen som vinder. Nu venter vi spændt på at høre, hvilken model han deler præmien med!

Afslutningsvis skal siges, at Trekantens Modelflyveklub havde lagt rammerne for arrangementet; men det var deltagerne, der med godt humør og en positiv indstilling fyldte rammerne ud, så stævnet blev en succes, der nok er værd at følge op. Vi har fået mange opfordringer til at lave et lignende arrangement næste år. Det skal

vi selvfølgelig drøfte på vores generalforsamling i klubben; men det er min opfattelse, at den slags arrangementer bedst afvikles på skift klubberne imellem. Måske kunne det være en idé at lave en old-timer afdeling i Linestyngs-Unionen. Hvad mener du?

Niels Lyhne-Hansen

## Københavns Mesterskaberne 1993

Konkurrencen blev igen præget af koldt og blæsende vejr, så selv om rammerne på Amager Fælled er forandret, var deltager-antallet beskedent.

### GoodYear:

Der blev fløjet 2 runder á 100 omg. Lars og Henrik havde lidt problemer med at få motoren varm i starten, men fik alligevel en rimelig og bedste tid.

Jørgen og Luis havde størst flyvefart, men som det ses, rakte det ikke til at slå Kjøvens race-hold.

Deltager	Klub	1.runde	2.runde
1. Lars Hansen/ Henrik Bentzen	Kjøven	5.17.66	6.37.96
2. Jørgen Olsen/ Luis Petersen	Comet	29 omg.	6.06.68

### Dieselcombat:

Undertegnede syntes, at det var på tide med en ny Københavnsmester i dieselcombat, og Henrik Bentzen tog gerne et håndtag med model.

Det blæste så meget, at flyvning op mod vinden var for meget for en dieselmodel, og det gav kampen et specielt præg, som det medlevende (hjælper) publikum kun kunne sukke over.

Deltager	Klub	1.runde
1. Henrik Bentzen	Kjøven	V
2. Ole Bjerager	Kjøven	T

### Speed, 2,5:

Lars Hansen havde bygget en speedmodel med en LST, FAI-combatmotor uden reduceret venturi. Den viste sig desværre at være svær at starte, så det blev ikke til en tid denne gang.

Med håbet om en bedre besøgt konkurrence næste år.

Ole Bjerager

## Høst vest

### Resultater fra årets sidste stævne.

Høst vest, søndag den 10. oktober, blev afholdt hos Aviator's modelflyvere.

Vejrguderne var i deres meget venlige hjørne, kun EN byge, men det var så til gengæld i Good-Year finalen, faktisk fra opvarmningen startede, til alle var færdige. Derefter var der solskin, æv.

Vores stuntbane er ikke brugbar. Den er blevet planeret og sået til med nyt græs, som skal have ro indtil foråret. I stedet blev der fløjet på vores RC-bane, der ligger 500 m væk.

På grund af den store spredning trak stævnet ud, for vi kunne ikke flyve race og speed parallelt med stunt, men vi blev da færdige i en fornuftig tid.

Temperaturen var ikke til solbadning, så det afsluttende kaffebord var meget velkomment.

I speed var der nyt blod i vælten. Jesper havde rigget en mouseracer med 1,5 ccm PAW til med lange liner; det mest imponerende var, at flyet kunne holde linerne så nogenlunde stramme.

Stunt-ekspertene var jævnbyrdige, dog med større afstand end til DM.

I minispeed er Jespers motor blevet træt af gløderørs-diæten, nu er det G-ringe, der skal til.

Der var lagt op til et brag af en Good-Year finale, da det indledende heat var blevet næsten dødt løb mellem de to lokale hold.

Spændende blev det også. Der var ikke råd til det mindste kiks. Kalle/Jesper lod sig ikke genere af regnvejret og vandt stille og roligt terræn nok til en sikker sejr.

Teamrace var spændende, ved at

#### F2A - Speed

1. Niels Lyhne Hansen, 635
2. Jesper Horsted, Herning
3. CS. Jørgensen, Aviator

#### F2A-1A 1,00 ccm Speed

1. Niels Lyhne Hansen, 635
2. Jesper B. Rasmussen, Aviator
3. CS. Jørgensen, Aviator

#### F2B - Kunstflyvning ekspert

1. Aage Wiberg, Herning
2. Leif O. Mortensen, Aviator
3. Uffe Olesen, Herning
4. Carl Johan Fanøe, Aviator

#### F2B - Kunstflyvning begyndere

1. Jesper Horsted, Herning
2. Jesper Buth Rasmussen, Aviator

#### F2C - Team Race

1. Jesper B./C. Thorhauge Aviator
2. Niels Lyhne / Per Sauerberg, 635

#### Good-Year

1. Calle Fanøe / Jesper Buth, Aviator
2. Ole Bisgaard / Leif O. Mortensen, Aviator

Niels/Per var klart hurtigst, blandt omkring 18.5, men de havde svært ved at starte.

Fælles for begge hold var en markant mangel på omgange til gengæld for reduceret flyvefart!.

				Bedste
	0	14,47	13,60	263,97 km/t
	0	41,30	41,30	71,70 km/t
	0	-	-	0 km/t
	19,56	-	-	184,05 km/t
	0	21,06	0	170,94 km/t
	0	0	0	0 km/t
				Sum
	795	793	791	1588 point
	776	767	777	1553 point
	680	643	724	1404 point
	580	626	684	1320 point
				Sum
	252	302	300	601 point
	0	0	-	0 point
				Finale
		4,52,0	3,42,0	7,40,5
		4,02,7	4,01,8	8,46,2
				9,27,9
				9,52,6

## RC-Referater

### 2 M danmarksmesterskab 1993

12. - 13. juni

I weekenden den 12. og 13. juni d.å. blev danmarksmesterskabet afholdt af SMSK.

Grundet blæsevejr i ugen op til konkurrencen havde kun 20 tilmeldt sig, hvoraf 16 mødte op.

Vejret i weekenden blev dog udmærket med de sædvanlige variationer - spændende lige fra næsten vindstille til 10 m pr. sek. i vindstødene. Men vigtigst af alt: det holdt overvejende tørt.

Om lørdagen fik vi gennemført hele 1. runde samt 3, 4, 5 min. i 2. runde. I løbet af 1. runde skete der store forskydninger på resultatlisten, hvilket ikke var tilfælde på andendagen. En undtagelse var dog Børge Hansen, som efter den allerførste flyvning lå på sidstepladsen, men som på trods af dette i løbet af konkurrencen fik kæmpet sig op på en hæderfuld 4. plads - *godt gået Børge!*

Om søndagen valgte vi at starte på 3. runde - på trods af, at vi endnu manglede 2 flyvninger i 2. runde - og denne disposition syntes at være rigtig, da der var kraftig termik på det tidspunkt, hvor 6 og 7 min. flyvningerne for såvel 3. og 2. runde skulle gennemføres.

Blæsten var godt nok temmelig kraftig - men de fleste modeller overlevede (én knækkede vingerne).



Vi var under hele konkurrencen rimeligt forskånet for større uheld. En enkelt pilot - *vi fortæller heller ikke i år, hvem det var (igen)* - havde misforstået det med V-formens positive egenskaber, idet modellen en brøkdel af et sekund, efter at den slap pilotens hånd, med en besynderlig knasende lyd ændrede V-form til knap 90 grader (vel at mærke pr. vinge).

Tidtageren var dog hurtig på stopuret, som blev startet højagtig som modellen med mindst 100 km i timen slap gummietovet. Deltageren blev noteret for 1/10 sekund, da udgangshøjden var vel lav (en jordfræser).

Piloten mistede ikke modet efter hændelsen - men (som sædvanlig) var han nødt til at ty til sin kammerats model (da han ikke havde flere, der p.t. ikke var »døde«).

Yderligere alvorlige uheld blev vi forskånet for.

Resultatet af årets 2M danmarksmesterskab blev, at Stig Christensen vandt med 5.636 point, John Olsen blev nr. 2 med 5.427 point og Poul Møller blev nr. 3 med 5.399 point.

Øvrige placeringer fremgår af nedenstående resultatliste.

*Stig Riber, SMSK*

1. Stig Christensen	5.636 p
2. John Olsen	5.427 p
3. Poul Møller	5.399 p
4. Børge Hansen	5.093 p
5. Kim V. Andersen	4.766 p
6. Jens Frederiksen	4.695 p
7. Stig Riber	4.559 p
8. Jørgen Meier	4.330 p
9. Henrik Lindstrøm	4.304 p
10. Jørgen Tønnesen	4.289 p
11. Arne Buus	4.085 p
12. Erik Nienstedt	3.864 p
13. Jens Peter Jensen	3.839 p
14. Hans Chr. Mathiesen	3.651 p
15. Carsten Ottesen	3.732 p
16. Klaus Hald	2.505 p

## Nordjysk mesterskab i 2-meter 1993

31. juli – 1. august

Hermed vil jeg gerne takke alle deltagende piloter. Det er altid rart, at der er tilslutning, når der afholdes et stævne, og med 22 tilmeldte piloter må vi konstatere, at der stadig er interesse for 2 meter konkurrencer nordenfjords.

Som det fremgår af resultaterne, blev det i år Hans Hansen fra Frederikshavn Mfk., der kunne hjemtage den store vandrepokal. På andenpladsen finder vi hans klubkammerat Jan Abel, og tredjeplad-

sen gik til Knud Hebsgård fra Thy Mfk. Vi skal helt ned på en 6. plads for at finde en hjørringenser, nemlig Søren Bolet.

Verdensmesteren i 2-meter postkonkurrencen, Lars Henrik Sørensen, måtte udgå på andendagen, da han under en prøvestart umiddelbart inden konkurrencestart hamrede sit fly i jorden. Dermed var hans skæbne beseglet, idet han ikke havde en reservemodel – bedre held næste gang.

Jeg håber, at vi igen kan mødes til Nordjysk Mesterskab i 1994, og vil hermed benytte lejligheden til at ønske alle 2-meter piloter en fortsat god sæson – vi ses i '94.

Erik G. Sørensen

## SMSK Sjællands Cup 1993

15. august

Søndag den 15. august afholdt SMSK 3. afdeling af Sjællands Cup 1993.

Efter næsten 2 måneders »regelmæssigt regnvejr« var vejrudsigten for weekenden næsten helt befriende – svag vind, 25 grader og ingen regnvejr – kan man forlange mere?

OK, det blev ikke helt som lovet – vi startede med en god frisk vind, og en enkelt byge blev det også til i løbet af dagen – men lunt var det.

P.g.a. blæsevejret blev briefingens udsat i 1½ time, hvorefter vi *besluttede*, at nu blæste det ikke så meget mere. Vi turde dog ikke kontrollere med vindmåleren, for så var vi bare blevet skuffede.

13 var tilmeldt, hvoraf 12 mødte op, idet en enkelt pilot ufrivilligt dagen i forvejen havde fået midlertidig adresse på sygehuset efter »spændende faldskærmsflyvning«. Denne pilot fik derfor ingen grandprix point, men måtte nøjes med 5 skruer og en skinne.

Konkurrencens forløb – på trods af vindforholdene – uden større uheld, og selv debutanten klarede dagen med en hel model – godt gået Finn!

Vinderen af konkurrencen blev Rene Madsen med 3.846 point, Jens Frederiksen blev nr. 2 med 3.736 point, og Stig Christensen blev nr. 3 med 3.404 point. De øvrige resultater fremgår af nedenstående resultatliste.

Stig Riber, SMSK

1. Rene Madsen	3.846 p
2. Jens Frederiksen	3.736 p
3. Stig Christensen	3.404 p
4. Børge Hansen	3.331 p
5. Klaus Hald	3.222 p
6. Erik Nienstedt	3.198 p
7. Poul Møller	3.149 p
8. John Olsen	3.023 p
9. Jens Peter Jensen	2.945 p
10. Jesper Madsen	2.897 p
11. Stig Riber	2.775 p
12. Finn Hansen	1.772 p

## Vendelbo Skalatræf '94

14. august

Hjørring Modelflyveklub afholdt skalatræf lørdag den 14. august. Det var vores idé at lade dette træf være en »prøveklub« for et forhåbentlig årligt tilbagevendende træf, og vi kan konstatere, at vores forventninger blev indfriet til fulde.

Benny Juhlin var vores skaladommer, og de 5 deltagende piloter fik en faglig vurdering af deres modeller samt en hel del gode råd om deres videre arbejde med skala.

For at krydre dagen lidt havde vi arrangeret en lille konkurrence, hvor publi-

Navn	RC-nr.	1. runde	2. runde	3. runde	4. runde	Total	Placering
Hans Hansen	9774	2099	2154	1427	0	5680	1
Jan Abel	9747	2161	1837	1473	0	5471	2
Knud Hebsgaard	7854	2124	2014	1279	0	5417	3
Jesper Jensen	0	1923	2060	1244	0	5227	4
Jan Hansen	6283	1936	1760	1488	0	5184	5
Søren Bolet	9136	1922	1962	1003	0	4887	6
Ole Blomseth	9371	1943	1742	1077	0	4762	7
Micheal Christiansen	9321	1795	1665	1270	0	4730	8
Tommy Christiansen	0	1831	1581	1286	0	4698	9
Finn Nielsen	9935	1973	1935	784	0	4692	10
Peder Kjær	7940	1636	1569	1204	0	4409	11
Søren Balle	0	1349	1564	1204	0	4117	12
Lars Henrik Sørensen	9215	2084	1981	0	0	4065	13
Mogens Poulsen	9408	1968	2017	0	0	3985	14
Arne Buus	0	1969	1824	0	0	3793	15
Villy Christiansen	9853	1521	1667	400	0	3588	16
Jeppe Garde	0	1319	1505	723	0	3547	17
Børge Martensen	9799	1639	1753	0	0	3392	18
Børge Thorup	8725	2021	1183	0	0	3204	19

## Pandrup Air-show

7.-8. august

Sommeren har været en »strålende« oplevelse, og ugen op til Pandrup Air-show var ingen undtagelse: regn og blæst, så nerverne var så småt ved at kravle uden på tøjet hos arrangørerne. Men, som vi siger her nordenfjords: »The show must go on!« så fredag eftermiddag blev festteltet rejst i p... regnvejr, og de første gæstepiloter begyndte at indfinde sig med campingvogn.

Lørdagen oprandt med solskin og frisk vind, men ikke noget, der generede, så alle var glade for, at det endelig var muligt at få luft under vingerne, og at der var mulighed for at få nyt grej afprøvet.

Lørdag aften var der stor »gallamidag« i teltet, hvor koner, gæstepiloter, klubbens egne medlemmer og inviterede naboer deltog, ca. 60 i alt. Efter den kulinariske oplevelse var det tid at prøve lidt natflyvning, som forløb uden uheld.

Søndag morgen hang der – vist nok – meget lave og tunge skyer, og det så ud til regn – igen. Men ligesom eftervirkningerne fra nattens oplevelser fortog sig, klarede vejret op, og det blev det ideelle vejr for modelflyvning, så inden middag med briefing om dagens program blev de sidste prøveflyvninger foretaget.

Der blev budt velkommen med ban-

nerflyvning af to stormodeller, hvorefter dagens program fortsatte med bl.a. opvisning i kunstflyvning, hvor Flemming Nielsen fra Dronninglund stod ved styrepindene. Senere gav Per Mikkelsen, der lige var vendt hjem fra Finland med en flot 14. plads i F4C på europæisk plan og en endnu flottere 3. plads og bronzemedalje på nordisk plan, en opvisning med hans flotte Spacewalker. Per benyttede også lejligheden til at give en opvisning med hans Fun-Fly, men selv en Per må erkende, at det ikke kan lade sig gøre at udføre den sidste del af et loop 20 cm under jorden.

Programmet fortsatte med helikopteropvisning, ballonflyvning og rævejagt, hvor Leif O. Mortensen og Avionic havde sponsoreret nogle flotte præmier, som vi takker for.

Vejret var med os hele dagen, og sidst på dagen så vi endda solens stråler; men da havde den fået en konkurrent i vores kasserer K.B., så alt i alt var det en god weekend.

Det var første gang, vi forsøgte med et så stort arrangement. Det er et enormt arbejde, og det var ikke alt, der klappede, som vi gerne ville have haft det; men det bliver rettet til næste år. Vi håber at se alle gæstepiloter næste år igen sammen med mange nye, og vi siger tak for besøget.

Bjarne Nielsen  
Sandmose Modelflyveklub.



Skaladommer Benny Juhlin i aktion. Her er det Flemming Jensens CAP 21, der får et eftersyn. Efter en nøje gennemgang af flyet kunne der konstateres en mindre afvigelse i faconen på det øverste af sideroret – noget, kun et trænet øje kan se, så Flemming må hjem og bygge om.



Peer Mikkelsen med den ene af sine Spacewalkere – han kunne selv vælge, hvilken han havde vundet konkurrencen med, så det blev den sort/røde. Den står jo også fint til Peers ansigtsskulptur.

kum ud fra deres vurdering og skaladommeren ud fra hans vurdering skulle udpege den flotteste model. Efter en nøje granskning af alle detaljer faldt afgørelsen – og Peer Mikkelsen kunne selv bestemme, hvilken af de 2 deltagende modeller han ville lade sig fotografere med. Peer fik overrakt den flotte vandrepokal, og vi andre kunne gå hjem en oplevelse rigere. Vi håber at se endnu flere til næste år ved Vendelbo Skalatræf – på gensyn i '94.

