

# Modelflyve **1** 95

Februar • 19. årgang  
Kr. 29,50

## Nyt

**RADIOSTYRING • FRITFLYVNING • LINESTYRING**





## MIDWEST BYGGESÆT



|  |        |
|--|--------|
| AT-6 Texan, 1/6 skala 210 cm, 4,5 kg, motor .90-1.20 2-takt, 1.20-1.60 4-takt, 5 kanaler, forberedt for Robart-retract ..... | 2095,- |
| Extra 300 S, 27% skala 204 cm, 6,3-7,8 kg, motor 1,5-2,2 2-takt 1,8-3,0 4-takt 2,2-2,8 benzin .....                          | 2195,- |
| Sukhoi, 40, 137 cm motor .35-.45 2,2-2,5 kg .....  | 885,-  |
| Corsair .40 152 cm motor .35-.45 2,2-2,5 kg. 4-ch .....  | 785,-  |

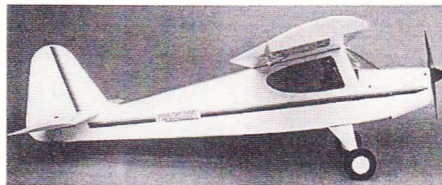
### — Balsa USA - BYGGESÆT —

|   |       |
|---|-------|
| Stingray 40 - 147 cm lavvinget .....    | 495,- |
| Stingray 120 - 210 cm lavvinget .....   | 925,- |
| Thunderbug 40 - 147 cm skulderv. ....   | 495,- |
| North Star - 112 cm delta .40-.46 ..... | 750,- |
| Force One - 93 cm delta .40 .....       | 550,- |
| Enforcer - 123 cm delta .60 .....       | 795,- |

Hvad Du ser her er kun et lille udsnit af hvad TAKE-OFF kan tilbyde dig. Ring efter en gratis prislise.

Vi sender pr. postordre over hele landet.

## PRECEDENT BYGGESÆT



|   |        |
|---|--------|
| T-180 - 180 cm - skumvinge ca. 3 kg .32-.40 motor.      |        |
| Alt tilbehør medfølger .....                            | 720,-  |
| T-240 - 240 cm - ribbevinge 0.60 motor                  |        |
| Alt tilbehør medfølger .....                            | 1175,- |
| Hi-Boy 157 cm - 0.32 motor, skumvinge .....             | 485,-  |
| Lo-Boy 142 cm - .32-.40 motor, skumvinge, flaps .....   | 520,-  |
| Bi-Fly 91 cm - .19-.25 motor-biplan .....               | 445,-  |
| SV-4b Stampe 1/4 skala 209 cm .....                     | 1175,- |
| Bi-Fly 122 cm .60-.90 motor, skumvinger - biplane ..... | 725,-  |

## TAKE-OFF

v/ Lars Korup  
Ulsølsager 1, 2791 Dragør,  
tlf. 32 53 88 28

Hverdage mellem 18.30-20.00,  
samt hele weekenden.

— ÅBENT FOR BESØG EFTER AFTALE —

## HITEC RADIOANLÆG



Prism 7,7 kanal **computeranlæg** incl. 4 stk. HS-422 servoer, accu sender/modtager lader. Kan gemme 3 modeller, mixer-muligheder og meget mere ..... 2795,-  
Andre anlæg - se iøvrigt MFN nr. 6/94

### — HITEC - SERVOER - TILBUD —

|  |       |
|--|-------|
| HS 300 Standard .....                    | 100,- |
| HS 420 Precision .....                   | 190,- |
| HS 101 Mini .....                        | 199,- |
| HS 101 Mini metalgear .....              | 330,- |
| HS 80 Micro .....                        | 249,- |
| HS 80 Micro metalgear .....              | 369,- |
| HS 605 dobbelt kugleleje .....           | 310,- |
| HS 605 dobbelt kugleleje metalgear ..... | 375,- |
| HS 75 kugleleje - understel-servo .....  | 370,- |

Fås med: Fut - Gra - Mpx - Rob - stik

### — MOTORER - LYDPOTTER —

Stort udvalg i ASP - SUPER TIGRE samt MINIVOX-LYDDÆMPERE til Danmarks billigste priser.  
Også Marine og bilmotorer.

Vi forhandler desuden varer fra: Kyosho, Great Planes, SIG, Proctor, Balsa USA, Hobbico, Solarfilm, Williams, Lanier, Dynafite, Goldberg, Dubro, Cox, APC, House of Balsa, Thunder Tiger, Jamara, Krick, Aviomodelli, Tony Clark, Rossi, Weston, Midwest, Pica, Ben Buckle, Argus, FMT.



# MOSKITO SYSTEM

En ny idé til nybegyndere, allround piloter og kunstflyvningseksperter.

## Moskito Basic

Helikopterflyvning kræver sit grej og sin mand/kvinde. Når du skal starte, får du ingen bedre og billigere helikopter end Moskito Basic.

Vejl. kr. 2555,-.

Efter at have lært helikopterflyvning, kan du viderebygge den til allround versionen og igen til ekspertvers.

Spørg forhandleren efter: robbe/Schlüter helikatalog, over 100 sider med helikopter og tilbehør.

Vejl. pris kr. 45,-.

robbe hovedkatalog, over 600 sider med alt indenfor hobby.

Vejl. pris kr. 85,-.

robbe/Schlüter katalog (fra forrige år) med friske nyheder indlagt.

Vejl. pris kr. 15,-.

robbe hovedkatalog (fra forrige år) med friske nyheder indlagt.

Vejl. pris kr. 25,-.

Danskestet robbe katalog med 72 sider.



HUSK - Indenfor modellflyvning er **robbe** nu eneste store og kendte fabrikat, der lagerføres og distribueres komplet i Danmark. Vigtigt, når du skal have reservedele, moduler o.s.v. i en fart!

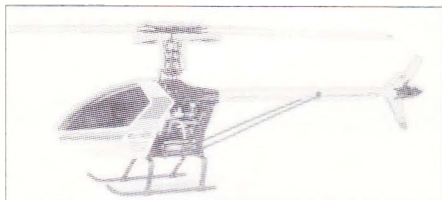
En gros salg og import-komplet dansk lager med kviklevering ...

Maaetoft DMI

Postboks 3008 . DK - 8900 Randers . Telefon 86 43 61 00 . Fax. 86 43 77 44



# Aktuelt fra SILVER STAR MODELS



**HIROBO SHUTTLE.** Danmarks mest populære helikopter. Shuttle er let at klargøre, flyve og vedligeholde. Leveres i byggesæt og færdigsamlet.. med og uden motor. Motoren kan leveres med trækstart. Shuttle Z er standardudgaven. ZX er med ekstra kuglelejer, halestøtte og metal kobling. Reservedele kan leveres fra lager til rimelige priser. *Ring efter gratis prospekt.*



**EAGLE 15T.** Begyndemodell fra T.T. Spændvidde 118cm. For 3-4 cm<sup>3</sup>. Sættet indeholder hjul, tank, spinner, fundament, stødstænger m.m.

EAGLE 15T ..... kr. 563,00

## KATALOGER

|  |           |
|--|-----------|
| Simprop hovedkatalog .....   | kr. 75,00 |
| Simprop nyheder .....  | kr. 6,00  |
| OS motorkatalog .....  | kr. 3,80  |
| Thunder tiger katalog 1991 + nyhed 1992-93 .....                     | kr. 60,00 |
| Shuttle prospekt .....   | kr. 5,00  |
| - hos din forhandler eller mod frimærker eller check fra importøren. |           |

## PANDA 1/10 BRÆNDSTOFBILER

PANDA leverer nu en serie biler i 1/10 skala. De er alle forsynet med 1,6 cm<sup>3</sup> motor med snørestart. Bilerne måler ca. 40x26 cm. Vægt ca. 1,8 kg. 90% er færdigsamlet, så byggetiden er kort. Bilerne er forsynet med baghjulstræk og affjedring samt støddæmpere 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.

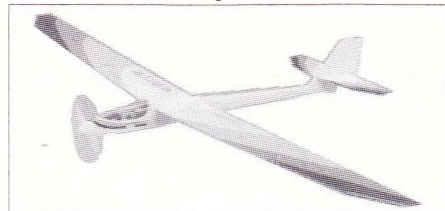


PICK UP TRUCK

### Flere spændende Panda modeller:

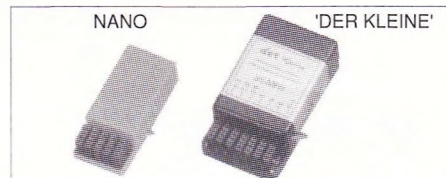
PEUGEOT 405, DANNY THOMPSON, STOCKER (CHEVROLET), PORSCHE 911, FERRARI TESTAROSA, TOYOTA CELICA, MERCEDES C11, CITROEN ZX 4WD, CHALLENGER 2000 4WD, ALFA ROMEO, BMW M3, FORD ESCORT COSWORTH, MERCEDES C. *Ring efter gratis brochure over Panda brændstofbiler.*

## SIMPROP ELEKTRO- og SVÆVEMODELLER



Simprop fremstiller en hel række højtydende elektro- og svævemodeller. De fleste er med glasfiberkrop. Vingen er - alt efter formålet - i skum- eller ribbekonstruktion.

*Kontakt os og vi sender et gratis prospekt over Simprop el / svævemodeller og tilbehør.*



NANO

'DER KLEINE'

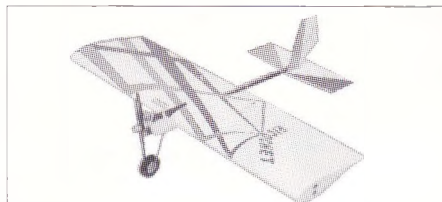
### 2 kvalitetsmodtagere fra SIMPROP.

Nano måler kun 48x22x11mm og vejer 14g. 'Der kleine' måler kun 60x33x20 mm og vejer 36g. Begge typer kan leveres med MPX, Graupner, Futaba og Simprop stik. Nano 8 kanal ved MPX / Simprop. 7 kanal Graupner / Futaba. *Hør om specialpris incl. krystal.*

## SILVER STAR MODELS

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

*Prøv først hos din sædvanlige forhandler. Kan han ikke levere, er du velkommen til at kontakte os. Vil du besøge os, så ring i forvejen.*



**RICHOCET.** Fun fly for skrappe kunstflyvningsmanøvrer. Reducér rorudslaget og du har en trainer. Spændvidde 120 cm. For 3-6 cm<sup>3</sup> 2-takt eller 6-8 cm<sup>3</sup> 4-takt ..... kr. 440,00



**SST 40.** Super Sport Trainer. Let at samle og flyve. Velegnet som trainer og overgangsfly. Et tykt vingeprofil giver sikker flyvning ved lave hastigheder. Spændvidde 143 cm. For 6-8 cm<sup>3</sup> 2-takt eller 10-13 cm<sup>3</sup> 4-takt ..... kr. 440,00

### GLOBAL LIM

Kwik Bond Epoxy 250 g. .... kr. 88,00  
5 eller 30 min. .... kr. 38,00  
Kwik Bond Cyano 28 g. .... kr. 38,00  
*Cyano leveres i tynd, tyk, langsom eller gel.*

### GLOBAL GLØDERØR

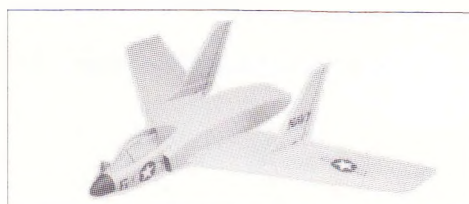
Gløderør 4-takt ..... kr. 19,00  
Gløderør nr.3 competition ..... kr. 50,00  
Gløderør lang ..... kr. 18,00  
Gløderør R/C lang med bjælke ..... kr. 23,00

### GLOBAL Balsa

Balsakrydsfinér 3 mm 30x60 cm ..... kr. 38,50  
Balsakrydsfinér 4,5 mm 30x60 cm. .... kr. 47,00  
Balsafinér 1 mm 30x120 cm - 4 stk. .... kr. 117,00



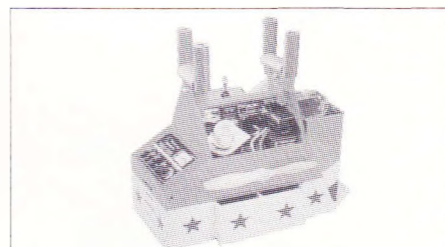
**Q. B. 15H.** Begyndermodel med styring af højde- og sideror samt motorkontrol. Spændvidde 126 cm. Byggesættets høje kvalitet gør bygningen af denne model til en leg. .... kr. 369,00



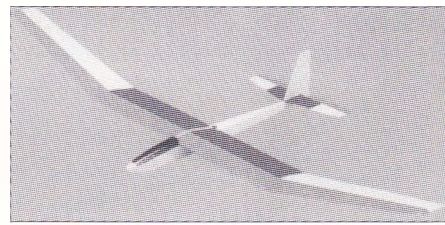
**CUTLAS 10.** Sporty fly efter den berømte US Navy. Spændvidde - 85 cm. For 1,5-2 cm<sup>3</sup> motorer. Kan også flyve skråntflyvning. Vinge i skum med balsabeklædning. .... kr. 365,00



**SKYRAIDER.** Skalamodel af USA's stempelmotor-krigsfly. Skyraider er let at bygge. Spændvidde 156 cm. For 10 cm<sup>3</sup> 2-takt eller 12-15 cm<sup>3</sup> 4-takt motor. Vægt ca. 4 kg ..... kr. 1095,00



**FIELDBUDDY.** Smart byggesæt til flightbox. Der er plads til brændstof, sender, starter, 12v akku, power panel og meget andet. Field Buddy er let at samle da alle dele er udskåret. .... kr. 216,00



**EASY ANSWER.** Velflyvende model i den populære 2 m klasse. Egnede både til begyndere og konkurrencepiloter. Spændvidde 195 cm. .... kr. 275,00



## AXMO MODELLER

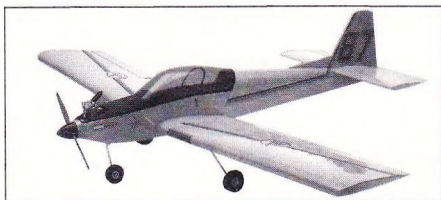
Ølsvej 35, 9500 Hobro - Tlf. 98 52 02 55

*Ring efter gratis GLOBAL katalog!*



# NYHEDER og TILBUD fra HOBBY WORLD

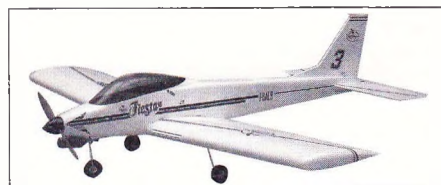
## MODELLER - NYHEDER



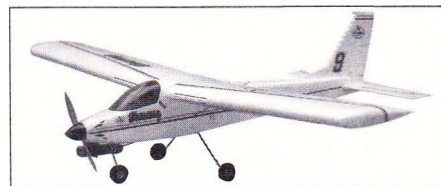
TAURUS PLUS, spv. 2,25 m, stor kunstflyvningsdygtig model, velegnet til slæb af svævefly.  
Træmodel delvist bygget ..... kr. 1280,-



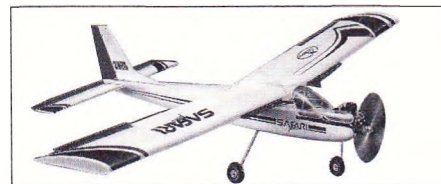
TELEMASTER 2000, spv. 2 m.  
Træmodel delvist bygget ..... kr. 1040,-



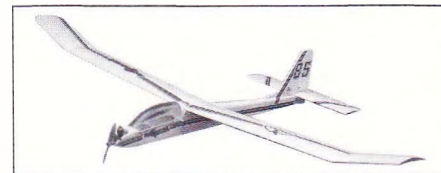
FIESTA 45, spv. 1,56 m ..... kr. 680,-



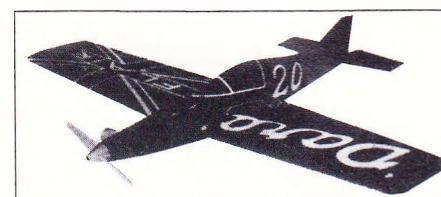
SAVANA 35, pv. 1,56 m ..... kr. 630,-



SAFARI, spv. 1,5 m ..... kr. 450,-  
SAFARI, med skumvinge ..... kr. 520,-  
SAFARI, næsten færdig ..... kr. 1040,-  
- meget let begyndermodel i træ, udstyret med anti-stall anordning.



TOP QUARK, spv. 1,8 m ..... kr. 500,-  
- let motorsvævemodel i træ.



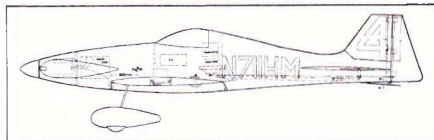
DARA 20, spv. 0,95 m. Hurtig Club 20 pylonracer med glasfiberkrop ..... kr. 497,-

## MODELLER - TILBEHØR

Vi sælger omtrent alle typer motorer, også til stormodeller

SOLARFILM pr. m. .... kr. 25,-  
ORACOVER pr. m. .... fra kr. 36,-

## MODELLER - fortsat



SHARK 40, spv. 1,16 m, international pylonracer med glasfiberkrop.  
- Bliv pladsens skræk for ..... kr. 847,-

## UDSALGSTILBUD

Priser gælder så længe lager haves

Graupner Freedom EL spv. 2,3 m færdig ..... kun kr. 798,-  
Graupner Taxi Sport spv. 1,6 m m. tilbehør ..... kun kr. 1298,-  
Westwing F-86 Sabre 32 ..... kun kr. 398,-  
Westwing F-86 Shooting Star 32 ..... kun kr. 398,-  
Flitecraft Cardinal 1,5 m ..... kun kr. 698,-  
Flitecraft Arrow 1,5 m ..... kun kr. 698,-  
Peas Trixi højvinget, spv. 1,5 m m. tilbehør ..... kun kr. 498,-  
Motor ASP 46 ABC ..... kun kr. 575,-  
Robbe hovedkatalog 93 ..... kun kr. 20,-

## RADIOANLÆG - NYHEDER

### HITEC ANLÆG



#### HITEC PRISM 7

- 7 kanal computer anlæg  
- sender er fuldt udbygget  
- memory til 3 modeller  
- dual-rate og exponential  
- snap-rul kontakt  
- 4 mix programmer  
- sættet indeholder 4 kuglelejer, servoer, DS modtager, akkumulatorer og ladeudstyr.  
Pris kun kr. (introduktionspris)..... **2698,-**

HITEC FOCUS 6 med 1 servo ..... kr. 1460,-  
HITEC FOCUS 5 med 1 servo ..... kr. 1395,-  
HITEC FOCUS 4 med 1 servo ..... kr. 1050,-  
HITEC CHALLENGER 2 kanal med 2 servo ..... kr. 600,-

## KATALOGER

MULTIPLEX nye hovedkatalog ..... kr. 50,-  
GRAUPNER oversigtskatalog dansk ..... kr. 10,-  
ROBBE hovedkatalog 94 ..... kr. 85,-

VI SÆLGER OGSÅ ANLÆG FRA:

**Futaba** **Graupner**  
**MULTIPLEX**

Standardservo med stik til  
ovennævnte anlæg ..... fra kr. 105,-  
Direkte import

Vi sender  
som  
postordre  
i hele  
landet

Åbningstid:  
Mandag - fredag  
kl. 10 - 18.  
Lørdag kl. 10 - 12

**HOBBY  
WORLD**

Langelandsvej 9  
4220 Korsør  
Tlf. 58 35 12 30



v/Birgit og  
Erik Toft





# Modelflyve Nyt 1/95

## REDAKTION:

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

## Grenredaktører:

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

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

Linestyring:  
Jan Launzen  
Humblebækgade 35, st.th.,  
2200 København N  
Tlf. 38 34 34 54

Fritflyvning:  
Jørgen Korsgaard,  
Ahornsweg 5, Ellund  
D-24983 Handewitt  
Tyskland  
Tlf. 009-49-4608-6899

Henvendelser til unionerne  
bedes rettet direkte til det respektive  
sekretariat.  
Tlf. numrene oplyses under organisa-  
tionsnyt (se indh. fortegnelsen)

## Medarbejdere ved dette nummer:

Martin Elberg, Jan Abel, Rob Millin-  
ship, Ole Nielsen, Peder Pedersen,  
Kim Andersen, Steen Høj Rasmussen,  
Jørgen Øllgård, Erik Dahl Christensen,  
Hans Dahl Christensen, Erik Knudsen,  
Aage Wiberg, Bjarne Simonsen,  
Morten Munksgaard.

## Redaktion:

Tidsskriftet Modelflyve Nyt  
Kastanjevej 4,  
5884 Gudme  
Tlf. 62 25 20 00

## Ekspedition:

Tidsskriftet Modelflyve Nyt  
Nørrevænget 3,  
5762 Vester Skerninge  
Postboks nr. 7 16 10 77  
Tlf. 62 24 12 55  
(i alm. kontortid)

## Annonceekspedition:

Tidsskriftet Modelflyve Nyt  
Nørrevænget 3,  
5762 Vester Skerninge  
Tlf. 62 24 12 55  
(i alm. kontortid)

## Udgiver:

Dansk Modelflyve Forbund  
Klaus Egebjerg, formand  
Søndervangsvej 5,  
4583 Sjællands Odde

## Abonnement og løssalg:

Abonnement for 1995 koster i Danmark  
179,- for alle 6 numre. I de øvrige nor-  
diske lande er prisen kr. 189,- og i det  
øvrige udland kr. 179,- + forsendelses-  
udgifter.  
Løssalgseksemplarer koster 29,50 og  
kan købes i en række kiosker landet  
over samt på bladets ekspedition.

## Udgivelsesfrister:

Modelflyve Nyt udkommer den 10. i  
månederne februar, april, juni, august,  
oktober og december.  
Annoncemateriale skal være os i  
hænde senest 6 uger før udgivelsesda-  
to.

Oplag: 4.700 eksemplarer

## Produktion:

a-offset, Holstebro

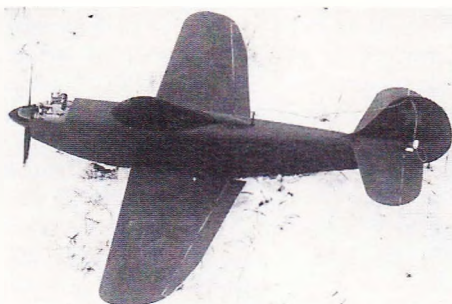
## Materiale til Modelflyve Nyt:

Indlæg og artikler til Modelflyve Nyt  
sendes enten til den pågældende  
fagredaktør (se adresse herover) eller  
til bladets redaktion. Materiale til  
unionsmeddelelserne ska 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.

Noter ..... side 8



**P-39 Airacobra som dogfighter ..... side 10**

Martin Elberg fremsætter nogle betragt-  
ninger om konstruktion af en dogfighter som  
optakt til næste nummers konstruktions-  
artikel med tegning og byggebeskrivelse.

**Rygter fra VM i elektroflyvning ..... side 11**

- bragt videre af Jan Abel.

**En Spitfire bliver til ..... side 12**

4. del af Rob Millinships beskrivelse af  
bygningen af en Spitfire.

**Tips ..... side 14**

- om pianotråd

**Min model ..... side 15**

Denne gang præsenterer Ole Nielsen et par  
Zero'er, Peder Pedersen en Mustang og Kim  
Andersen et par usædvanlige "skalaskrænt-  
svævere".

**El-svæver til F-5-populær ..... side 18**

Poul Møller løfter sløret for endnu en kon-  
struktion, som vil blive bragt her i Model-  
flyve Nyt.

**Nyt fra LSF ..... side 18**

**RC-varmluftballon ..... side 19**

Flyvning med en fjernstyret modelballon  
ligger overraskende tæt på den virkelige,  
fortæller Henrik Vedel Jørgensen.

**Autorotation ..... side 20**

Læs, hvordan du kan lære at autorotere med  
din helikopter.

**DM-1994 F3C ..... side 23**

Se, hvad der blev fløjet med.

**Termik-konkurrencer ..... side 24**

Erik Dahl Christensen gør rede for, hvordan  
man flyver termik og med hvad.

**Større vægt på  
konkurrenceflyvningen - tak ..... side 25**

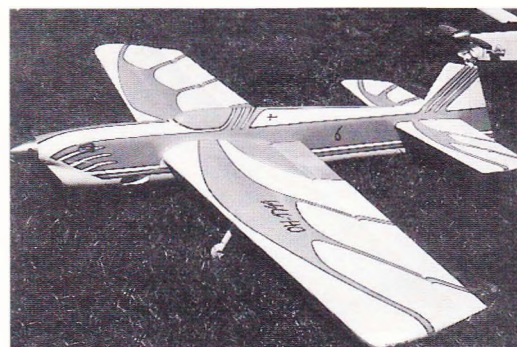
- siger Dans Dahl Christensen og fremsætter  
nogle betragtninger over den konkurrence-  
mæssige svævemodelflyvning i Danmark.

**Forslag til  
en "Termik-klasse" ..... side 27**

Fremsat af Poul Møller.

**Produktinformation ..... side 28**

**Twin-Pusher modellen fra Egeskov .. side 30**  
- i tekst og tegning.



**Fra cirklen ..... side 31**

High-tech Stunt ved NM - "Gamle" motorer  
- LINA - Er du en top-stuntpilot - Mekanisk  
haleholder - Stunt-noter fra VM 1994 - For-  
slag til ny stuntklasse - Nye regler i klasse  
F2D-D dieselskombat.

## Referater

**Linestyring ..... side 34**

DM i dieselskombat 1994 - VM i speed -  
Dieselskombatstævne i Grindsted.

**RC-flyvning ..... side 35**

SMSK's internationale 2-meter postkonkur-  
rence.

**RC-klubber ..... side 36**

- tilsluttet RC-unionen pr. 1/1 1995.

**RC-unionens love ..... side 37**

- lige til at tage ud.

## Organisationsnyt

**RC-unionen ..... side 39**

Bl.a. med foreløbig stævnekalender og ind-  
bydelser til Skagen Sommerlejr, RC Pilot-  
møde på Amager og Jysk modelflyvermøde  
1995.

**Linestyrings-unionen ..... side 44**

Bl.a. med foreløbig konkurrencekalender og  
Rangliste for 1994.

**Fritflyvnings-unionen ..... side 46**

Bl.a. med Kalenderen 1995.

**Læserbrev og svar ..... side 47**

- vedr. forsikring.

**Opslagstavlen ..... side 47**

*Materiale til Modelflyve Nyt  
nr. 2/95 skal være grenredak-  
tørerne i hænde senest den  
21. februar, og til nr. 3 skal det  
være fremme senest den 19. april.*

**Forsidebilledet:** En fredelig flyvetur  
med familie og venner i solnedgangstimen.  
Foto: Anita Hvid Christoffersen.

**Næste nummer af Modelflyve Nyt** udkommer den 10. april.

Det bliver igen et stort, udvidet nummer på 64 sider med bl.a. tegning og byggevejledning af Martin Elberg's Airacobra til RC-dogfight. Endvidere el-styringsgruppens og RC-redaktionens bud på en konkurrencedygtig F5 el-svæver. Og Poul Møller kommer med en spændende test af en skum-Hercules fra Hobby World.



## NOTER



### Invitationer til arrangementer

Vi har tidligere bragt invitationer til nogle enkelte arrangementer her på notiserne.

Der er nu sket det glædelige, at den type arrangementer bliver flere og flere; men det betyder også, at vi har måttet flytte invitationerne om til de øvrige under unionsstoffet.

Det drejer sig om følgende:

#### **RC-pilotmødet på Amager Jysk RC-pilotmøde Skagen sommerlejr.**

Se disse indbydelser på side 42-43.

### Rettelse

I referatet fra Veteranstævnet i Hillerød har der beklageligvis indsnæget sig en fejl i teksten til et af billederne. På side 43 i Modelflyve Nyt 5/94 er der ved billedet af 4 »veteraner« angivet, at nummer 3 fra venstre er Niels Hassing. Det er rettelig Erik Holten.

Vi beklager fejlen og kan fortælle, at både Erik Holten og Niels Hassing var medstiftere af modelflyveklubben »Circus« i 1938 i Holte. En meget eksperimenterende klub, som i modsætning til f.eks. Odense Model Flyveklub, der på det tidspunkt mest fløj med svævemodeller, også fløj med indendørsmodeller, wakefieldmodeller og benzinmotormodeller med og uden pontoner. Flere store udstillinger og opvisninger i Københavnsområdet arrangeredes også af klubben, der desuden tegnede sig for et stort antal danmarks-rekorder. Niels Hassings hastighedsrekord med gummimotormo-

## Leder

### Modelflyvningen, omverdenen og pressen

På nuværende tidspunkt planlægges der rundt omkring et væld af aktiviteter for det kommende år. I den forbindelse er der grund til at gøre opmærksom på et enkelt, men vigtigt aspekt i vort forhold til omverdenen, nemlig pressedækningen af vore arrangementer.

Generelt er det nedslående at se, hvordan og på hvilken måde vore arrangementer bliver dækket af pressen. Og ofte bærer vi selv skylden, fordi vi ikke gør et tilstrækkeligt forarbejde. Når et modelflyvearrangement endelig nævnes i medierne, så drejer artiklen eller indslaget sig desværre alt for ofte kun om, hvor hurtigt vore fly fløj, hvor dyre de var, og hvor mange der styrtede ned.

En sådan sensationspræget omtale giver nemt offentligheden det indtryk, at modelflyvere er en lille gruppe barnlige personer, hvis største fornøjelse det er at lade kostbare og larmende fly fare vildt omkring i luften, før de bliver smadret i spektakulære styrt.

Sådan er virkelighedens verden jo ikke, og vi skal derfor - for vores egen skyld - bestræbe os på at blive meget bedre til at orientere pressen og alle andre om, hvad det egentlig er, vi går og laver. Vi skulle gerne blive meget bedre til at fortælle, at modelflyvning er en fritidsbeskæftigelse, som både giver udfordringer til hjernen hjemme på værkstedet, som giver frisk luft og gode kammerater ude på flyvepladsen, og som det for øvrigt slet ikke behøver at være særlig dyrt at deltage i. Og vi skulle især gerne blive bedre til at forklare, at modelflyvning foregår under ordnede forhold i RC-unionens regi og på et sikkerhedsmæssigt meget højt niveau.

En af måderne, hvorpå dette kan gøres, er ved gennemførelsen af en fælles national modelflyvedag, hvor vi alle viser og fortæller om, hvad modelflyvning egentlig er. RC-unionens bestyrelse har valgt at gennemføre et sådant arrangement Kristi Himmelfartsdag (uden nogen bagtanke i øvrigt; men udelukkende fordi Kristi Himmelfartsdag er en af de få helligdage, hvor der normalt ikke foregår konkurrence aktivitet, stævner el.l.). Læs nærmere inde i bladet om den nationale modelflyvedag og lad os alle gøre en fælles anstrengelse for på denne dag at vise omverdenen, at modelflyvning både er en seriøs fritidsbeskæftigelse og en krævende konkurrencesport, som mange flere kan og bør deltage i.

Godt modelflyveår i 1995.

*Klaus Egeberg*

del fra 1993 på ca. 55 km/t er stadig ikke slået!

Erik Holten har i dag lagt modelflyvningen på hylden, men er aktiv svæveflyver. Niels Hassing vil i dag være kendt af mange som aktiv konkurrenceflyver med F3B modeller. Allerede i 1939 eksperimenterede han som den første danske med radiostyring af modeller. Det vil vi formentlig høre mere om.

*Erik Knudsen*



*Niels Hassing forrest med sin F3B-model.*

### Lidt statistik

I det engelske blad »Silent Flight« kan man læse følgende kommentar fra bladets redaktør Chas Gardiner:

»Jeg er for nylig blevet gjort opmærksom på, at 80% af modelpiloterne betragter sig selv som bedre piloter end gennemsnittet (det burde jo kun være 50%). Måske er det disse 30%, der har de uheld, der jo hele tiden sker. Tænk på, at disse mennesker forlader flyvepladserne i bil og uden tvivl betragter sig selv som bedre bilister end gennemsnittet...«

Godt man ikke bor i England!

*PNM*

### Særligt hold

Det var godt nok svenskerne, der løb med guld i holdmesterskabet ved sidste års VM i F3B. Men danskerne opnåede da at blive omtalt i det tyske blad »Aufwind« som et hold, ingen glemmer på grund af dets styrke i disciplinen »socialt samvær«.

*PNM*



# Dødsfald

## Tanker ved Benny Steen Nielsens død

Det er med stor sorg, at det må meddeles, at en god ven, »legekammerat«, klubmedlem, forhenværende formand for Modelflyveklubben Comet og for RC-unionen, Benny Steen Nielsen, er gået bort efter lang tids sygdom.

Der er mange, som vil savne Bennys store »legetalent«, hans store erfaring med modelfly, hans fortælleevne om de »rigtige« fly og om gamle dage som modelflyver. Han vil også blive savnet som den store organisator og igangsætter, bl.a. ved Comets Pilot-træf på Amager og m.h.t. pylonrace samt de mange andre aktiviteter i Modelflyveklubben Comet, som han var formand for i en årrække.

Benny vil blive savnet utrolig meget, også på vores flyveplads på Amager Fælled, hvor han også stod som en personlighed for de andre flyveklubber, som hører til på Amager Fælled.

Tankerne går nu ikke mindst til hans familie, til hans kone Birthe, som også var med til de praktiske ting, hvor der var brug for en kvindehånd. Vi vil også savne, når Per og »Olsen« var sammen på banen – det var skønt at se og ikke mindst at høre, når far og søn legede sammen.

En tak til et dejligt menneske og kammerat.

*f. Modelflyveklubben Comet  
Benny Stig Nielsen*

## Modelflyvepioneren SP er død



*SP fotograferet ved wakefield-konkurrencen på Jäme-Järvi i 1950.*

En af dansk modelflyvnings markante skikkelser – Jørgen Surløkke Petersen (SP) – døde i 1994 efter kort tids sygdom.

Han begyndte at flyve med modeller i 1938 – selvfølgelig med en FJ-1 model. Derefter fulgte et utal af fremragende selvkonstruktioner, som altid var præget af nye ideer og eksperimenterelyst. Tit med originalt udseende og navne, som afspejlede hans veludviklede sans for humor – f.eks. Grimponimus og Ølhunden.

Andemodellerne udviklede han til stor fuldkommenhed – de fløj mange gange bedre end de fleste normalmodeller.

Det hele var baseret på en stor viden om aerodynamik – en nødvendighed for den tids modelflyvere, som ikke havde nogen at efterligne, men selv måtte udvikle deres modeller.

Da man efter krigen fik balsa igen, var det SP, som konstruerede KDA's begyndermodel Cleo, der satte gang i de danske gummimotormodeller igen. Wakefieldekspert var han også og deltog i 1950 ved wakefieldkonkurrencen i Finland.

Mange vil også kende SP fra organisationsarbejde. I 1940 startede han modelflyveklubben »Eagle« i Gråsten. Både i Sønderjylland og på Fyn har han været distriktsleder, han har været lejrchef på sommerlejre, og til verdensmesterskabet på Beldringe i 1954 var det SP, der var konkurrenceleder.

SP var utrættelig, når det gjaldt om at hjælpe andre ind i modelflyvningens mysterier. Både med personlig hjælp (undertegnede satte han ind i wakefieldflyvningens mysterier) og med mange artikler i Flyv og andre blade.

Aktiv modelflyvning lagde han på hylden omkring 1963. Efter at han i 1993 havde skruet ned for blusset i sit arkitektfirma (ekspert i at restaurere gamle kirker), havde vi regnet med, at han igen fik tid til sin gamle hobby. Sådan skulle det ikke være.

Hans død er et stort tab for de efterladte. Også vi, der kendte ham, vil savne SP.

*Æret være hans minde  
Erik Knudsen*

## Efterlysning

Der må blandt bladets læsere være en eller flere, der kan beskrive, hvorledes man bedst udnytter de forskellige former for mikser, der i dag er på de fleste computer-sendere.

Vore toppiloter inden for F3B, F3F svæveflyvning og F3A kunstflyvning samt F3C helikopter må afgjort have en hel del erfaring, som de kan give videre til de mindre erfarne piloter.

Det må også være muligt at give en generel oversigt over den grundindstilling, de forskellige ror bør have til at starte med.

Der er mange, der vil glæde sig til at læse de kommende artikler.

*Steen Høj Rasmussen*

## Endnu en efterlysning

Peder Pedersen i Videbæk efterlyser for-

skelligt RC-grej, da han er blevet kustode ved Dansk veteranfly Museum i Stau-ning.

Peder Pedersen har nemlig fået lov til at lave en udstilling på museet om vores hobby, og ikke mindst efterlyser han noget af interesse for begyndere, men også en skalamodel i størrelsen 120-140 cm i spændvidde – det behøver ikke at være nogen bestemt type.

Det hele bliver anbragt i glasmontere.

Peder Pedersen kan kontaktes på tlf. 97 17 15 09.

## Og endelig en tredje efterlysning

*Kontaktperson søges!*

Martin Elmberg fra »International Dogfighter Association« (IDA) søger en dansk kontaktperson til organisationen.

Arbejdet består i at formidle nyheder fra IDA, arrangere konkurrencer osv.

Martin Elmberg skriver: »Det er en del jobb, men samtidigt mycket roligt och stimulerande«.

Interesserede kan kontakte på følgende adresse:

International Dogfighter Association  
Section Europe  
c/o Martin Elmberg  
Magistratsv. 55-Z115  
S-226 44 Lund

Du kan læse mere om dogfight andetsteds i dette nr. af Modelflyve Nyt og i en artikel i nr. 4/1994. I næste nummer er der byggebeskrivelse, tegning og test af en letbygget dogfighter.

Er du interesseret i en kopi af de nyeste dogfight-regler, kan du sende en frankeret svarkuvert til:

Poul Møller  
Morbærvænget 9  
Fensmark  
4700 Næstved



# P-39 Airacobra



som dogfighter

*Som en forsmag på næste nummers konstruktionsartikel med tegning og byggebeskrivelse til en Airacobra dogfighter er her konstruktørens betragtninger om konstruktion af en dogfighter.*

Af Martin Elmberg

Som dogfighter-konstruktør leder man altid efter passende forbilleder, som man kan bygge en let- og hurtigbygget - men også velflyvende - dogfightermodel af. Vingen plejer i denne sammenhæng ikke at være det store problem, medmindre den er ellipsoformet eller med flere knæk. De største problemer plejer at ligge i kroppen.

## Standardfighter

For at få en fighter, som alle kan bygge, må man holde sig til traditionelle byggeteknikker. I dette tilfælde har jeg valgt at bygge kroppen op helt i balsa, en teknik de fleste er bekendt med. Problemet med kroppen er, at den på de fleste af forbillederne er buet på alle leder og kanter, hvilket er svært at få med i en letbygget konstruktion.

Ved et tilfælde opdagede jeg, at P-39 har en så godt som lige overside set i profil. Oversiden er godt nok rund, men set fra siden er den lige. Det gav mig ideen til at bygge kroppen omvendt, med oversiden som en lige grundplade. På denne måde bliver byggeriet legende let.

Med selve »fundamentet« klart myldrede ideerne frem: Firkantet kassekrop med forstærkende trekantlister. Disse skulle senere slibes ned for at få en run-

det overside. Motoren sat fast i et standard nylonfundament. Højde- og krængersstyring som på alle små fightere. Højderoret monteret i en udskæring i finnen. Canopyet lavet i balsa eller skum.

Den originale P-39 har også et langt næseparti, hvilket gør det meget let at få tyngdepunktet korrekt placeret. Det kan ellers godt volde problemer på dogfightere. Nybegynderfejl nr. ét i dogfight er at have en haletung model, som oftest kun flyver en enkelt gang ... Med P-39 er risikoen minimal.

## Vingen

Grundversionen er i princippet den samme som i den kendte Kobra 20 model, dvs. en balsabeklædt ribbevinge med en kort hovedliste. Det er en af de hurtigste og enkleste måder, jeg kender at bygge en balsavinge på. Med et Clark-Y profil giver denne vinge også en fighter, der er ukritisk ved start og landing.

Mange rynker på næsen ad Clark-Y profilet. »Fy for den... aldrig Clark-Y!«. Sandheden er dog, at det på en lille og hurtig model som denne bevirker, at modellen bliver meget velflyvende. Den eneste undtagelse er ved rygflyvning, hvor vingeprofilet får modellen til at fly-

*RC-redaktør Poul Møller valgte den lette løsning, da testmodellen skulle dekoreres: Et par røde stjerner – og den russiske bjørn er klar til at angribe eventuelle tyske fly over de sneklædte sletter. (Foto: PNM)*

ve urent. Tænk dog på, at dette er en fighter. Vil du flyve kunstflyvning, så byg en model, der er beregnet til det.

## Konkurrencevinge

Der er dog den ulempe ved Clark-Y, at profilet er ret følsomt overfor vind. At flyve med dette profil i kraftig vind kan være vanskeligt. Til konkurrencer sker det ofte, at man skal flyve i blæsevej, og så kan man have brug for et lidt skrappe profil.

Derfor har jeg lavet en konkurrencevinge med et semisymmetrisk profil. Denne vinge skal skæres i flamingoskum og beklædes med balsa. Profilet giver en hurtigere og mere præcist flyvende fighter, hvilket værdsættes under en konkurrence. Vær dog opmærksom på, at man sagtens kan konkurrere med den anden vinge - specielt hvis man er nybegynder i dogfight.

## Ikke en flot skalamodel

Det må gøres klart, at dette ikke er en »skønhedsdronning« i dogfight-sammenhæng. Ofte er modellerne meget flottere end denne, og de er ikke så kantede som P-39. Hvis man fx sammenligner P-39 med min Mustang (Se Martin Elmbergs artikel i nr. 4/94, hvor der også



fortælles mere om dogfight), så er Mustangen rund og lækker, men også mere spinkel i opbygningen. Mustangens krop er også klart mere besværlig at bygge.

## Byggeri

Dette er et ekstremt hurtigt byggeri. Konstruktionen indeholder kun lidt over 30 dele! Den første prototype tog ca. 15 effektive arbejdstimer, fra jeg begyndte, til jeg havde en færdigmonteret model. En hurtigere byggefase, uanset type, har jeg personligt aldrig været med til.

Hemmeligheden med at bygge så hurtigt, som jeg gjorde med prototypen, er nøje at planlægge byggeriet. Læs byggevejledningen igennem et par gange, inden du begynder, og studér tegningen grundigt. Det gælder om at lave tingene i den rigtige rækkefølge. For eksempel: at installere motorfundamentet efter byggeriet kan være ret tidkrævende og problematisk, mens det gøres nemt, inden spantet limes på plads.

## Lim

En anden hemmelighed ligger i CA-lim (cyano). Skal du bygge hurtigt, er CA-lim din bedste ven. Pas dog på! CA-lim er skadelig, så du bør have god ventilation, når du limer. Tag også gerne pauser, og sid ikke og lim for længe ad gangen.

Endnu en hemmelighed ligger i slutarbejdet. Hele prototypen er beklædt med Solartex, der har fået en gang mat klarlak. Det giver en pæn og holdbar finish uden for meget arbejde. At sidde og grunde balsaen og derefter give den flere gange med de rette kulører lak er for stort et arbejde, og man risikerer også at få en tung model.

Radioinstallationen skal også forberedes så meget som muligt. Forbered alting, inden du limer kroppen sammen. Lav dine egne krængerorsbeslag i stedet for at prøve at indbygge færdiglavede beslag i de tynde krængeror.

## Kort levetid

Husk på, at det er en dogfighter! Den skal være hurtig at bygge, og når den er færdigbygget, skal den flyves så tilpas hårdt, at levetiden ikke bliver speciel lang. Dette er helt skalarigtigt. For eksempel kan nævnes, at den italienske jager Reggiane 2000 Falco - i det svenske luftvåben J20 - blev konstrueret og bygget til at holde til 8 timers aktiv tjeneste!

Altså: læg ikke for meget arbejde i detaljerne!

Vær dog omhyggelig på visse punkter, som skal være i orden. Det er radio- og motorinstallation samt finne, haleplan og vinge, der skal sidde rigtigt. Også vingens wash-out skal være i orden.

## Flyvning

Husk stadig på, at det er en jager. Du skal ikke gå i gang med den direkte efter din første træner, men vent, til du har lært at flyve med en hurtig krængerors-

model. Ellers vælger du den lige vej mod et styrt.

Selv om du er en øvet pilot, bør du få hjælp til de første starter. Sørg for, at motoren går perfekt, og lad din hjælper kaste modellen kraftigt fremad - helst over højt græs. Modellen skal nu - hvis den er trimmet korrekt - flyve lige frem - ellers må du korrigere og finde det rette trim.

## Landing

Denne model er - behandlet rigtigt - meget nem at lande. Jeg har med prototypen lavet flere landinger med død motor. Ved disse har jeg ladet modellen glide rundt i en snæver landingsindflyvning for at få den rigtigt ind mod banen. Det gælder om at holde fart på modellen og ikke krænge for meget med den. Tænk på, at en fighter som denne har en ret høj planbelastning.

## Dogfight

Er I nu nogle stykker med dogfightmodeller, er skridtet til at begynde med dogfight ikke langt væk. Sæt en streamer lavet af crepe-papir fast i modellen, og

flyv alt hvad remmer og tøj (Solartexen) kan holde. Sørg dog for hele tiden at flyve foran en sikkerhedslinie, så der ikke sker nogen ulykker.

## Større motor

Det er en udbredt opfattelse blandt mange RC-piloter, at en model flyver bedre med en større motor. Det sker, at det passer, da den motor, der er angivet til et byggesæt, ofte er for lille. Med dogfightmodeller er det derimod ikke sandt. En større motor giver større vægt, og den forøgede trækraft fra en større motor ophæves ofte af den øgede vægt.

Du kan sætte en .20 motor i P-39, men det er også grænsen (og ulovligt i dogfight-konkurrencer). En .25 motor er alt for tung, og du får en model, der flyver mere som et missil end som et fly.

## Slutbemærkning

Som en afslutning vil jeg kun sige, at jeg håber, at du som pilot får det lige så sjovt med modellen, som jeg selv har haft det. Prøv også at flyve dogfight - og helst i konkurrence - så kan det ikke blive sjovere.

# Rygter fra VM i elektroflyvning

*VM i FAI klasserne F5B og F5D blev afholdt i Australien i november 1994. Der var ingen deltagelse fra Danmark, men følgende korte referat er modtaget fra en af de svenske deltagere, Bo Sjöberg.*

## F5B 27 celles klassen

Der var 39 deltagere fra 14 nationer. Der blev gennemført 7 runder under lidt blandede vindforhold, hvilket naturligvis ikke gav hverken optimale eller ens forhold for alle deltagere. De høje temperaturer var en anden faktor, som flere af deltagerne skulle vænne sig til. Gennemsnitstemperaturen lå på ca. 35 grader - i skyggen. Ikke nok med at piloterne/officials havde det lidt hedt ind imellem, også motor/akku blev særdeles varm efter en flyvetur. Flere af udlejningsbilerne blev hurtigt brugt til andet end transportmiddel; da langt de fleste er udstyret med aircondition på disse breddegrader, var de særdeles velegnede som forvoksede kølerør.

Som eneste pilot præsterede regeren verdensmester Rudolph Freudenthaler at flyve 29 ben, ellers lå de bedste præstationer på 28 ben. Selv samme hr. Freudenthaler førte konkurrencen indtil sidste runde; her spillede de før omtalte lidt skiftende vindstyrker ham et puds, og han måtte se sig slået af sidste VM's nr. 2 amerikaneren Jerry Bridgeman. Nr. 3 blev tyskeren Wolfgang Schäffer.

90% af deltagerne anvendte evolution-motorerne fra det tyske firma, Plettenberg (samme firma, som fremstiller ULTRA motorerne til GRAUPNER). De tre tyske piloter brugte dog Robbe's PRO motorer (sandsynligvis, fordi

ROBBE var deres hovedsponsor!). Urs Leodolter fra Schweiz (5.plads) brugte en selvkonstrueret propel, hvor bladenes stigning automatisk blev justeret afhængig af belastning. Der var dog lidt "indkøringsproblemer". Det forlyder iøvrigt, at SANYO ultimo 1994 har lanceret en ny akkustørrelse, nemlig en 1200 SCR, som har samme størrelse som 1000 SCR (42 g), men vejer 44 g.

Tilbage til slutresultatet: Vores svenske venner blev placeret som henholdsvis nr. 16, 20 og 31 med Bo Sjöberg som den bedst placerede. En virkelige flot præstation.

## F5D pylon race

Der var 15 deltagere fra 6 nationer, og man må sige, at tyskerne manifesterede deres dominerende rolle i denne klasse ved at besætte de 3 første pladser. Florian Schambeck, der blev ny verdensmester, havde også den suverænt hurtigste tid, nemlig 91,6 sekunder for en distance på 4 km. Tyskerne var således også de eneste, der havde tider under 100 sek. Når man har haft lejlighed til at overvære et af tyskernes kvalifikationsstævner (Bremen 1993), ved man godt, at konkurrenterne skal stå tidligt op, hvis de vil være med. Der bliver nemlig ikke givet ved dørene.

Jan Abel

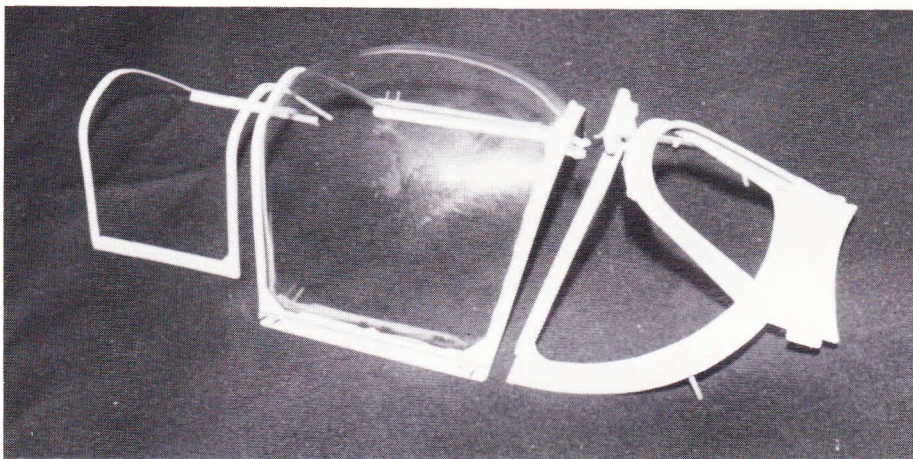


# En Spitfire bliver til

## Del 4.

Rob Millinship fortsætter her sin super-skala-saga om bygning af D.B.Models Spitfire, og denne gang gælder det bl.a. et par (?) glade timer med påføring af overfladedetaljer.

Artiklen er oversat af Henrik R. Sommer fra Pitch Skala Hobby og udvalget af billeder fra et materiale på mere end 600 er foretaget af Arild Larsen, RC-redaktionen.



Den sidste større konstruktionsopgave var canopyrammen og -låsen, som ikke kun skal se rigtig ud, men som også skal være tilstrækkelig solid for at kunne holde til åbning og lukning mange gange. Ligeledes skal det kunne holde til de normale vibrationer, som opstår, når flyet går i luften. Jeg havde tidligere lavet en midlertidig canopyramme af aluminium for at få bredden og øvrige proportioner korrekt. Denne simple ramme blev omhyggeligt adskilt og glattet ud for at kunne anvende den som skabelon for udskæring af den endelige ramme i tyndt messing.