Erik G. Sørensen

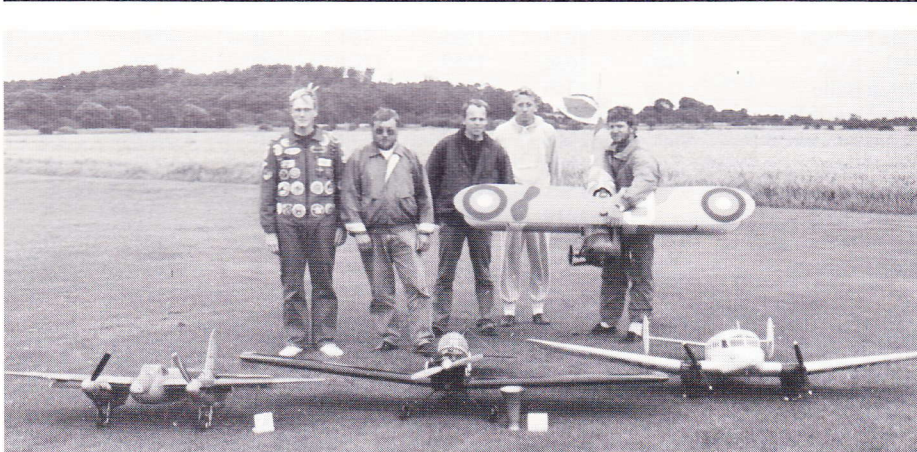
## DM-Skala i Haderslev

21.-22. august

Haderslev R/C Modelflyveklub afholdt i år skalamodellernes Danmarksmesterskab. Det var vel så som så med at kalde det et Danmarksmesterskab, for trods civilisationens opdagelse af Amerika og gåture på Månen kunne de sjællandske modelflyvere ikke finde vej til Jylland – men det var jo ikke de tilstedeværende, der gik glip af noget.

Det var første gang, man anvendte de nye regler, både statisk (nedsatte bonusprocenter og bedømmelse helt tæt på) og flyvemæssigt med en ny »fast« manøvre. Der var kort forinden udsendt et nyoversat regelsæt fra Styringsgruppen, og det fungerede godt i praksis. Af hensyn til arrangementet blev de statiske dommere enige om at bruge max. ca. 3 kvarter pr. model i F4C og jumboklassen. Det er noget mindre end ved internationale konkurrencer, men det forløb til alles tilfredshed.

Karakteristisk for denne sommer var vejret ikke at prale af: lørdag var der



Deltagerne i F4C-klassen ved DM-Skala: fra v. Kim Frandsen, Peer Mikkelsen, Finn Rasmussen, Kim Broholm og Ulrich Lützen med deres modeller.



Erik Fredskild (tv) med Douglas SBD-5, som vandt knebent over Niels Chr. Nielsen med Liberty Sport.

masser af blæst og byger, så der blev givet nogle »nuller« for ikke-gennemførte flyvninger i 1. runde. Til gengæld blev der snakket en masse og givet inspiration til mange timer i hobbyrummene. Vi kunne i ro og mag hygge os i teltet med fælles-

spisning for alle tilstedeværende med påhæng. Det er noget, der giver en god stemning og er med til at styrke kammeratskabet.

Søndag morgen oprandt med næsten perfekt skalavejr, så der blev afviklet de



Erik Fredskilds SBD-5, der vandt i Danskala.



Sådan et cockpit er guf for skalafans – der mangler ikke noget i Peer Mikkelsens F4C Spacewalker.

resterende to runder og vist masser af realistisk flyvning. Midt på eftermiddagen kunne de tre danmarksmestre kåres, og den obligatoriske præmieoverrækkelse kunne finde sted. Stævnearrangørerne havde modtaget præmier fra: Avionic,

Hobby World og Pitch Skalahobby, som hermed siges mange tak.

Der kan skrives mange sider om et sådant arrangement, men resultatliste og billeder taler vel for sig selv.

## DM Højstart F3B

21.-22. august

Lørdag den 21. og søndag den 22. august var Nordsjællands Fjernstyringsklub vært ved dette års DM i højstart.

Om lørdagen samledes alle piloter på pladsen klokken 8.30, hvor der var fælles morgenbord. Klokken 9.30 var banen sat op, og man gik i gang med prøveflyvninger. Allerede her skete det første havari, idet undertegnede havdet fået byttet om på højderorets funktioner. Dette resultatrede i en nok så nydelig spydlanding i højstarten. Skaderne på flyet var dog ikke større, end at det efter 1/2 times arbejde igen var flyveklar.

Vinden kom fra nordvest og var temmelig kraftig hele lørdagen. Sidst på lørdagen begyndte det også at regne, hvorefter man besluttede at stoppe dagens konkurrencer klokken 16.00. Der var på dette tidspunkt fløjet 4 runder.

På grund af den kraftige vind blev modellerne belastet ekstremt hårdt i højstarten. Dette betød også, at man fik god højde, hvilket resulterede i virkelig hurtige speed flyvninger. Peter Juul fløj konkurrencens hurtigste tid på 16.2 sekunder, hvilket svarer til 135 km/t.

I lørdagens 4. runde belastede John Rasmussen sin model så hårdt i højstarten, at den eksploderede. Kroppen styrtede lodret til jorden, mens vingerne blæste med vinden ca. 1 km væk fra uheldsstedet. Et større eftersøgningshold gik i gang med at lede efter resterne. Efter ca. 1 time var alle stumper fundet, og det så ud til, at radiostyret var intakt. Flyet derimod var totalt knust og endte i skraldespanden. Det er ved at blive en dårlig vane, at John smadrer modeller, når han er på besøg hos os. Sidst endte en Jewel i skraldespanden. Vi skal måske anskaffe os en større skraldespand, hvis John har tænkt sig at fortsætte denne linie.

Søndag morgen klokken 8.00 samledes vi igen til morgenkaffe i klubhuset. Klokken 9.00 var banen sat op, og man gik

	Stat.	Bonus %	Gns. flyv.	I alt
<b>F4C-klassen</b>				
1. Peer Mikkelsen/Spacewalker	1431,0	2	1460,5	2891,5
2. Kim Frandsen/D.H. Mosquito	1437,5	8	1416,5	2854,0
3. Finn Rasmussen/KZ-IV	1146,5	8	1466,0	2612,5
4. Ulrik Lützen/Nieport 28 C1	1246,0	8	895,0	2141,0
5. Kim Broholm/S.E.5	642,0	8	1210	1852,0
<b>Jumboklassen</b>				
1. Peer Mikkelsen/Spacewalker	1433,5	2	1550,5	2984,0
2. Mikael Pedersen/Der Jäger	1076,5	5	1238,5	2315,0
3. Hans Peter Nørgaard/Cap 21	1168,0	2	957,0	2125,0
<b>Danskala</b>				
1. Erik Fredskild/Douglas SBD-5	241,5	-	493,0	766,5
2. N. Chr. Nielsen/Liberty Sport	265,0	-	479,0	744,0
3. Per Holm/S.E.5a	241,5	-	266,5	508,0

På klubbens vegne skal jeg overbringe en tak til alle som hjalp til med arrangementet.

Kim Frandsen

Deltagerne i Jumbo-skala, fra v. Hans Peter Nørgaard, Peer Mikkelsen og Michael Pedersen.  
(Fotos: Leif Paulsen)



straks i gang med konkurrencen. Der blev i alt fløjet 6 runder denne dag, således at i alt 10 runder blev fløjet.

Vejret om søndagen var betydeligt bedre end om lørdagen. Solen skinnede en stor del af tiden, og vinden var ikke så kraftig.

Dagen forløb uden de store havarier. Kun Henrik Andersen var lidt uheldig i en landing. Han præsterede at lande hele flyet under vand i en 2 meter bred å. Lidt af en præcisionslanding. Det er anden gang i år, Henrik lander i åen. Man skulle tro, at han nu har fundet ud af, hvor der er vådt at lande.

Både lørdag og søndag var der arrangeret grillpølser til frokost. I alt blev spist 120 pølser de 2 dage, så appetitten fejlede ikke noget hos piloterne og tilskuerne.

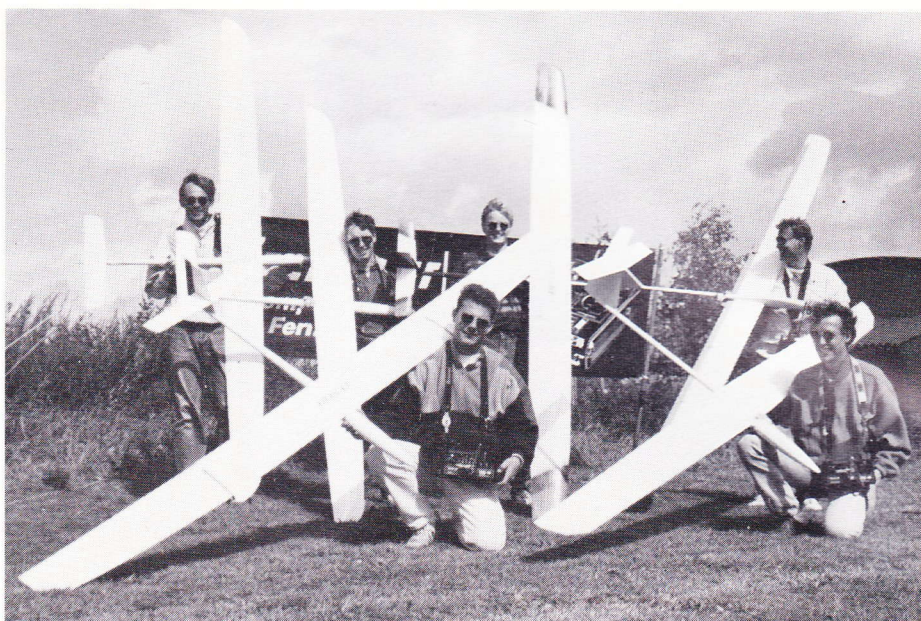
Lørdag aften var der arrangeret spising hos Henrik Andersen for piloter og hjælpere.

For at sætte lidt sjov på piloterne havde Henrik fået lavet nogle T-shirts med tekst og billeder, der leder tankerne hen på vor flyvske hobby.

Både lørdag og søndag var der en del



Danmarksmeisteren Torben Rasmussen ved at starte John Rasmussens model Teneré, mens den endnu var hel.



Hele holdet fra BMC samt en enkelt pilot fra NFK foran klubhuset i Langstrup Mose.

tilskuere, som studerede modellerne og flyveteknikken indgående. Forhåbentlig resulterer det i, at der dukker flere F3B piloter op de kommende år.

Ud over de normale præmier, der består af pokaler, havde den danske Graupner importør, ved Ib Andersen Hobby ApS, skænket en Chili elektroflyver til vinderen. Det blev Torben Rasmussen, der løb af med sejren denne gang foran Karsten Jeppesen på 2. pladsen og John Rasmussen på 3. pladsen.

Resultatet af konkurrencen blev som følger.	
Torben Rasmussen, BMC	17.523 p.
Karsten Jeppesen, BMC	17.337 p.
John Rasmussen, BMC	17.192 p.
Niels Ejner Rasmussen, BMC	17.073 p.
Peter Juul, BMC	16.761 p.
Henrik Andersen, NFK	14.690 p.
René Madsen, NFK	11.459 p.
Lars Toftgaard, NFK	7.199 p.

Tak til dem, der deltog i konkurrencen, og til alle hjælpere.

*René Madsen*  
Nordsjællands Fjernstyringsklub



Karsten Jeppesen i fuld koncentration om sin termikflyvning.

## Sjællands Cup 2M

Vordingborg Afd.

22. august

2M konkurrence med Cup point garanti. Det var, hvad Vordingborg Radioflyveklub kunne byde på søndag den 22. august, idet der dagen før kun var 10 tilmeldte deltagere.

Vejret søndag morgen var fint, og alle mødte op med højt humør. Det skulle senere vise sig, at vejret drillede en del, ikke så meget vinden, som aften helt i løbet af dagen, men fordi der ikke var

særlig meget termik. Men når der så kom en bobbel, var der til gengæld også så meget sug i, at kragerne måtte holde ekstra godt fast i grenene på de omkringstående træer.

Dagen forløb uden den store dramatik, dog knækkede Jesper Schjøtt en vinge på modellen under en start, men blev omgående tilbudt at låne en vinge af Erik Nienstedt.

Op så var der jo lige Børge Hansen, som efter en hel del flyvning fandt ud af, at det ikke var hans evner, der var ringere, men derimod hans radio, der ikke centrerede. Dette kan jo påvirke selv en så rutineret deltager.

Alt i alt en god dag, der gerne skulle gentages til næste år.

*Jens Frederiksen*

1. Stig Christensen, Holbæk Mfk.	3908 p.
2. Poul Møller, Falken	3886 p.
3. Klaus Hald, SMSK	3615 p.
4. John Olsen, SMSK	3275 p.
5. Jens Frederiksen, Vordingb.rMfk.	3228 p.
6. Erik Nienstedt	3005 p.
7. Jens Peter Jensen, Borup, Mf.	2990 p.
8. Stig Riber, SMSK	2939 p.
9. Børge Hansen, Borup	2742 p.
10. Jesper Schjøtt, Vordingborg Mfk.	2054 p.

## DM i Kunstflyvning klasse C 1993

28.-29. august

Vejrguderne var i et temmelig lunefuldt humør i weekenden 28.-29. august. Den 28. var flyvevejret aldeles himmelsk, men om søndagen var der tale om hård vind, regnbyger rundt omkring i landskabet og totalt gråvejr. Og DM var naturligvis lagt om søndagen!

Det var sådan en dag, hvor dommerne virkelig havde fortjent den varme kaffe og de lune frikadeller til frokost.

Selve arrangementet blev afviklet effektivt og hurtigt. Alt i alt blev de 48 flyvninger klaret inden for 6 timer – og her er præmieoverrækkelsen medregnet. Sjællænderne kunne nå en færge lidt tidligere, og alle kunne i god tid komme hjem til nogle forhåbentlig varme kødgyder.

Der blev fløjet med mange slags modeller lige fra simple højvingede til mere professionelt udseende kunstflyvningsmodeller. Ingen tvivl om, at de højvingede havde en hård tid i den sidevind, der skulle flyves i denne dag. Men dog en oplysning til eventuelle nye deltagere i klassen om, at det, der først og fremmest kræves i klasse C, er træning og viljen til at møde op og være med.

### Resultater

1. Kristian Kristiansen, Grindsted	691 p.
2. Henrik W. Nielsen, Dronninglund	689 p.
3. Mogens Poulsen, Gudenå	648 p.
4. Brian Madsen, Gudenå	644 p.
5. Per Nielsen, Dronninglund	642 p.
6. Thorkild Hattel, NFK	560 p.
7. Lars Therkelsen, Grenå	558 p.
8. Jan K. Nielsen, Dronninglund	549 p.
9. Per Nymark, Gudenå	546 p.
10. Søren B. Jensen, Dragsholm	509 p.
11. Bjarne Madsen, Dragsholm	486 p.
12. Torben Larsen, NFK	451 p.

## NFK Open 1993

3. september

Det kan *ikke* overgås af Thycho Brahe:

Søndag den 3.10.93 kl. 1.45: samtale med Meteorologisk Institut – en »kanon-vejrudsigt«, som siger vind mellem 8 og 13 m/s, ren øst hele dagen og næsten ingen regn – dér, hvor vi skal flyve.

Stevns Klint, Mannedhoved ved skydebanen er meget svær at finde hver gang. Det tager 3 kvarter at køre dertil og godt en halv time at finde det, men da alle øvrige deltagere var kommet til tiden, må de være kørt meget tidligt! »Heldigvis« regnede det, mens de ventede, så det gjorde ikke så meget for konkurrencen.

Nå – ud til skrænten, frem med vindmåleren: vinden helt i top, dvs. top på vindmåleren og dermed over 25 m/s!

Dette faktum sammenholdt med den regn, vi havde på daværende tidspunkt, kan gøre en stævneleder meget frustreret, især på baggrund af, at der var så massiv tilmelding og pænt fremmøde.

Der var tilmeldt 13 personer, og 10 mødte frem, deraf 2 fra Jylland og 1 fra Sverige. Det lidt lavere fremmøde skyldtes nok, at eksempelvis Bjørn m.fl. aldrig fandt stedet – det godtages som undskyldning. En træner læser har nok gættet, at konkurrencen blev udsat et par timer. I mellemtiden fik jeg ringet til DMI og fik at vide, at vinden ville holde sig – men at det ville blive opholdsvejr.

Nu var Lars' tålmodighed brugt op. Når der er en skrænt, og der er vind, så skal der flyves! Så han benyttede lejligheden til at trimme sit nye delta plan. Det klarede sig ganske fint, de umulige vejrforhold taget i betragtning.

Hvis Lars kan flyve, så kan Brian også – og vi fik nu rigtigt at se, hvad det var for kræfter, vi var oppe mod: på kanten og nogle få meter ud sprang vinden på ingen tid fra 4 til 18 m/s. Brians model røg ind i et sådant opadvindstød, hvilket resulterede i, at vingerne klappede næsten sammen om ørerne på den. Det var i hvert tilfælde et betragteligt »V«, den havde fået sig, men den kunne flyve videre og kom også til pæn landing.

Det viste sig, at der var bukket 4 stk. 6mm pianostål og røget en vridmekanisme + »det løse«.

Vi havde efterhånden været der i mange timer, og vinden aftog faktisk til 20-22 m/s. Kl. 13.30 lykkedes det os at få konkurrencen i gang, 4 runder og 4 deltagere – dette var da tidsmæssigt en overkommelig opgave. Knud, Jørgen, Lars og nok så positive Lennart Arvidsson fra Sverige var de 4 modige piloter. Men inden de kom ud at flyve, skulle vi lige sætte bane op, hvorefter det viste sig, at batteriet til klokken var flækket og derfor ikke due. Vi var jo kommet i bil, og når man ikke kan bruge det lille bærbare batteri, så må man tage det »slæb-bare«!

Endelig kom konkurrencen i gang, og der blev fløjet meget stærkt lige fra starten. Bedste tid blev 39,36 begået af Knud Hebsgård. Men Lars, der ikke havde fløjet i ca. 2 år, præsterede også flotte tider. Desværre hører havarier og dårlige flyveforhold sammen, og vi blev da heller ikke forskånet denne gang – de 2 sidste runder blev kun gennemført af 2 piloter.