Tilbage til hobbyforretningen for at lave et nyt raid. De fleste bredder og størrelser kunne jeg få færdiglavede, så jeg skulle kun selv skære meget lidt. Den letteste måde at skære i tyndt messing på er at anvende en almindelig skarp saks (ikke den fra konens syæske).

Rammen var let at samle ved hjælp af sølvlodning og en miniatureblæselampe.

De utroligt fine detaljer i canopyet består af et »støbt« canopyglas og en messingramme. Rammen er lavet med en aluminiumsramme som skabelon for messingarbejdet. Rob Millinship blev klar over, at man skal passe på ikke at varme for meget med blæselampen, når de tynde messingstykker skal samles.

(Alle fotos: Rob Millinship)

### Ligesom det rigtige fly

Canopylåsen viste sig at være noget af et problem. Den første forhindring var, at dette er en af de små ting, som ingen

Rob lavede alle adgangs- og inspektionslemmene i kroppen, inden den blev beklædt med glasfibervæv. Derefter opdagede han, at alle de pænt tilpassede lemme ikke passede mere.

Kroppen ses her før og efter påføringen af et tyndt lag grunder, og inden nittehovederne blev påført.



tænker på at fotografere. Efter at have brugt en aften på at gennemse alle mine fotografier var jeg ikke blevet spor klogere på, hvorledes den så ud og endnu mindre hvorledes den virker.

Løsningen var enkel: Gå ud og find en Spitfire.

Heldigvis var dette let gjort. Et lokalt flyselskab, som har specialiseret sig i restaurering af gamle fly, havde to Spitfire stående i en hangar på den lokale flyveplads. Bevæbnet med et kamera aflagde jeg et besøg i hangaren og bingo. Jeg havde nu de informationer, jeg havde brug for.

Låsen i sig selv er en ret simpel opbygning med et par kroge, én der vender fremad, og én der vender bagud. Den forreste krog er beregnet til at gribe fat i vindskærmsrammen, når canopyet er skubbet helt frem.

Igen blev alle delene skåret og filet ud i messing. Herefter blev delene omhyggeligt sølvlodnet sammen, inden de blev fæstnet til canopyrammen. Jeg må indrømme, at det tog kortere tid at skrive om det, end det tog at lave det. Jeg måtte faktisk gøre to forsøg, inden det var lavet ordentligt.

Det første forsøg med låsen forløb tilfredsstillende indtil den sidste sølvlodning, hvor det lykkedes mig at få hele rammen en smule for varm.

I løbet af et øjeblik loddede alle de bevægelige dele sig sammen til en stor fast klump. Der er vel ingen grund til at nævne, at jeg ved samling af den anden ramme skruede en smule ned for varmen. Jeg tror ikke, at jeg kunne have klaret at lave en tredje ramme.

### Målet i sigte

Efter tre måneders arbejde havde jeg nu endelig en rå model klar til en eller anden form for beklædning og maling. I al den tid jeg kan huske, har jeg anvendt samme teknik til finishen på mine modeller: Doping og slibning af den rå balsa. Derefter beklædning med japannapir efterfulgt af endnu et par lag dope for at gøre overfladen rimelig hård og glat, således at den let tager imod maling og overfladedetaljer. Ulemperne ved denne metode er, at farvet japannapir i



dag er svært at få fat på, ligesom de moderne typer synes at være sværere at lægge rundt om kurver uden at lave rynker. Efter at have talt med flere om de ny metoder indenfor beklædning af modeller, valgte jeg at prøve glasfiber og epoxy.

Selvom jeg ikke har erfaring fra tidligere med dette system, har jeg set flere modeller, som er færdiggjort på denne måde, og resultatet synes at være godt. Jeg må indrømme, at det ikke var let. Jeg vil anbefale andre, som vil anvende denne beklædningsmetode, at de først får erfaring med beklædning af simple modeller. Helst modeller med pæne lige vinger uden forhøjninger eller andre ujævnheder.

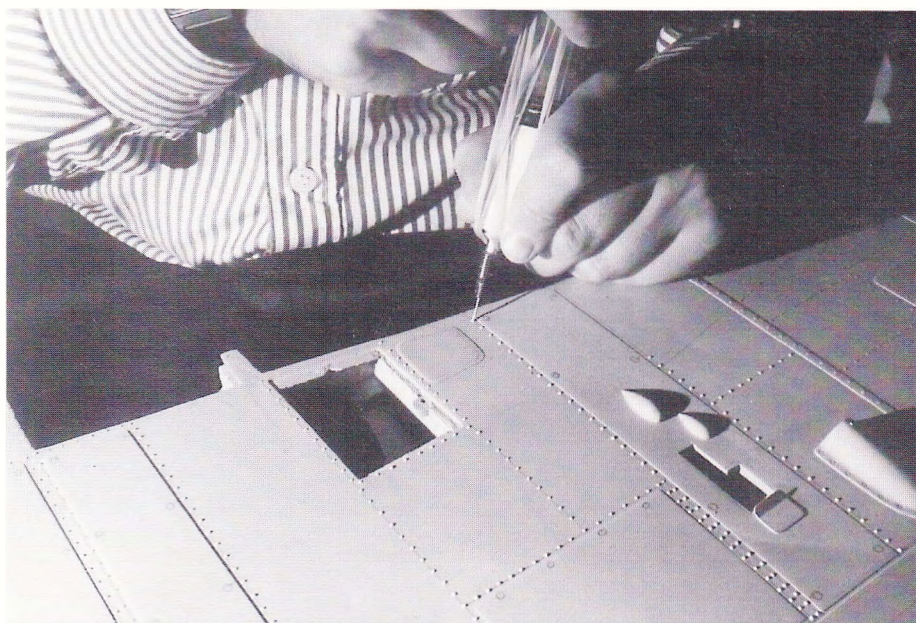
Det tog ialt to uger at påføre glasfiberen omhyggeligt på den bare balsa og skrabe to lag af epoxy på. Det er af største vigtighed at skrabe så meget epoxy af som muligt, ellers vil der hurtigt ske en alarmerende forøgelse i vægt.

Det tager 48 timer for epoxyen at hærdne op, men hærdetiden er afhængig af temperaturen og luftfugtigheden i dit hobbyrum. Jeg fandt ud af, at epoxyen har en tør og blank overflade, når den er færdighærdet, hvorimod en uhærdet overflade føles let klæbrig. Indtil epoxyen er færdighærdet, er den særdeles svær at slibe ned med vandslibepapir til en pæn overflade.

## Erfaringer med epoxy

Den største fejl, jeg lavede under beklædningen af Spitfiren, kan føres tilbage til min manglende erfaring med glasfiber. Inden jeg beklædte modellen, havde jeg brugt meget tid på at lave de forskellige lemme og døre, så de passede perfekt. Efter at to tynde lag epoxy var suget ind i alle hjørner, var der ingen perfekt pasform mere. Ja, de passede overhovedet ikke mere, og det var særdeles vanskeligt at slibe epoxyen af uden at odelægge mine fine kanter. Jeg skulle i stedet have beklædt modellen først og derefter skåret lemmene og dørene ud. Det er underligt, at man først tænker på sådan noget bagefter!

For at give et indtryk af, hvor stor vægtforøgelsen bliver ved anvendelse af



*Påføringen af nittohovederne omfattede ikke kun et par klatter PVA-lim. Der er flere forskellige typer af nitter og andre lukkemekanismer på flyet, og Rob besluttede loyalt at gengive alle de typer, der findes på den originale Spitfire fra »Battle of Britain Flight«. Det er ikke mindst de mange timer, der er gået med at forme panellinier og andre overfladedetaljer, der skaber liv i Spitfire-modellen.*

glasfiber som beklædning, vejede jeg flyet, da det stod i ren balsa, og igen da det var blevet beklædt med glasfiber/epoxy. Vægtforøgelsen af kroppen var præcis 114 gram. Det syntes jeg var vel rigeligt, men da modellen er væsentligt større end noget, jeg tidligere har bygget, vil jeg overlade det til læseren at bedømme.

Det bedste ved anvendelse af glasfiber/epoxy som beklædning er, at efter alt det hårde arbejde har man en smuk glat og meget slagfast overflade, som er næsten ideel til påføring af alle de overfladedetaljer, du måtte ønske.

## »Vorter« og alle ....

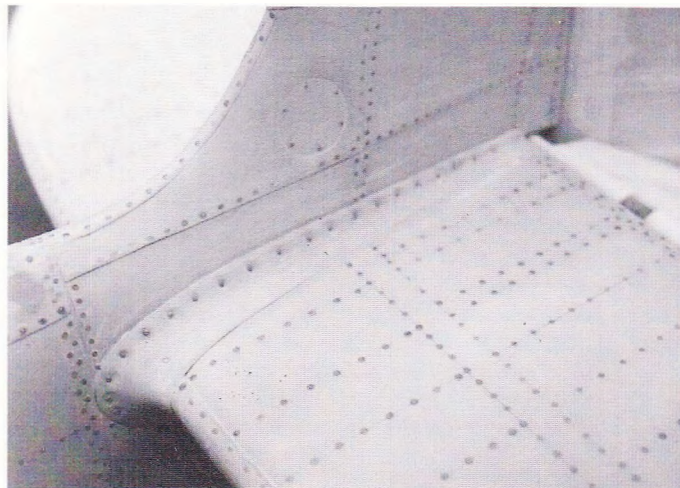
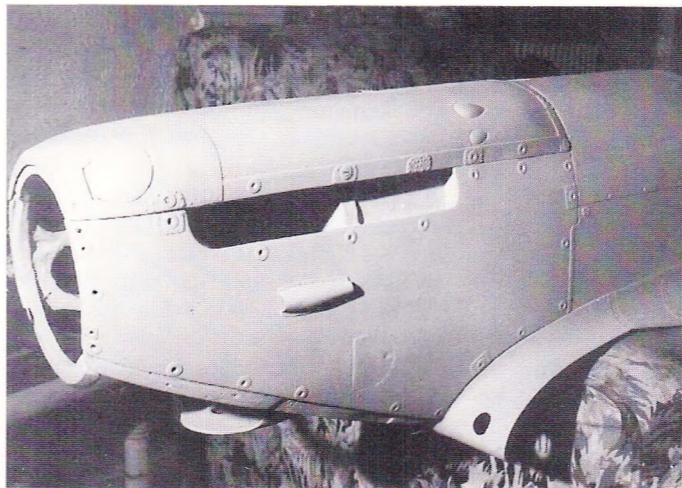
I tilfældet med D.B.Models Spitfire var jeg besluttet på at efterligne hver eneste

*T.v. ses detaljer på cowlet med bl.a. lukkemekanismerne.*

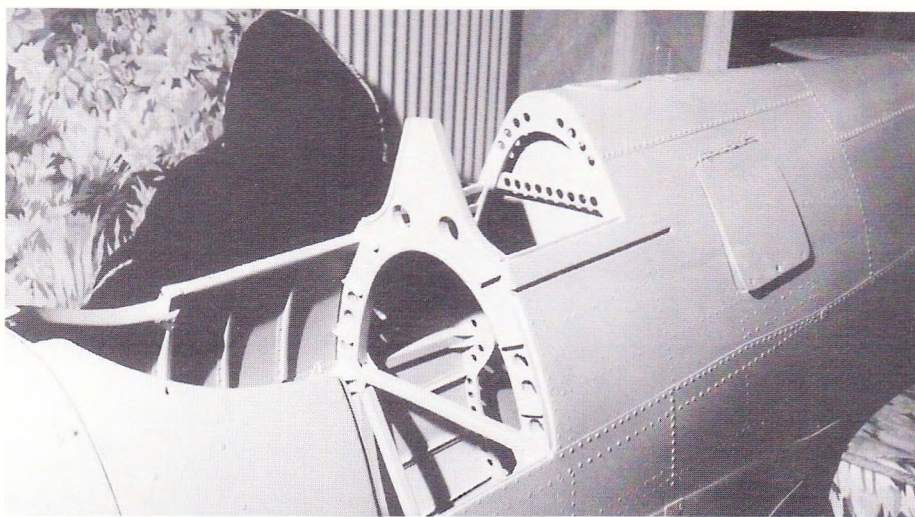
*T.h. kan man specielt bemærke overgangen mellem haleplan og -finne, der er lavet af epoxy/mikroballoner. Herefter er alle de forskellige detaljer tilføjet.*

panellinie og nitte, som jeg kunne identificere på det originale fly. Første opgave var at afmærke alle panellinierne på overfladen af modellen ved hjælp af en blød blyant. Her var Argus Specialist Publications treplanstegning særdeles nyttig, idet den viser placeringen af alle større panellinier på originalen.

Desværre må Spitfire P7350 have haft en ret farverig karriere, idet jeg ved sammenligning mellem treplanstegning og fotografier af de rigtige fly fandt, at dette fly havde panellinier, hvor der ikke burde være nogen. Der var faktisk ekstra paneler overalt og lige til det sidste, inden malingen blev påført, blev jeg ved med at finde nye paneler og reparationer, som jeg tidligere ikke havde bemærket. Jeg mener, at jeg har fundet dem alle, men nogen vil uden tvivl ved den første konkurrence, jeg deltager i, finde en, som jeg har overset. Yderligere er Spitfire P7350 et flyvende eksemplar og er derfor udsat løbende for reparationer. Faktisk er der ændret noget på flyet hver eneste gang, jeg siden har set flyet. Jeg ➔







Her kan man få et lille indtryk af de forskellige typer af nitter, som er gengivet på modellen.

er sikker på, at RAF kun gør det for at ærgre mig.

Paneleffekten blev opnået på den langsomme måde. Det blev gjort ved hjælp af tape påført langs panellinien, og derefter blev der skrabet polyester-»filler« langs kanten af tapen, så der opstår en trekantet overgang. På denne måde opnår man en kanteffekt.

### Rækkefølgen af overlappning

Det tog mig nogen tid, før jeg fandt ud af, hvorledes metaloverfladen på det rigtige fly er fastgjort. Det er vigtigt at have disse oplysninger, da dette viser, hvilke paneler der overlapper hinanden. Hvis du får dem placeret på den forkerte måde, ser det ikke kun forkert ud, men du får også placeret rækken af nitter på den forkerte side af panellinien. Dette er ikke kritisk på de fleste fly, men på de tidlige typer af Spitfire er hovedpanelerne fastgjort med store rundhovede nitter, som er meget markante. Et af de karaktertræk, som jeg håber gør modellen »levende«, er, at forbilledet til modellen i løbet af sin flyvende karriere er blevet repareret konstant med små og i nogle tilfælde store lapper, der er spredt overalt på flyet. Især omkring de aftagelige sektioner på motorcowlet og omkring vinge- kropovergangen. Der er også et anseeligt antal lapper omkring cowllukkerne.

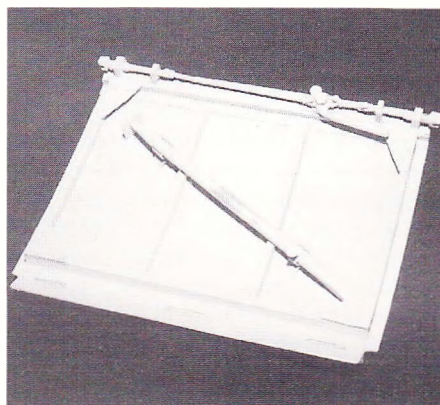
Nogle af disse lapper er omhyggeligt påsat i niveau med overfladen, mens andre er fastgjort på en meget grov og hurtig måde, således at de rager ud over overfladen. Alle disse lapper og forstærkingsstykker blev lavet på samme måde som panellinierne ved hjælp af tape, der er skåret nøjagtig til, og polyester-»filler«, der skræbes på, således at der opstår en kant.

Selv om polyester-»filler« er et ret tungt materiale at anvende på et modelfly, så er mængden af filler, der forbliver på flyet efter slibning, minimal. Faktisk forøgede alle overfladedetaljerne kun kroppens samlede vægt med 29 gram. Den samme teknik med tape og filler

blev anvendt på vingen og alle andre steder, hvor der var smådele såsom luftindtag, overgange til oliekoiler, understelsdøre m.v.

### Sådan grunder man

På dette tidspunkt var modellen ved at



Den indvendige side af lemmen til cockpittet med låseanordninger.

## Tips

### Pianotrådslager

Hører du, som jeg, til de modelflyvere, der har pianotråd og messingrør stående i et plakat-papør, så kender du problemet med at finde længderne *under* rørets højde.

Her er løsningen på det problem:

Buk en krog i den ene ende af tråden, og hæng stumpen på kanten af røret; så forsvinder den ikke ned i mørket.

Medmindre du hedder Falkeøjle, så har du gavn af den lille fidus, det er at sætte et stykke malertape på pianotrådkrogen. Herpå skriver du trådens tykkelse, så er du fri for f.eks. at erkende at du prøver at mase en 1,2 mm pianotråd gennem et 1,0 mm hul.

antage et ret spraglet udseende. Baggrundsfarven stammede fra det epoxybeklædte balsatræ, og forskellige linier af varierende farver var over hele flyet, så jeg mente, at det var på høje tid at påføre flyet et lag maling. Jeg håbede, at det ville gøre det lettere for mig at se fejl i overfladen, ligesom det ville være lettere at afmærke til nittedetaljerne.

Et meget tyndt lag af en grunder gjorde et fint stykke arbejde. Det er meget vigtigt, at der på dette tidspunkt kun påføres et minimum af maling. Der er to årsager til dette. For det første og det mest vigtige skal man undgå vægtforøgelse. For det andet er der ingen grund til at lægge en hel masse kræfter i at lave overfladedetaljer for dernæst at gemme det hele under et tykt lag maling. Formålet er at påføre kun lige nok maling til, at flyet får en ens farve. På dette tidspunkt er jeg normalt skrækslagen over at se alle de fejl i overfladen, som jeg tidligere ikke havde bemærket. Men jeg må indrømme, at den overflade, jeg var nået frem til med glasfiber/epoxy, var så god, at den næsten ikke trængte til reparation, inden jeg skulle i gang med det mest skrækkindjagende job: at påføre nittehoveder på flyets overflade.

Der var en, der havde fortalt mig, at der er omkring 19.000 nittehoveder på Spitfirens overflade. Jeg tror på ham nu. Problemet med en model af denne størrelse er, at nittehovederne er så markante, at man ikke kan gøre en opgiveness bevægelse og håbe, at der ikke er nogen, der vil bemærke de manglende nittehoveder. Efter at have overbevist mig selv om, at de bør være der allesammen, begyndte jeg med opgaven. Jeg brugte en metode med PVA lim blandet med sølvfarve. Dette blev fyldt i en sprøjte, hvorpå der sad en tyk nål, hvis hoved var slebet fladt.

*Fortsettes i næste nummer*

### Lodning af pianotråd

Hvis du er træt af at fumle med metaltråd for at binde to pianotrådsstykker sammen for at kunne lave en stabil lodning - især ved bygning af startvogne til speed, men også i almindelighed til understel - så kan du prøve med messingrør i stedet.

Tag en passende stor diameter messingrør. Lav nogle 5-10 mm lange stykker, og klem dem ovale, så de lige kan trækkes over de to pianotråde. Giv røret et ekstra klem og så: loddevand og lod løs.

Det giver meget stærke samlinger, og det er meget nemmere at håndtere flere samlinger, der lige skal trimmes ind efter hinanden.

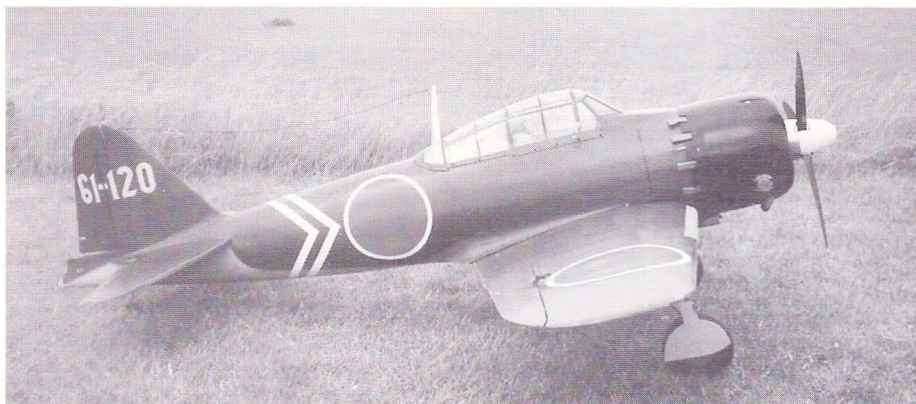
JBR



# Min model

*Også til dette nummer er der læsere, der har fulgt vores opfordring til at sende billeder og en kort beskrivelse af en model, som de selv har glæde af, og som måske kan give ideer og inspiration til andre.*

*Vi håber, at der stadig er andre, der vil gøre det samme.*



*Ole Nielsens gamle Zero.*

## Zero

Fra Ole Nielsen, Jegindø, har vi modtaget billeder af hans flotte Zero-Sen 52C A6M5, som er i skala 1:4,8 med en spændvidde på 230 cm. Den har en 62 cc Titan motor, som trækker en trebladet propel 20x10. Tegningen er fra firmaet Nick Zirolli i USA.

I julen 1987 modtog jeg 7.5 m tegning og to fine cowl og canopy, fortæller Ole Nielsen. To år efter fandt prøveflyvningen sted; men modellen var haletung, så der måtte lægges bly i, og en speciel spinder blev monteret, så den samlede vægt kom op på ca. 16 kg. Herefter ligger modellen fint og stabilt i luften, selv ved lav landingsfart; men ved loop vælter den over en vinge og går i spind; men den kan nemt rettes op.

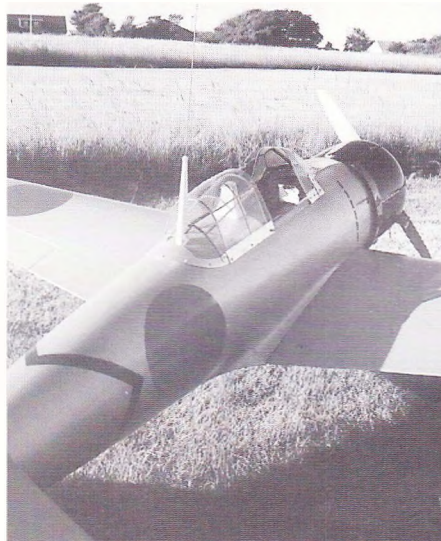
I sommeren '93 blev det besluttet at bygge to nye Zero-modeller. Vægten skulle bare være 4,5-5 kg mindre.

I julen '93 modtog jeg balsa til to modeller fra en god flyvekammerat i Berlin; han skulle selv have den ene.

Opskæringen begyndte. Birkefiner til ribber og spanter blev udskiftet med poppelfiner, som er meget lettere. Alle balsaplader blev ca. 0.5 mm tyndere; klodser blev lavet af blå skum, fineret og udhulet. Torpedoen på den gamle Zero vejede 200 g; på den nye fik vi den ned på 20 g. Det kan mærkes på vægten i snuden.

Jeg samlede kroppen, sideror og højderor og beklædte det hele med balsa. I påske '94 var der klar til at samle fire halve vinger. Siegmund fra Berlin, der skulle have de ene model, kom på påskeferie i 14 dage, hvor vingerne blev lavet færdige. Aftalen var så, at modellen skulle være træfærdig med servoer, motor og understel, når Siegmund og hans kone kom på sommerferie.

Tre uger før ferien fik jeg 10 m sølv-



*Fine detaljer på den nye Zero.*



tex til beklædning. Nu skulle den bare laves helt færdig med stafferinger m.v. Med hjælp fra klubkammerater blev motorcowl og spinder fremstillet i glasfiber. Canopy blev støbt i gips og lavet hos et firma, som arbejder med vakuum-sug.

Modellen blev færdig én dag, før Siegmund og hans kone kom. Den vejede 10,5 kg, så det var altså lykkedes at reducere vægten med 5,5 kg i forhold til den gamle model.

Stor var Siegmunds overraskelse, da han så den færdige model.

## Prøveflyvningen

Starten gik fint. Der blev trimmet lidt. Den fløj.

Den virkede kvikt på rorene og ikke som den gamle »sløve«. Første landing blev en nødlanding p.g.a. motorstop. Den svævede, som var det et svævefly, med det resultat, at den kørte af banen. Resultatet var en knækket propel. Men der var et problem: motoren rystede servoerne løse.

Et nyt motorfundament med gummiophæng blev fremstillet. Der blev lavet lidt mere nedadtræk. En ny trebladet propel blev monteret, og motoren præsterede 7.100 omdrejninger.

Nu flyver den som en Kobra. Den er særdeles fint i balance - om det er ligeud- eller rygflyvning, så skal der ikke røres ved styrepinden.

Siegmund, der har været medlem af RC-unionen i flere år, har fløjet luften tynd over Nordvestjylland i sommeren '94. Hvor mange liter brændstof han har brugt, ved jeg ikke; men det er mange.

*Ole Nielsen  
Tlf. 97 87 90 28*

*Siegmund med sin ny erhvervelse - det er ikke så svært, at han ser glad ud.*





SMSK. Flyene er lidt specielle, da det er semi-skalamodeller beregnet til skrænt-flyvning. Kim fortæller, at hans interesse for denne form for flyvning blev vakt af læsning i engelske blade. I det bakkerige England er PSS (Power Scale Soaring) meget udbredt, og man flyver med alt lige fra de tidligste propelfly til kæmpe 747'ere.

Kim finder enkelheden ved PSS tiltalende - at han så ofte bor i sommerhus ved en af Sjællands bedste skrænter, gør jo kun tingene bedre.

Hans første »skalaskræntsvæver« var C-130 Hercules'en. Senere fulgte en F-86 Sabre, og Kim fortæller, at i skriven-de stund er en C-47 Dakota med et vingefang på 211 cm på vej.

Flere klubkammerater i SMSK er i gang med PSS-projekter, så bliv ikke forbavset, hvis du ser en F-14 Tomcat, en Me-109 eller en Hawker Hurricane i en lav forbiflyvning en dag, hvor du går en tur på stranden ved Heatherhill.

Kim slutter med en opfordring til andre om sende et billede og par linier, hvis de er i gang med et skræntsvæver-projekt.

Det kan vi i redaktionen kun tilslutte os.

Kim fortæller følgende om sine to PSS-modeller:

#### *C-130 Hercules (semi-skala)*

|            |  |
|------------|--|
| Spændvidde | : 1700 mm                              |
| Længde     | : 1350 mm                              |
| Vægt       | : 1800 g                               |
| Profil     | : Clark Y (mod)                        |
| Funktioner | : Krængeror, højderor og slæbekobling! |

Kroppen er bygget omkring et flamingo-skelet og beklædt med karton. Dette var

## Mustang

Et på sin vis mere »sjældent« billede har vi modtaget fra Peder Pedersen i Videbæk.

Der er dog tale om et fly, som de fleste af Modelflyve Nyts læsere kender, da en artikel om bygningen sammen med tegningerne blev bragt i MFN nr. 2/94.

Når vi betegner det som »sjældent«, skyldes det, at det er meget få af vore læsere, der indtil nu har reflekteret på vores opfordring til at sende billeder af nogle af de projekter, som der har været bragt omtale og tegninger af her i MFN.

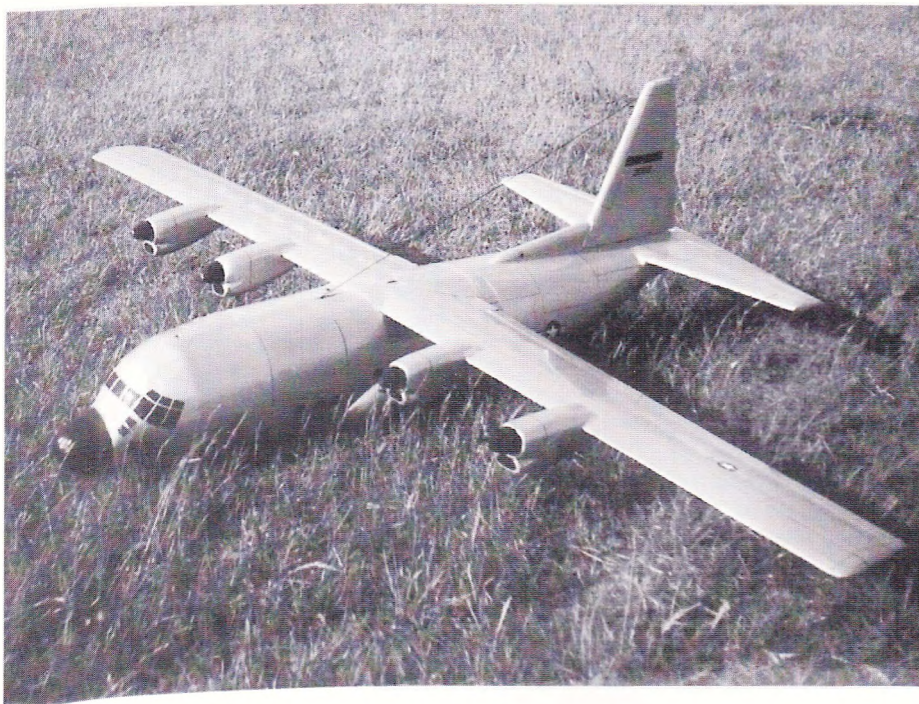
Men Peder Pedersen har altså gjort det (og tak for det!), og hans fly er en Mustang, der, som han selv skriver, flyver godt. Den opfører sig meget pænt og er let at flyve - den fløj for øvrigt første gang helt uden trim. Landingen er OK, men jeg har haft lidt problemer i starterne: den letter faktisk, før den kan flyve; men efter forskellige starter og udrevne vingebolte har jeg fået det lært.

Og manøvredygtigheden er bare helt i top.

## PPS

Endelig viser vi i denne omgang to fly, der begge tilhører Kim Andersen fra

*En C-130 Hercules som skræntsvæver er noget af et særsyn herhjemme.*





dog en omstændelig proces; i dag ville jeg nok have skåret et rør i blå skum og beklædt det med balsa eller papir/pap. Byggemetoden er heller ikke specielt vægtbesparende. Haleplan og finne er skåret i flamingo og beklædt med pap. Det er utroligt vridningsstabil.

Vingen er en almindelig ribbevinge, der oprindeligt blev lavet til en Blue Phoenix. Dette var dog ikke lige sagen, så da den havde ca.-dimensionerne, blev Hercules'en konstrueret omkring denne. Motor-nacellerne er af flamingo og beklædt direkte med film.

Hercules'en er også beklædt med Solarkote, og en permanent-tusch har været brugt flittigt til panellinier mm.

Modellen har nu fløjet de sidste 2 år, så det er blevet til en del ture. Den er utroligt stabil, hvilket nok skyldes, at kroppen virker som et pendul. Den er meget ukritisk i alle situationer og kan på trods af vægten flyve meget langsomt. Stall-egenskaberne er desuden fremragende. Når farten bliver for lav, sænker den blot næsen en anelse.

Efter mange gode flyvninger på skrånten besluttede jeg mig for at montere en slæbekobling, så flyslæb kunne forsøges. Det var bare sagen, Hercules'en fløj rigtig godt, og med en god udgangshøjde var længere flyveture muligt. Så da Falken holdt deres årlige flyslæbedag på Kristi Himmelfartsdag, var der ingen tvivl om, at Hercules'en skulle med. Det blev til utallige flyvninger, mange af dem var gode og lange, og da det luftede en del, var det muligt at lave STOL-landinger.

#### *F-86 »Sabre« (semi-skala)*

Spændvidde : 1260 mm

Længde : 1050 mm

Vægt : 1450 g

Profil : E 374

(semisymmetrisk)

Funktioner : Krængeror, højderor og flaps



Tegningen til denne Sabre var vedlagt det engelske RCM&E i november-num-

*F-86 »Sabre« klar til start.*



meret 1990, men den kan dog også købes gennem FMT.

Flyet var rimelig nemt at bygge, dog skal man være opmærksom på, at tegningen er en anelse upræcis.

Kroppen er af kassetypen med store trekantlister, så den kan høvles tillempt oval. Haleplan og finne er skåret ud af en 8 mm balsa-plade og derefter høvlet og pudset i profil. Vingen blev skåret i blå skum, forstærket med strimler af glasfiber og derefter beklædt med 1,5 mm balsa.

Flyet er beklædt med Solarkote. Stafferinger og mærker er lavet af Solarfilm. Pladesamlinger og nitter er tegnet med permanent tusch. Canopy og droptanke er skåret i blå skum og beklædt direkte.

En modifikation, jeg vil anbefale, er at erstatte all-moving haleplanet med et fast haleplan med højderor, da flyet er meget følsomt på højderorstrimmet.

Det var med skælvende knæ og tommelfingre, at flyet blev kastet ud over Heatherhill-skrænten ved Rågeleje. Vinden var dog perfekt denne dag (10 sekundmeter fra NV), så der var godt løft og ingen turbulenser.

Efter at være trimmet fløj min lille jet rundt, som havde den aldrig gjort andet. Det eneste, den ikke kan lide, er at stalle - men hvem kan det. Når den når stallgrænsen, bliver den meget ustabil og vil gerne tabe den ene vinge. Jeg tror denne opførsel skyldes pilformen.

Med ønske om at få mulighed for at flyve lidt langsommere modificerede jeg vingen med flaps. Jeg skar krængerorene, der gik fra rod til tip, over og monterede vingeservoer - vupti, flyet havde flaps.

På trods af formindskelsen er krængerorsvirkningen uændret, og med de 35 x 250 mm store flaps sænkede kan farten sættes ned til næsten ingenting. Dog skal der kompenseres med dykror, når flaps aktiveres.

Sabren har også fløjet på Herstedhøje (Højen) ved København i en jævn vestenvind. Også her gik det fint, og det blev endda til en enkelt tur i en termik-boble. Sabren er dog på ingen måde en termiksvæver.

Skulle der være nogle læsere, der er interesserede i at bygge denne Sabre, kan jeg kun anbefale det. Det er en rigtig sjov lille model og en nem måde at skaffe sig en jet-fighter på. Den er rimelig nem at flyve; man skal dog være forholdsvis kvik på tommelfingrene og huske at holde farten oppe. Man skal også være forberedt på at bruge halvdelen af flyvedagen på at svare på spørgsmål fra nysgerrige tilskuere - og husk: Check halen for MiG-15'ere.

Kim slutter sit brev af med at skrive, at en skribent tidligere har skrevet i Model-flyve Nyt, at livet er for kort til svæveflyvning!

Kim siger bare: »Der er noget om snakken, det er sjovere på bakken«!



# El-svæver til F5-populær

RC-redaktør Poul Møller løfter her sløret for endnu en konstruktion, der vil blive bragt i Modelflyve Nyt.

El-styringsgruppen og RC-redaktionen kommer i næste nummer af Modelflyve Nyt med et godt bud på en konkurrencedygtig el-svæver til den ny F5-populærklasse.

I denne klasse går det - meget kort sagt - ud på at flyve i 15 min. med mindst mulig motortid efterfulgt af en præcisionslanding. Dyre specialmotorer og mange celler "straffes" ved pointgivningen.

El-svæveren er gennem det sidste år blevet udviklet, bygget og testfløjet af 4 personer med tilknytning til styringsgruppen og MFN. Ideen blev fremsat på sidste år el-seminar af Claus Johansen. Initiativtager til og formand for el-styringsgruppen, Erik Dahl Christensen, var sammen med Hans Dahl Christensen med på ideen. Da projektet blev forelagt Modelflyve Nyts RC-redaktion, var undertegnede hurtigt med på de flyvske tanker, og efter en del telefonsamtaler og brevskrivning mødtes gruppen sidste sommer og satte de første steger på papiret.

Der var hurtigt enighed om, at modellen skulle være en svæver, der kunne bygges i forskellige udgaver, men som skulle kunne flyve med en forholdsvis billig motor med få celler. Da økonomien i projektet lå uden for RC-redaktionens forholdsvis lille budget, blev gruppen enige om at søge sponsorstøtte fra nogle af branchens større leverandører og forhandlere. Ideen blev flere steder mødt med velvilje, og uden hjælp fra A.P.J. Skala Modelfly, AVIONIC, Flywood, Hobby World, Leif O. Mortensen, Maaetoft, Silver Star Models og Witzel Hobby var projektet ikke blevet nær så gennearbejdet og alsidigt, som vi selv synes, det er.

I løbet af efteråret blev der så over den samme grundmodel bygget 4 forskellige el-svævere. Modellerne blev bygget henholdsvis med og uden krængorer, med almindelig hale og V-hale og med forskellige motorer/propeller. Da byggegruppens medlemmer kommer fra Jylland, Fyn og Sjælland, har en samlet prøveflyvning endnu ikke fundet sted, men da alle modellerne er bygget over den samme grundmodel, er der planlagt en fællesflyvning. Her kan de forskellige kombinationer prøves og sammenlignes, og erfaringerne gives så videre i Modelflyve Nyt nr. 2 sammen med byggebeskrivelse og tegning.

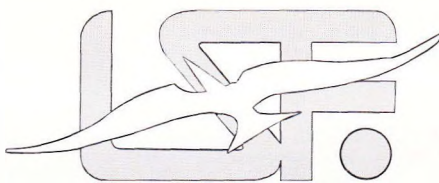
PNM

Karin Møller viser den træfærdige el-svæver.

Modellen er i denne version med traditionelt haleplan/finne og med en 2,5 m stor vinge med dobbelt v-form. Den skal udrustes med en Permax 700 G motor fra Multiplex. Træfærdig vægt: 450 g. (Foto: PNM)



## Nyt fra



Jeg vil starte med at ønske Kim Voulund Andersen fra Rødovre tillykke med grad 1. Diplom for grad 1 er sendt sammen med nyt skema til grad 2, som Kim allerede er i gang med.

Jeg håber, at jeg i næste nummer kan ønske endnu flere LSF-piloter tillykke.

Selv om det er vinter, er det stadig muligt at gennemføre en del af de forskellige LSF-discipliner.

### Grad 4

Denne gang gennemgås så grad 4.

Denne grad består af 60 minutters termikflyvning og 4 timers skræntflyvning samt 2 km ud-hjem flyvning. Det er som ved grad 3 slut med mærkelanding.

Disciplinen »ud-hjem flyvning« skal udføres som termikflyvning og indledes med en højstart, som blev gennemgået i MFN nr. 4/94.

Efter udløsning fra startlinien skal modellen overflyve en startlinie og derefter passere et målpunkt 2 km fra startlinien. Derefter flyves modellen tilbage for at passere startlinien endnu en gang. Landings skal ske højst 200 m fra startstedet.

I denne grad er der også konkurrencedeltagelse.

Til grad 4 skal piloten deltage i minimum 6 konkurrencer med en minimumsantal deltagere på 15, og der skal samles minimum 6.000 point.

I de internationale LSF-regler står der, at piloten skal gennemføre mindst 3 konkurrencerunder. I Danmark er dette ændret til mindst 2 runder. Denne ændring er foretaget, for at de populære 2m-konkurrencer også kan tælle til LSF.

Husk, at skræntflyvning til og med grad 4 kan erstattes med en termikflyvning, men uanset om man erstatter skræntflyvningen med en termikflyvning, må denne flyvning ikke gennemføres samme dag.



# RC-varmluftballon

Af Henrik Vedel Jørgensen

*For mig er realisme nøgleordet inden for fjernstyret modellflyvning. Flyvning med en fjernstyret modelballon, der lugter af gas, og hvor brænderen varmer og buldrer, giver mig en flyveoplevelse, der ligger overraskende tæt på den virkelige.*

Jeg har dyrket modellflyvning og bemandet flyvning under forskellige former i en årrække. I 1989 vakte bemandede varmluftballoner min interesse, og mange heldige omstændigheder gjorde, at jeg kunne dyrke denne sport i Circus Ballon Club. Jeg blev ballonpilot i 1992 og har siden fløjet en del over Sjælland. Men min tidligere store interesse for modellflyvning gjorde, at jeg begyndte at konstruere varmluftballoner.

## De første modeller

Mit udgangspunkt blev forskellige frit-flyvende spritfyrede silkepapirballoner, som viste sig at være både hurtige at fremstille og velflyvende. Som forbillede anvendte jeg et foto af en af Circus Ballon Club's AX-77, som modsvarer de fleste af de bemandede varmluftballoner i Danmark.

Jeg tegnede ballonens profil på en CAD-skærm og kunne dermed fastlægge modelballonens dimensioner og især hylsterudfoldningens udformning. Efter talrige flyveforsøg til glæde for familie og mange venner udformede jeg et hur-

Grad 4 kræver to kontrollanter, som skal være over 20 år og ikke i familien med piloten, eller et LSF medlem, som ikke er i familie med piloten.

Har du bestået grad 4 eller en af de andre grader, sender du det udfyldte skema til LSF koordinator Steen Høj Rasmussen, Tjørnehuse 20, 2600 Glostrup.

Du skal huske at medsende en A4 konvolut med dit navn og adresse samt 2 stk. frimærker à kr. 5.-.

Du vil så modtage et diplom med dit LSF-medlemsnummer samt et nyt skema til den næste grad.

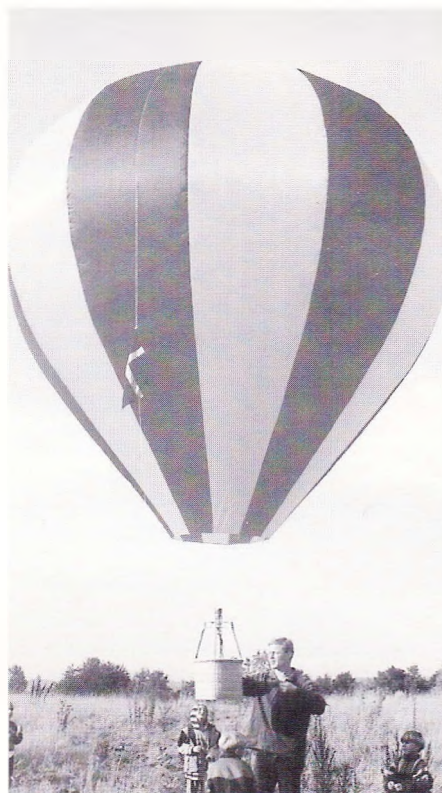
Jeg håber, at jeg i næste nummer kan præsentere et sortiment af LSF-mærker, der kan sættes på modellen eller på hat og jakke.

*God fornøjelse,  
Steen Høj Rasmussen.*

PS.

Er du i gang med en LSF-opgave?

Hvis ikke, er du velkommen til at rekvirere et skema med alle oplysningerne. Du skal blot sende en A4 konvolut indeholdende en anden A4 konvolut med dit navn og adresse samt 3 frimærker à kr. 5.-, der skal anvendes til returporto samt fotokopier etc.



Forsidebilledet med dets farver giver et endnu bedre indtryk af Henrik Vedel Jørgensens ballonmodel.

(Foto: Anita Hvid Christoffersen)

tigbyggesæt i silkepapir, som en semiskalamodel af en AX-77 i forholdet 1:12. Modellen er 1,75 m høj, vejer 100 g, rummer 1,2 m<sup>3</sup> luft og flyver ca. 1 minut på 10 ml sprit. Modellen kan kun løfte sig selv, men repræsenterer absolut den billigste form for ballonflyvning.

## En gasfyret ballon

Efter at have undersøgt det begrænsede fagbogsudbud inden for modelballoner læste jeg den tyske bog »RC-Heißluftballone« af Wolfgang Horr og konstruerede nu et design svarende til bogens beskrivelse af en 20 m<sup>3</sup> ballon.

Atmosfærisk luft vejer ca. 1,22 kg/m<sup>3</sup> ved 20° C. Ved 110° C vejer luften ca. 0,92 kg/m<sup>3</sup>. Dette betyder, at differensen på 0,3 kg/m<sup>3</sup> luft kan få en 20 m<sup>3</sup> ballon til at løfte ca. 6 kg. Da en bemanded ballon har et rumfang på 2.200 m<sup>3</sup>, vil en 20 m<sup>3</sup> ballon blive i skala 1:5.

Jeg anvendte den samme geometri til

hylsteret, som jeg allerede havde brugt til silkepapirballonerne. Den skulle blot skaleres op på CAD-anlægget. Jeg kunne konstatere, at jeg til ballonhylsteret skulle bruge 60 m letvægtsspilernylon. Arealberegningerne af nylon'et viste, at hylstervægten ville ligge på ca. 2 kg. Kurv og brænder skulle nu konstrueres til at veje maksimalt 4 kg. Disse vægtgrænser er samtidig netop de maksimalt tilladte i SLV's BL 7-9, hvis ballonen skal kunne flyves under fornuftige betingelser. Ballonen kan dermed flyves indtil 5 km fra en flyveplads og højst 100 m over terræn.

## Ballonens konstruktion

Gasanlægget blev konstrueret med brug af standarddele fra firmaerne Primus, Festo, Bürkert og Exact. Hovedbrænderen forsynes med flydende gas fra 2 engangsgasdåser à 475 g, nok til ca. 35 min. flyvning. Til den flydende gas leverede TEAM værktøj en prikket minihydraulikslange med et sprængtryk på 175 bar. Flydende gas skal behandles med respekt. Vågeblusset anvender gasformig gas fra en engangsdåse på 235 g og bruger ca. 60 g/h. Styringen foregår via en standardservo, som aktiverer en mikroswitch. Herved tændes og slukkes for en magnetventil, som åbner og lukker for den flydende gas til hovedbrænderen. Hovedbrænderens effekt er ca. 35 kW. På den samme servo anvendes den modsatte yderstilling til at aktivere en udluftningsventil, som derved af sikkerhedsgrunde ved f.eks. slutlanding slukker for vågeblusset.

## Flyvning med ballon

Varmluftballoner flyver bedst i de stille morgen- og aftentimer, hvor vinden er mindre end 1 m/s. Det er en sag for hele familien, som kan deltage både med opblæsningen, styringen og turen ud over markerne.

Ballonen startes fra et sted med læ for enden af en stor mark med masser af plads i udflyvningsretningen. Den blæses op med en kraftig ventilator og fyldes dernæst med varm luft fra hovedbrænderen, mens hjælperne holder munden åben og toppen nede. Ballonen rejses nu op og eftervarmes grundigt. Fjernstyringen sluttes til, og med lidt ekstra varme er man i luften. Turen går nu ud over marken, mens man for at holde flyvehøjden tænder og slukker hovedbrænderen efter behov.

Det er også muligt at flyve indendørs i højloftede rum, hvor ballonen er fremragende til at vække opmærksomhed med reklamebannere ved messer og lignende. Jeg har også haft stor glæde af ballonen som kulisse til foredrag om aerostatik og ballonhistorie bl.a. i »Eksperimentarium« i København. Også denne ballon er fremstillet som byggesæt, så RC-ballonflyvning kan blive hver mands eje.



# Autorotation

I tekst og tegning fortæller 5508 her, hvordan man kan lære at autorotere med sin helikopter.

Det er så hyggeligt at »tøffe« rundt i et par meters højde med 1300 omdrejninger på rotoren. Mekanikken lyder så godt, og selv om motoren skulle lave en enkelt forkert lyd, er du dejlig tæt ved jorden og kan sagtens nå at lande sikkert. Skulle du i et ubevogtet øjeblik vove dig op i mere end de to meters højde, er det med »livet som indsats«. Nu kan du nemlig *ikke* nå at redde modellen, og det skyldes ene og alene det meget lave omdrejningstal, du har på rotoren. Der er simpelt hen ikke oplagret nok energi i bladene til at lave bare en »klumpe dumpe«-landing. Det koster gode danske kroner at bevæge sig i de højere luftlag.

Nu har jeg i nogle år fløjet B-programmet til vore landsdelsmesterskaber og DM. Da jeg her har kunnet vælge manøvrer, der ikke kræver den store flyvehøjde, er det gået rimeligt; men hver gang, der kom en konkurrent, der turde gå over de 2 meters højde, var jeg som regel henvist til en lavere (meget lavere) placering.

Tog jeg nu mod til mig og forsøgte mig med et par lette flyvemanøvrer, gik det som regel galt, for min motor var ikke stillet til de højere omdrejninger, og min nervøsitet smittede helt sikkert af på Rossien. Den gik simpelthen i stå. (Eller troede jeg bare, at den var gået i stå).

Det er ikke meget mere end 25% af hjernecellerne, der sidder det rigtige sted, hvis du konstant frygter motorstop, når du flyver i over to meters højde. Jeg havde endda investeret i en fin fartregulator. Så det skulle jo egentlig ikke kunne ske, eller var det lige modsat?

Det korte og det lange: med en ikke samarbejdsvillig motor var mine chancer for at nå jorden i god behold lidt under 20%. Min statistik m.h.t. autorotationer sagde mig nemlig, at det lykkedes ca. hver 5. gang. (Onde tunger mente, at jeg heller ikke var særlig god til procentregning – de havde svært ved at huske, at det overhovedet var lykkedes for mig).

For nogle er autorotation en manøvre, for mig den sidste udvej. At lave en frivilligt? *Få din hjerne undersøgt!*

Kan du nikke genkendende – så læs trøstigt videre. For selvfølgelig kan det læres. Kun et spørgsmål om lidt planlægning og en rimelig forståelse for, hvordan en modelhelikopter opfører sig, når den går over i »svæveflyvning«. For en autorotation er egentlig at sammenligne med en fastvinget model uden motorkraft.

Her er du forhåbentlig på hjemmebane og ved pr. rygmarv, at forudsætningen for en sikker landing med et fastvinget fly er, at du ikke staller vingen. Du sør-



Artiklens forfatter flyver med en af sine helikoptere ved jubilæumsstævnet på Egeskov.

(Foto: PNM)

ger hele tiden for, at modellen har tilstrækkelig fremad fart til at holde sig flyvende, samtidig med at den med tilpas fart nærmer sig jorden. Farten justerer du med højderoret – lidt dykror = du »giver gas« – lidt højderor = du tager »gas af«. Nøjagtig på samme måde med en helikopter – eller næsten da. Men herom senere.

## Model og sender

Forudsætningen for det følgende er, at du har en computerradio med de mest almindelige funktioner, herunder et programpunkt, der hedder AUTOROTATION, TROTHLE HOLD, eller hvad nu fabrikanten har valgt at kalde det, samt at du har monteret en kontakt, der aktiverer programmet.

Når programmet aktiveres, skal følgende ske (altså hvis du har programmeret det ind i radioen):

1. Motoren går på tomgang (HOLD).
2. Hækroten nulstiller (OFFSET MIX).
3. Din pitchvandring er nu fra ca. -3 til +10 grader (PIT CURVE TH-HOLD).

De i () viste programpunkter er de aktuelle for en FC 28

## Vedr. 1

Start modellen, og lad den gå i tomgang. Aktiver nu HOLD og justér med +/-, indtil du har den ønskede tomgang. Den tid, servoen er om at gå på tomgang, kan stilles med DELAY. Stilles DELAY eksempelvis på 50%, tager det omkring 4 sek. fra hover-speed, til den ønskede tomgangstilling er nået.

## Vedr. 2

I OFFSET MIX vælges flyvetilstanden HOLD, og hækken trimmes i nul med enten + eller -. Også her er det muligt at forsinke reaktionen med DELAY. Sæt den eksempelvis på 40%, og foretag den endelige justering senere. Hvis ikke du anvender DELAY-funktionen, vil halen slå en anelse, når du aktiverer HOLD, idet det tager en vis tid for motorer at komme så langt med i omdrejninger, at halen kobles fra. Har du ikke et drejemoment fra motoren, skal hækken ej heller kompensere for et sådant, så derfor: ingen motorkraft – nul pitch på hækken.