Men konkurrencen blev gennemført, og pokalen kunne nu overrækkes. Det viste sig, at Jørgen Larsen blev nr. 1, Knud Hebsgård nr. 2, og Lars Pedersen var på 3. pladsen ved første pointberegning, men da der var »en«, der havde glemt at trække dårligste runde fra, blev selvsamme person selvsagt temmelig hed om ørerne i betragtning af, at præmierne var overrakt!. Efter ny point-beregning viste det sig, at pladserne holdt – men kun med 4 points mellem nr. 1 og nr. 2.

»Lykken står den kække bi« – sikke en dag, bare man nu kunne finde derfra igen.

Placering og point:

1. Jørgen Larsen	2998
2. Knud Hebsgård	2994
3. Lars Pedersen	1859
4. Lennart Arvidsson	855

Finn Gude

## NFK 2 meter Sjællands Cup

4. september

Der mødte 10 piloter op til NFK's 2 meter Sjællands Cup lørdag den 4. september.

Der skulle flyves 2 runder efter de sædvanlige regler, hvor der flyves termik i 3, 4, 5, 6 og 7 minutter. Konkurrencen startede i godt vejr med lidt sol og let vind, og alt fungerede perfekt. Ca. kl. 11.30 var 1. runde allerede færdig, og det så ud, som om de 2 runder skulle afvikles hurtigt.

Imidlertid skiftede vejret pludselig om til tunge regnskyer, og kort efter begyndte det at regne kraftigt. Alle mand styrtede over i klubhuset, hvor vi så fik os en pause på 1 time, mens regnen silede ned, og det lynede og tordnede.

Imens det regnede, nød Børge en af sine store cigarer, og Stig Riber og Jens skiftedes til at fortælle historier. Snart mindede stemningen i klubhuset mere om et værtshus.

Da regnen var ophørt, gik vi i gang med at flyve 2. runde. Vindretningen var nu slået om, hvorfor vi måtte flytte gummitovene. Herefter gik det godt igen en times tid. Så slog vinden om igen med ny flytning af gummitovene til følge. Hvem sagde, at det ikke kræver kondition at flyve med modelfly.

Vinden var nu også blevet noget kraftigere, og der var længere mellem den gode termik. Ca. kl. 18.00 var vi så færdige med 2. runde, så det blev altså ikke nogen hurtig afvikling af konkurrencen.

Der var 2 uheld i dagens konkurrence. Børge stod for det første i prøvestarten. Et radioproblem betød, at modellen styrtede til jorden i højstarten og totalsmadrede. Erik stod for det næste uheld. Her var der også tale om radioproblemer, som betød, at modellen landede i toppen af nogle store buske. Der skete dog ingen skade ved dette uheld.

Selv om Børge fløj med sin reservemodell, var det ikke til hinder for, at han lavede en toppræstation. Som det ses af resultatlisten, vandt Børge foran Stig Christensen og John.

Resultatet af konkurrencen blev som følger:

Børge Hansen, Borup	4186 p.
Stig Christensen, Holbæk	4040 p.

John Olsen, SMSK	3773 p.
Jens Frederiksen, Vordingborg	3728 p.
René Madsen, NFK	3614 p.
Lars Toftgård, NFK	3491 p.
Stig Riber, SMSK	3479 p.
Jens Peter Jensen, Borup	3402 p.
Poul Møller, Falken	3335 p.
Erik Nienstædt	2439 p.

*René Madsen*  
Nordsjællands Fjernstyringsklub

## NFK-Cup 1993 F3A

Den 4.-5. september afholdt vi for anden gang NFK-Cup i kunstflyvning på klubbens flyveplads i Tulstrup ved Hillerød.

Vi var heldige med vejret: Solen var sørme fremme det meste af tiden og vinden fra den gavmilde side.

Der mødte igen i år 16 deltagere op fra hele landet. Desværre var der ikke tilslutning nok i JUMBO-klassen, så denne kunne ikke afvikles.

I øvrigt fortsætter vi foreløbig i kunstflyvningskredse med at kalde det JUMBO, trods diverse læserbreve.

Efter afvikling af 1. og 2. runde om lørdagen var der især spænding på i B- og C-klassen. Som det fremgår af pointskemaet, ligger piloterne tæt.

Peer Hinrichsen har trænet utroligt meget i år, så Thomas Møller måtte stramme sig meget op og vise vinderstil i søndagens sidste runde. Også Kim Forsingdal har trænet noget mere end sædvanligt, og det kunne man tydeligt se.

I A-klassen havde Finn Lerager skiftet fra OPS motor til Webra Competition med pumpe. Så nu er der ikke mere »UPS« der!

Lørdag aften hyggede vi os i det nu næsten færdige klubhus med god mad og »tilbehør«.

Efter gennemflyvning af 3. og 4. runde om søndagen kunne resultatet gøres op og præmieuddeling foretages.

Da vi var færdige i rimelig tid, prøvede Ole og Erik at flyve det nye program, som skal flyves i 1994 + 1995. Der er nogle svære detaljer hist og her, men programmet er meget harmonisk at se på.

På klubbens vegne tak og på gensyn i september 1994.

*Finn Lerager*

### A-klassen

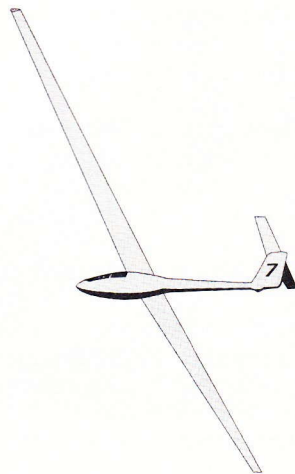
1. Finn Lerager, NFK	4126 p.
2. Erik Toft, Falken	3910 p.
3. Ole Kristensen, Haderselv	3772 p.
4. Leif Widenborg, Falken	3558 p.

### B-klassen

1. Thomas Møller, Haderslev	1950 p.
2. Peer Hinrichsen, Sønderborg	1819 p.
3. Kim Forsingda, NFK	1740 p.
4. Flemming Schleimann, NFK	1669 p.
5. Peder Pedersen, Dragsholm	1637 p.
6. Agnes Rasmussen, Haderslev	1569 p.
7. Eggert Neistrup, NFK	1413 p.

### C-klassen

1. Bjarne Madsen, Dragsholm	692 p.
2. Lars Holte, NFK	681 p.
3. Torkil Hattel, NFK	648 p.
4. Torben Møller Larsen, NFK	617 p.
5. Peter Skov, NFK	559 p.



## Als Cup F3B 1993

12. september

Vi mødtes af tyk tåge søndag den 12. september, da vi kom på flyvepladsen om

## F5 – Populær i Viborg

24. oktober

Efter uger med regn mødte der en smuk efterårsdag i oktober 10 friske piloter op på Viborgs plads til det første danske populær-stævne.

Reglerne kan I forhåbentlig læse om i dette nr. af MFN.

1. Keld Ørum Jensen	Selvk.	HP 320/40/3	Schulze	10 stk. Sanyo
	10 celler	13,5 x 7,5 RFM	120 A	1700 SCR-C
2. Erik D. Christensen	Selvk.	Speed 700BB	El-T	10 stk. Sanyo
	10 celler	10,5 x 6 Aer	70A	1700 SCR-C
3. Ole Jørgensen	Selvk.	Ultra 1000	El-T	10 stk. Sanyo
	10 celler	12 x 7 Falco	70A	1700 SCR-C
4. Jan Abel	Libelle	Speed 400	Høllein	7 stk. Sanyo
		1:2,33 Grp	switch	700 AAE
		9 x 5 Grp		
5. Hans Hansen	El-Jewel	HP 1800/7	El-T	18 stk. Sanyo
		14 x 8,5 Aer	50A	1700 SCR-C
6. Christian Gravesen	Cherry II	Speed 700BB	Grp	8 stk. Sanyo
		10 x 6 Grp	25A	1700 SCR-C
7. John Nielsen	Elektro	Speed 600 8,4 v	El-T	8 stk. Sanyo
	Pink	1:2,5 Grp	50A	1700 SCR-C
		11 x 7 Grp		
8. Kurt Hevang	SP 2300	Speed 600 9,6 v	Grp	8 stk. Sanyo
		1:3,0 Grp	25A	1700 SCR-C
		”550” Grp		
9. Jeppe Garde	Selvk.	Speed 400	Grp	7 stk. Sanyo
		1:2,33 Grp	20A	500 AR
		9,5 x 5 kulfiber		
10. Finn Larsen	Elektro	Speed 600 8,4 v	Grp	8 stk. Sanyo
	Pink	8 x 4 Grp	25A	1700 SCR-C

På gensyn mange steder i 1994.

*Erik Dahl Christensen*

morgenen. Der var mødt 8 piloter op, plus et par hjælpere til morgenkaffen og rundstykkerne klokken ni i klubhuset.

Karsten havde snakket med forecasteren i Karup om morgenen, og han havde sagt, at tågen over Sønderborg ville lette ved 10-tiden og måske også give os et lille glimt af den blå himmel. Da vi havde spist, var tågen lettet en smule, men ikke nok til, at der kunne flyves. Ved 11.30-tiden var skyhøjden så god, at vi kunne starte konkurrencen.

Vi fik fløjet de påkrævede 3 runder, inden det til aften trak op til regn. Da vinden drillede en del, måtte vi vende banen to gange i løbet af dagen. Med hensyn til den blå himmel, fik vi den at se i massevis det meste af eftermiddagen, og da vi spiste ringriderpølserne, fik det folk til at mene, at det ligefrem var varmt.

Resultatmæssigt var det meget tæt i toppen, som det ses på listen.

*Jan Hansen, SMK*

1. John Rasmussen, BMC	3898 p.
2. Karsten K. Jeppesen, BMC	3892 p.
3. Peter J. Christensen, BMC	3891 p.
4. Niels E. Rasmussen, BMC	3882 p.
5. Peer Hinrichsen, SMK	3808 p.
6. Jan Hansen, SMK	3748 p.
7. Torben Rasmussen, BMC	3744 p.
8. Søren Krogh, SMK	3403 p.

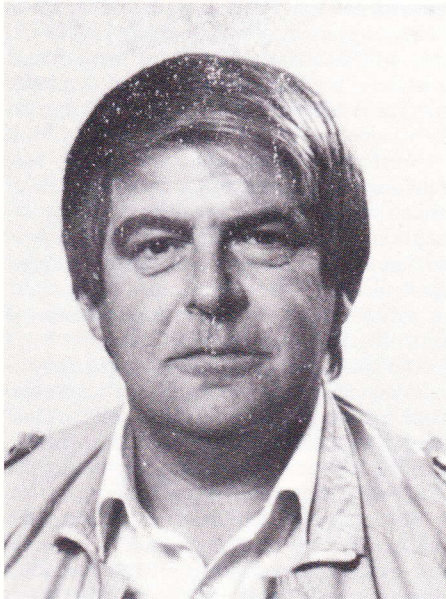
Generelt kan det siges, at modeller, der er bygget til 10 celle klassen, også er velegnede til andre former for el-konkurrence med termik i højsædet.

En overraskelse var Jan Abel, der med en »Libelle« (spændvidde 1770 mm/vægt 700 g) med en gearret speed 400 motor fik en 4. plads foran Hans.

Her følger en kort oversigt over det el-udstyr, der blev brugt, i rækkefølge:



## DØDSFALD



### Viggo Jensen

Viggo Jensen døde fra os alle den 4. september efter længere tids ret så svær sygdom.

Viggo var en af »De gamle« i vor klub, idet han har været med i alle årene, hvor »Modelflyveklubben Gudenå« har eksisteret, og Viggo var i øvrigt et af de tre resterende medlemmer, som var med til at stifte vor klub.

Viggos modelflyveriske virke begyndte som så mange andres for ca. 40 år siden, hvor linestyling var »in«. Så kom radiostyringen til, og dette tiltalte Viggos mekaniske og elektroniske sans og interesse.

Flyvning med motordrevne, radiostyrede modeller var vel Viggos primære interesse; han blev da også danmarksmester i kunstflyvning i 1977. Viggos konkurrencemæssige aktiviteter var vel ikke det væsentligste for ham, snarere aktiviteter omkring fællesflyvning på pladsen. I de sidste mange år nørklede Viggo mest med flyslæb. Han fløj også ret så meget med svævemodeller og her mest i slæb.

Fra starten på vor klub var Viggo i en årrække formand, og senere har han også deltaget i bestyrelsesarbejdet. Hans diplomati var i flere situationer udslagsgivende i forbindelse med at bevare vor plads uantastet af miljø- og andre ubehagelige spørgsmål.

Vi vil erindre Viggo som den altid fair og ordentlige kammerat, og en ret anseelig del af os vil også huske hans eminente måde at lære nye medlemmer at flyve på.

Endvidere vil et altid hjælpsomt, kyndigt og fornøjeligt menneske efterlade savn; men mindet om Viggo vil bestå i vor klub, og vor medfølelse går også til Viggos familie og øvrige efterladte.

*Kammeraterne i  
»Modelflyveklubben Gudenå«*



### Børge Knudsen

Den 7. september døde Børge Knudsen i en alder af 68 år, og dermed mistede R/C-flyvningen en af de gamle pionerer, som var med fra starten af R/C-flyvningen i Danmark.

Børge var en af initiativtagerne til at starte Københavns Fjernstyringsklub, hvor flyvningerne først foregik på Amagerfælled og senere i Valbyparken i København, og det var her, at udviklingen inden for radiostyringen i københavnsområdet rigtig kom i gang.

Da Børge startede firmaet TRANSMERC, blev han og sønnen Peter kendt af de fleste modelflyvere i og uden for RC-Unionen. Her lå det ham meget på sinde at give kunderne de bedste varer til den mest rimelige pris sammen med en saglig og venlig vejledning. Ligeledes var han altid med på en hyggesnak om modelflyvningens mangfoldigheder på sin egen lune og humoristiske facon, som mange modelflyvere uden tvivl har sat stor pris på.

Børge var ved sin død formand for Sydsjællands Radioflyveklub, hvor han prøvede at videreføre klubben, selv om Flyvestation Avnø blev nedlagt.

Børge var en rigtig hobbyflyver, der havde interesse i de fleste grene af R/C-flyvningen. Det årlige søflytræf ved Tystrup Sø og Comets R/C-pilotmøde var højdepunkter, han så frem til, for her var der lejlighed til at hyggesnakke og flyve med venner og bekendte inden for R/C-unionen.

Alle vi, der var hans venner, vil savne ham dybt, og vor medfølelse går til hans datter Tina og sønnen Peter.

Æret være hans minde.

*Jørgen Petersen*

## RC unionen

RC-unionen er den danske landsorganisation for modelflyvning med radiostyrede modeller. Årskontingentet er kr. 295,-.

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

### Bestyrelse:

Hans Jørgen Kristensen,  
Haderslev RC, formand,  
tlf. 74 53 53 88 (aften).  
Arild Larsen, Mf. Århus,  
næstformand.  
Klaus Egeberg, KFK,  
Jørgen Hølsøe, KFK,  
Jørgen Kaae Hansen, Mf. Århus,  
Erik Nymark, RC-Falcon,  
Steen Høj Rasmussen, SMSK.

### Sportsudvalget:

Steen Høj Rasmussen  
Tjørnehusene 20, 2600 Glostrup  
tlf. 42 45 17 44

### Styringsgrupper:

*Kunstflyvning*  
Anders Rasmussen  
Kongevej 35, 6300 Gråsten,  
tlf. 74 65 32 23

### Svævemodeller:

Erik Sørensen  
Godthåbsvej 10, Astrup,  
9800 Hjørring  
tlf. 98 96 52 92

### Skalamodeller:

Hans Jørn Vedby Jørgensen  
Hjortens Kvarter 6D,  
2620 Albertslund, tlf. 42 64 36 38

### Helikoptermodeller:

Arne Jensen  
Langgade 42, Espe, 5750 Ringe  
tlf. 62 66 10 77

### El-modeller:

Erik Dahl Christensen  
Børglumvej 2, 8240 Risskov  
tlf. 86 21 70 25

### Hobbyudvalget:

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

### Flyveplads-udvalget:

Klaus Egeberg  
Søndervangsvej 5  
4583 Sjællands Odde  
tlf. 53 42 69 69

### Frekvenskonsulent:

Jan Hacke  
Lotusvej 13, Tune, 4000 Roskilde  
tlf. 42 13 89 85

### Salgsafdeling:

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

### RC-unionens sekretariat:

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

# HUSK KONTINGENTET

Medlemskontingentet for 1994 er nu forfaldet til betaling. Hvis du ikke allerede har betalt og fortsat ønsker at være medlem, så er det en god idé at betale nu, idet der ellers vil blive problemer med fortsat modtagelse af Modelflyve Nyt.

For de medlemmer, som flyver med stormodeller, vil det endvidere få den konsekvens, at de ikke er forsikrede fra 1. januar 1994.

Hvis du ikke fortsat ønsker medlemskab, så vil det være en stor hjælp, hvis du meddeler dette til sekretariatet, som så kan slippe for at sende rykkere ud til dem, som alligevel ikke flyver mere. Det er både penge- og tidsbesparende, så vær rar at give besked.

På en evt. rykker-opkrævning vil der være påført et gebyr på kr. 30,-.

## RC-Unionens udvalg

Efter repræsentantskabsmødet den 31. oktober er der sket ændringer i de forskellige udvalgs sammensætning.

Vi bringer her sammensætningen med de formodede formænd nævnt først:

### Svæveflyvning

Erik Sørensen, Hjørring Mfk., Jens Peter Jensen, Borup Mf., Peer Hinrichsen, SMK.

### Skalaflyvning

Hans Jørn Vedby Jørgensen, Borup Mf., Benny Juhlin, RFK, Hugo Dueholm, Take Off.

### Helikopterflyvning

Arne Jensen, OMF, Kaj Kudsk, Kolding RC, Henrik Rasmussen, NFK.

### Kunstflyvning

Anders Rasmussen, Haderslev RC, René Andersen, Aviator, Ole Christensen, Haderslev RC, Peder Pedersen, Dragsholm RC, Flemming Schleimann, NFK.

### Elflyvning (Ny gruppe)

Erik Dahl Christensen, BMC, Keld Ørum Jensen, THY RC, Robert Miller, KFK.

### Hobbyudvalget

Ole Hilmer Petersen, RFK, Kurt Hevang, Woodstock, Svend Hjermitsev, Skagen RC, Mark Law, Kalundborg Mfk., Torben Møller, OMF.

## Nye kontaktadresser

4 klubber har ændret adresse, tlf. nr. el.lign.

### Københavns Fjernstyringsklub

Flemming Madsen, Vibevej 1, 2635 Ishøj  
tlf. 43 73 44 46.

### Elektroflyveklubben af 1987 (EFK-87)

Jan Gybel Jensen, Grævlingsstien 30,  
2880 Bagsværd  
tlf. 44 44 22 80.

### Skagen RC-klub

Steen Silcowitz-Hansen, Kildevej 4,  
9982 Aalbæk  
tlf. 98 48 87 24.

### Nuserne

Otto Nielsen, Mølleparken 106, 7490 Billund  
tlf. 75 33 84 46.

## A-Certifikater

- 1164 Erling Rostenstrøm, OMF
- 1165 Per Christensen, OMF
- 1166 Morten Bache, OMF
- 1167 Jørgen Wirefeldt Nielsen, Take Off
- 1168 Dennis Hansen, Vestsjællands RC
- 1169 Keld Dahl Jensen, NRC
- 1170 Jørgen Christensen, NRC
- 1171 Morten Kisselhegn, Holstebro RC
- 1172 Karl Erik Fauerybye, Ringkøbing Mfk.
- 1173 Kristoffer Strøm Hansen, Aviator
- 1174 Steen Bluhme, AMC

## H-Certifikater

- 030 Stephan Wiese, OMF

## RSD-diplomer

- A-diplom
- 099 Ole Hansen, Dragsholm RC

## Repræsentantskabsmøde i Ebeltoft

søndag den 31. oktober 1993

*Formandens mundtlige beretning for perioden 1.11.92-30.9.93*

Nuuk, den 24. okt. 1993.

Kære modelflyvevenner! Når dette bliver læst op af Erik Nymark, er det, fordi jeg af uheldige arbejdsmæssige årsager er blevet kaldt til Grønland 14 dage før beregnet. Dette beklager jeg naturligvis, idet jeg igen i år havde glædet mig til repræsentantskabsmødet.

Det forgangne år har stort set været roligt. På trods af en mindre nedgang i medlemstallet er aktiviteten stadig stor, ja næsten stigende. I bestyrelsen har der været et godt samarbejde, også på trods af undertegnede store fravær p.g.a. arbejde i Grønland.

Min beretning i år vil da også være en blanding af tilbageblik på året, der er gået, og et blik på fremtiden, økonomi m.v.

Vort første egentlige bestyrelsesmøde blev afholdt som weekend-møde i Kerteminde. Dette bestyrelsesmøde vil jeg betegne som det bedste og mest positive i de 3 år, jeg har siddet i Unionens bestyrelse. Vi fik taget hul på en del arbejde, som vi da havde en rimelig tid til at kunne gennemarbejde og få lagt i faste rammer. Mit indtryk er da også, at den samlede bestyrelse tog fra dette møde med den holdning, at vi havde fået udført et fornuftigt stykke arbejde.

Næste bestyrelsesmøde blev afholdt som telefonmøde, hvortil der i forvejen til hver enkelt var udsendt en dagsorden med de arbejdsområder, som hvert bestyrelsesmedlem sidder med. Dette møde forløb også meget godt, men jeg vil dog sige, at man her mangler at sidde over for hinanden for at kunne gå ordentligt i detaljer med hvert emne.

Det sidste bestyrelsesmøde har jeg desværre ikke deltaget i, idet Grønlandsfly var overbooket fredag den 8. okt., da vi skulle til Danmark. Jeg har dog som klubberne fået en skriftlig beretning fra mødet, ligesom jeg fra Arild har fået et mundtligt referat.

Mit forslag til fremtidens bestyrelsesmøder må herefter være, at der afholdes et weekend-møde i januar/februar, et telefonmøde i maj/juni samt et weekend-møde i september/oktober hvert år. Ud over disse møder mener jeg, at der først i december hvert år afholdes et fællesmøde mellem bestyrelsen og samtlige udvalgsmedlemmer. Dette hænger sammen med, at flere bestyrelsesmedlemmer, incl. undertegnede, har en idé om at flytte repræsentantskabsmødet til ultimo jan. primo febr. i fremtiden. Dette skyldes bl.a. at man ved budgetlægning i det dyreste udvalg, nemlig sportsligt udvalg, først kender de internationale konkurrencer/aktiviteter i nov./dec. hvert år. Dette kan naturligvis ikke ændres uden en vedtagelse af repræsentantskabet, og dette vil bestyrelsen komme med forslag om til næste repræsentantskabsmøde.

Bestyrelsen har de sidste år gjort meget ud af at være synlig. Dette er sket, ved at bestyrelsesmedlemmer, hvor det har været muligt, har været til stede ved hobbyarrangementer, sportsstævner samt fællesprægede arrangementer. Dette giver helt klart bestyrelsen en styrkelse, idet vi har ret stor kontakt til vore medlemmer, og herved kan vi prøve at tage ønsker til efterretning.

Denne linie ønsker bestyrelsen at fortsætte, og om muligt udvide, netop for at imødekomme så mange forslag fra medlemmerne som muligt.

Omkring DMF og MFN har jeg ingen bemærkninger udover det, der er nævnt i den skriftlige beretning. Jeg vil dog anmode om, at man tager styrkelse af samarbejdet i DMF til efterretning.

Vi har i sommer indgået en aftale med FF Unionen ang. forsikring, således at deres medlemmer er forsikret sammen med RC Unionens medlemmer. For dette samarbejde betaler FF Unionens medlemmer et gebyr pr. medlem til dækning af administration. Grunden til denne aftale er, at FF Unionen p.g.a. størrelsen ikke selv kunne opnå en fornuftig præmieaftale med Dansk Flyforsikringspool.

Jeg vil ved denne lejlighed rose vort sekretariat for den måde, hvorpå de forvalter Unionens kapital. Det er et flot resultat, og såfremt man går regnskabet igennem, kan man her se, at såfremt MFN og Sportsligt udvalg havde brugt de budgetterede beløb, var regnskabet endt i et rundt nul.

## Budget 1993/94

Da jeg ikke er til stede, vil jeg hermed anmode om, at budgettet godkendes, også selvom Sportligt udvalg igen i år lægger beslag på en stor del af Unionens midler; men lig tidligere år har man ikke på nuværende tidspunkt mulighed for at se, hvad der sker rent internationalt. Stigningen til MFN skyldes i år, at jeg mener, at vi skal styrke brugen af EDB hos vore grenredaktører; dette har jeg belyst i min skriftlige beretning.

Jeg vil slutte med min egen situation som formand og bestyrelsesmedlem. Det er naturligvis beklageligt, at jeg ikke kan være til stede i dag, ligesom det var beklageligt, at jeg ikke kunne være med til det sidste bestyrelsesmøde; men da det er mit arbejde, jeg skal leve af, kan det ikke være anderledes.

I følge dagsordenen i indkaldelsen til repræsentantskabsmødet er formanden på valg. Dette er imidlertid ikke korrekt, idet en normalperiode er 2 år, og jeg var på valg sidste år. Jeg vil dog ikke holde på dette, men vil lade det være op til repræsentantskabet at afgøre, om jeg skal fortsætte min periode ud.

Her vil jeg minde repræsentantskabet om, at jeg ved valget i 1992 klart tilkendegav, at jeg ved min valgperiodes udløb i 1994 helt ville træde ud af bestyrelsen.

Jeg håber på, at repræsentantskabet er enig med mig på dette punkt, idet der er en del arbejde, jeg gerne er med til at færdiggøre som formand.

Jeg ønsker alle et godt repræsentantskabsmøde.

Godthåb, den 24. okt. 1994  
Hans Jørgen Kristensen  
Formand

## Orientering fra RC-Kunstflyvnings- gruppen

### Stævner 1993:

Der har i år været afholdt 5 udtagelsesstævner og DM i C. Til disse stævner har der været i alt 115 deltagere, og det må siges at være en pæn fremgang. En del af disse har været nye ansigter, som jeg er sikker på, vi også får at se næste år. Resultaterne har du kunnet se i Mfn. i løbet af året og i dette nr.

### Nordisk mesterskab 1993:

På grund af forskellige uheldige omstændigheder blev NM i F3A ikke afholdt som planlagt i år. Holstebro Mfk., som skulle have afholdt det, er blevet holdt økonomisk skades-

## Modeltegninger fra RC-unionen

1. GROKKER.....	kr. 35,-
Højvinget motormodel med siderorsstyring. Spændvidde 900 mm. Motor 0,8-1 cm <sup>3</sup> . Til 2 kanaler.	
2. SPITFIRE (Tore Paulsens originale tegning) .....	kr. 45,-
Semiskalamodel til kunstflyvning Spændvidde 1600 mm. Motor 10 cm <sup>3</sup> . Til 5 kanaler.	
3. SPITFIRE (ny udgave - omtalt i MFN nr. 2/87) .....	kr. 65,-
Semiskalamodel til lettere kunstflyvning. Spændvidde 1600 mm. Motor 6,5-10 cm <sup>3</sup> . Til 4 kanaler.	
6. KATANA 2 tegninger.....	kr. 90,-
Højvinget siderorsmodel specielt for begyndere. Spændvidde 1410 mm. Motor 3-5 cm <sup>3</sup> . Til 3 kanaler.	
8. SAABJ-21 .....	kr. 35,-
Lavvinget motormodel med krængor og skubbende motor. Spændvidde 740 mm. Motor 0,8-1 cm <sup>3</sup> . Til 2 kanaler.	
10. SPITFIRE MK IX 2 tegninger.....	kr. 150,-
Skalamodel størrelse 1:6,9, spændvidde 1620 mm, motor 10 ccm totaks, 4 kanaler.	
11. VIDUNGE SMT FALCON .....	kr. 70,-
Lavvinget stuntmodel, spændvidde 1210 mm, motor 3,5-4,5 mm, 4 kanaler	
12. KZ VII (omtalt i nr. 2/89) .....	kr. 100,-
Semiskalamodel, 1:6 (2 tegninger) spændvidde 1600 mm	
14. STAR .....	kr. 55,-
Højvinget begynder-motor-model. Spændvidde 1800 mm. 3 kanaler.	
15. S.E. 5a (omtalt i nr. 1/89) .....	kr. 90,-
Semiskalamodel, spændvidde 1500 mm. motor 6,5 ccm firtaks	
16. KZ II TRÆNER (byggevej. i MFN 1/90) .....	kr. 100,-
Semiskalamodel 1:6, spændvidde 1700 mm, vægt 3,1 kg, motor 11,5 ccm 4 takt. incl. 2 tegninger.	
17. FLØJTE MARIE (omtalt i MFN 1/86) .....	kr. 45,-
Semiskalamodel, spændvidde 1180 mm, motor 3,5 ccm - til 3 kanaler, incl. byggevej.	
18. KZ I semiskalamodel 1:6 (omtalt i nr. 6/90) mm .....	kr. 65,-
Spændvidde 1200 mm	
19. KZ VIII (omtalt i nr. MFN 1/91) .....	kr. 50,-
Semiskala 1:6 spændvidde 1380 mm	
20. KZ II Kupe semiskala 1:6 (omtalt i MFN 3/92) .....	kr. 100,-
21. KAMILLA (omtalt i MFN 5/92) .....	kr. 100,-
begyndermodel og nr. 2 model. m/krængor og lavvinget.	
22. SEQUEL Skræntsvæver med vingevridningsstyring .....	kr. 50,-
Spændvidde 102 cm, længde 75 cm. 2 kanaler, vægt ca. 600 g.	
Automatisk lader til akkuer og blybatterier .....	kr. 250,-
(for ikke medlemmer forudbetaling og ekspeditionsgebyr kr. 12,- Pt. i restordre)	
For medlemmer af RC-unionen, er der ingen ekspeditionsgebyr på hverken tegninger eller ladere, alle andre skal betale et ekspeditionsgebyr på kr. 12,-	
RC Unionens bomærke, lille selvkøbende .....	kr. 3,00
RC Unionens bomærke, stort selvkøbende .....	kr. 5,00
RC Unionens bomærke, broderet på stof .....	kr. 25,00
Lovbafalet methanolmærkat, selvkøbende pr. stk. ....	kr. 2,75

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.
_____stk. unionsmærker, stofbroderede	.....à kr. 25,00	_____ ialt kr.
_____stk. methanolmærke	.....à kr. 2,75	_____ ialt kr.

Samlet pris kr.

Pengene skal vedlægges i check udstedt til RC-unionen.  
Eller beløbet indsættes på girokonto nr. 3 26 53 66

Medlemsnummer i RC-unionen: \_\_\_\_\_

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

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

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

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

### BEMÆRK NY ADRESSE:

RC-UNIONEN • Salgsafdelingen • v/Heidi Hansen • Jernbanevej 4 • 4262 Sandved • Tlf. 53 75 67 02

løs i den forbindelse. Vore folk, som var til WM i Østrig, havde dér kontakt med de andre nordiske lande, og de blev enige om, at vi forsøger at afholde det i maj måned 1994 i stedet. Det håber jeg at kunne fortælle mere om i næste nr.

#### Stævner 1994:

Vi skal nu til at planlægge næste års stævner og søger i den forbindelse klubber, som har muligheden og som kunne tænke sig at afholde et kunstflyvningsstævne i 1994. Vi har på nuværende tidspunkt kontakt med et par klubber desangående, men I skal ikke holde jer tilbage fra at kontakte mig. Vi skal jo også have konkurrencer i 1995.

Følgende stævner skal afholdes i 1994: Falcon Cup i maj (hos Falcon), JM i begyndelsen af juni, SM i slutningen af juni, DM i midten af august og NFK Cup i september (hos NFK).

Vi håber, når dette læses, at have udarbejdet en stævnevejledning, som fortæller noget om, hvordan sådan et stævne afvikles. Så ring og lad os snakke om det.

#### Dommere:

Vi har i år gjort brug af i alt 15 dommere til de 6 stævner, der har været, hvoraf de 8 også har deltaget i andre klasser. En stor tak for indsatsen til alle.

Da det godt kan være stressende både at skulle deltage og dømme, søger vi flere folk, som har interesse for kunstflyvning, og som godt vil yde en indsats som dommer.

Der vil igen i 1994 blive afholdt et dommerkursus en gang i april. I den forbindelse vil jeg ofre en weekend på at deltage i et tysk dommerkursus for på den måde at bringe ny inspiration til landet, så vore dommere kan blive endnu bedre.

Det skal ikke her skjules, at der har været lidt brok over dommernes afgørelser i år, men jeg mener, at når vi har valgt en sportsgren med subjektiv bedømmelse, må vi også respektere deres afgørelser. Husk: uden dommere, ingen flyvning!!

#### Generelt om styringsgruppen:

Finn Lerager har ønsket at udtræde af gruppen i år, og jeg vil her benytte lejligheden til at takke for hans indsats. Det er i de efterhånden mange år, han har siddet der, at kunstflyvning igen er blevet en af de store afdelinger i RCU.

På grund af deadline er de nye medlemmer af gruppen i skrivende stund ikke valgt, men indstillet er: Anders Rasmussen, Haderslev RC (formand), René Andersen, Aviator, Flemming Schleimann, NFK, Ole Kristensen, Haderslev RC, og Peder Pedersen, Dragsholm Mfk.

Jeg er via RC-DK blevet medlem af en subkomité under FAI, hvor vi har fået en mulighed for at få indflydelse på den internationale udvikling på kunstflyvningsområdet. Der har på nuværende tidspunkt allerede været en del korrespondance, og det ser ud til, at det er noget, der virker.

Vil du vide mere om kunstflyvning, programmer, modeller, grej, hvordan du kommer i gang, og har du noget at rose/rise, er du velkommen til at ringe. Mit tlf. nr. er 74 65 32 23, og jeg træffes bedst mandag og torsdag.

P.s.v.

Anders Rasmussen

## Regnskab og budget i sammendrag

Driftsregnskab for perioden 1/10-92 - 30/9-93

	Regnskab i 1000 kr.	Budget i 1000 kr.
<b>Indtægter:</b>		
Kontingenter .....	825	863
Andre indtægter .....	24	15
	<hr/>	<hr/>
	849	878
<b>Udgifter:</b>		
RC/DK .....	13	-
Kontingent DMF + køb af blade.....	415	440
Sportsudvalget.....	90	152
Hobbyudvalget/videogruppen .....	32	30
Forsikring.....	92	95
Øvrige udgifter .....	248	279
	<hr/>	<hr/>
<b>Resultat før renter:</b>		
Primær drift .....	÷ 41	÷ 118
Renteindtægter .....	104	60
Bonus fra forsikring.....	24	-
Kursregulering/tab/gevinst/SU-fond .....	20	13
	<hr/>	<hr/>
Årets overskud.....	107	÷ 45

## Rangliste

Efter årets 5 udtagelsesstævner ser ranglisten ud som angivet efterfølgende.

I A-klassen er Allan Sørensen, Finn Lerager og Erik Toft udtaget til deltagelse i EM 1994 i Lichtenstein, som efter forlydende afholdes den sidste uge af juli.