## Vedr. 3

Selv med en pitch på nul er det muligt at holde gang i rotoren, så med minus 3 grader er du på den sikre side. Mere pitch vil, hvis du bruger det, give en for høj fart (nedad), så start med de minus tre grader, så kan du senere finde det gradeantal, der passer bedst til dit temperament og din model.

## De første autorotationer

Nu er vi klar til de første forsøg på autorotation fra få cm højde.

N.B.: Er dine blade af træ og uden indlæg af bly, så stands her, og spar sammen til et par gode glasfiberblade. Jo mere bladene vejer, des mere rotationsenergi kan du oplagre i dem.

## Hvor sidder knappen?

Dumt spørgsmål – du har selv skruet den i, så det ved du da alt om.

Men kan du også finde den uden at se på senderen? Kan du også betjene den uden at slippe pindene? Er du nu helt sikker på, at det er den rigtige kontakt, du har betjent? Hvad med lige at se efter? (Det var den helikopter).

DU: »Sikken da noget pjat at skrive!«

JEG: »Hej hej – tag det med ro. Det her er jo ikke skrevet for fyre som dig, der er expert i autorotation«.

## Nåh, dér sidder knappen!

VIGTIGT: Før motoren startes op, kontrolleres, at der ingen pitchændring sker, når du med pinden i midterstilling slår om på HOLD. Hvis det er tilfældet, justeres pitchkurven for HOLD.

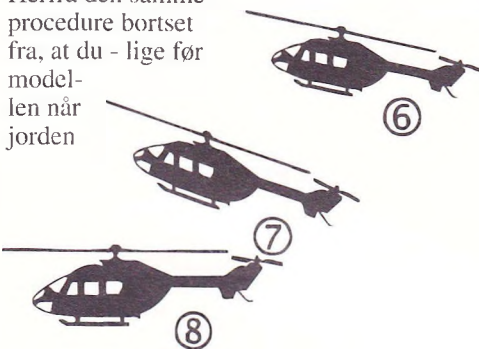


Nu startes motoren op, og du går i »hover nul«. Betjen *knappen*, og lad helien sætte sig helt af sig selv. Drejer næsen ud til en af siderne, er din DELAY-setting for HOLD og OFFSET MIX ikke i overensstemmelse, og du må nu prøve at justere, så modellen ikke ændrer retning, når du anvender »katastrofeknappen«. Kan du ikke finde den helt rigtige indstilling, må du være forberedt på at styre lidt kontra.

Når dette er i orden, går du op i 20 cm højde og laver den samme øvelse mindst 10 gange. Fra denne højde behøver du nærmest ikke at »fange« modellen – altså forøge pitchen; den sætter sig helt af sig selv.

Fandt du *knappen* hver gang? Fint.

Nu op i en halv meters højde. Herfra den samme procedure bortset fra, at du – lige før modellen når jorden



– giver lidt (LIDT) pitch, således at modellen sætter sig blidt.

Havde modellen en tendens til at bevæge sig baglæns? Vel – klar med en *anelse* fremad.

## Vind

Blæst er en god hjælp, når vi skal øve os i autorotation. Som du sikkert har opdaget, er der ingen styring på halen, når *knappen* er taget, forudsat selvfølgelig, at du ikke har meddrejende hale. »Vejrhaneeffekten« holder halen på plads i flyveretningen, så til de første øvelser er det kun en fordel, at det blæser rigeligt. Det danske vejr er som regel fint autorotationsvejr. Frisk vind til blæst er ideelt vejr at øve sig i. I vindstille eller svag vind er det noget sværere.

## Hovedhøjde

Nu bliver det sværere og mere risikabelt. Lav den samme øvelse fra hovedhøjde. Der skal nu væsentlig mere pitch til for at fange modellen, lige inden den sætter sig. Er det »barnemad«, så prøv at se, hvor langsomt du kan tillade dig at gøre nedstigningen.

Har du fået nok for i dag, så tag hjem og fortæl konen, eller hvem der ellers gider høre på din flyvesnak, hvor glimrende det gik i dag.

*Du er nemlig godt på vej til at lære at autoretere.*

Autorotation er den første flyvemanøvre.

du skal gøre dig fortrolig med. Ikke to autorotationer er ens, så der er nogen vej endnu, inden du ikke har besvær med at finde både *knap* og *nerver*, men allerede nu er din »overlevelseshistorie« større, end min har været i mange år.



## Blæsten

Jo, du har husket det der med, at det gerne må blæse rigeligt. Gør det nemlig ikke det, kan du let komme til at befinde dig i »din egen slipstrøm«, og så er der bare nærmest nul løft på din rotor.

## Næste trin

FC 28 har et specielt programpunkt, der gør det muligt at ændre virkningen af autorotationsknappen, således at der umiddelbart ikke sker noget, når kontakten aktiveres; men først når venstre pind trækkes tilbage (hvor langt kan programmeres), aktiveres TROTHLE HOLD. Det har den fordel, at nedstigningen er begyndt, når motoren stopper, og der er derfor max. omdrejninger på rotoren. Dette har *ingen* interesse for os lige nu, men princippet med, at det for alt i verden gælder om at holde omdrejninger på den fritløbende rotor, er *højaktuelt*. Så derfor vil vi øve os lidt på det.

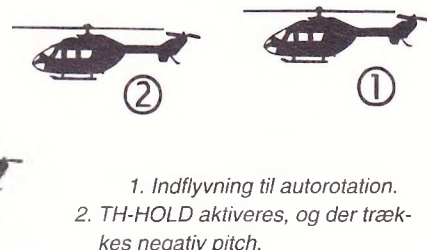
Med *øve* mener jeg virkelig: Op af stolen – start op – og flyv – flyv. Du lærer intet ved bare at læse dette; det kan højst give dig lidt inspiration til at tilrettelægge din træning rationelt. Træning kan måske lyde kedeligt, men sæt dig nogle delmål, og prøv ihærdigt at nå dem.

## Op i 3 meters højde

Ja, det er højt, og er du ikke helt rolig ved det, så gå længere ned, og øv dig noget mere her. Men ellers – op i 3 meters højde – tag *knappen*, og træk samtidig *venstre pind lidt tilbage* og derefter *frem igen*.

Det, du gerne skulle nå frem til, er, at rotoren ikke taber nævneværdige omdrejninger, medens modellen bevæger sig fra 3 til 1,5 meters højde. Er du først kommet ned i denne højde med omdrejningerne i behold, ja, så er du jo på »hjemmebane«, og resten er ingen sag.

Fordelen ved at øve autorotationen i blæsevejr er, at du hele tiden har modellen tæt på dig selv og derfor tydeligt kan se, hvad der sker. I stille vejr vil forsøg på at autorotere lodret ned være at betragte som »det rene selvmord«. Rotoren



1. Indflyvning til autorotation.
2. TH-HOLD aktiveres, og der trækkes negativ pitch.
- 3-4-5. Nedstigningsfasen, som du har øvet tidligere.
6. I omkring 5 meters højde påbegyndes opbremsningen. Der er stadigvæk negativ pitch.
7. Den sidste fremadart tages af modellen. Stadigvæk negativ pitch. Du er her under 3 meters højde med fuld omdrejning på rotoren.
8. Modellen rettes op til vandret stilling, og der gives positiv pitch. Modellen sættes.

virker som en vinge, og uden vind over »vingen« – ingen opdrift, og modellen falder som en sten (næsten da).

## Flyvning mod dig selv

Hvordan har du det med at flyve ind mod dig selv?

Kan du flyve både højre og venstre om og få modellen rettet op igen?

Nå, ikke så godt. Så har vi et problem. Indtil du kan det, må vi øve autorotationer, hvor landingen sker foran os, altså således at vi har vinden lige ind i ansigtet. Desværre er motoren ikke altid så »betænksom«, at den går i stå et sted, hvorfra det er muligt at lande foran dig selv, så det er nok en god idé, at du samtidig med at øve videre på de lave autorotationer forbedrer dine flyvefærdigheder i øvrigt – altså lærer at lave højre- og venstresving samt at sætte din model både til højre og til venstre for dig selv.

## Beroligende midler

Ta' en »stesso« eller andet, der kan virke beroligende på dig, for nu er tiden kommet, hvor vi skal højt op.

Autorotationen kan opdeles i fire afsnit:

1. Indflyvning til autorotationen
2. Overgang fra vandret ligeudflyvning med motor til »motor løs« nedstigning, hvor synkhastighed og rotoromdrejninger stabiliseres (vi erstatter motorkraft med »luftkraft« – vindmølleeffekten).
3. Stabil nedstigning til 3-5 meters højde.
4. Bremsefasen, hvor fremadart og synkhastighed gradvist reduceres, og modellen bringes til STOP i en sikker nedstigningshøjde. (En sikker nedstigningshøjde for dig er du jo ikke i tvivl om. Det er jo øvet til hudløshed).

*Fortsættes næste side*



## Indflyvning

Stig til 75 meters højde. Flyv et medvindsbøen (50-75 meter ud), og drej således, at du kommer ind ca. 10 meter til venstre for dig selv (under forudsætning af, at du vil lave selve landingen til højre for dig selv - ellers omvendt).

NU samtidigt: *Tag knappen – Reducér pitchen* ved at trække venstre pind næsten helt tilbage.

## Overgang fra – –

Nu begynder modellen at falde, samtidig med at den flyver fremad. Da bladene har negativ pitch, vil rotoren opretholde omdrejningstallet p.g.a. den gennemstrømmende luft nedefra (hvis ikke, er det, fordi du står og »sover« eller ikke har fået venstre pind langt nok tilbage).

Du kan evt. her stille din minimum-pitch ved autorotation til minus 1 til 2 grader, således at du kan trække venstre pind helt i bund ved de første forsøg. (God ide).

Lad nu modellen falde omkring 25 meter – slå HOLD fra. Når motoren har taget omdrejninger, gives roligt gas, og modellen stabiliseres i ligeudflyvning. Du har rigelig højde til at redde helien, hvis »tømmelfingrene« har nerver.

*Hvordan* var nedstigningshastigheden? Beholdt rotoren sit omdrejningstal? *Fortsatte* modellen sin fremadflyvning?

Du er selvfølgelig interesseret i en så langsom nedstigning som muligt, således at du har bedre tid til at reagere, så det, du i de følgende flyvninger skal øve dig i, er at afpasse nedstigningsfarten således, at den er tilpas langsom, dog uden at rotoren går ned i omdrejninger. Er der en tendens til, at rotoren mister omdrejninger, må du forøge den negative pitch under nedstigningen – altså at falde hurtigere.

Standse modellen sin fremad fart, må du trimme lidt fremad. Jeg har prøvet et par gange at give »gas« uden at slå HOLD fra. Inden jeg opdagede fadæsen, var rotoren nærmest gået i stå. Et par piruetter – 10 meter hurtigt nedad, og jeg var »på bladene« igen. Tag lige og husk: Slå HOLD fra, inden du forsøger dig med gasgivning.

Efterhånden som du bliver fortrolig med nedstigningsfasen, går du længere og længere ned, inden motoren kobles til. Kan du sikkert bringe modellen ned i 5 meters højde, er det tiden du går til næste trin.

## Opbremsning, udfladning og landing

Du »møller« nedad med moderat fremad fart og synkhastighed. I 5-10 meters højde trækker du højre pind lidt tilbage for at bremse fremad farten. Pitchen er stadigvæk negativ, og da du forøger vindhastigheden gennem rotoren, vil det give lidt extra energi til bladene. Vel



Foto: PNM

nede i 1-2 meters højde rettes modellen op i vandret stilling – altså højre pind lidt fremsamtidig med, at du giver en anelse PITCH og *du er på hjemmebane*. Ca. hovedhøjde – god rotationsenergi i bladene – *det var den autorotationsland-*

## Av!

Det er i den sidste fase, modellen kan »slå sig«, men er du fuldt fortrolig med selve den sidste lodrette nedstigning og kun skal koncentrere dig om at bremse og rette modellen op i vandret, er sandsynligheden for et godt resultat rimelig stor.

Er der ingen – eller nærmest ingen vind, skal opretningen ske i væsentlig lavere højde, så vent til sidst med at øve den slags autorotationslandinger.

De mest almindelige fejl i selve landingsfasen er, at man slår halen i jorden p.g.a. manglende eller for sen opretning af modellen, eller at man ikke får modellen bremset ordentligt op, således at den stadigvæk har fremad fart i landingsøjeblikket.

Du vil ind imellem temmelig sikkert lave »klumpe-dumpe-landinger«. Servicer modellen omhyggeligt – noget kan være beskadiget.

Når du er holdt op med at »ryste«, og din puls er blevet normal igen – *så op og øv videre*.

Det er en utrolig lækker fornemmelse at kunne autorotere. Tro mig, jeg ved, hvad jeg snakker om. Jeg var »på bladene« mere end 10 år, før jeg fik mig taget sammen.

At øve Loop, Split-S, Immelmann, Rool, Stall-turn o.l. er halsløst, hvis du ikke kan autorotere, *så tag dig sammen – få det lært nu!*

God autorotationslanding  
5508

N.B.: Når vi nu er i gang – hvad så med at få taget det H- certifikat? Uden et sådant kan du ikke flyve på fremmede modelflyvepladser eller til opvisningsstævner – ja, i det hele taget ikke få lejlighed til at vise din »smukke« model frem ret mange steder. I hvert fald slet ikke, hvis publikum er inviteret.

Atter sikkert på jorden.

(Foto: PNM)





| Pilot:           | Mekanik:     | Krop:        | Vægt<br>kg: | Motor: | Brændstof: |        | Lyddæmper: | Omdrejningstal: |          | Sender:  | Modtager:<br>PCM: | PPM/ | Gyror: | Servo: | Omd.<br>reg: | Rotorblade |         |
|------------------|--------------|--------------|-------------|--------|------------|--------|------------|-----------------|----------|----------|-------------------|------|--------|--------|--------------|------------|---------|
|                  |              |              |             |        | %Olie      | %Nitro |            | Hover           | Flyvning |          |                   |      |        |        |              | Hoved:     | Hale:   |
| Peter Wædeled    | HR-design    | Jet Stream   | 5,4         | Rossi  | 18         | 0      | Hatori     | 1500            | 1890     | MC-20    | F.128DF           | PPM  | G.1000 | F9201  | -            | TG         | TG      |
| Lars Jensen      | Vario        | L. Ranger    | 5,2         | Rossi  | 20 AE      | 0      | Hatori     | 1390            | 1750     | FC 28    | F.128             | PCM  | 153BB  | F9201  | CSC          | Sitar      | Vario   |
| K.H. Nielsen     | Eget design  | Eget design  | 5,5         | OS RX  | 15 AE      | 10     | Hatori 650 | 1520            | 1700     | 1024Z    | Futaba            | PCM  | Pico   | F9202  | JR           | TG         | TG      |
| Henrik Rasmussen | Eget design  | Futura Royal | 5,3         | Rossi  | 16 AE      | 0      | Hatori     | 1550            | 1870     | FC 28 V3 | Futaba            | PCM  | JR1000 | F9201  | -            | TG         | TG      |
| Søren Østergaard | Futura       | Futura Royal | 5,5         | OS SX  | 20 AE      | 12     | Hatori     | 1540            | 1880     | FC 28    | Futaba            | PCM  | JR 120 | F9201  | CSC          | TG         | X-Cell  |
| Jan Olsen        | Eget design  | Futura Royal | 5,7         | Rossi  | 14 AE      | 0      | Hatori I.  | 1510            | 1750     | FC 28 V3 | F.128DD           | PPM  | 153BB  | F9201  | -            | Vario      | egne    |
| Michael Nyegaard | Eget design  | Eget design  | 5,2         | Rossi  | 13 AE      | 5-10   | Rossi      | 1550            | 1840     | FC 28 V1 | F.128DS           | PPM  | JR1000 | F9201  | CSC          | TG         | TG      |
| Jesper Petersen  | Shuttle      | Shuttle      | 2,8         | OS 32  | 16 AE      | 3      | Shuttle    | 1500            | 1640     | FC 18    | Futaba            | PPM  | F.154  | F3001  | -            | ?          | Shuttle |
| Carsten Berg     | HR design    | Futura Royal | 5,4         | Rossi  | 17 AE      | 0      | Hatori     | 1520            | 1750     | FC 28 V3 | Futaba            | PPM  | 153BB  | F9201  | -            | Sitar      | Vario   |
| Alex Kjeldsen    | Vario 3+4    | Hughes 500E  | 5,4         | Rossi  | 15 MS      | 0      | Hatori     | 1180            | 1700     | FC 28 V3 | F.139DD           | PCM  | 153BB  | F9201  | CSC          | TG         | Vario   |
| Søren Nilsson    | Vario SkyFox | Optima       | 5,7         | OS SX  | 18 AE      | 0      | Hatori     | 1480            | 1850     | FC 28 V3 | F.128             | PPM  | JR1000 | F9201  | -            | TG         | TG      |
| Arne Jensen      | Vario        | Exec         | 5,9         | Rossi  | 20 AE      | 0      | Vario      | 1390            | 1560     | FC 28    | F.128DD           | PPM  | 153BB  | F9201  | -            | TG         | Sitar   |
| Ole Skov         | Heim         | Graupner     | 4,9         | OS 61  | 18 AE      | 0      | Hatori     | 1350            | 1450     | FC 18    | F.128DD           | PPM  | 153BB  | F3001  | -            | Vario      | Graupn. |
| Søren Jørgensen  | Futura       | Futura Royal | 5,8         | OS SX  | 18 Ae      | 10     | Hatori     | 1350            | ?        | 1024Z    | F.148             | PPM  | G.2000 | F9201  | HSC          | TG         | TG      |
| Per Petersen     | Futura       | Zenith       | 5,4         | Rossi  | ?          | ?      | Hatori     | 1610            | 1750     | MPX3030  | F.128DD           | PPM  | 153BB  | F9201  | -            | TG         | TG      |

# DM - 1994 F3C

I forbindelse med DM i Helikopterflyvning udfyldte alle piloter om søndagen et skema om deres model, samtidig blev modellerne vejret og rotorhastighederne målt under flyvningerne, dette har resulteret i et fint skema, som har interesse for de fleste helikopter piloter, selve resultaterne som piloterne opnåede ved stævnet blev omtalt i Modelflyve Nyt 6 - 94.

Skemaet viser hvad der blev brugt af udstyr lige netop til stævnet, så man på den måde kan få en ide om hvad der skal til for at flyve i A og B klassen af F3C.

På NFK's vegne  
Jørgen Øllgård



Foruden æren var der også mange flotte præmier at kæmpe om, og herunder er det Henrik Rasmussen, der gør sit bedste, og for hvem det lykkedes at flyve sig ind på en 3. plads i A-klassen.





# Termik-konkurrencer

Så snart man har lært at bestemme, hvor svævemodellen skal flyve hen, bliver den næste udfordring at holde den i luften så længe som muligt.

Hvis man også kan holde den længere i luften end kammeraterne – er det så ikke bare dejligt? Er der noget skønnere end at se sin svævemodel stige til vejrs sammen med en flok fugle i en af luftens forunderlige elevatorer?

Hvis man søger nye udfordringer – hvad skal man så finde på?

Man kan finde en skrænt og flyve på den – evt. deltage i de skræntkonkurrencer, der afholdes – oftest i Thy.

Hvis det stadigvæk er termikflyvningen, der trækker, kan man enten forsøge sig i 2-meter klassen eller give sig i kast med F3B.

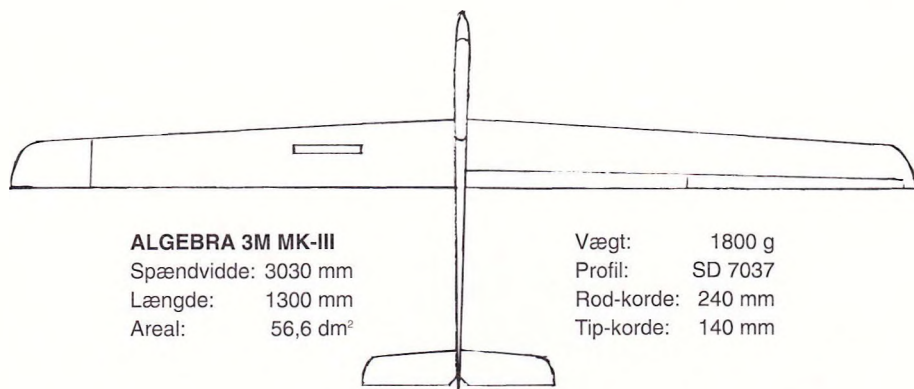
2-meter klassen har, som navnet siger, en begrænsning på 2 meter, og derudover må der max. bruges 2 servoer. Jeg har selv deltaget med en »Blue Phonix«, og hvis det ikke blæser mere end 5 m/s, kan det såmænd også være ganske underholdende.

Hvis man bliver træt af de tre flytyper, der oftest bruges til denne konkurrence (»Blue Phonix«, »Spirit«, »Riser«), kan man jo konstruere sit eget fly – der er mærkeligt nok kun ganske få, der finder det umagen værd at lave noget selv til denne klasse.

2-meter klassen blev startet som en begynderklasse, der skulle føre piloten videre til 2-meter klassens »modpol« – F3B. Desværre er der ikke mange, der har turdet tage springet med en bedre svævemodel til F3B.

Resultatet af dette har været en stilstand, hvor man i mange klubber har haft en masse piloter, der fløj med 2 meter modeller, men ikke ret mange, der har fløjet med andet.

F3B er en konkurrence-klasse, hvis



formål er at fremme udviklingen af et fly, der kan tre forskellige ting:

For det første skal det kunne flyve 7 minutter fra en højstartshøjde, der normalt ligger mellem 180 og 230 m.

Dernæst skal det flyve så mange gange 150 m som muligt på 4 minutter.

Til sidst skal det gennemflyve en distance på 600 m (4 x 150 m) så hurtigt som muligt (oftest mellem 16 og 24 sek.).

Kort: Et fly, der har lav synkehastighed, et godt glidetetal og en høj max. hastighed (stort hastighedsområde).

Ang. typen af de fly, man bruger, vil jeg henvise til mit referat fra EM F3B '94.

## F3J

Jeg har snakket med bla. Erik Sørensen (fmd. for svævestyringsgruppen), Steen »2 meter« Høj (fmd. for sportsligt udvalg) og andre, om der ikke mangler en klasse for dem, der har en almindelig svæver (ikke nødvendigvis 2 meter), og som holder af termikflyvning.

Jeg har fundet frem til en klasse, der har været fløjet i England og USA i mange år, og som efter nogle modifikati-

oner er blevet en internationalklasse, hvor der – i øjeblikket – flyves en Europa-cup bestående af 7 konkurrencer fordelt på Frankrig, Tjekkiet, England, Slovakiet, Holland, Belgien og Tyskland og desuden en masse konkurrencer derudover. Til NM næste år i Sverige vil en af konkurrencedagene blive forbeholdt F3J.

F3J er navnet på denne klasse iflg. det navngivningssystem, der bruges i FAI.

## Hvad går det så ud på?

Allerførst starten: Løbestart med 150 m løbeline! Simplere kan det ikke blive.

På et givet signal fra stævnelederen har man 10.00 minutter til at få sin model i luften og flyve så lang tid som muligt. Dvs. at man får 1 point pr. sek. modellen er i luften, *efter* at den har sluppet linen. Hvis man passerer de 10.00 min. og stadig er i luften, gives der 30 strafpoint og ingen landingspoint. Hvis man yderligere er i luften efter 11.00 min., gives et pænt 0.

Landingen foregår efter et punkt, således at hvis næsen er mindre end 1 meter fra punktet gives 100 point. 1-2 m fra punktet giver 95 point:

0 - 1 m = 100 point

1 - 2 m = 95 -

2 - 3 m = 90 -

-

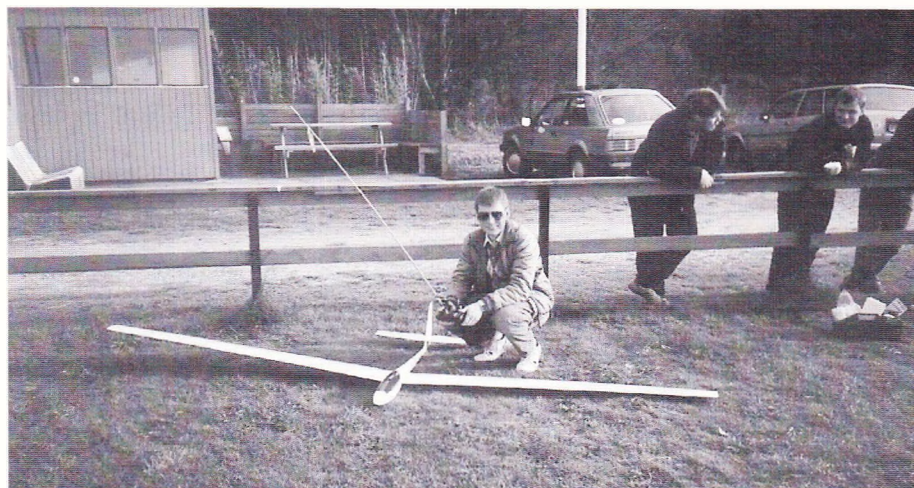
14 - 15 m = 30 -

15 - ? = 0 -

Da alle ikke kan flyve på samme tid (pga. frekvenser), deles feltet op i grupper, og der udnævnes en vinder i hver gruppe pr. runde, og denne får 1000 point. De resterende piloter i samme gruppe får promiller af gruppe-vinderens præstation.

Når der er fløjet et vist antal runder (min. 5), flyves der en finale, der kaldes »fly off«, over 2 runder med de bedste piloter fra konkurrencen (antallet sættes af konkurrence-lederen, men er 9 piloter iflg. de internationale regler). Her øges den tid, man kan score point i, til 15.00 min.

Per Johansen fra Modellflyveklubben Gudenå med sin »Fiesta«. Normalt bruger han flyet til flyslæb, men modellen er sandelig også velegnet til F3J.