#### A-klassen

- Allan Sørensen, Nuserne 30 p.
- Finn Lerager, NFK 28 p.  
Erik Toft, Falken 28 p.
- Ole Kristensen, Haderslev 24 p.
- Leif Widenberg, Falken 19 p.
- René Andersen, Aviator 12 p.
- Jens Jørgensen, Silkeborg 9 p.
- Flemming Nielsen, Dronninglund 7 p.
- Jørn Søvsø, Gudenå 5 p.

#### B-klassen

- Thomas Møller, Haderslev 30 p.
- Peer Hinrichsen, Sønderborg 24 p.
- Gert Jensen, Dronninglund 23 p.
- Flemming Schleimann, NFK 22 p.
- Niels Michelsen, Dronninglund  
Anders Rasmussen, Haderslev 19 p.
- Peder Pedersen, Dragsholm 15 p.
- Kim Forsingdal, NFK 14 p.
- Peder Dahse, Midtjydsk 13 p.
- Flemming Bollerslev, Falcon 11 p.  
Frode Jensen, Grenå 11 p.
- Eggert Neistrup, NFK 9 p.
- Harry Hougaard, Gudenå 5 p.
- Helge Andersen, NFK 4 p.

#### C-klassen

- Henrik W. Nielsen, Dronninglund 28 p.
- Kristian Kristiansen, Grindsted 20 p.  
Torkil Hattel, NFK 20 p.  
Bjarne Madsen, Dragsholm 20 p.

- Jan K. Nielsen, Dronninglund 17 p.  
Ejner Hjort, Falcon 17 p.
- Søren B. Jensen, Dragsholm 10 p.  
Per Nymark, Gudenå 10 p.
- Lars Holte, NFK 9 p.
- Mogens Poulsen, Gudenå 8 p.  
Niels Vandmann, Dragsholm 8 p.
- Brian Madsen, Gudenå 7 p.  
Torben Møller Larsen, NFK 7 p.
- Per Nielsen, Dronninglund 6 p.  
Peter Skov, NFK 6 p.  
Erik Markvardsen, Ikaros 6 p.
- Lars Therkelsen, Grenå 4 p.

#### Jumbo-klassen

- Finn Hjøllund, Midtjydsk 23 p.
- Kim Frandsen, Haderslev 20 p.
- Erik Toft, Falken 19 p.
- Claus Reinke, Sønderborg 16 p.
- Erik Nymark, Falcon 9 p.
- Hans J. Kristensen, Haderslev 8 p.

## DIN SKRALDESPAND KAN IKKE LI' BATTERIER



- og det gælder også flybatterier,  
siger din kommune

## Nyt A-program F3A

Med virkning fra 1/1-1994 og gældende for 1994 og 1995 flyves i Danmark nyt A-program som angivet nedenfor (se også tegning).

1. Start	k 1
2. Figur M m. 3/4 rulninger	k 5
3. Figur 9	k 1
4. Lodret firkantet Ottetal, ind på ryg	k 5
5. Halvt loop	k 1
6. Humpty Bump fra bund, 1/2 ruln. op, 2/4 punkt ned	k 3
7. Top Hat med 1/4 rulninger	k 2
8. Ind - Udvendig kubansk ottetal m. hele rulninger	k 4
9. Halvt firkantet loop, 1/2 rulning op	k 2
10. Omvendt Top Hat	k 4
11. 2 1/2 omgange spind	k 3
12. Trekantet rullende loop	k 4
13. Stall Turn m. halve rulninger	k 2
14. Stående Ottetal	k 3
15. Humpty Bump, 1/2 rulning ned	k 2
16. Langsom rulning	k 3
17. Halvt kubansk ottetal m. 1 1/2 snarulning ned	k 3
18. Firkantet Loop m. halve rulninger	k 5
19. Humpty Bump, valgfri	k 2
20. Modsat 2/4 punktrulning	k 5
21. Stall Turn med hele rulninger	k 3
22. Timeglas	k 4
23. Landing	k 1
I alt	k 68

### Orientering fra RC-Skalagruppen

Som omtalt andet steds i bladet har vi både haft et hold i Finland til Europamesterskab/ Nordisk mesterskab, der blev afholdt samtidigt på en lufthavn i Lappeenranta, 200 km øst for Helsinki, og vi har haft vores Danmarks-mesterskab, der denne gang blev afholdt i Sønderjylland.

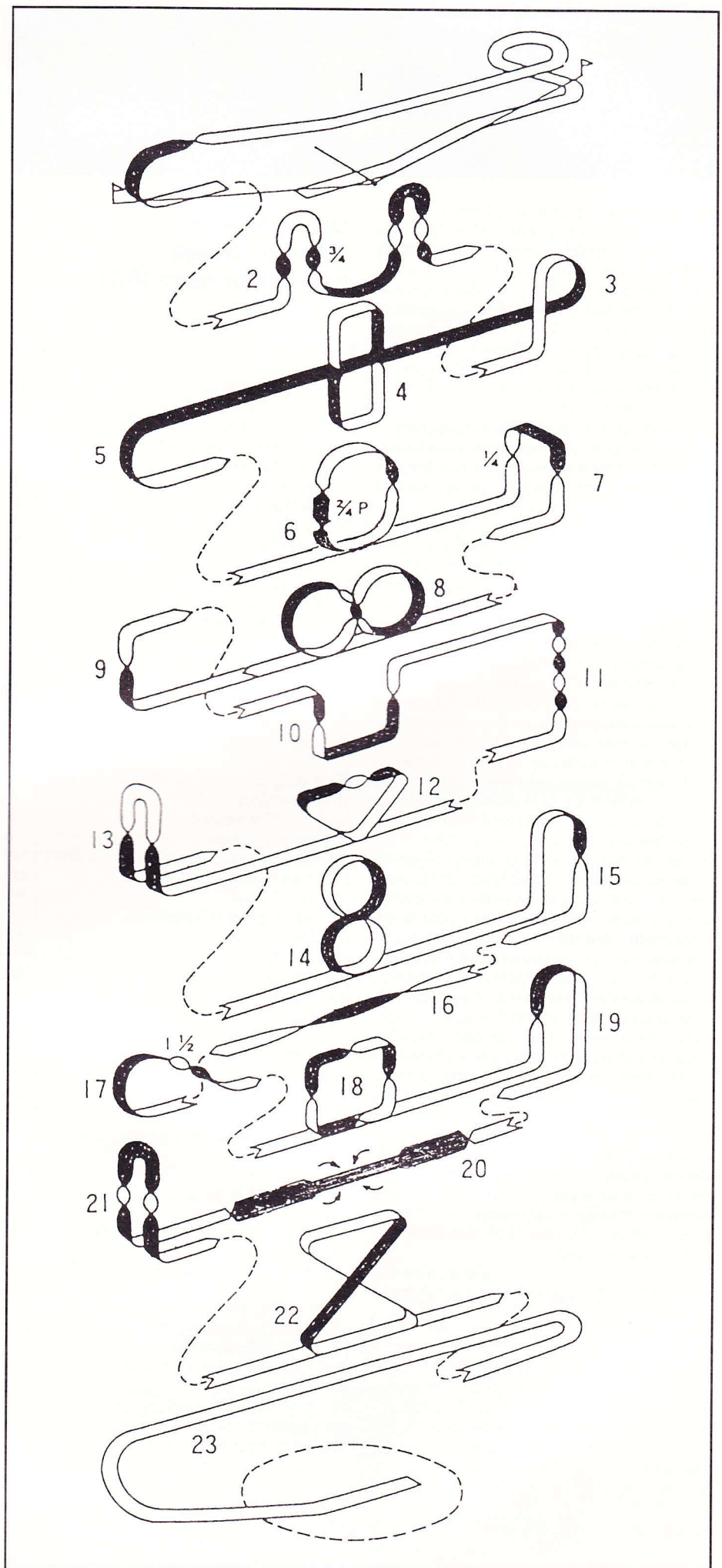
I EM-Skala deltog i alt ca. 40 modeller, henholdsvis F4-C og Stormodeller, og vores nuværende »es«, Per Mikkelsen fra Vendsyssel, placerede sig smukt i begge klasser, men derom kan I jo læse i referatet.

Ved DM-Skala i Haderslev blev vores nye internationale konkurrencehold udtaget, som blev Per Mikkelsen, Kim Frandsen fra Haderslev MFK og Finn Rasmussen fra Sydfyn med henholdsvis modeller af Space-Walker, Mosquito og KZ-IV.

Det er altså det hold, vi skal møde op med ved verdensmesterskabet i Holland til næste år, 1994. Foreløbig har vi fået oplyst, at dette mesterskab vil blive afholdt på Airforce-base Deelen, og The National Sportscenter Papendal i august måned. Beliggenheden er i nærheden af byen Arnhem, berømt fra 2. verdenskrig, der ligger ca. 100 km sydøst for Amsterdam. Vi får nærmere oplysninger om dette stævne i løbet af januar måned, men vi ønsker vort udtagne hold pøj-pøj!

Det samme ønsker jeg for Hans Jørn V. Jørgensen, der har indvilliget i at overtage mit job som formand for styringsgruppen. Det er en dygtig mand inden for skala, så I kan roligt glæde jer. - Jeg sender de varmeste ønsker for alle i skalasporten.

Benny Juhlin



## Orientering fra SSG Styringsgruppen svævefly

Nu er sæsonen ved at synges på sidste vers, og vi går en lang vinter i møde. Men det bliver atter forår – meget hurtigere end vi regner med, og så skal vi jo være klar med den nye stævnekalender. Normalt plejer der at være en foreløbig stævnekalender i februar-nummeret, og for at vi kan lave denne, er det nødvendigt med hurtig respons fra de klubber, der vil have optaget stævner/konkurrencer i 1994. Hvis din klub ønsker at afholde stævner i 1994, er fremgangsmåden som følger:

- 1) Du retter henvendelse til styringsgruppen og rekvirerer den nye stævneanmeldelsesblanket samt stævnerapport. Hvis der skal anmeldes flere stævner, skal du have et tilsvarende antal blanketter.
- 2) Du modtager materialet og udfylder stævneanmeldelserne med de korrekte oplysninger. Anmeld kun de stævner I er sikre på, så vi undgår at skulle aflyse/ændre på dato mm. De udfyldte stævneanmeldelser returneres til styringsgruppen *helst inden 20. december*. Sammen med stævneanmeldelserne er der mulighed for at indsende en *indbydelse* til de enkelte stævner. Denne vil automatisk blive bragt i Modelflyve Nyt i det nummer, der udkommer umiddelbart før stævnets afholdelse. Denne service er gratis at benytte, og det er en fordel at bringe så mange oplysninger om stævnet som muligt – ex. kørselsvejledning, beskrivelse af stævnet, startgebyr, overnatningsmuligheder mm.
- 3) Hvis du ikke hører fra styringsgruppen, er stævnet registreret og vil blive annonceret i Modelflyve Nyt. *Stævneanmeldelsen forpligter* – hvis der er ændringer i forhold til det anmeldte, skal disse ændringer foretages *i samråd med styringsgruppen*. Man kan altså ikke bare lave om på dato mm. Endvidere skal den medsendte stævnerapport udfyldes og indsendes sammen med et udførligt referat *senest 8 dage efter stævnets afslutning*. Dette referat bliver bragt i Modelflyve Nyt uden omkostninger for den arrangerende klub.

Hvis ovenstående køreplan følges, kan vi bringe en brugbar stævnekalender i februar '94. Du er naturligvis velkommen til at rette henvendelse til styringsgruppen, hvis der er ting, du ønsker yderligere oplysninger om. Ring på telefon: 98 96 52 92 efter 19.00 eller telefon 30 99 57 05 i dagtimerne.

Erik G. Sørensen

### Udtagelse til internationale konkurrencer i 1994

Endelig udtagelse til NM-højstart F3B.

	point
1. Karsten Jeppesen	3000
2. Torben Rasmussen	2984
3. Peter Juul Christensen	2944
4. Niels Ejner Rasmussen	2932
5. John Rasmussen	2910
6. Peer Hinrichsen	2860
7. Jan Hansen	2796
8. Henrik Andersen	2601
9. Keld Ørum Jensen	850

Endelig udtagelse til EM-højstart F3B.

1. Karsten Jeppesen	5999
2. Torben Rasmussen	5912
3. John Rasmussen	5859
4. Peter Juul Christensen	5851
5. Niels Ejner Rasmussen	4842
6. Jan Hansen	4543
7. Henrik Andersen	4184
8. Peer Hinrichsen	3744

Foreløbig udtagelse til NM-skrænt F3F efter 4. konkurrence.

1. Knud Hebsgaard	3000
2. Jørgen Larsen	2870
3. Keld Ørum Jensen	2795
4. Finn Gude	1921
5. Jack Lessel	1901
6. Carsten Berg Christensen	1887
7. Preben Nørholm	1858
8. Jan Hansen	1673
9. Henrik Larsen	700
10. Klaus Untrieser	311

Foreløbig udtagelse til Viking F3F efter 9. konkurrence.

1. Knud Hebsgaard	6000
2. Jørgen Larsen	5768
3. Carsten Berg Christensen	4731
4. Jack Lessel	4728
5. Finn Gude	4725
6. Keld Ørum Jensen	3738
7. Preben Nørholm	3658
8. Klaus Untrieser	3193
9. Jan Hansen	1673
10. Torben Rasmussen	835



**Linestyrings-Unionen** (CL-unionen er den danske landsorganisation for modelflyvning med linestyrede modelfly. Unionen er tilsluttet Kongelig Dansk Aeroklub (KDA) og Fédération Aéronautique Internationale (FAI).

Årskontingentet er for 1993, 250,- kr. for direkte medlemmer.

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

Nærmere oplysninger herom fås fra

#### Linestyrings Unionens sekretariat:

Pia Buth Rasmussen  
Almavej 8  
9280 Storvorde  
Tlf. 98 31 91 98

#### Unionsformand:

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

#### Linestyringsredaktør:

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

#### Ungdomsklubkontakt:

Fritz Steffensen  
Elmevej 25  
4140 Borup  
Tlf. 53 62 68 37

#### Regeludvalg:

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

#### Sommerlejrvalg:

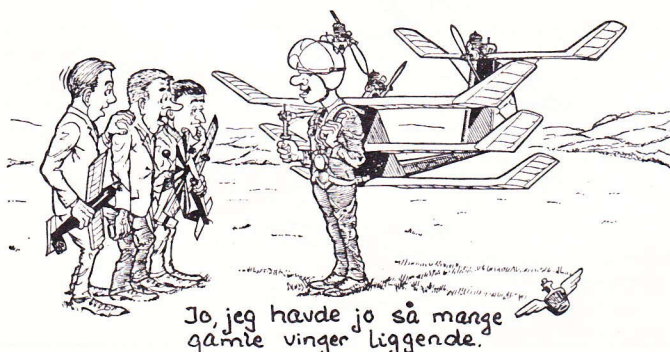
Jan Lauritzen  
Borups Allé 22, st.th.  
Tlf. 31 35 37 51

#### DM-udvalg:

Ole Bjerager  
Kildegårdsvej 5  
Slagslunde  
3660 Stenløse  
Tlf. 42 18 38 87

#### PR-udvalg:

Åge Wiberg  
Søndergårdsvej 30  
7400 Herning  
Tlf. 97 20 97 37



## KLUBOVERSIGT

*Aviators Modelflyveklub*  
v/ Ole Bisgaard  
Helgolandsgade 66  
9000 Aalborg

*Herning Model Flyveklub*  
v/ Benny Furbo  
Sofiendalvej 22  
7400 Herning

*Kjoven*  
v/ Jan Lauritzen  
Humblebækgade 35, st. th.  
2200 København N

*Trekantens Modelflyveklub*  
v/ Niels Lyhne-Hansen  
Gormsvej 14  
7080 Børkop

*Orkan*  
v/ Jørn Ottosen  
Fløjtevej 5  
3650 Ølstykke

*Haderslev Model Flyveklub*  
v/ Kurt Pedersen  
Sohlsvej 1  
6100 Haderslev

*Comet*  
v/ Luis Petersen  
Østergårds Allé 28  
2500 Valby

*WECO*  
v/ Funda Røntved  
H.C. Andersensvej 34 2.tv.  
9000 Aalborg

*Århus Linestyingsklub*  
v/ Bjarne Schou  
Lodsejervej 22 st.tv.  
8900 Randers

*The Looping Star*  
v/ Bjarne Simonsen  
Gribsøvej 7  
7200 Grindsted

## Unionens videotek tilbyder d.d. følgende titler:

- Nr. 1 Optagelser fra 2x DM 1992  
Nr. 2 Alle heat fra VM 90 i  
Frankrig

## Tegninger fra tegningservice

### Mouserace:

Tangent I..... kr. 30,-

### Good-Year:

Johnson Special..... kr. 30,-

Li'll Quickie..... kr. 30,-

### Speed:

Focus..... kr. 30,-

### Team Race:

Champion..... kr. 30,-

Klotz Junior..... kr. 30,-

Magnus..... kr. 30,-

Sub Klotz..... kr. 30,-

### Combat:

Boony..... kr. 30,-

Dominator..... kr. 30,-

Desperado..... kr. 30,-

Diesella..... kr. 30,-

Mjølner..... kr. 30,-

Mecov..... kr. 30,-

Tanti..... kr. 30,-

Spiril..... kr. 30,-

### Stunt:

Coyote..... kr. 30,-

Filur..... kr. 30,-

Focke Wulf..... kr. 30,-

Focus Junior..... kr. 30,-

Fokker D-VII..... kr. 30,-

Hopla..... kr. 30,-

Mustang..... kr. 30,-

Pirat..... kr. 40,-

Silver Ghost..... kr. 30,-

Starlet..... kr. 40,-

Speedy Gonzales..... kr. 30,-

Zero..... kr. 30,-

- Forslag til aktiviteter modtages gerne:  
- Skal vi genoplive Fyns combat-rally?  
- Skal vi lave en mini sommerlejr med ballon-  
konk o.s.v.?  
- Flyveskole?  
- Tjaa? - DIT forslag?  
Kom med din mening, meld dig til arrangør-  
truppen.  
Hør Pia for nærmere oplysninger.