Som det ses, er det en rigtig termik-konkurrence. Der stilles ikke de store krav til dyre og meget stærke modeller. Modellerne, der flyves med, er almindelige svævemodeller fra 2 m til 5 m. I referater i udenlandske blade har jeg bl.a. set en model på 3,5 m og en vægt på 2 kg! De fleste af modellerne er byggesætsmodeller, og prisen for disse ligger meget lavere end det, en F3B model koster, men selvfølgelig også lidt over det, et byggesæt til en 2-meter-model bliver handlet til.

Klassen henvender sig til alle svævepiloter, der har lyst til at teste sig selv imod andre piloter. Da det er en ren termik-konkurrence, er det kun de færdigheder, de fleste svævepiloter har, der er brug for.

Erik og jeg har aftalt at afholde et par konkurrencer næste år. Stederne er dog endnu ikke lagt fast.

## Udstyret

Fra venner og bekendte i udlandet har jeg indsamlet nogle oplysninger om, hvilket udstyr man bruger:

Højstartslinen er normalt en nylonline med en diameter på 1-1,6. alt efter hvor stor modellen er, og hvor kraftig vinden er. Til de største modeller bruger man en omløber, som man trækker i, mens linen sidder i jorden med en pløk. Til normale modeller behøver man bare en mand, der løber for enden af linen.

Alle svævemodeller kan i princippet bruges, men alligevel vil jeg knytte en kort kommentar til, hvad der bruges i udlandet i øjeblikket:

De mest vindende modeller i udlandet er dobbelt v-forms modeller med en spændvidde fra 2,5 m til 4 m.

Nogle modeller er selvfølgelig bedre end andre, men jeg vil være varsom med at anbefale en speciel model, da det også afhænger af, hvad man er vant til. Jeg havde f.eks. fløjet med min elektrosvæver (MFN 3/93) i 2 år og syntes, at den fløj og styrede udmærket. Denne sommer fik jeg så mulighed for at flyve lidt med Peter Juul Christensens F3B model, »Ténére«, og den var bare en drøm at flyve og fantastisk nem at styre under alle hastigheder i sammenligning med min el-model. Jeg flyver stadig med min el-model (planbelastningen er 60 g/dm<sup>3</sup>) og synes stadig, at den flyver godt; men jeg ved, at der findes noget, der er meget bedre. Dette er blot for at illustrere, at man ikke behøver at afskrive sin egen model, blot fordi der findes noget bedre.

Dette er efterhånden blevet noget væveri, men det, jeg mener, er, at i en termik-konkurrence som F3J kan man sagtens begå sig uden at have det nyeste og bedste udstyr. Det eneste, der betyder noget, er, at man kender sin model og kan finde termik med den.

Og så vil jeg alligevel nævne nogle modeller.

En god model kan være »Fiesta« fra



En gammel »ASW 20« fra Multiplex, der tilhører Hans Erik Larsen fra »Gudenå«. Denne model vil man ikke umiddelbart sætte i forbindelse med konkurrenceflyvning, men ...

Normalt har den en spændvidde på 3,75 m (skala 1:4), men den er ændret til en skalamodell af 17 meter-udgaven af samme fly. Dette bringer den op på 4,25 m, og med både flaps og krængoror vil det være et godt fly til F3J.

Multiplex. Graupner har også nogle udmærkede termikmodeller på programmet, og inden for de sidste to år har de endda lavet en model med henblik på F3J klassen. Derudover findes der selvfølgelig et hav af forskellige modeller af de store mærker, der kan bruges til F3J.

En model, jeg i mange år har været lidt kærester med, er af typen »Algebra«,

der er meget populære i England. På trods af denne popularitet har jeg endnu til gode at se en herhjemme – dog har »Hobby World« solgt nogle dette efterår.

»Algebra« fås i mange udgaver, fra 2,5 m til 4 m, med dobbelt v-form eller krængoror/flaps, og nogle af dem fås med forskellige profiler (SD7037 /S3021 /RG15).

Angående profiler så ville jeg faktisk have haft en artikel om profiler til svævemodeller med i dette nummer, men er løbet ind i et problem, der hedder »ophavsret«, og som gør, at jeg først skal have tilladelse. See you later, alligator!

Modellen på skitsen er en »Algebra 3M MK III«. Spændvidden er 3 meter, profilet SD7037, og den kan leveres som et rent højde-/siderors fly eller med krængoror og flaps. Desuden kan den – som alle andre »Algebra'er« – leveres med glaskrop eller balsa/x-finers krop efter valg (bagkroppen er et rullet x-finers rør) samt skum/abacki-vinger. Denne model kan endvidere leveres med et andet vingeprofil – RG15 – hvis man ønsker en model med et større hastighedsområde. Vægten ligger på ca. 1800 g, hvilket giver en planbelastning på 31 g/dm<sup>2</sup>.

Få nu bygget en svævemodel, der kan arbejde, eller vent på min artikel om profiler, og lav så noget, der rykker.

Så ses vi i '95 til en F3J konkurrence.

Erik Dahl Christensen

# Større vægt på konkurrenceflyvningen - tak!

Hans Dahl Christensen har sendt disse betragtninger over den konkurrencemæssige svævemodelflyvning i Danmark.

Svævemodelflyvningen på konkurrenceplan kan betragtes som indeholdende følgende kategorier:

- 1 : 2 m-klassen.
- 2 : F3B eller FAI-klasse - termik.
- 3 : F3F eller FAI-klasse - skrået.
- 4 : Andet.

## Ad 1

Denne klasse har gjort det gode, at den har fået en masse medlemmer til at prøve at flyve konkurrenceflyvning! og dette har fået disse modelflyvere til at have et delmål med denne skønne sport, som vi bekender os til.

Oven i købet er dette gode opnået med en beskedent indsats af finansielle ressourcer!

Konkurrencereglerne er her så enkle,

at alle bør kunne være med. Dette resulterer så i, at det er relativt enkelt at rekruttere ny tilgang.

Lad os glæde os over det! Og hylde den indsats, der er gjort, og som forhåbentlig også i fremtiden vil blive gjort indenfor 2 m - klassen.

## Ad 2

Denne klasse havde engang en relativt stor tilslutning. Det har den ikke mere! Den har gjort det gode, at den har fået nogle (ret få!) modelflyvere til at blive så gode, at de har kunnet gøre (og stedse gør) sig gældende ved internationale konkurrencer. Og det hæver vel vort omdømme i de kredse - hvilket også er godt!

Med dagens prisleje - hvis man ønsker at komme til at spise kirsebær med de



store (selv her til lands) - ja, så skal man op med læderet - i banken måske også - for disse fremragende modelsvævefly, som tegner sig så smukt i luften, koster altså en del penge! Dette sagt uden fortrydelse, da sportsinstrumenter af høj klasse altid koster det, de koster.

Man skal også være en temmelig habil *pindholder*, hvis man skal opnå et resultat, som pointmæssigt ligger på blot 70% af vinderens resultat.

Hvad regler angår, er denne klasse betinget af FAI's regler, som er ret tydelige og ikke specielt indviklede at gå til.

Denne klasse flyves her til lands kun som én klasse med ét niveau.

Dette giver lidt (eller meget!) besvær med rekruttering.

Springet fra en 2 m-model til en model, der er anvendelig i FAI-klasse, er nemlig ret så voldsomt - dette gælder såvel den nødvendige teknik som de finansielle ressourcer, der skal puttes i projektet. Dermed være ikke sagt, at en 2 m-model ikke kan deltage i F3B-konkurrencer - selvfølgelig kan den det; men den kan næppe flyve en speed-runde på ret meget under 40 sekunder.

### Ad 3

Denne klasse er lidt specialiseret, men »lider« vel af de samme skavanker som nævnt under »Ad 2«.

### Ad 4

Her har i årenes løb været fløjet lidt konkurrence med flyslæb, og den nu desværre hedengangne Filskov-Cup hørte også hjemme i denne kategori.

Det spørgsmål, som rinder en gammel mand i hu, er følgende:

Er F3B & F3F-klasse i gang med at grave deres egne grave? - er man ved at konkurrere sig ihjel?

Vi kan se tilbage på noget fra fritflyvningens storhedstid: Verdensmestre bremse tilgang, fordi disse var urørlige.

Noget lignende så vi i linestyringen.

Dette er ikke nævnt for at jkke på disse fremragende eksponenter for dansk modellflyvning - det er jo folk, man må respektere højt. Men gøres der ikke fornuftige tiltag - ja, så bremser disse skrappe fyre altså for tilgang.

Ikke fordi jeg er specielt enig med ret meget af det, der foregår i radiostyret motorkunstflyvning - klasse F3A - men det må dog nævnes, at man dér har evnet at skaffe tilgang. Om dette kunne have været gjort bedre på anden vis, er vel umuligt at vide, men tilgangen er der! og det må vi glæde os over.

Hvad kan man gøre for at skaffe tilgang til vor fornemste »fladlandsflyvning«, F3B ? Og vel også til F3F, skråntflyvningen?

Ja, man skal i hvert fald ikke kigge indad i sig selv (navlebeskuelse?) men snarere kigge udad i den store verden og ikke nødvendigvis særligt langt ud.

I det eneste land, som vi har landfast grænse med, foregår ting, som kan betragtes - måske endda kopieres:

A-Kader = Landshold .

B-Kader = Rekrutteringsgrundlag for landshold. Eller, om man vil: A-klasse.

C-Kader = Rekrutteringsgrundlag for rekrutteringsgrundlag for landshold. Eller, om man vil: B-klasse. O.s.v.

Dette system har den store og indlysende fordel, at de forskellige klasser kan flyve sammen med og samtidig med hinanden, indtil trængselen bliver for stor (hvis dette ønskværdige da opstod!)

Sjovt nok er det det system, som kunstflyvnings-styringsgruppen anvender her i landet! Her kaldes det blot noget andet.

Her benyttes forskellige flyveprogrammer for hver af de forskellige klasser.

Man kunne måske forestille sig, at B-

(evt. C-klasse) undlod at flyve speed-runden? (altså i F3B-klasse - F3F er jo speed hele vejen igennem). Nå - ikke!!

Men hvis man *alligevel* undlod denne speed-runde i F3B, hvad ville man så kunne konkludere:

Jo, man ville kunne anvende en hulens masse af de BYGGESÆT-modeller, som ligger rundt om hos modellflyvere, som p.t. flyver 2 m-konkurrencer, eller som har lyst til at komme ud og se, hvad andre gør med tilsvarende modeller. Nogle af disse har garanteret lyst til at prøve noget med disse modeller!

Der kan nævnes Fiesta - ASW (i mange varianter)- DG (også mange varianter) med mange flere fra alle leverandører. Disse har ofte spændvidder på ca. 3 m eller mere, og de er jo alle karakteriseret ved, at de flyver godt!

Det kunne måske også tænkes, at enkelte gamle (tidligere konkurrenceflyvere?) fik lyst til at komme ud og blidt blæse støvet af de for en årrække siden ret så udmærkede vinger

Man kunne måske som erstatning for denne speed-runde indføje en 3-kantbane med ben-længde (altså banens ben!) på 300 - 500 m.

Her kunne man så se, hvem der kunne disponere bedst og flyve flest runder.

Det var da én mulighed - ikke?

Der er også et andet land, som ikke ligger så langt herfra; det er endda rørfast med os: England.

Her flyver man noget, som kaldes F3J. Det ser også ret fornuftigt ud. Noget herfra kunne måske også anvendes?

Dette F3J er karakteriseret ved en tilsyneladende billig startmetode: løbestart. Men man anvender dog i reglen to mand dertil, hvilket gør det lidt krævende at etablere. Og det at løbestarte er altså noget, der skal læres, hvis man ikke behersker den teknik!

Man kan dertil sige, at det er nødvendigt med en ret så lang flyveplads, og man er også afhængig af sin(e) opslæber(e). Og det med den lange flyveplads er jo ikke så almindeligt her til lands.

Man kunne måske også anvende gummitov af tilpas bonitet? Eller måske kunne spilstart accepteres?

Man kunne måske endda tillade flyslæb og i øvrigt lade startmetoden være fri for den enkelte deltager - det gjorde man i Filskov-Cup.

Såfremt man vil prøve et eller andet med noget tilgang til F3B, måske med klasse »B« og/eller »C«, eller hvad man sådan i kreative stunder kan udtænke, skal man nok benytte (eller i hvert fald tillade) anvendelse af spilstart, da kun få danske flyvepladser har en tilstrækkelig størrelse. Det er faktisk altid muligt at anbringe en spilomløber på nabomarken. Man kunne også nævne, at der i mange klubber står el-spil, som kun bliver brugt lidt - og det er vel så en skam?

Man kunne endda forestille sig BADE en klasse »B« OG en klasse for de ikke

Når F3B-piloterne rykker ud som her ved jubilæumsdagen på Egeskov, er der action og flot flyvning, men også meget - og dyrt - udstyr og mange hjælpere.

(Foto: PNM)







kompromisløst konstruerede og byggede svæve modeller? For i så fald ville min 4 m DG 202 jo kunne anvendes! Og den ser jo da ret elegant ud i luften.

Man må jo også huske på, at evt. deltagere heri måske gerne vil øve sig inden en eventuel konkurrence.

Men det ville under enhver synsvinkel være ønskværdigt med en udvikling i »mellemklassen« med svæve modeller!

For F3F-klassen gælder der formentlig de samme betragtninger vedrørende rekruttering, som gælder for F3B.

Skal vi se på »4«, må det vel nævnes, at ovenstående formentlig også vil give tilgang hertil.

Jeg har deltaget i nogle diskussioner om ovenstående emne med forskellige styringsgruppemennesker, uden at meget af ovenstående synspunkter vandt genklang; men det skyldes måske mine fremskredne senilitetstegn?

Årsagen til ovenstående udgydelser skal søges i det faktum at andre diskussioner om samme emne har haft den konklusion, at »dette her kunne godt være sjovt!« Men her var det da også mennesker, som kunne tænke sig at flyve med disse »mellemklasse«-modeller, som var deltagere.

Men selvfølgelig: Hidtil har man da kun fløjet konkurrenceflyvning efter FAI-regler - ikke sandt? Hvis det da ikke ligefrem hed 2 m - Danskala - klasse B - Klasse C m. m. m. eller hvordan?

Man kunne måske endda også tænke sig, at man forsøgte at finde ud, HVAD der kunne være af interesse for hvem ved at indbyde til et weekend-træf, hvor interesserede personer og/eller grupper præsenterede sit/deres bud på, hvad godt er!

Man bør så sikre sig, at den aktuelle flyveplads kunne være egnet til såvel dette som hint.

Dette kunne måske endda være fulgt af et regelsæt for omtalte aktivitet. En sådan demonstration af, hvad vi (og vi er altså en liden gruppe, der har tanker derom!) kunne synes var godt - og noget sjovt deltager man gerne i!

Apropos regler: Her i Danmark har man tidligere set fornøjelig flyvning blive syltet ind i regler, således at de oprin-

At svævefolket kan lokkes af huse, viser dette billede af deltagerne fra Falkens svæveflyvedag tydeligt. (Foto: PNM)

delige intentioner totalt blev væk i mere og mere komplicerede bestemmelser.

Derfor: Lad de nødvendige regler indskrænke sig til et minimum, og lad så meget som muligt være afgjort ved hjælp af stopur og målebånd. Og lad landingen være en god del af præstationen, for modellerne skulle gerne holde længe.

For man må jo da også betragte styringsgruppearbejde ud fra den synsvinkel, at der altid skal være en passende gruppe kvalificerede modellflyvere til at tage over, når de aktuelle koryfæer bliver trætte - eller af anden grund ønsker sig en pause, eller hvad man nu kan kalde det.

Såfremt man fra RC-unionens styringsgrupper vil gøre mere for at skaffe tilgang - og det kunne da nok i flere tilfælde være ønskværdigt - til den optimale modellflyvning, så må der skabes tilgang til konkurrenceflyvningen, for det er her, udviklingen foregår.

Konkurrenceflyvning er jo disciplin og præcision - to detaljer, som ofte får vore sportsredskaber til at blive gamle!

Og intet er at ligne med et veltrimmet fly, med hvilket man har haft et antal tusind ture!

Og det har vel i grunden altid været sådan?

Se i øvrigt indbydelsen til »En anderledes svævekonkurrence« på side 42.

## Forslag til

# en »Termik-klasse«

Foranlediget af artikel i sidste nummer af Modellflyve Nyt, hvor nye konkurrenceformer for svæveflyvning blev efterlyst, har jeg hængt redaktørkasketten på en knage og kommer her med mit helt personlige bud på en sådan.

Jeg har i flere år fløjet med i den sjællandske 2m-Cup - og haft stor fornøjelse af det - men som mange andre modelpiloter har jeg lyst til at prøve nye ting. Springet fra 2m-flyvning til F3B, der er den eneste anden konkurrenceform for svæve modeller med højstart, er dog stort, da det både er dyrt og kræver meget udstyr og flere hjælpere at træne og konkurrere i F3B-flyvning.

Hvis man kigger på udlandet, flyves der svæveflyvning i mange forskellige klasser og på mange forskellige måder. I England flyves et par klasser med modeller i størrelser fra 2,5 - 3 m, og disse modeller har inspireret mig til nedenstående forslag om en »Termik-klasse«.

## Termik-klassen

### Startmetode:

30 m gummitov, 120 m line, max 6 kg træk ved start. Der startes senest 2 minutter efter at tovet er klart. Omstart gives ved linekryds og -brud.

### Modellerne:

Ingen begrænsninger. Der må benyttes reservemodel ved havari.

### Flyveopgaver:

Varighedsflyvninger på 4, 6, 8 og 10 minutter efterfulgt af præcisionslanding.

Opgaverne flyves i valgfri rækkefølge. Flyveopgave vælges umiddelbart efter landing. Der tillades to omstarter pr. runde. Hvis omstart benyttes, tabes resultat af forudgående flyvning. Der gives 1 point pr. fløjet sekund. Ved overskridelse af idealflyvetiden trækkes 1 point fra pr. overskredet sekund. Der flyves min. 2 runder. Flyves der flere runder, tæller de to bedste. ➔



## Landing:

Landing inden for 5 m fra landingsmærke giver 100 point. Inden for 10 m fra landingsmærket gives 75 point, og inden for 15 m gives 50 point. Landingspoint gives kun, hvis modellen er i stand til at klare en højstart umiddelbart efter landingen.

## Kommentarer

Starten kan udføres (og trænes) af en enkelt person, og der anvendes almindeligt og meget udbredt 2m-startgrej.

Gummitovet giver en naturlig begrænsning på modellernes størrelse. En modelstørrelse, der er meget udbredt - og passende til tovet - er 100" (2,5m). Byggesæt til sådanne modeller kan købes til en fornuftig pris (fra 600 kr. og op). Der gives mulighed for at lege med flaps, krængorer og bremses. Fordelene ved disse ting er dog muligvis marginale, da de giver øget vægt og også kan komplicere styringen af modellen. En 2m-model med en større vinge med bremses var måske et bud på en billig termik-model.

Flyveopgaverne er helt entydigt baseret på termikjagt. Omstartsmuligheden - og den valgfri rækkefølge af flyveopgaverne - giver mulighed for taktiske over-



En model som Robbes Vectra ville være et godt bud på en svæver til »Termik-klassen«.

vejelser undervejs i konkurrencen. En start i »synk« behøver heller ikke at ødelægge pilotens muligheder for succes. Konkurrencen afvikles på samme måde som en 2m-konkurrence og kan nemt afvikles sideløbende med en sådan.

Landingen er pointmæssigt nedprioriteret i forhold til 2m-klassen - det drejer sig i termik-klassen om at finde termik og udnytte den bedst muligt. Satsede,

## Yderligere bidrag/ideer

til debatten om nye konkurrenceformer for svævefly sendes til RC-redaktør Poul Møller.

model-ødelæggende landinger skulle således kunne undgås.

## Slutbemærkning

Kort sagt forestiller jeg mig termik-klassen som en klasse:

- hvor der lægges vægt på termik-flyvning
- hvor der kan flyves med low-tech modeller
- hvor der kan leges med computerradios muligheder
- hvor det er nemt at træne og deltage i konkurrencer
- hvor der skal tænkes og træffes afgørelser
- hvor alt ikke er sat til pga en enkelt dårlig start
- hvor der kan konkurreres under hyggelige former

Synes du, at termik-klassen lyder spændende, så prøv at afholde en klubkonkurrence efter reglerne. Der behøver ikke at være mere end 2-4 deltagere, for at det er sjovt. Og er der nogen på Sjælland, der afholder en termik-konkurrence, så er de allerede sikret en deltager - nemlig mig.

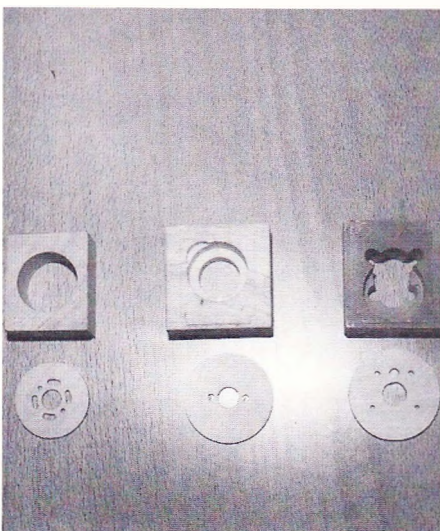
Poul Møller - FALKEN

# Produktinformation

## Nyt til el-flyvning

Der kommer hele tiden nye tilbehørsting til elflyvning på markedet, fortæller Jan Abel.

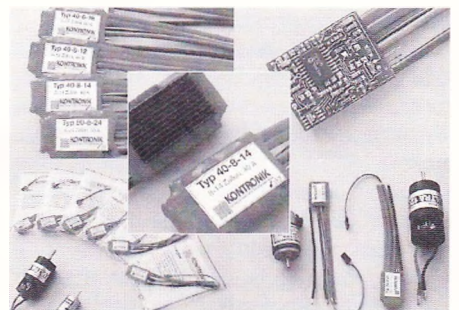
En af de interessante nyheder, som han leverer, er balsa næseklodser med udfræsning for montering af SPEED 400 uden gear eller monteret med Graupner eller Ludwig gear. Foruden næseklodsen medfølger motorspant i 3 mm x-finer forboret for monteringssskruer og udgangsaksel. Pris: kr. 45,00.



En anden interessant ting er HM letvægtsspinner/elastiknav beregnet for montering direkte på motorakslen. Spinneren leveres i størrelser fra 29 til 56 mm. Alu midterstykker i bredder fra 30 til 60 mm. Navene passer på aksler i størrelser fra 2,3 til 6 mm, og bladudfræsningen er 6 eller 8 mm.

Vægten på spinnerne er kun halvdelen af andre typer spinnere.

Komplet spinner med befæstigelses-skrue for propelblade koster kr. 85. Elastiknav koster kr. 85 - incl. spinner kr. 115. Løse alu midterstykker kr. 48.



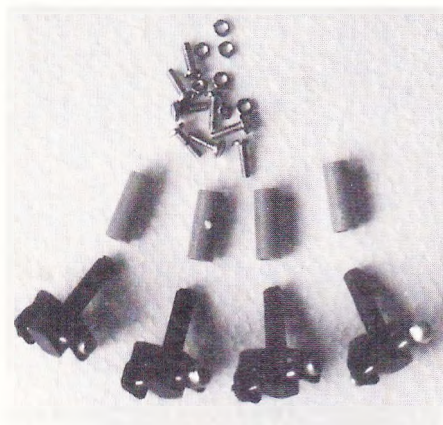
## Kontronic fartregulatorer

Fra Tyskland kommer en hel serie mini elektroniske fartregulatorer med max ydelse. Regulatorerne udmærker sig ud over deres små størrelser ved nem programmering, høj virkningsgrad og stor driftssikkerhed.

Modellen med nummeret BEC 40-6-12 er beregnet til 6-12 celler. Den er beregnet til at behandle op til 40 Ampere, men kan klare 100 i kort tid (5 sec). Regulatoren leverer strøm til modtager og op til 4 servoer, og den kan programmeres til at fungere med eller uden bremse og med eller uden aktiveringskontakt.

Målene for BEC 6-12-40 er ca. 44 x 28 x 14 mm. Vægten er uden kabler 20 g. Prisen hos Jan Abel er kr. 695.





## Vingejusteringssæt

Hobby World tilbyder et par spændende justeringssæt, der nok specielt vil interessere kunstflyvningspiloter.

Det viste sæt er beregnet til justering af indstillingsvinklen på hovedplanet, og desuden findes et tilsvarende sæt til justering af haleplanet. Sættene indbygges i modellen og muliggør herefter en meget præcis justering af denne, så den kan flyve så præcist som muligt.

Prisen er i nærheden af kr. 150.



## Stor træner-model

Mellem de mange nyheder, der er kommet i '94 fra Graupner, er en stor TRAINER 60 model med meget fine flyveegenskaber og et vingefang på 180 cm. Modellen er beregnet til en 10 ccm 2-takt motor eller en 11,5 ccm 4-takt motor og er en all-round model, som også begyndere kan flyve. Sættet er en såkaldt »næsten færdig model«, dvs. at vinger og krop er beklædt og med stafferinger. Der medfølger hjul, tank og alt, hvad der skal bruges, på nær motor og radioudstyr.

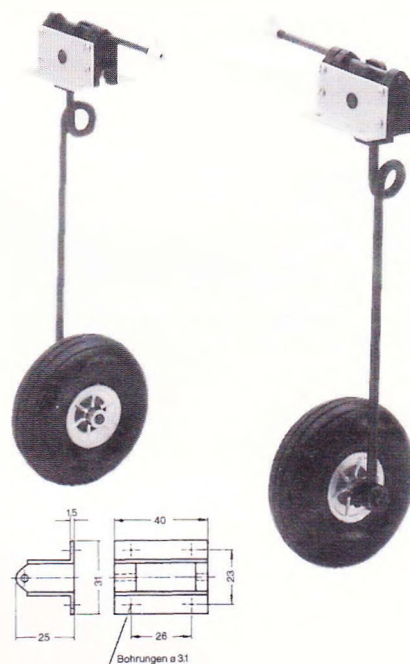
TRAINER 60 lagerføres af JOSTI-HOBBY til en pris af kr. 1.312.