Fritflyvnings-Unionen

**Fritflyvnings-Unionen** er den danske landsorganisation for modelflyvning med fritflyvende modeller. Unionen er tilsluttet KDA og FAI.

### Formand:

Erik Knudsen  
Amagervej 66, 6900 Skjern  
Tlf. 97 35 17 67

### Sekretariat:

Allan Ternholm Jensen  
P.P. Ørumsgade 20,5  
8000 Århus C  
Tlf. 86 11 84 94

## Forsikrede fritflyvere!

Efter lange og seje forhandlinger er det lykkedes at få fritflyverne med i RC-Unionens forsikringsordning. RC-Unionen skal have et administrationsgebyr for hvert medlem, der forsikres, og FF-Unionen måtte love at arbejde for, at Modelflyve Nyt igen kan blive medlemsblad for fritflyverne! Som ved alle forhandlinger: Noget for noget!

Fritflyverne er naturligvis glade for nu at være forsikret i deres aktiviteter og vil naturligvis selvfølgelig gerne betale prisen. På *landsmødet* midt i november skal bestyrelsen så fremlægge et forslag om genindførelse af MF-Nyt som medlemsblad. Det vil med sikkerhed blive et tidskrævende punkt på dagsordenen. Ja eller nej? Og i tilfælde af ja, hvem skal så være FF-redaktør? Jeg kan dog let forestille mig et bestemt navn klinge gennem luften ... Nå, vi får se!

Jørgen Korsgaard

## RC-unionens 25 års jubilæum

Den 3.-4. september næste år holder RC-unionen stævne for at festligholde 25 års jubilæet.

Stedet er Egeskov Veteranmuseum ved Kværndrup på Fyn.

Arrangørerne har indbudt Linestyingsunionen til at afholde noget flyvning i den weekend; arten må vi stor set selv om. De har afsat plads til græscirkler, men desværre er der tilsyneladende ikke adgang til asfalt nok til at flyve speed og race.

Vi skal helt klart markere deres jubilæum og demonstrere, hvad der gør os linefreaks til... netop linefreaks.

## Stævner 1994

Nu er det tiden at indsende ønsker om konkurrencer i 1994.

Send datoen til Pia inden deadline til nr. 1/1994 - det er FØR jul!

DM kan ikke, som vi ellers plejer, blive i første weekend i september (3.-4.). Grunden er, at RC-unionen fejrer 25 års jubilæum i den weekend. Se i øvrigt notits angående dette.

## Unionerne fylder 25 år i 1994!

Jeg kunne forestille mig et stort jubilæumsstævne på Beldringe Lufthavn, som lukkes for al lufttrafik (undtagen DANAIR). Der skal være offentlig adgang og demonstration af alle former for modelfly.

Hele den danske presse inviteres inklusive TV1 og TV2. Jeg ville glæde mig til at fyre en Wakefield af foran 2000 tilskuere, og jeg ville glæde mig til at se RC elektro- og 2-meter svæveflyvning.

Jørgen Korsgaard

# Indeks

## Generelt

Computerflyvning	1:9
Frekvenskontrol på tysk	1:14
Modelflyvningens kodeord	1:25
Besøg hos Robert Kress	1:38
Foto-/videokonkurrence	2:8
Nürnberg-messen 1993	2:12
Rejseberetning fra Portugal	2:23
»Bølgeflyvning«- den 1. april	2:28
Flyvepladser og forsikring	2:42
Om tandbørster og modelflyvning	3:17
Butik for skalafolket. Besøg hos »Pitch«	3:19
R/C Venner pr. korrespondance	3:22
Pilotmøde på Amager	3:28
Fotografering af modelfly	4:10
Modelflyvning i skolen	4:16
Modelfly forsikres som de store	5:7
Vigtigt vedr. udlandsforsikring	5:7
Luftshow ved Roskilde	6:10
Weekendkursus for ungdomsskolelærere	6:23

## Bygning af modeller – byggetips

Fieseler Storch (byggebeskrivelse)	1:10
Matador – et moderne modelkunstfly (m. tegning)	1:27, 2:20
OV-10A Bronco	1:18
Berg & Storm III (m. tegning)	2:30, 3:8
Partenavia P 68 C Victor	2:37
En anderledes speedmodel (m. tegning)	2:46
De Havilland Mosquito Mark VI (m. tegning)	3:30, 5:8
Linestyngsmodellen »Looper« (m. tegning)	3:45
Den første Jumbo – en 2,4 gange forstørret Taxi II	4:8
Bygning og flyvning med Auster J 1	4:18
NERO Seamaster – vandfly til lavpris (m. tegning)	4:26
Kobra forklædt som Spitfire, Mustang, Tempest o.a.	5:12
Stiletto – et stort stuntprojekt (m. tegning)	5:20, 6:16
Hawker Tempest V (m. folde-ud byggetegning)	6:30

## Tests af modeller og byggesæt

Colt 40 SLT	1:22
Olympic 650	3:12
»Q.E.D.« el-model	3:20
Blue Stick 20 fra Hobbyträ	4:24
Sequel, en lille skræntsvever	5:17
Elektro-Panda	5:25

## Vintage og Oldtimer-modeller

Modeller fra flyvningens barndom (prod.info.)	1:30
Rekordbryderen, »Lanzo Record Breaker«	1:16

Oldtimer teamrace	2:45
Drømmer jeg – eller er jeg vågen?	
Oldtimer-træf i Sverige	3:14
DM i Schneider Cup Race – et forslag	3:41

## Flyveteori

### Motorer og tilbehør

Jetturbine (danskbygget)	1:15
Gasturbine – bare et hul med ild i	2:24
Lav din egen motor	2:27, 3:24, 4:32, 5:27, 6:25
Pylon-motorer	3:13
Test af ASP 40	5:22
Kompressionsforhold for gløderørsmotorer	5:30

## Produktinformation

Automatisk lader til akkuer og blybatterier	1:36
Robbe/Futaba PPM- og PMC-modtagere	3:36
PICA skalamodeller	3:44
Multi-funktions-tester	3:44
Hektoplek HP 270 elmotor	4:22
Markeringslys	4:23
Bordcomputer (mini til indb. i fly)	4:23
Ny Fokker fra Flair	5:46
Matchede akkuer til elfly	5:46
El m.m.	6:24
Blød kontakt fra Simprop	6:24
Nyt fra Hobby World	6:24
Flying Scale Models	6:35

## Læser-til-læser-tips

Fremstilling af balanceklodser til en-bladede propeller	1:34
Panellinier med airbrush	3:16
Opladning af NiCa-celler	3:36
Tips om 0,8 ccm russermotor	4:35
Reparation af gløderør	6:36

## Anmeldelser

### Bøger-video-film

Kunstflug mit ferngesteuerten Modellen	1:35
Flugschule für RC-Hubschrauber-Piloten	1:35
Radio Control »JET International«	2:29
Værktøj til modelbyggere	3:23
Das Thermikbuch für Modellflieger	3:48
RC-Segelflug	3:48
FMT-Ekstra Nr. 12: Elektroflyvning	3:48
Modellbau Markt '93	3:49
Dansk Flyvehistorisk Forenings temahæfter »Catalina«, »Condor« og »Eskadrille 725«	3:49
Der Antrieb im Impellerflugmodell	5:16



# 1993

## Personalia

Kjeld Sørensen død	4:46
Morten Munkesø gift	4:46
Georg Krabbe Nielsen død	5:46
Viggo Jensen død	6:49
Børge Knudsen død	6:49

## Fritflyvning

Webbing – en træls ting (m. tegning)	3:37
Gummi – drivmidlet til gummimotormodeller	6:29
Forsikring af fritflyvere	6:55

## Linestyling

Støjdæmpning i Combat	1:38
Nye FAI-regler om lydpotter	4:33
Sådan flyver man race	4:34
Team Race regler	5:30
Udstilling på Veteranmuseet	6:36
Sådan flyver man race	6:37
DM 1993	6:39
Speed evangeliet	6:58

## Radiostyring

### Alment

Hvad bliver det næste?	1:20
Den ultimative fun-fly konkurrence	2:36
Robbe/Futaba PPM- og PMC-modtagere	3:36
Ducted Fan + Turbine-træf	6:18

## RC Skalamodeller

Fieseler Storch (byggebeskrivelse)	1:10
Berg & Storm III	2:30, 3:8
Skala EM/NM i Finland	5:40
DM-skala 1993	6:44

## RC Svæveflyvning

2-meterklassens jubilæumskonkurrence	1:39
2-m Danmarksmesterskabet 1992	1:42
Verdensmester i 2-m – og hvad så?	3:40
World-cup i magnetflyvning (på Wasserkuppe)	3:42
2-m Danmarksmesterskabet 1993	6:42
DM højstart F3B	6:45

## RC Kunstflyvning

EM i kunstflyvning 1992	1:43
Flyveprogram for jumbo-klassen	1:47
DM i kunstflyvning klasse A-B og Jumbo	5:43
3. Internationale Aerolympic (VM F3A)	6:12
DM i kunstflyvning klasse C	6:47
Nyt A-program F3A	6:53

## RC Elektroflyvning

El-flyvning i '93	1:31
Electric Starship	1:32
El-flyvning '93 II	3:21
Opladning af NiCa-celler	3:36
Elektrotræf på Sjælland	4:20
El-flyvning '93 III	6:19
Udflugt til MFK Starflyers vårtävling	6:22

## RC Helikoptere

DM '93 i F3C A + B	5:43
3. Internationale Aerolympic (VM F3C)	6:12

## RC Pylon

Quickie 500 generelt	1:18
R/C Unlimited Pylon Racing i USA	1:14
3. Internationale Aerolympic (VM F3D)	6:12

## Læserbreve

En ny skala-klasse (Henrik Clausen)	2:29
Opfordring til redaktøren (Jesper B. Rasmussen)	4:23
Vedr. modelflyveopvisning i Billund (Erling Bøg)	6:28
En forsinket sommerhilsen (Jørgen Poulsen)	6:29

## Klubber-Unioner-Forbund

Besøg hos Hjørring Modelflyveklub	3:29
Falkens badeland	4:15
RC-Unionens repræsentantskabsmøde 1993	6:50

# Speed evangeliet

Af C.S.Jørgensen

Men det skete i de dage, at der udgik en befaling fra kejser Schuette om, at al verden skulle skrives i numerisk orden.

TWA, der var af Wiesnevskis slægt, drog til Rusland sammen med sin kone G-15, der var med stempel. Turen gik langsomt, da hun skulle sidde på en Pink Lady, som også slæbte på brændstof og liner.

Da de endelig ankom, var alle standere optaget. Der var kun en enkelt plads ved græsbanen ude bagved.

Fødslen var lige oppe over, og TWA var så spændt, at hans gløderør sprang.

Ude ved asfalten sad der nogle Rossier. De blev meget forskrækkede, da en Kosmic pludselig faldt ned fra himlen.



»Vær ikke bange,« sagde Kosmic. »Følg spinneren oppe på hegnet, den vil føre Jer til vor nye konge, som I skal sværge troskab til.«

Så åbnede G-15's udstødningsport sig,

og ud kom en lille Kohaniuk. Dens nye AAC cylinder skinnede i det klare gløderørsskin. »Nej, hvor har han nogle søde lejer,« bløbede G-15 ud af sin venturi.

Efter kun 6 sekunder sagde lille Kohaniuk sine første ord. »Veeeee Viiiii Veeeeee.« »Nej, hvor sødt,« sagde G-15.

Pludselig stormede tre overseje russiske Cykloner ind og gav lille Kohaniuk gaver, en helt ny 8 mm venturi, en ny effektpotte, så han kunne yde noget mere, og til sidst en funklende ny ét-bladet propel.

Da Rossierne fulgte spinneren, kom de også til det lille ny Kohaniuk barn. Men den ene sagde: »Vi vil Irvine mig ikke sværge troskab til en russer.« Han blev så gal, at hans plejstang knækkede.

Men Lille Kohaniuk faldt roligt i tænding blandt sine panner og drømte sødt om sin 13 mm krumtap, sine 5 porte og sit cut-off.

## Opslagstavlen

Opslagstavlen kan benyttes af bladets læsere til ikke-forretningsmæssige køb- og salg-annoncer af modellfly og tilbehør til modellfly. **annoncer for andet bliver brutalt smidt i papirkurven.** Samme omfangsrige depot bliver også endestation for ulæselige annoncer, annoncer uden afsender og lignende.

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

Til gengæld er annoncerne gratis.

Annoncer til Opslagstavlen skal indsendes en måned før bladets udgivelse til:

**Modellflyve Nyt**  
Kastanievej 4, 5884 Gudme

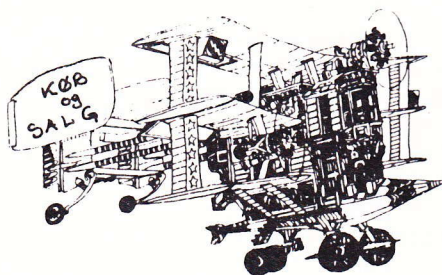
Én ting til ... Annoncer til Opslagstavlen, rettelser til allerede indsendte annoncer og lignende modtages kun pr. brev. Så selvom du omhyggeligt indtaler din annonce på Modellflyve Nyts telefonsvarer, vil den under ingen omstændigheder komme med i bladet. Du skal skrive den ned (skriv tydeligt!) og indsende den inden dead-line.

**Sælges:** Ny OS FS90 firetaktsmotor, kr. 1.400. Div. nye Futaba servoer S9201, S133, S148. Jørgen - 53 63 24 10

**Sælges:** Flydele, 3 stk. 3,5 ccm, 1 stk. 2,5 ccm, alle med lydpotter, 8 kanals fj.styringsanlæg + 4 servoer + 1 modtager og akku + akkutester, understel m. styrbart forhjul, 2 stk. tanke, hjul, propeller, gløderørvarme + div. dele og beslag. Fly på 1,50 m kan medfølge, kr. 3.500, evt. bytte med Airbrush el.a. 4 kanals fj.styringsanlæg m. 2 stk servoer + 1 modtager, alt Graupner, kr. 500,- eller bedste bud.

Simon Mathiasen - 42 40 49 94

**Sælges:** Futaba radioanlæg FP-T9A 8 kanal PMC; sættet indeholder 1 sender, 2 modtagere PMC, 2 servoer FP-S132, to servoer FP-S143 mini, 1 lader, 1 aflader, 2 kontaktsæt, 2 sender akku, 2 modtagerakku, lade- og forlængerledninger, 9 ekstra servohorn, 4 ekstra modtagerkrystaller kanal 74, bærerem og transportkuffert, kr. 3.500. Futaba radioanlæg FP-T 7UPS 8 kanal FF7 super; sættet indeholder 1 sender, 4 modtagere FP-R 129DP PMC dobbelt super, 1 modtager FP-R 148DP PMC dobbelt super mini, 4 servoer FP-S 132, 2 servoer FP-S 143 mini, 2 kontaktsæt, 1 lader, 2 modtagerakku, 2 senderakku, forlængerledninger, 9 ekstra servohorn, ekstra ladeledning, 1 ekstra krystal kanal 74 til sender, originalemballage, 1 år gammelt, kr. 7.000. 1 Futaba fartregulator MC 112B, kr. 300. RC-Information og Modellflyve



Nyt 1977-93 komplet i 14 ringbind, kr. 500. 1 Blue Phoenix svævefly, kr. 500. 1 Sagitta 600 svævefly incl. madtagerakku, kr. 800.

98 96 08 04.

**Sælges:** Flyveklar Acro-wot lavvinget fly, spv. 150 cm, m. el. u. OS Max 46SF motor m. reso dæmper, u. motor kr. 1.100, m. motor kr. 2.100. Flyveklar Air Dancer autogyro, længde 110 cm, rotordiameter 110 cm, m. el. u. OS 48 FS Surpass motor, u. motor kr. 1.400, m. motor kr. 2.200. Robbe multilader kr. 150.

Lars Erik Hoffgaard - 42 90 37 23

**Sælges:** Flyveklar Bronco dobbeltdækker til 6,5-10 ccm motor, kr. 600. Flyveklar Turbulent (jumbo), 11 kg, m. nyt understel, motor og 7 kanals anlæg samt 7 servoer, kr. 4.000.

Kurt H. Petersen - 86 29 40 71

**Sælges:** Multiplex Commander sender + modtager. Cobra 20 fly komplet med = S 40 motor, servoer, batteri m.v. Starkasse komplet med powerpanel, batteri, brændstofpumpe m.v. Multiplex lader. Defekt Prima begynderfly m. OS 35 motor, servoer m.v. Samlet pris kr. 2.300.

86 88 23 32

**Sælges:** Hannibal fra Flair, spv. 231 cm, u. motor, kr. 1.500.

97 32 35 61

**Sælges:** Pitts Spez. SIS (Topp), Zlin 50L (Topp), Zero A.6 (optr. understel), Turbolent stormodel, Fokker D VIII stormodel, 3 stk. helikoptere: Robbe Scout-60, X-Cell-60, Graupner Star Ranger + div. til modellfly.

Poul - 53 61 87 24 el. 30 55 25 87

**Sælges:** Næsten ny Multiplex dobbeltsuper modtager m. 71 krystal, kr. 700. Dubler kunstflyver, kr. 400. Super Tigre 10 ccm motor, kr. 900.

Evan Andersen - 86 46 34 12

**Sælges:** Flyveklar Wigens Z-250 kunstflyver til 7,5-10 ccm motor m. byggevejledning og oversigtstegning, kr. 650. Multiplex Big Lift-krop med tegning m.m., hovedplan mangler, kr. 700.