## Billig starthelikopter til 10 ccm motor

Vario har lanceret et nyt og prisbilligt hurtigsæt til en trænermodel. Navnet er KOBOLD, og sættet er bygget op omkring den anerkendte SKY-FOX mekanik med lidt færre kuglelejer m.m. KOBOLD er dog ganske godt flyvende, og interessen for denne prisbillige helikopter har været meget stor i Tyskland efter dens fremkomst - mon ikke det samme vil ske i Danmark?

KOBOLD lagerføres af JOSTI-HOBBY, prisen er kr. 3.146,-.



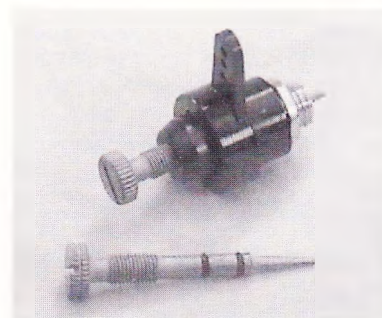
## Optrækkeligt understel

Mange ønsker et optrækkeligt understel til deres kunstfly. Graupner har lavet et meget fint og kraftigt sæt for fly med 8 ccm motor og opefter. Max længde på understellet er 168 mm. Akseltykkelsen er 4 mm. Sættet kan bruges til forskellige hjulstørrelser. Vægten er kun 58 g pr. aksel. Sættet er uden hjul.

Lagerføres af JOSTI-HOBBY til en pris på kr. 336,60.

## Regulérbar dysenål til helikoptere

Til alle 10 ccm modelmotorer til helikoptere findes en dysenål-regulering, som kan trækkes af en servo. Dysenålen passer til både 7H og 60B OS karburatoren og gør stor gavn hos bl.a. dem, der flyver F3C flyvning, da blandingen sjældent er den samme ved hover og fritflyvning. Blandingen kan også være afhængig af luftfugtigheden den dag, der flyves.



Lagerføres af JOSTI-HOBBY, prisen er kr. 177,40.



# Twin-Pusher modellen

## fra Egeskov

Blandt de oldtimermodeller, som vistes ved Egeskovstævnet, vakte Bjarne Jørgensens Twin-Pusher model megen interesse. Flere efterlyste tegning til modellen. Her er den så.

Tegningen er fundet i Frank Zaic's årbog fra 1938 og viser netop Bjarnes model. Konstruktøren ses at være Wallace Simmers fra USA, der i 1936 satte en rekord på godt 21 minutter med den.

Twin-Pusher modellerne var meget populære blandt de første modelflyvepionerer på grund af deres store stabilitet. Noget, som både »andekonstruktionen« og de to modsatrettede propeller medvirker til. Man skal bare huske at trække de to gummimotorer op modsat ... Og starte den med »halen« forrest!

Bjarne viser den korrekte startmetode. Modellen skal have et svagt skub, og begge propeller skal slippes samtidigt.

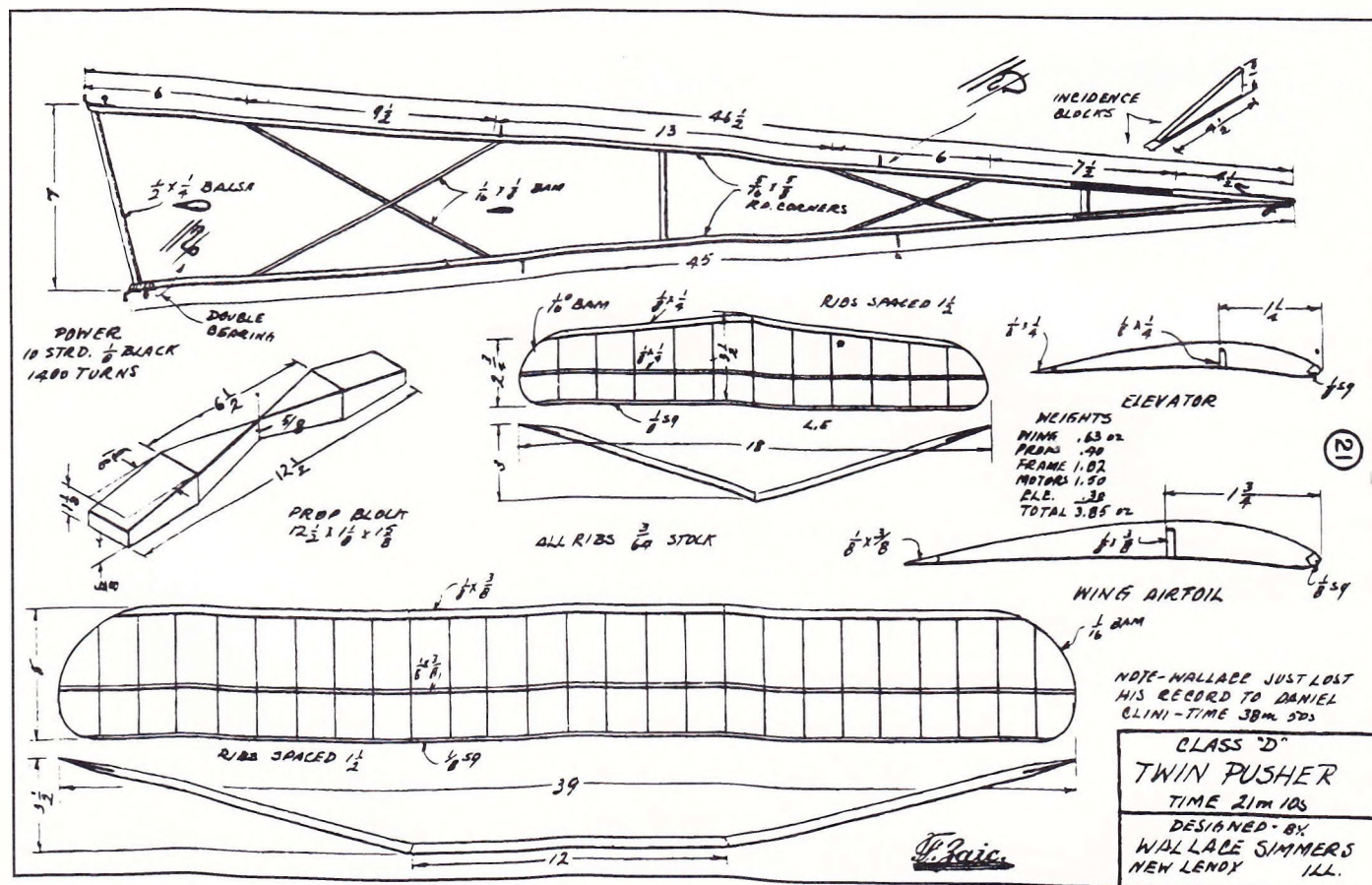


Modellen ses her i kraftig stigning umiddelbart efter starten. Man bør absolut forsyne den med termikbremse.



Typen kendes allerede sidst i 1800-tallet, og fra 1910 kunne man købe flyveklare modeller – mest opbygget i bambus og metal.

Bjarne fortæller, at den er let at trimme og flyver uhyre stabilt – selv i blæst. Dette kan de, der så den flyve på Egeskov, kun bekræfte.





# FRA CIRKLEN

## High-tech Stunt ved N.M.

*Ved de nordiske mesterskaber i line-styret kunstflyvning i Öxelösund i Sverige oplevede Aage Wiberg de første potte-modeller på nært hold og fortæller her om den nye nordiske mesters grej.*

Hvis du skal til tops internationalt i line-styring, er trenden i dag helt klar. Du skal »fly the pipe«, som de siger i USA, eller på godt dansk: du skal have en motor helst med bagudstødning og en afstemt effektpotte for at være med dér, hvor de helt høje scoringer ligger.

Dette budskab har vi kunnet læse om eller har set, siden de først kom frem ved VM i 1990 i Frankrig.

Ved de nordiske mesterskaber i 1994 så vi de to første »pipe«-modeller i Skandinavien, og Kerkko Kehrävu beviste, at systemet kan bruges, ved at vinde det nordiske mesterskab.

Kerkko har vi mødt i Danmark ved to lejligheder til Limfjordsstævnet, hvor han fløj modificerede Magnum-modeller med Super Tigre 60. Han er særdeles seriøs med sin hobby/sport og deltager ved konkurrencer over hele Europa og er ved at etablere sig et navn internationalt. 350 runders træning fra den sene finske sæsonstart inden NM den 11.-12. juni tæller sit klare sprog om ambitionsniveau.

Jeg lærte Kerkko at kende som en utrolig sympatisk modelflyver, og han fortalte om sit grej på en måde, der helt tydeligt viste, at han havde studeret verdenselitens artikler, og hans model viste klart, at han har fattet budskabet.

Kerkkos model er Paul Walkers IMPACT, en model, der med Walker ved styrehåndtaget vandt verdensmesterskabet i 1992, så designet må siges at være i orden. Vingen er lavet i skum og balsabeklædt, inden den er udhulet. Det betyder, at han har kunnet hule den ud, så den har en skumskal på kun ca. 4,5 mm tykkelse. Balsaen er limet med epoxy; men limen er kun brugt i tynde striber ligesom ribber i en traditionel vinge, hvilket også holder vægten nede. Spændvidden er 1575 mm, og profilet er 68 mm tykt på midten.

Såvel krop som vinge, der er adskillelige, er begge beklædt med ultrafint glasvæv - dvs. 15 g/m<sup>2</sup> - og sat på med methanolfortyndet epoxy. Dette giver en særdeles stærk og rimelig let model med en flyvekklar vægt på 1.840 g, efter at modellen er malet med 2-komponent (mat autolak) afsluttende med klar lak.

De 350 flyvninger kunne overhovedet ikke spores på modellens ydre. Motoren



Kerkko Kehrävu præsenterer sin lækre »Impact« stuntmodel for fotografen Aage Wiberg.

er en O.S. 45 VF, som er »reworked« af Randy Smith USA, og potten er ligeledes fra Randy Smiths hånd, fremstillet i kulfiber, som gør den mere end 50% lettere end aluminium. Længden er 18 tommer. Tanken er en Suklivan RST 6 oz med dobbelt klunk og har pottetryk. Propeller er Bolly 12,25 x 4,25 af kulfiber, hvor stigningen er ændret ved at opvarme lokalt helt inde ved navet med en varmepistol og derefter vride bladet til den ønskede stigning og så afkøle igen. Systemet virker fint; jeg afprøvede det hos Henrik Ludwigsen på en skæv russerfiberpropel, og det var let at gøre, blot man er forsigtig med varmen. Kerkko ændrer til ca. 4,75 tommers stigning, hvilket er mere, end de fleste bruger.

Motoren går ca. 11.500 omd./min. på

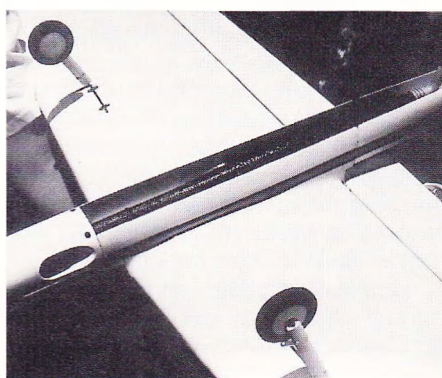
jorden, og han flyver i normalt godt vejr med en omgangstid på 5,4 sekunder. Kerkko flyver på max linelængde minus 10 cm - dvs. 21,4 meter fra motorcenterlinie til håndtag - og mener, at alt herunder er til skade for en selv, da man opnår maksimal størrelse på manøvrerne uden at snyde med vinklerne. I supervejr skifter han til 5,6 sek./omg., og i turbulent luft går han ned til 4,9 sek. Skiftet gør han ikke, som vi er vant til med nåleindstillingen, men ved at skifte propellen ud med en med større eller mindre pitch omkring de 4,75. Han bruger gløderør af mærket Glo-Devil eller Enya 4-5.

Brændstoffblandingen er 15% nitromethan, 11,5% amerikansk olie og 11,5% Aero Save (en tysk syntetisk olie). Det høje nitroindhold kan nok få det til at gibbe i en og anden økodansker, men Kerkko fortalte, at de i Finland køber nitroen hos dragracingfuel-leverandørerne og kan få det til under 50 kr./l.

Såvel tegningen til IMPACT-modellen som motor-pottesystemet i Randy Smith-trim samt styretøjsdelene, der også er fra Randy Smith, og Bolly propellerne har Kerkko købt gennem det finske Hobby Klubi, c/o Lasse Aatio, Virpikuja 5 C 17, SF-01360 Vantaa, Finland. Motor og potte koster ca. 4.000,- kr. i Finland ifølge Kerkko. De annonceres også direkte fra USA gennem PAMPA - Stunt News.

De, som var på sommerlejr, havde lejlighed til at se og høre modellen på video fra NM 94, og modellen fløj særdeles flot. Lyden var ikke specielt lækker

*Nærbillede af potten, der ligger frit i en forsænkning i bunden af kroppen. Bemærk, at der ikke er spildt tid og vægt på staffage her.*





at høre på. Den var relativt kraftig, og motoren lød noget anstrengt, men det fungerede!

Så hvis du vil være med på vognen, er der jo noget at gå i gang med her. Stort set alle de skrappe drenge - især i USA - er forlængst gået over til »the pipe«, så hvor længe tør DU vente?

Aage Wiberg.

## »Gamle« motorer

Den i vide kredse kendte Ian Mander har skiftet adresse og tilbyder - udover sit velkendte RTF (redy to fly) speed udstyr i mange varianter - nu også indtil flere replika oldtimer-motorer (derfor overskriften).

Fra CS tilbyder han DEEZIL 2cc og Elfin 2,49cc dieselmotorer fra 1940'erne samt Oliver Mk3.

Fra andre leverandører tilbyder han ED Hunter 3,46 glow og Oliver Mk3 i mere original udgave end CS's, bl.a. med originale gevind.

Af »nyheder« nævner han Webramach 1 2,5 ccm RV diesel fra 1950'erne. Taifun Orkan 2,5 ccm RV og Rivers Silver Streak Mk2, dieselmotorer fra 1960'erne, Dyno 2 ccm, Taplin Twin 8 ccm diesel og McCoy 29 glow.

Og mere kuriøst: en replika af den originale Dynajet (så må der holdes for ørene), eller måske er det mere spændende med en Suhov 0,08 ccm diesel - ja, der stod 0,08 ccm, måske et alternativ til en el-ventilator.

Nåja, den nye adresse:

F2A Supplies  
30 Blackdown  
Hilltop, Stony Stratford  
MK11 2AB  
England

## LINA

Er du interesseret i at følge med i, hvad der foregår i de svenske linestyringscirkler, så er LINA måske noget for dig.

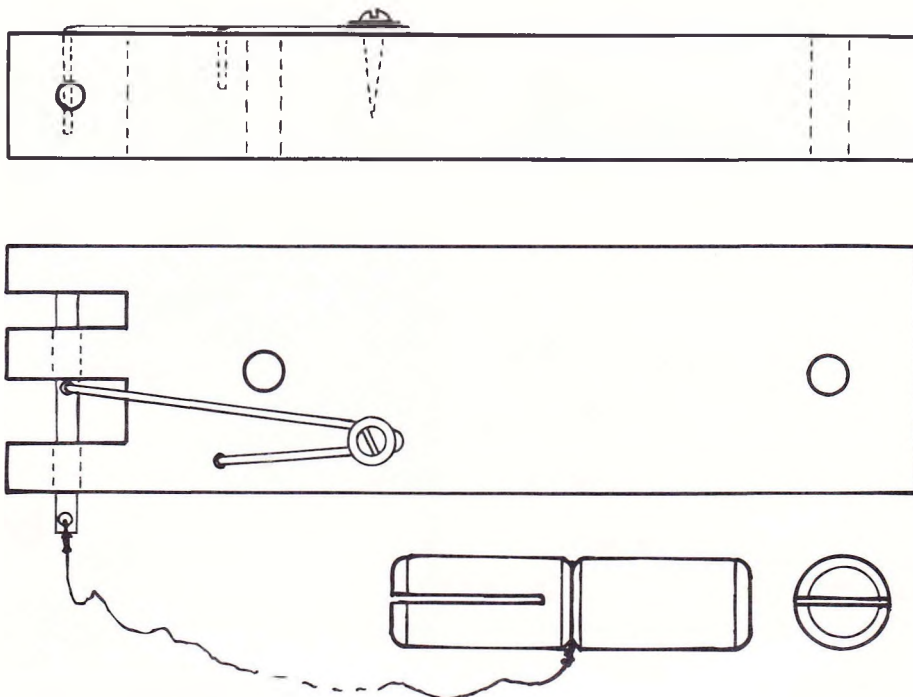
LINA udgives af SLIS (Sveriges Linflygares Interessefrämjande af Stunt), men handler om alle grene af linestyrte modellflyvning.

Der udkommer mindst 4 fotokopierede numre om året, og stoffet er, på samme vis som her i Modelflyve Nyt, skrevet af medlemmer med noget på hjerte; bl.a. har de skrevet meget om sikkerhedsforhold under omgang med lim, lak, brændstof og de andre ikke helt ufarlige materialer, som vi omgås i vores hobby.

Et års abonnement koster 90 sv.kr., der indsættes på svensk postgiro nr. 96 34 51-0.

Du kan også skrive til bladets kasse:

Ove Andersson  
Åsgatan 2C  
S-724 63 Västerås



## Mekanisk haleholder

*En starthjælper for ensomme linestyringsflyvere*

Af Henning Lauritzen

Af og til kommer man ud for at stå på flyvepladsen i fint vejr med en model, man gerne vil have fløjet noget med, og så er der ikke en sjæl i nærheden til at holde modellen! Jeg har derfor lavet mig den her viste starthjælper, som er sidste led i en række forsøg med mere eller mindre vellykkede konstruktioner.

Den er lavet af en træklods, 150x40x20 mm, med to huller til at forankre den i jorden med to 5" søm (teltplækker vil naturligvis lige så godt kunne bruges). I den ene ende er skåret to indhak. Et 4 mm hul er boret gennem den venstre og den midterste af de tre »tunger«, og et stykke 4 mm jernstang (en aksel fra et Meccano-sæt) med to 2 mm

huller er sat ind i hullet. Pianotrådsfjederen (1,5 mm) er bukket, så vinkelen mellem de to ben er større end vist på tegningen. Når så fjederen monteres med skruen, vil den presse akselen mod højre. Fra akselen går en snor ud til et stykke rundstok. I rundstokken er der savet en slids, så længden af snoren kan tilpasses forskellige line-længder ved at rulle mere eller mindre snor om stokken og så holde det fast i slidsen. Alle mine modeller er bygget med en haleslæber med et hul i, der passer i det højre hak og dermed kan holdes fast af akselen.

Brugen er yderst enkel. Man ruller liner ud som vanligt. Starthjælperen sættes fast bag modellen, snoren rulles ud, og rundstokken lægges ved siden af håndtaget. Når motoren er startet, sættes haleslæberen på plads i starteren, og man går ud til håndtaget, tager dette i højre hånd og rundstokken i venstre. Check, at styretøjet er O.K. (og at snoren ikke ligger hen over linerne), træk i snoren, og når modellen begynder at rulle, slippes rundstokken.

## Er du en top-stuntpilot,

*eller vil du (også) bare gerne mænge dig lidt?*

Så er Stunt News fra PAMPA (Precision Aerobatics Model Pilots Association) lige noget for dig.

I 1994 udkom de med 12 numre med ialt 500 fotokopierede sider kunstflyvnings-relevant stof. Med det stude, amerikansk kunstflyvning har haft gennem de sidste 40 år, behøves der ikke siges meget om kvaliteten; det er her, den mest aktuelle information findes.

Af interessante ting kan nævnes artikler om modelfinish, der VIL noget, og flere artikler med teoretiske udredninger - støttet med målinger og forsøg - om,

hvorfor en stuntmodel opfører sig, som den gør.

I 1994 har der kørt en lidenskabelig diskussion blandt toppiloterne for og imod effektpotte-forsynede stuntmotorer.

Bladet indeholder også annoncer for leverandører af modeller, tegninger, stumper og specialmotorer - alt sammen kun til stunt.

Af det materiale, Pampa selv tilbyder, kan nævnes en artikelservice: du kan købe kopier af alle artikler, der har været bragt i Pampa siden 1973. De sælger også forskellige regelsæt (der flyves faktisk op til 7 (syv) forskellige klasser kunstflyvning over there), blanketter, bedømmelsesskemaer og den for en amerikaner uundværlige cap.

Der er næste 1000 medlemmer, de fle-



ste fra USA; men der er over 100 over-  
søiske medlemmer, også nogle danske.

Prisen for medlemskab er USD 25  
med sneglepost og UDS 50 med luft-  
post.

Adressen er:

PAMPA  
327 Pueblo Pass  
Anniston, AL 36206  
USA

## Forslag til ny stuntklasse

### F2B-OTS, Old Time Stunt

Flemming Pedersen har indsendt et for-  
slag om, at vi indfører en old time kunst-  
flyvningsklasse med følgende regelsæt:

Modellen skal være designet før 1965.  
Motor- og materiale-valg skal være »i ti-  
dens ånd«, hvilket er svært at definere i  
paragraffer. F.eks.: cyano. solarfilm og  
nyere motorer er ok, men en kul-forstær-  
ket skum-model med pipe-motor er ikke  
ok.

#### Pointgivning:

| Manøvrer:                                | K-tal:   |
|--|----------|
| 1. Startforberedelse                     | 1        |
| 2. Start (jord- eller hånd-)             | 1        |
| 3. Wing-over - enkelt eller<br>- dobbelt | 4<br>8   |
| 4. Indvendige loops, 5 stk.              | 6        |
| 5. Rygflyvning, 2 omg.                   | 2        |
| 6. Udvendige loops, 5 stk.               | 6        |
| 7. Indv. firkantet loop, 1 stk.          | 6        |
| 8. Vandrette ottetaller, 3 stk.          | 7        |
| 9. Lodrette ottetaller, 3 stk.           | 10       |
| 10. Ottetaller over hovedet, 3 stk.      | 10       |
| 11. Landing                              | 5        |
| Bonus for ingen flaps                    | 10 point |

Forslaget er inspireret af det amerikanske oldtimer-reglement, da Flemming ikke har kunnet opstøve det originale danske reglement fra dengang. Er der en derude, som kender det, hører han gerne om det.

Generelt kan det siges, at til konkurrenser skal regelsættet og fortolkningen af reglerne være kendt for deltagerne. Det er de enten ved at stå i den officielle røde regelmappe, eller ved at reglerne er detaljeret beskrevet i indbydelsen. Når en klasse så har »bidt sig fast«, kan generalforsamlingen gøre reglerne officielle ved at optage dem i regelmappen.

I forbindelse med dette reglement er der ikke de store fortolkningsmæssige problemer, da alle manøvrerne eksisterer i det normale kunstflyvningsprogram.

Så det er bare at klø løs, inviter til stævner, og lad ideen gribe om sig.

Har du nogen kommentarer, eller ønsker du at vide mere, så kontakt  
Flemming Pedersen  
Hillerødsgade 112 2. tv.  
2400 Kbh. N.V.



Allan Christensen fra Herning Modellflyveklub i færd med at tilegne sig kunsten at slå propellen i gang på sin linestyrede (0,8 ccm) model. Uffe Olesen og Henrik Ludwigsen er »pædagoger«.

(Foto: Aage Wiberg)

### Stunt-noter fra VM 1994 i Shanghai

Der var 73 deltagere fra 25 nationer, lidt flere end til Vår vest.

| Hold resultater | point |
|-----------------|-------|
| 1. Kina         | 19508 |
| 2. Japan        | 18094 |
| 3. USA          | 18058 |

| Individuelt                 | point  |
|-----------------------------|--------|
| 1. Han Xin Ping, Kina       | 6653,5 |
| 2. Niu an Lin, Kina         | 6525,0 |
| 3. Wang Jian Zhong, Kina    | 6521,5 |
| 4. Paul Walker, USA         | 6339,5 |
| 5. Ted Fancer, USA          | 6320,0 |
| 6. Sadahiko Yoshimua, Japan | 6319,5 |
| 7. Shinchu Furokawa, Japan  | 6288,5 |
| 8. Bob Hunt, USA            | 6284,5 |
| 9. David Fitzgerald, USA    | 6243,0 |

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| 22. Henk De Jong, Holland    | 2906,5 |
| 22. Kerkko Kehravuo, Finland | 2906,5 |

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| 56. Stefan Lagerquist, Sverige | 2667,5 |
|--------------------------------|--------|

Med det store deltagerantal var det et problem i det hele taget at holde dommerne friske gennem hele dagen. Der skal klart ske nogle regelændringer, for at det overhovedet er muligt på forsvarlig vis at afvikle et stævne med så mange deltagere.

Forholdene var trange og transporttiden fra hotel til bane enorm, så det var begrænset, hvad der var af trim-muligheder. Dermed blev hjemmebanefordelen uden tvivl større end normalt. Det passede absolut ikke de forsvarende amerikanere at slippe alle tre kinesere foran sig, men i det selskab er det jo de små marginaler, der skiller.

2900 point, der normalt regnes som en høj score, giver "kun" en plads som nr. 24 til de Limfjords-erfarne Henk De Jong og Kerkko Kehravuo.

## Nye regler i klasse F2D-D dieselcombat

På generalforsamlingen juli 1994 blev der vedtaget et nyt regelsæt i dieselcombat.