Karsten Ottesen - 74 83 24 35 (eft. 18)

**Sælges:** Samlet, ubrugt Pinto Sports Aviation - EZ Models, kr. 800. OS 25 F med lyddæmper og propel, kr. 400. Samlet Trainer Model QB, Pilots Models, kr. 600. 4 Robbe RS 10 servoer, kr. 500. Samlet Laser 200, EZ Models, kr. 1.300. Ubrugt OS 90 4-takt m. lyd-dæmper, kr. 1.400. Graupner T 3014 sender m. dual-rate, div. mix m.v., kr. 1.200.

Jan Gybel Jensen - 44 44 22 80

**Sælges:** Diabolo Jumbo m. ny 35 ccm OS motor, kr. 4.000. Hot Canary dobbeltdækker, kr. 500. Træfærdig Karat kunstflyver, kr. 600. Evt. bytte.

Bent - 97 51 23 00 (eft. 15)

**Sælges:** Metterhausen resonansdæmper til 30 ccm motor, kr. 550. Robbe Porter m. 10 ccm OS motor og resonansdæmper + 2 servoer, kr. 1.500.

Claus Reinke - 74 43 47 17

**Sælges:** OS Max 25 FP m. org. lydpotte, kr. 300. OS Max 40 FP m. 2 krummere, kr. 450. Blue Bird 45 RF m. org. lydpotte + krummer, kr. 350. Webra 20, kr. 150.

Kåre - 55 45 44 71 (eft. 18.30)

**Sælges:** Multiplex Royal 35 Mhz/kanal 77 udv. m. ekstra akku og dual rate. Softmoduler: MI Allround III og EI Allround II. Lader, modtager f. 7 kanaler, modtagerakku, senderpult, dansk brugervejledn., kr. 1.900.

Byttes: 2 MPX-krystaller f. mortager kanal 67. 1 do. for kanal 61, 1 do. for kanal 71, 2 do. for kanal 71 dobb. byttes med MPX kanal 63 modtagerkrystaller.

Jørn - 42 28 15 12

**Sælges:** 2 Chriss Foss »Wots Wot«, 2 Byron »Christen Eagle« skala 1:3, 1 Practical Scale »Tiger Moth« spv. 2,70 m, 1 Fun Flyer, 1 Pilot »Christen Eagle« skala 1:3,2, 1 Byron Quadra 38 ccm, 1 Zenoah 38 ccm Titan, 1 Kioritz 50 ccm m. effektpotte, 1 82 ccm Solo motor, div. 6,5 og 10 ccm motorer.

Kurt Hevang - 86 92 62 24.

#### Bemærk:

Hvis du ikke kan finde den annonce her på »Opslagstavlen«, som du har sendt ind, så er det sandsynligvis, fordi du har glemt - som det kræves - at anføre dit fulde navn og adresse på selve annoncemanuskriftet. Dette kommer kun med i annoncen, hvis det udtrykkeligt ønskes.

Og hvis det ikke er hele annoncen, der er med, eller hvis der står noget andet end det, du mener at have skrevet, så er det ganske enkelt, fordi vi ikke har kunnet tyde, hvad du har skrevet. For husk: det er ikke nok, at du selv kan læse det.

Annoncer til »Opslagstavlen« i næste nummer skal være redaktionen i hænde senest den 20. december.

### EL-FLY - SE HER

Libelle elfly spv. 177 cm ..... Kr. 1299,-  
Tercel elfly spv. 128 cm ..... Kr. 1199,-  
Schwalbe 17 elektrokunstflyver  
spv. 100 cm ..... Kr. 625,-  
X-altation elektrosvæver spv. 220 cm færdig-  
bygget og beklædt med solarfilm ... Kr. 1600,-  
Schulze Speed 400 on/off switch  
med BEC/uden bremse ..... Kr. 385,-  
Ultra 1000 elmotor ..... Kr. 1450,-  
Hitec mini servo ..... fra Kr. 275,-

Matched SANYO akkuer til lave priser.  
Ring efter gratis prisliste!

## Jan Abel

Tlf. 98 43 48 72 - mellem kl. 18.00-20.30

# Tegn abonnement på Modelflyve Nyt og få bladet til tiden i 1994

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

Abonnementsprisen for hele 1994  
(i alt 6 numre) for kr. 179,-.

Bestil ved at udfylde og indsende nedenstående kupon. Som abonnent får du tilsendt bladet med posten umiddelbart efter udgivelsen - du slipper for at gå forgæves i bladkiosken, når bladet er udsolgt.

## Pas på dine blade

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

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

Samlebindene er lavet i meget kraftigt plastbetrukket karton. På forsiden og på ryggen er der trykt »Modelflyve Nyt«. De leveres i fem flotte farver - husk at krydse af på bestillings-sedlen herunder, hvilke(n) farve(r) du ønsker. Prisen er kr. 60,- pr. stk.

## Ekspeditionsgebyr

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

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

Hermed bestiller jeg:

- Abonnement fra nr. 1/94 og hele årgang 1994 (i alt 6 blade), pris kr. 179,-.
- Tilbud: Op til 41 numre af årg. 1986 til 1992 à 395,- kr.
- Tilbud: Op til 29 numre af årg. 1986 til 1990 à 195,- kr.
- \_\_\_\_\_ stk. samlebind à kr. 60,- i farverne:  
 blå  gul  grøn  rød  sølv
- Beløbet vedlagt i check

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

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

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

Følgende enkeltnumre (sæt kryds) à kr. 20,- som tilbud:

	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6
1986:	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1987:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1988:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1989:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1990:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1991:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1992:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1993:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

à 29,50 kr.

Ved køb for under kr. 100,- tillægges et ekspeditionsgebyr på kr. 10,- til dækning af portoudgifter. Uden for Danmark tillægges *altid* et beløb til dækning af forsendelsen.

# FLYWOOD MODEL-HOBBY

Til skalbyggeren lagerføres følgende tegninger med tilhørende cowl, spinner og canopy.

## Complete-A-Pac tegninger

P51D Mustang	spv. 119 cm
Tiger Moth	spv. 145 cm
Bucker Jungmeister	spv. 147 cm
P47 Thunderbolt	spv. 155 cm
D H Mosquito	spv. 159 cm
Douglas Dauntless	spv. 175 cm
Spitfire MK IX	spv. 142 cm
Gloster Gladiator	spv. 142 cm
J 4 Auster	spv. 182 cm
JU 87 B Stuka	spv. 152 cm
Douglas Skyraider	spv. 158 cm
Fairey Swordfish	spv. 153 cm
Hawker Hurricane MK I	spv. 153 cm
D H Beaver	spv. 182 cm
Avro Vulcan B2	spv. 152 cm
Mitsubishi Zero A6M5	spv. 159 cm
Fairey Firefly	spv. 157 cm
Tiger Moth	spv. 178 cm
Bell Aircobra	spv. 152 cm
S.E.5	spv. 119 cm
Bucker Jungman	spv. 182 cm
Spitfire MK 22	spv. 141 cm
Cessna Skyhawk	spv. 183 cm

## NYHED!

**Westerly 3000**  
en videreudviklet Westerly til 4 kanaler..... **kr. 440,-**  
**Strikemaster**  
skuldervinget kunstfly, træner  
spv. 140 cm ..... **kr. 565,-**  
**Securit 40**  
begynderfly for 4 kanaler spv. 155 cm ..... **kr. 480,-**  
**Primo**  
3 kanals begynderfly, .15-.25 motor  
spv. 170 cm ..... **kr. 320,-**  
»Woodstock« fun flyer ..... **kr. 425,-**



**Kobra 20** 4 kanaler, .20-.25 motor ..... **kr. 240,-**  
**Kobra 60** spv. 160 cm ..... **kr. 430,-**

## Dennis Bryant tegninger

Chipmunk	spv. 174
Magister	spv. 171
Typhoon	spv. 156
Fury	spv. 131
202 Folgore	spv. 153

## Brian Taylor tegninger

Spitfire MK IA	spv. 163 cm
FW 190 A4	spv. 152 cm
Hawker Tempest	spv. 156 cm
P 40 Kittyhawk	spv. 165 cm
P 51 Mustang	spv. 152 cm
Spitfire MK 14 & 19	spv. 175 cm
D H Mosquito	spv. 180 cm
M E Bf109 F	spv. 154 cm
F 4 U Corsair	spv. 156 cm
F 6 F Hellcat	spv. 163 cm
A T 6 Harvard	spv. 173 cm
M E Bf109 E	spv. 154 cm
Hawker Hurricane MK I	spv. 165 cm
Spitfire NK IA	spv. 174 cm
Kawanishi N1K2-J »George«	spv. 163 cm
Hawker Hurricane MK 1	spv. 178 cm
P 51 Mustang	spv. 176 cm
P 47 D	spv. 154 cm

Balsaplader og -lister i diverse mål og hårdhedsgrader.

Beklædningsmaterialer fra



Tilbehør fra bl.a.



# FLYWOOD

**Adresse:**  
Grønnegade 12  
4700 Næstved  
Tlf. 53 73 66 22  
Fax 53 63 24 10

**Postadresse:**  
Fasanvej 13  
4180 Sorø

**Åbningstider:**  
Hverdage kl. 14.00-17.30  
Lørdag kl. 10.00-13.00

Du så den – mange ser den.  
En annonce i

# Modelflyve Nyt

er en god investering

BREV

Frankeres  
som  
brev

Tidsskriftet Modelflyve Nyt  
Nørrevænget 3  
DK-5762 V. Skerninge

## SKALA

<b>WING SHORT KIT</b>	
P-51 Mustang spv. 140 cm	kr. 399,-
P-40 Warhawk spv. 140 cm	kr. 399,-
FW-190 spv. 138 cm	kr. 399,-
Zero spv. 138 cm	kr. 399,-
Folgore spv. 138 cm	kr. 399,-
P-39 Airacobra spv. 140 cm	kr. 399,-
Corsair spv. 143 cm	kr. 499,-
P-38 Lightning spv. 178 cm	kr. 799,-
A-26 Invader spv. 173 cm	kr. 699,-

## GALAXY MODELS BYGGESÆT

P-51 Mustang spv. 191 cm	kr. 1671,-
DHC1 Chipmunk spv. 183 cm	kr. 1496,-
Hawker Typhoon spv. 112 cm	kr. 695,-
Acro spv. 186 cm	kr. 1676,-

## GOLDBERG MODELS BYGGESÆT

Ultimate 10-300 spv. 138 cm, motor 15 cm <sup>3</sup>	kr. 1549,-
Extra 300 spv. 173 cm, motor 15 cm <sup>3</sup>	kr. 1549,-
Super Chipmunk spv. 163 cm, motor 10 cm <sup>3</sup>	Fra kr. 1185,-

## FLYBØGER FRA WINDSOCK DATAFILES

Sopwith Pup	kr. 187,-
Albatros Fighters	kr. 187,-
Fokker Dr.1	kr. 159,-
Nieuport Fighters	NYHED kr. 199,-
Sopwith Camel	kr. 75,-
SE5a	kr. 199,-
Fokker D.VII	kr. 96,-
Nieuport 28	kr. 87,-

Bøgerne er fyldt med fotos, detaljer og treplanstegninger af disse herlige fly.

**PITCH KATALOG**  
illustreret med ideer til julegaver.  
**kr. 25,-**



v/Henrik R. Sommer  
Kattehalevej 11 – 3460 Birkerød  
Tlf. 45 82 19 48 bedst efter kl. 17.30  
Åbent for besøg onsdag kl. 18-20 eller efter aftale  
Giro 854 19 81

# HELI-SPECIALISTEN



## KOMPLET HELI 10 CCM

Graupner UNI mekanik  
UNI Star 60 Træner udstyr  
OS MAX 61 RFN-HG ABC motor  
Komplet 1783A udstødning  
5 stk. Futaba servo 3001  
Futaba gyro G154 ..... Kr. 8499,-

## UDBYGNING TIL SÆTTET

(Tillægspriser)

OS MAX 61 RX-HG med alu topstykke  
med stor kølevirkning ..... Kr. 350,-  
4-takts motor OS MAX FS91 med  
udstødningssystem/ombygningssæt ..... Kr. 1699,-  
5 stk. Futaba servo 9201 istedet ..... Kr. 1599,-  
Futaba store regulerbare gyro G153BB ..... Kr. 599,-  
JET RANGER kabinet istedet ..... Kr. 649,-

## TILBEHØR - LØSDELE

Graupner UNI-MEKANIK ..... Kr. 3788,-  
UNI STAR 60 træner sæt ..... Kr. 1099,-  
JET RANGER kabinet med udstyr ..... Kr. 1699,-  
LOCKHEED 286 UNI kabinet ..... Kr. 1899,-  
Dekor af flere typer ..... fra Kr. 125,-

Stor EL-STARTER 12 Volt ..... Kr. 398,-  
Rotorhovedafdækning/håndstop ..... Kr. 98,-  
OS MAX 61 RFN-HG ABC motor ..... Kr. 1899,-  
OS MAX FS 91 4-takts motor ..... Kr. 2495,-  
OS gløderør til 2 takt ..... Kr. 49,-  
OS gløderør til 4 takt ..... Kr. 64,-  
Gløderørskabel ..... Kr. 66,-  
Gløderørsmøgle ..... Kr. 59,-  
ROBBE Powerpanel til 12 Volt ..... Kr. 185,-  
ROBBE lader med 5 udgange ..... Kr. 185,-

## SENDER / MODTAGE / SERVOER

Futaba servo 3001 ..... Kr. 225,-  
Futaba servo 9201 ..... Kr. 499,-  
Futaba gyro G154 ..... Kr. 825,-  
Futaba gyro G153BB regulerbar ..... Kr. 1420,-  
Graupner PIEZO gyrosystem 2000 ..... Kr. 2899,-  
Futaba FC 16 med modtager ..... Kr. 2295,-  
Futaba FC18 med modtager ..... fra Kr. 2995,-  
Futaba FC28 V3 med alu kuffert ..... fra Kr. 8500,-

Ring om yderligere oplysninger om priser, udstyr og flyvning. Eller få et tilbud på det du ønsker. Vi har et stort reservedelslager, og vi sender varer til hele landet.



## JOSTI-DATA

JOSTI-HOBBY under JOSTI-DATA A/S  
Postbox 42 - Blommevang 2 - Tlf. 42 33 54 69 - Fax 42 33 59 51

## A.P.J. SKALA MODELFLY

introduceres nu som en ny indkøbsmulighed for modelbyggere med henblik på også at opfylde dine specielle krav til materialer.

For at leve op til denne formåen giver vi brugerne mulighed for bl.a. at vælge balsatræ efter vægt. Vi har forenklet udvælgelsen af den ønskede vægt ved at inddele vor bestillingsliste for balsa i tre vægtgrupper, så du nu kan vælge balsa i 80/100 - 101/120 eller 121 gr. og op pr. 10 mm pladetykkelse.

Forlang vor pris/bestillingsliste der også indeholder tilbud på lister (fyr op til 1500 mm) x-finér i forskellige formater, tildannede profiler, lim, rør, beklædningsmaterialer, byggesæt og tilbehør.

Du kan bestille vor pris/ordreliste på telefon, fax eller pr. brev. Gør du det nu, får du mulighed for at få del i vore introduktionstilbud i januar oven i de mange fordelagtige priser.

Venlig hilsen

## A.P.J. SKALA MODELFLY

Nordvænget 12, 3520 Farum  
Tlf./fax 44 99 00 30

Åben: Mandag-fredag 12.30-18.00  
Lørdag efter aftale

## FLY

QB15 ..... kr. 250,-  
Robbe Charter, Taxi II, Super Chart ..... kr. 475,-  
Gr. 4904 Proud Bird ..... kr. 475,-  
Gr. 4636 Krik Fly ..... kr. 525,-  
Jamamota ..... kr. 350,-

## SVÆVEFLY

Robbe 3112 Start ..... kr. 650,-

## HELIKOPTER

Helimax 60 ..... kr. 2200,-

## MOTORER

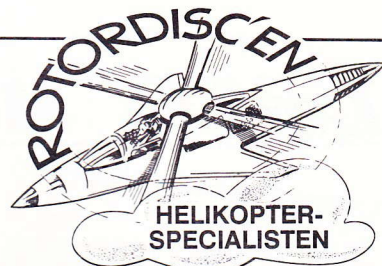
OS RC 15 m/Dæmp ..... kr. 350,-  
OS RC 20 m/Dæmp ..... kr. 375,-  
HB 12 m/Dæmp ..... kr. 250,-  
HB 15 m/Dæmp ..... kr. 275,-  
HB 20 m/Dæmp ..... kr. 300,-  
HB PDP m/3 kuglelejer m/Dæmp.21 ..... kr. 450,-  
HB PDP m/3 kuglelejer m/Dæmp.40 ..... kr. 525,-

mini-priser



# miniHOBBY

Tarnvej 303 • 2610 Rødovre  
• Tlf. 31 41 50 46\* •



## HELIKOPTER BYGGESÆT:

X-Cell 30 ..... Kr. 3640,00  
X-Cell 40 ..... Kr. 3730,00  
X-Cell 60 ..... Kr. 5680,00  
X-L Pro Graphit FAI ..... Kr. 9100,00  
X-L Pro Graphit FAI med Optima krop ..... Kr. 11300,00  
Vario Sky Fox ..... Kr. 5670,00  
Vario Sky Fox Evolution ..... Kr. 6300,00

## MEKANIK BYGGESÆT:

Vario »Extra« (NY) ..... Kr. 4116,00  
Vario 3 + 4 mekanik ..... Kr. 5032,00  
Vario Fox mekanik ..... Kr. 5032,00  
Robbe/Schlüter S-2900 Futur mekanik ..... Kr. 6000,00  
Robbe/Schlüter S-2915 Futura FAI krops mek ..... Kr. 6200,00  
Graupner Uni-Expert mekanik ..... Kr. 3660,00  
Graupner Vollmekanik ..... Kr. 3673,00

## KROPS BYGGESÆT:

Vario Jet-Ranger ..... fra Kr. 1806,00  
Vario Flash FAI model til Sky Fox mekanik ..... Kr. 2268,00  
Robbe/Schlüter Futura Royal FAI model ..... Kr. 2600,00  
Robbe/Schlüter Hughes 500 E til Futura mek ..... Kr. 2400,00  
Graupner Jet-Ranger til Uni-mekanik ..... Kr. 1475,00  
Graupner Mini Star Ranger ..... Kr. 1360,00

## MOTORER:

UK Aero Synth olie i 5 liters dunk pr. liter ..... Kr. 75,00  
Rossi 60 3 + 2 ABC ..... Kr. 1995,00  
Rossi 61 3 + 2 ABC ..... Kr. 1995,00  
OS 61 SFN-HG uden karburator ..... Kr. 1500,00  
OS 61 SXHG + OS 61 RX-HG ..... Kr. 2400,00  
OS 46 SFN Heli med stor køletop ..... Kr. 1400,00  
OS 32 FH Heli med stor køletop ..... Kr. 1375,00

## RESONANSDÆMPER:

Hatori resonans dæmper 5 typer ens pris ..... Kr. 725,00  
Komplet resonans dæmper med flex ..... Kr. 600,00  
Komplet tuned pipe til 40-46 motorer m. krum ..... Kr. 520,00  
Komplet tuned pipe til 30-40 motorer m. krum ..... Kr. 520,00

## SERVOER:

Futaba 9201 ..... Kr. 500,00  
Futaba 3001 ..... Kr. 245,00  
Robbe 400 heli BB ..... Kr. 375,00  
Multiplex's helikopter servo Royal MC ..... Kr. 525,00

## GYROER:

Futaba G 153 BB Linear ..... Kr. 1675,00  
Futaba G 153 BB ..... Kr. 1350,00  
Futaba G 154 ..... Kr. 975,00  
JR Piezo 2000 ..... Kr. 2400,00  
JR Piezo 1000 ..... Kr. 2800,00  
Solid State Gyro ..... Kr. 2190,00

## ROTORBLADE:

Træ symmetrisk ..... Kr. 231,00  
Træ S-Schlag venstre og højre drejende ..... Kr. 319,25  
TG GFK Select S-Schlag ven. og højre drej ..... Kr. 700,00  
TG GFK Expert S-Schlag ven. og højre drej ..... Kr. 750,00  
TG GFK mini Select S-Schlag ven. og højre drej ..... Kr. 550,00

## HALEROTORBLADE:

SITAR: 3 forskellige typer ens pris ..... Kr. 225,00  
TG-Trapez ..... Kr. 230,00

## GLØDERØR:

Rossi 3-4-5-6-7 ..... fra Kr. 23,00  
Enya 3-4-5 ..... fra Kr. 56,00  
Regina Middelvarmt ..... Kr. 50,50

## TIDSSKRIFTER:

Rotor, tysk, 12 nr. pr. år ..... pr. nr. Kr. 56,00  
Rotory, amerikansk, 6 nr. pr. år ..... pr. nr. Kr. 60,00  
Helicopter World, eng./am., 12 nr. pr. år ..... pr. nr. Kr. 35,00  
Flere forskellige bøger ..... fra Kr. 82,00

## KATALOGER:

Vario hovedkatalog 1994/1995 ..... Kr. 105,00  
Robbe/Schlüter helikopter nyheder 1993 ..... Kr. 10,00  
Robbe/Schlüter helikopter katalog ..... Kr. 30,00  
Robbe hovedkatalog ..... Kr. 60,00  
X-Cell miniature Aircraft USA nyheder 1993 ..... Kr. 35,00  
Multiplex hovedkatalog ..... Kr. 40,00

## ROTORDISC'EN FORHANDLER

Vario - Robbe/Schlüter - X-cell (miniature aircraft USA) -  
Graupner - Rossi - TG - Futaba - Multiplex - Hatori - OS.

Levering fra dag til dag, ved bestilling inden kl. 12.00.

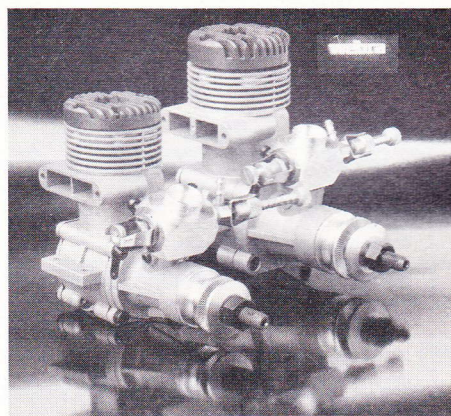
RC - Helikopter Special Forretningen

Benfhe og K. H. Nielsen • Amlundvej 4  
Lindeballe Skov • 7321 Gadbjerg • Tlf. 75 88 54 54  
30 73 44 54 • Fax 75 88 54 95

# Leif O. Mortensen Hobby



NYT KAVAN KATALOG .....kr. 40,-

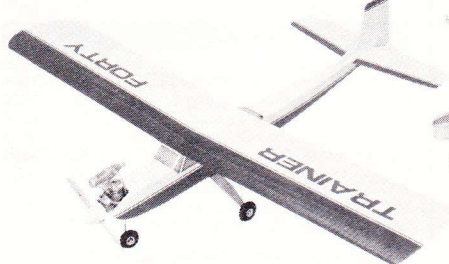


To prisbillige Webra motorer med kuglelejer  
40 RC Black Head .....kr. 750,-  
60 RC Black Head .....kr. 940,-

**GREAT PLANES**<sup>TM</sup>  
MODEL MANUFACTURING COMPANY

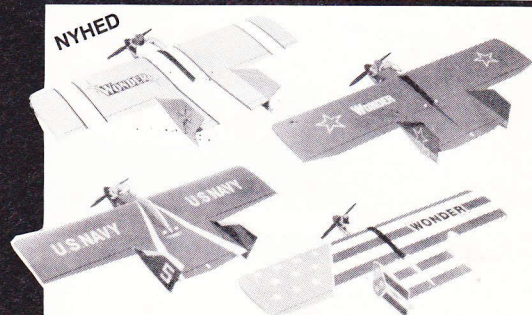


Patriot spv. 1195 mm motor  
6,5-8,5 ccm .....kr. 975,-



Trainer 40 spv. 1500 mm  
motor 6-8,5 ccm .....kr. 675,-

Alle priser er incl. 25% moms. Der tages forbehold for trykfejl, udsolgte varer, valutakurser, afgifter og andre forhold der kan indvirke på prisdannelsen.



**WONDER** Byg en af de fire versioner fra samme byggesæt, bemærk er ikke for begyndere...  
Motor 1,7 x 4 ccm, spv. 950 mm for  
2-3 kanals radioanlæg .....kr. 340,-



Disco Svævemodel fra Robbe, spv. 1380 mm  
beregnet til 2 kanals radioanlæg .....kr. 285,-



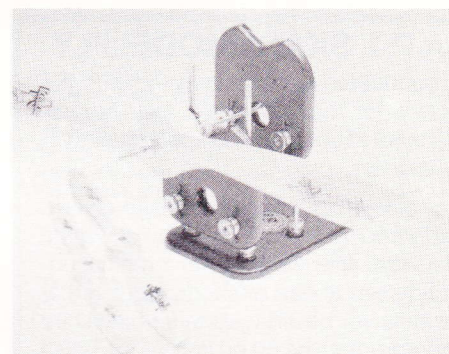
Futaba Attack 4, 4 kanals radioanlæg  
m. 2 servo .....kr. 1275,-

Opladelige batterier til radioanlæg  
pr. stk. fra .....kr. 15,-

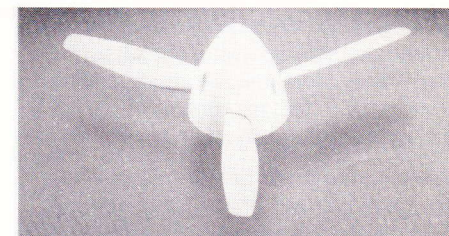
**Graupner**



**GRAUPNER** C4 x X nyt Graupner,  
2 kanals radioanlæg m. 2 servo.  
Vælg mellem 27 eller 40 MHz .....kr. 695,-



DU-BRO Propel afbalancer .....kr. 195,-  
Vi fører også DU-BRO 3B spinner



**Turbo 6 Plus lader** tilsluttes enten 230V eller 12V  
– lynlader 7,2,8,4V normallader  
sender og modtager akku .....kr. 575,-

**Leif O. Mortensen  
Hobby**

Nørremarksvej 61  
DK-9270 Klarup

Telefon 98 31 94 22

Telefax 98 31 79 80

Giro 9 00 00 62

Åbningstid: Mandag-fredag kl. 13.00-18.00  
LØRDAG IFØLGE AFTALE!



## Silkeborg Modelhobby

Vi fører alt til radiostyring i biler, både og fly!  
Rekvirer vores gratis katalog med løsdele til alt, hvad modelbyggeren har brug for.

Åben: Mandag-fredag 10-17.30. Lørdag 10-13.  
Sender overalt!

Tlf. 86 80 22 70  
Giro 9 29 68 67

Guldbergsgade 31  
8600 Silkeborg

## SIDEN 1948



– med samme familie bag disken!  
trællister – balsa – finér – rør – tråd – silicone  
– lim – værktøj – bygge- og skalategninger  
til fly og skibe m.m. Vi har det fornøjeligt i

## MODEL & HOBBY

Frederiksborggade 23, 1360 Kbh. K.  
Tlf. 33 14 30 10  
Ma., ti., to., fr. 13-17, lø. 10-12, onsdag lukket!

## Roskilde

# Modelhobby

Balsa · Lister · RC  
Byggesæt · Fly · Biler · Både

Clermontgade 10 · 4000 Roskilde  
Tlf. 42 37 06 22

Mandag-onsdag 16.30-17.30. Torsdag lukket.  
Fredag 16.30-18.00. Lørdag 10.00-13.00

## FLY – BIL – BÅD

## Holte Modelhobby

Øverødvej 11, 2840 Holte

Erik Skou

Telefon:  
42 42 01 13

Privat:  
42 80 69 03

## R/C PLANES HOBBY

Englandsvej 47 · 2300 København S  
Telefon 32 84 90 71

*Graupner – Futaba – Robbe – SiG. USA –  
Top Flite – Royal – Goldberg – Simprop  
m.m. samt R/C biler, både og drager.*

Åben: tirsdag – onsdag – torsdag kl. 13 – 17.30.  
Fredag 13-18 – lørdag 10-13.30.  
Lukket mandag.

Vi sender også med post – Ring og hør.

## IKKE KUN BILLIGST!

Indhent:  
FORDELAGTIGT TILBUD -  
GRATIS MATERIALE -  
TILBUDSLISTER

Telefonekspedition alle dage kl. 10.00-21.00  
Vi sender overalt (uden ekspeditionsgebyr)

## Nyborg Modelhobby

Christianslundsvej 47 · 5800 Nyborg · Tlf. 65 31 60 56

**BALSA Futaba KSS**  
**MOTORER HOBBY**  
**BRÆNDSTOF RØDOVREVEJ 47**  
**TILBEHØR M.M.**  
**KOM OG FÅ EN MODELSNAK**  
**ALTDIG VARM KAFFE**  
**MANDAG 14 - 20**  
**LØRDAG 10 - 12 31412998**

Aviomodelli · OS · Futaba · Magnum · DMI · Pilot · Robbe · Thunder · Jøbi · Simprop

Accu sikkerhed med  
ECA Accu Kontrol MkII  
kr. 138,-



Norrøvangen 106

ECA har specialiseret sig i RC-fly og Fjernstyring samt Elektroniske løsninger til modelhobby. – Har du et problem, så ring og vi finder en løsning. – Hvis du tror, du har købt billigt i dag, så ring til ECA  
TLF. 42 48 37 38 · Ma.-fr. 11-19, lø. 11-13



## LOCKHEED P-38 LIGHTNING

Er du P-38 entusiast? – R/C modeller eller »full size«? –  
Bliv medlem af: P-38 Model Organization International!  
For mere info: Ring 36 70 01 71 (15-20).

P-38 MODEL ORGANIZATION INTERNATIONAL  
Medelbyvej 54 · 2610 Rødovre

## MOTORER

ASP med dobbelte kuglelejer

FS-65 firtakt .....	kr. 1325,-
FS-80 .....	kr. 1450,-
0.12 totakt .....	kr. 385,-
0.21 .....	kr. 520,-
0.32 .....	kr. 555,-
0.40 Super .....	kr. 645,-
0.46 .....	kr. 625,-
0.53 .....	kr. 685,-
0.61 .....	kr. 875,-
0.75 .....	kr. 950,-
0.91 .....	kr. 1045,-
1.08 .....	kr. 1150,-

## SUPER TIGRE

S2000 25CC .....	kr. 1955,-
S3000 30CC .....	kr. 2095,-
S4500 45CC .....	kr. 2510,-

## STERLING MODELS

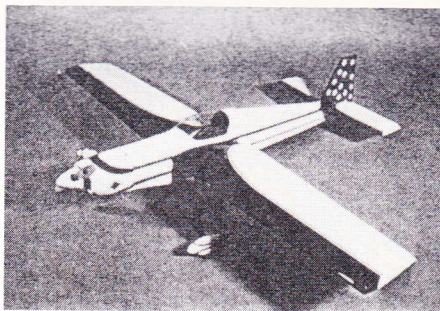
Corsair F4U-1A - 92 cm - .10 motor ..	kr. 425,-
Fairchild PT-19 - 122 cm - .1-.35 motor .....	kr. 525,-
Waco S.R.E. - 144 cm - .40-.61 motor	kr. 930,-
Stinson Reliant - 147 cm - .40-.56 .....	kr. 760,-

Er der modeller, tilbehør m.m. som du gerne vil have, men ikke finder i Danmark, så ring til TAKE-OFF.

## OLDTIMER - BEN BUCKLE

16 forskellige modeller på lager.  
Ring efter katalog

## LANIER ARF-MODELLER



DART - lavvinget .40-.60 160 cm .....	kr. 975,-
LASER .45-.60 153 cm .....	kr. 1320,-
JAVELIN .19.40 127 cm .....	kr. 795,-
TR-260 .45-.60 153 cm .....	kr. 1375,-
STINGER 120 .91-2,2 ej ARF 204 cm	kr. 1790,-
STINGER GIANT SCALE 1,2-4,2 214 cm, ej ARF .....	kr. 2025,-
LASER 200 1/4 SKALA 183 cm .....	kr. 1999,-

## POSTORDRE TIL HELE LANDET!

Priser gælder så længe lager haves.  
Der tages forbehold for trykfejl.

## TAKE-OFF

v/Lars Korup  
Ulsplisager 1, 2791 Dragør, Tlf. 32 53 88 28  
Hverdage mellem 18.30-20.00,  
samt hele weekenden.

– ÅBENT FOR BESØG EFTER AFTALE –

## PRECEDENT

BI-FLY-dobbeltdækker-skumvinger 122 cm .....	kr. 725,-
LO-BOY krængerør + flaps-skumvinger 142 cm .....	kr. 585,-
HI-BOY TURBO krængerør + flaps 152 cm .....	kr. 570,-
T-180 TRAINER 180 cm .....	kr. 680,-
ELECTRA-FLY med el-motor m.m. 220 cm .....	kr. 445,-
AERONCA CHAMP 1/4 SKALA 266 cm .....	kr. 1050,-
TURBULENT 1/3 SKALA 218 cm .....	kr. 935,-
STAMPE 1/4 SKALA 209 cm .....	kr. 1175,-



## STARTKASSEN

Startkasse-byggesæt .....	kr. 240,-
Powerpanel .....	kr. 225,-
12 volt start accu 7AH .....	kr. 220,-
Gløderørshætte med lås .....	kr. 60,-
Starter .....	kr. 245,-
Brændstøpumpe 12 volt .....	kr. 110,-
Gløderør-Taylor-competition .....	kr. 25,-

## Danish Retailers - Danish RC-Modelers.

**Watch out !**  
**KYOSHO Models are now**  
**being distributed in Denmark**  
**via KYOSHO Deutschland.**

**Retailers: Ask for our**  
**complete product line and**  
**price list.**

05793 ■ 7381 ■ 01

PEER NANNESTAD MØLLER

MARGRETHEVEJ 2  
 7700 THISTED

# Inside the KYOSHO main catalogue - The complete world of Radio Controlled modeling



NEW! Concept 60SR (Item-#: 21361)

Radio controlled Helicopters - a domain of KYOSHO's compact, lightweight and sophisticated EP Concept, Concept 30SR and Concept 60SR. The ultimate machines for 3D flight performance.



Majesty (Item-#: 2283)

KYOSHO Boats and Yachts. Strong construction, sophisticated design and easy assembly. All necessary parts included. Hulls made of resine. Impact-proof and lightweight. For the best performance.

ARF-Planes from KYOSHO. Complete kits for fast and easy assembly. All necessary parts for construction are always included - for your advantage.



Soarus II (Item-#: 4018)

## 1993 Katalog und Handbuch



**KYOSHO**

RC Cars - KYOSHO at its best. Famous for their construction and more. All KYOSHO Germany exclusive models feature a full set of ball bearings. Unique addition from a distributor. You - as the RC Modeler - gain from our philosophy.



NEW! Lancia Delta Repsol (Item-#: 31319)



Retailer call: Phone +49 4191 - 93 260  
 Fax +49 4191 - 88 407



The actual KYOSHO main catalogue (item-# CO-93, DM 10,-\*) and the brand new KYOSHO Helicopter catalogue (item-# HK-93, DM 7,50\*) are available at your local hobby shop. You can also order them direct at KYOSHO Germany. Just send a cheque or the amount in German Marks or danish Crowns.

**KYOSHO Deutschland RC-Modeler Hotline Telephone:**  
**+49 4191 - 85 713**  
**KYOSHO HOTLINE !**  
**Mo.- Th. 15.00h - 17.30h**

**Nikolaus-Otto-Str.4**  
**D-24568 Kaltenkirchen**