Reglerne er kraftigt gennemskrevet og forenklet; men de reelle ændringer er, at der anvendes samme pointform og modelkrav (størrelse og vægt) som i klasse F2D (FAI-combat). Motor- regler og positivliste er uændret. M.h.t. de mange replika-motorer, der tilbydes, kan du gå ud fra, at hvis originalen er på positivlisten, vil kopien med stor sandsynlighed også kunne godkendes; er du i tvivl, så kontakt regeludvalget.

De nye regler er, når dette læses, udsendt til regelmappe-abonnenter og til klubberne, hvor du kan læse hele regelsættet.

Hvis du selv vil eje den fulde tekst, må du købe en regelmappe hos CL-unionen; prisen er så latterlig lav som kr. 25,- + porto.

### De nye, ændrede paragraffer lyder:

10.5 Karakteristik af en diesel-combat model:

|                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| Maksimalt fladeareal: | 150 dm <sup>2</sup>        |
| Maksimal vægt:        | 5 kg.                      |
| Maksimal belastning:  | 100 g. pr. dm <sup>2</sup> |

Motoren:

Maksimalt slagvolumen 2,5 ccm og skal have kompressionstænding/dieselmotor. CL-Uniørens regeludvalg fastlægger positivliste.

Propellen skal være industrielt fremstillet og være af kunststof eller fiberforstærket kunststofftype.

Sugetank skal anvendes.

Sikkerhedswire med en min. diameter på 0,385 mm skal fastgøres til motor og styretøj.

Modellen må ikke have kunstige hjælpemidler beregnet til at lette klipningen af strimmel.

Strimmel skal udgå i motorens centerlinje.

10.11 Point:

Point kan gives under de 4 minutters heat.

1 point for hvert sekund combatmodellen er i luften.

1 point fratrækkes for hvert sek. modellen er på jorden.

Klip giver point, når det er tydeligt og ikke kun består af snor. Hvert klip giver 100 point.

Falder strimmelsnor af p.g.a. dårlig fastgørelse, eller strimmel beskadiges på jorden, fratrækkes 100 point, og der fratrækkes 1 point pr. sekund, indtil modellen er i luften med ny strimmel.

Hver advarsel fratrækker 40 point.

Piloten med flest point har vundet, med mindre pointforskellen er mindre end eller lig 5 point.



## Referater Linestyling

### DM i dieselcombat 1994

Netop i år er det 25 år siden, at modellflyveklubberne blev delt, og i denne anledning blev der holdt stævne på Egeskov slot i weekenden 3.-4. september.

I disse pæne omgivelser var der mødt over 200 »modellflyvere« op fra hele landet. Konkurrencen skulle officielt starte søndag formiddag, men da der var 12 deltagere, startede man med et par kampe om lørdagen. Der var 5 deltagere fra Kjøven, 3 fra Herning modellflyveklub, 2 fra Aviator, 1 fra Trekanten og 1 fra Grindsted.

Efter de første to runder var der allerede 4 mand ude af konkurrencen. Den første mand var Søren Larsen fra Grindsted, som i begge kampe havde lidt problemer med at få modellen i luften, efter at de var »landet«.

Det blev også bevist, at i en klub med konstant »træning« kan alle få en fælles placering. Det blev bevist af Herning, da alle 3 heningensere fik en flot sidsteplads (9. plads). Folkene fra Kjøven så ud til at skulle dominere dette stævne totalt, da de var 5 af de 8 resterende. Efter den 3. runde gik også Ole Bjergager ud og fik dermed en 8. plads. Calle Fanø røg ud efter 4. runde, og det er en fornøjelse at se, at man blot kan købe 5 FAI-modeller og sætte en sugetank i dem, og vupti, man har en rimeligt velflyvende model, som enhver begynder kan finde ud af at bygge (ikke personligt ment, Calle). Henning Lauritzen gik også ud efter den 4. runde, og de to fik en fælles 6. plads.

I den 5. runde tabte Lars Hansen til Henrik Bentzen, som var oversidder fra 4. runde. De to havde ellers samme model, så der blev lånt et par modeller af forskellige personer, og alle kampe blev afholdt. Men Henrik Bentzen blev dog slået ud af konkurrencen af Jesper Buth. Niels Lyhne blev også slået ud af »konken« af Jan Lauritzen. Derefter var der kun Jesper Buth og Jan Lauritzen.

Finalen fulgte efter en hurtig opvisning af FAI-combat, som blev givet af Henning Forbech og Ole Bjergager. Finalen blev vundet af Jan Lauritzen.

Der skal her bringes en tak til Henning Forbech, som endnu en gang havde meldt sig frivilligt til dommer. Alt i alt har det været en god konkurrence med enkelte meget gode kampe, og desværre enkelte lidt dårlige.

### VM I SPEED

Dette års VM i linestyret modellflyvning blev afholdt i Shanghai i Kina. Det blev en meget tæt konkurrence, hvor det blev den hårdt arbejdende englænder Peter Halman, der løb med titlen efter at have været meget tæt på i de sidste par år.

Motoren, som han vandt med, var en meget speciel Irvine, som er meget lig de russiske motorer, som har været dominerende i de sidste 6-7 år. Motoren har 6 monteringspunkter, frontlejet er spændt fast, den har en 13 mm krumtap-aksel, specielt cylindersæt samt en helt ny effektpotte.

Det nok mest overraskende er, at man skal helt ned til 7. pladsen for at finde den første »russer«. Det kan måske have noget at gøre med, at de sælger ud af deres grej, således at mange andre nu har muligheden for at køre med virkeligt topgrej.

Det blev ved dette VM også konstateret, at det er ved at være tiden, hvor stopurene skal udskiftes med mere moderne metoder til at måle hastigheden. En mulighed kunne f.eks. være at anvende en radar som den, politiet bruger i deres jagt på fartsyndere.

Et eksempel på, hvorfor dette er nødvendigt, kan også findes. F.eks. kunne englænderen Ian Mander, som blev placeret som nr. 11, måske være blevet placeret som nr. 9. Grunden til, at han blev nr. 11, var, at to tidtagere havde 12,29 sek. og den tredje tidtager havde 12,00 sek. Fordi man sorterer den laveste fra, fik han noteret hastigheden 292,9 km/t. Hvis man havde taget gennemsnittet af alle tre tider, ville han være blevet noteret for 295,2 km/t.

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| 1. Peter Halman, GB     | 302,7 km/t |
| 2. Gerald Billon, F     | 302,3 km/t |
| 3. Andrezej Rachwal, PL | 300,3 km/t |
| 4. Luis Parramon, E     | 299,2 km/t |
| 5. Sergio Tommelleri, I | 299,0 km/t |
| 6. Bill Bell, NZ        | 297,5 km/t |
| 7. Sergei Kostin, RUS   | 297,2 km/t |

Det vil i øvrigt være muligt at købe en kopi af den motor, som Peter Halman vandt med, hos F2A Supplies i England omkring april måned til en pris af ca. 500 \$.

CSJ

### Dieselcombatstævne i Grindsted

Den 18. september 1994 afholdt The Looping Star Club i Grindsted dieselcombatstævne. Starttidspunktet var sat til kl. 10.00, og der var hele 11 deltagere mødt op plus div. dommere og tidtagere m.fl. Vi startede dagen med rundstykker og kaffe, alt imens der blev budt velkommen og trukket lod til første runde. Vejret var perfekt, så alle var opsatte på at komme i gang.

Efter 11 kampe var fire mænd hægtet af: Kim, Jesper H., Kalle og Jesper B. De fik desværre kun 2 kampe. Lidt bedre gik det for Benny, Steen og Bjarne, der fik tre kampe ud af det. Når erfarne folk som Benny kun får 3 kampe, fortæller det lidt om den høje standard, for man kan ikke sige, at Benny havde en off-dag.

Fire mand tilbage og heriblandt to lokale. Det var Søren og Keld, der havde fundet storformen frem. Ingen af de fire havde tabt nogen kamp på dette tidspunkt. I kamp nr. 16 mødtes så Søren og Keld, og her trak Søren det længste strå. Hans materiel virkede den dag - hvad mon han havde gjort ved det?

Ja, selv Carsten måtte bide i græsset efter en meget flot og lige kamp mod Søren. I mellemtiden havde Åge slået Keld ud, han havde ellers også gjort det rigtigt godt med gode og underholdende kampe.

Der var nu to deltagere tilbage: Åge og Søren med to liv hver. Det virkede måske lidt kedeligt, men alt kunne jo ske! Det blev kun til én kamp, for ved et sammenstød måtte Søren kapitulere; modellen kunne ikke mere, Åge var foran i point, og Søren havde ikke flere modeller, så Åge blev en fortjent vinder.

Vi sluttede dagen med kaffebord og præmieoverrækkelse. Vi var alle enige om, at det havde været en god dag med masser af gode kampe i bedste opvisningsstil.

Vi her fra Grindsted vil gerne sige tak til Aviator og Herning for det store fremmøde. Vi ser allerede frem til næste år og håber, at der kommer endnu flere.

The Looping Star, Bjarne S.

### Placeringer:

1. Åge Wiberg, Herning.
2. Søren Larsen, The Looping Star.
3. Carsten Thorhauge, Aviator.
4. Keld Kristensen, The Looping Star.
5. Benny Furbo, Herning.
- Steen Lysgård, Herning.
- Bjarne Simonsen, The Looping Star.
8. Kalle Fanø, Aviator.
- Jesper Horsted, Herning.
- Kim Pedersen, Herning.
- Jesper Buth Rasmussen, Aviator.

| Navn                 | kamp nr. v/t |     |     |     |     |     | plac. |
|----------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Calle Fanø           | 5v           | 10t | 14v | 18t |     |     | 6     |
| Jesper Buth          | 2v           | 12v | 15v | 19t | 22v | 23t | 2     |
| Henrik Bentzen       | 3v           | 9v  | 14t | 20v | 22t |     | 3     |
| Jan Lauritzen        | 5t           | 7v  | 13v | 19v | 21v | 23v | 1     |
| Henning Lauritzen Iv | 10v          | 15t | 17t |     |     | 6   |       |
| Lars Hansen          | 4v           | 8v  | 16t | 18v | 20t |     | 3     |
| Ole Bjergager        | 6t           | 11v | 13t |     |     |     | 8     |
| Søren Larsen         | 1t           | 9t  |     |     |     |     | 9     |
| Benny Furbo          | 3t           | 8t  |     |     |     |     | 9     |
| Kim Pedersen         | 2t           | 7t  |     |     |     |     | 9     |
| Aage Wiberg          | 4t           | 11t |     |     |     |     | 9     |
| Niels Lyhne          | 6v           | 12t | 16v | 17v | 21t |     | 3     |
| SL                   |              |     |     |     |     |     |       |





## SMSK's internationale 2-meter postkonkurrence

Der har ikke været helt så stor international opmærksomhed omkring vores VM-postkonkurrence i 1994 som året før. Dette skal nok tages som udtryk for, at vores marketingafdeling ikke har været helt så pågående som i '94. Dette vil der blive gjort noget ved i 1995, således at vi gerne skulle komme lidt højere op i deltagerantal fra udlandet næste gang. I forhold til 1993 manglede vi både England og Sverige.

Hvis vi kigger på vores udenlandske konkurrenter, så kan det dog noteres, at der findes nogle hårdkogte 2-meter entusiaster i New Zealand og i USA. De tilbagemeldinger, vi har fået derfra, er fortsat meget positive, og de pågældende piloter er alle interesserede i at deltage igen i 1995. De er faktisk helt vilde for at vinde pokalen, så der er ikke råd til at begynde at falde af på den i DK endnu. Træn derfor lidt 2-meter konkurrence ind imellem, og øv lidt landinger, når I alligevel ikke ved, hvad I skal lave.

Vi var heldige med vejret på Stensletten den 25. september. Vi havde 0-5 sekundmeter hele dagen med høj sol. Desværre var der temmelig dødt derude, og vi havde vanskeligheder med at blive oppe i himlen. Bedste resultat fra Stensletten lå på omkring 3250 point, og de var hovedsagelig hentet hjem på gode

*T.v. ses »Slettens« bidrag til årets Post-VM, og t.h. er det Robert Anderson and his Flying Circus, der kommer fra San Diego, Californien i USA, og som har været med fra starten af den internationale konkurrence.*



## Referater RC-flyvning

landinger. Men årstiden taget i betragtning skal vi jo være glade for, at vi overhovedet kan flyve, og det kammeratlige samvær udebliver i hvert fald ikke på sådan en dejlig sensommerdag.

Vi siger tillykke til Peder Kjær fra Brabrand Modellflyveklub, der med imponerende 4.225 point ryddede bordet. Specielt imponerende er det, at der er 104 point til nr. 2, Knud Hebsgaard fra Thy R/C Klub, der ellers også ligger komfortabelt med 4.121 point. På 3. pladsen ligger ugens gamle kending, nemlig Robert Andersen, der i år fløj videre med sin »Scratch-built V-tail«. Faktisk er Robert en af de rigtig hårde nyser, eftersom han i '93 kvitterede med en

2. plads og 4.384 point. I '92 lå Robert også rigtig pænt placeret.

Med hensyn til modellerne er »Spirit« tilsyneladende stadig et af de bedste bud, hvis man skal vælge en all-round model; men det kan tilføjes, at de piloter, der mener det alvorligt, normalt har flere modeller med til konkurrence. Eksempelvis er det anbefalelsesværdigt også at medbringe en stillevejr-model med lave planbelastning til de helt rolige dage. En »Gentle Lady« eller »Blue Phoenix« giver bedre udgangshøjde i roligt vejr, og de er lettere at få ned på strengen, når de skal landes (og det skal de jo).

Som vi plejer at sige: Der er stadig gang i 2-meter klassen, og vi, der har været med i nogle år, synes faktisk stadigvæk, at det er morsomt at deltage i konkurrencerne.

Derfor til jer, som endnu ikke har prøvet at deltage i en 2-meter konkurrence: Byg en Spirit eller en Phoenix, eller køb en brugt. Der er efterhånden ingen undskyldninger for ikke at forsøge sig i denne klasse, da det tilmeldt er en af de billigste måder at komme ud og flyve R/C på. Det er ikke let at vinde - men det er let at være med, og morskaben udebliver sjældent.

*Vi ses på flyvepladsen i 1995.  
Med venlig hilsen,  
SMSK/Morten Munkesø*

## SMSK's 2-meter post-VM

### Resultatliste

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| 1. Peder Kjær, Brabrand Mfk.        | 4.225 |
| 2. Knud Hebsgaard, Thy R/C Klub     | 4.121 |
| 3. Robert Anderson, USA             | 4.013 |
| 4. Finn Matthiesen, Sønderborg Mfk. | 3.971 |
| 5. Stig Andersen, Sønderborg Mfk.   | 3.875 |
| 6. Bill West, USA                   | 3.869 |
| 7. Villy Christensen, Hjørring Mfk. | 3.830 |
| 8. Ole Kristensen, Haderslev Mfk.   | 3.825 |
| 9. Jens Larsen, Østjyds R/C Mfk.    | 3.811 |
| 10. Alan Schwerin, USA              | 3.749 |
| 11. Poul Møller, Mfk. Falken        | 3.693 |
| 12. Børge Hansen, Borup Modellflyv. | 3.615 |
| 13. Stig Christensen, Holbæk Mfk.   | 3.577 |
| 14. Rob Condflyte, New Zealand      | 3.560 |
| 15. John Olsen, Sj. Modelsvævefl.k. | 3.518 |
| 16. Finn Rasmussen, Sydfyns Mfk.    | 3.482 |
| 17. Ian Henvey, New Zealand         | 3.435 |
| 18. Sv.E. Laursen, Østjyds R/C Mfk. | 3.369 |
| 19. Finn Nielsen, Hjørring Mfk.     | 3.366 |
| 20. Per Johansen, Mfk. Gudenå       | 3.330 |
| 21. Morten Munkesø, Sj. Modelsv.fl. | 3.255 |
| 22. Jørgen Meier, Sj. Modelsv.fl.   | 3.243 |
| 23. Tonny Christiansen, Thy R/C Kl. | 3.238 |

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| 24. Ulrich Reichmann, Sønderb. Mfk.  | 3.231 |
| 25. Anders Rasmussen, Hadersl. Mfk.  | 3.153 |
| 26. Keld Jensen, Sønderborg Mfk.     | 3.076 |
| 27. Ole Thorup, Mfk. Gudenå          | 3.070 |
| 28. Jørn Jørvad, Østjyds R/C Mfk.    | 3.061 |
| 29. J. Ensoll, New Zealand           | 3.048 |
| 30. Tom Dean, USA                    | 2.987 |
| 31. Kim V. Andersen, Sj. Modelsv.fl. | 2.937 |
| 32. Henrik Nielsen, Sj. Modelsv.fl.  | 2.931 |
| 33. Børge Thorup, Mfk. Gudenå        | 2.851 |
| 34. Don Richmond, USA                | 2.827 |
| 35. Ben Surgison, New Zealand        | 2.824 |
| 36. Horace Bounds, USA               | 2.819 |
| 37. Bjarne Feldsted, Sydfyns Mfk.    | 2.797 |
| 38. Sune Jensen, Sønderborg Mfk.     | 2.768 |
| 39. Ken Allen, USA                   | 2.767 |
| 40. Jakob Skrydstrup, Sønderb. Mfk.  | 2.714 |
| 41. Laust Petersen, Østj. R/C Mfk.   | 2.704 |
| 42. Paul Stubb, USA                  | 2.676 |
| 43. Knud Langendorf, Sønderb. Mfk.   | 2.655 |
| 44. Peter Burhøj, Sønderborg Mfk.    | 2.626 |
| 45. Lars Andersen, Sj. Modelsv.fl.   | 2.535 |
| 46. Russ Behr, USA                   | 2.442 |
| 47. Bo Bojsen, Bastrup Flyverne      | 2.431 |
| 48. W.P. Stott, New Zealand          | 2.412 |
| 49. Kim Høybye, Thy R/C Klub         | 2.384 |

|  |       |
|--|-------|
| 50. Matt Chevie, USA                   | 2.341 |
| 51. F. Dahl Hansen, Sj. Modelsv.fl.    | 2.334 |
| 52. Jens Peter Jensen, Borup Modellfl. | 2.321 |
| 53. Jørgen M. Nielsen, Sønderb. Mfk.   | 2.308 |
| 54. Peer Møller, Thy R/C Klub          | 2.306 |
| 55. Peter Ostenfeldt, Aarhus Mfk.      | 2.304 |
| 56. Per Nymark, Mfk. Gudenå            | 2.158 |
| 57. Don Trammel, USA                   | 2.126 |
| 58. Christian Larsen, Sydfyns Mfk.     | 2.099 |
| 59. Søren Bach, Aarhus Mfk.            | 2.045 |
| 60. Roger Hort, USA                    | 1.990 |
| 61. Søren Thorup, Sj. Modelsv.fl.      | 1.968 |
| 62. Burt Kline, USA                    | 1.871 |
| 63. Bjarne Simonsen, DK                | 1.857 |
| 64. Erik Sørensen, Hjørring Mfk.       | 1.854 |
| 65. Rex B. Powell, USA                 | 1.839 |
| 66. E. Thornæs Hansen, Sj. Modelsv.    | 1.731 |
| 67. Joe Byrd, USA                      | 1.476 |
| 68. Tom Killough, USA                  | 1.475 |
| 69. Hans J. Ejlersen, Sydfyns Mfk.     | 1.423 |
| 70. Gary Wthney, USA                   | 1.226 |
| 71. Jørgen Høgborg, Brabrand Mfk.      | 1.125 |
| 72. Kennet Petersen, Aarhus Mfk.       | 1.076 |
| 73. Bjarne Stubberup, Borup Modellfl.  | 1.001 |
| 74. Anders M. Andersen, Sydf. Mfk.     | 721   |
| 75. Per Staarup, Sj. Modelsv.flyvek.   | 583   |



## RC-klubber

Klubber tilslutter RC-Unionen pr. 1/1 1995.  
Klubberne er opstillet i postnummer-orden.

**Thorshavn RC-Fetag**  
Birgir Simonsen  
Silagata 4  
0 Fr-100 Torshavn  
2782

**RC-Ørne**  
Anders Harpsøe  
Højdevangs Allé 5, 2.th.  
1760 København S  
31 58 19 92

**Sjællands  
Modelsvæveflyveklub**  
Steen Høj Rasmussen  
Tjørnehuse 20  
2600 Glostrup  
42 45 17 44 Aften

**København's  
Fjernstyringsklub**  
Flemming Madsen  
Vibovej 1  
2635 Ishøj  
43 73 44 46

**Windy**  
Per Hassing Christensen  
Damager Vænge 82  
2670 Greve  
42 61 26 38

**Sydskystens Modellflyveklub**  
Lars Kildholt  
Kavager 6  
2670 Greve  
43 69 66 67

**Den Røde Baron**  
Ole Veggerby  
Lindengen 137  
2740 Skovlunde  
44 92 23 05

**Comet**  
Herman Mark  
Harevænget 19  
2791 Dragør  
32 53 60 34

**NFK**  
Torben Møller Larsen  
Dalstrøget 129, 1.th.  
2860 Søborg  
39 66 33 22

**Elektro Flyve Klubben  
af 1987**  
Jan Gybel Jensen  
Grævelingstien 30  
2880 Bagsværd  
44 44 22 80

**Modellflyveklubben Condor**  
Mark Pedersen  
Villingørødvej 43  
3120 Dronningmølle  
02 20 86 88 Aften  
02 24 84 95 Dag

**Nordsjællands  
Helikopterklub**  
Allan Hansen  
Tjørnevej 28, st.tv.  
3450 Allerød  
48 17 59 03

**Bastrupflyverne**  
Jørgen Friar Hansen  
Tornevej 5  
3520 Farum  
42 95 04 41

**Modellflyveklubben  
Flyvefisken**  
Bjarne Aakerman  
Valmueløkken 2  
3700 Rønne  
56 95 17 28  
56 95 17 Telefax

**Østbornholms  
Modellflyveklub**  
Kim Kure  
Ibakerne 24  
3740 Svaneke  
56 49 70 17

**Nuuk Modellflyveklub**  
Peter Skafte  
Box 39  
3900 Nuuk

**Radioflyveklubben**  
Ole Hilmer Petersen  
Nymarksvej 24  
4000 Roskilde  
46 75 52 14

**Sydsjællands RfK.**  
Kim Peter Hansen  
Mosvej 8, Gelsted  
4160 Herlufmagle  
53 75 18 41

**Vestsjællands RC-klub**  
Henrik Clausen  
Kirkebakken 31  
4190 Munke Bjergby  
53 60 73 14

**Slagelse Modellflyveklub**  
Lars Ebeling  
Nørre Ås 5  
4200 Slagelse  
53 53 27 05

**Holbæk Modellflyveklub**  
Frank Larsen  
Fr. Olsensvej 1  
4300 Holbæk  
59 44 07 26

**Kalundborg  
Modellflyveklub**  
Torben Schmidt  
Skovbrynet 31  
4400 Kalundborg  
03 51 45 51

**Nykøbing-Rørving RC-klub**  
Leif Larsen  
Jupitervej 9  
4500 Nykøbing Sj  
53 41 21 22

**Dragsholm  
Modellflyveklub**  
Peder Pedersen  
Toftegårdsvej 18  
4540 Asnæs  
53 45 24 76  
53 45 38 00 Lokal

**Køge Modellflyveklub**  
Leif Sørensen  
Grubbeholmsvej 2  
4600 Køge  
53 27 58 07

**Borup Modellflyvere (BMF)**  
Bjarne Stubberup  
Stensbjergvej 13  
4632 Bjæverskov  
53 67 17 88

**Haslev Modellflyveklub**  
Anders Nygaard Andersen  
Korsagervej 1  
4690 Haslev  
56 31 40 99

**Modellflyveklubben  
Falken**  
Poul Møller  
Mørhervænget 9, Fensmark  
4700 Næstved  
55 54 65 53

**Vordingborg  
Radioflyveklub**  
Erik Jørgensen  
Håndværkerstrædet 33,  
Klarskov, 4760 Vordingborg  
53 78 23 05

**Modellflyveklubben  
Ikaros**  
Erik Marquardsen  
Gedservej 63  
4800 Nykøbing F  
53 85 67 07

**Radioflyveklubben  
Skala**  
Henrik Nielsen  
Garnervænget 6  
4800 Nykøbing F  
54 86 02 11

**Albatros**  
Arvid Jensen  
Sdr. Vedhyskovvej 29  
4800 Nykøbing F  
54 85 96 95

**Modellflyveklubben Zero**  
Rasmus P. Thorsen  
Nørregade 25  
4970 Rodby  
54 60 21 27

**Nakskov Modellflyveklub**  
Niels Erik Lind Robbers  
Boelsvej 4, Arminge  
4983 Dammeare  
53 94 44 73

**Odense Modellflyveklub**  
Torben Møller  
Hjulets Kvarter 262  
5220 Odense Sø  
66 15 58 69

**Bogense Modellflyveklub**  
Bjarne Jørgen  
Adelgade 139  
5400 Bogense  
64 81 25 84

**Vestfyns Modellflyveklub**  
Bent Halvorsen  
Holmelund 5  
5560 Aarup  
64 43 24 77

**Faaborg Modellflyveklub**  
Tage Scheit  
Svendborgvej 64  
5600 Faaborg  
62 61 12 01  
03 66 97 01 Mobil

**Fyns Modelsvæveflyveklub**  
Poul Larsen  
Kastanievej 2  
5690 Tommerup  
64 75 12 08

**Løjtvedgård  
Modellflyveklub**  
Lars Jensen  
Ægirsvej 5  
5700 Svendborg  
62 22 17 56

**M F K Svendborg**  
Arne Nielsen  
Hellet 105 B  
5700 Svendborg  
63 20 26 62

**Årslev  
Modellflyveklub**  
Ulrik Lützen  
Kærbygade 7, V. Kærby  
5750 Agedrup  
65 97 44 80

**Østfyns  
Modellflyveklub**  
Peter Andersen  
Øksendrupvej 47  
5871 Frødrup  
65 37 13 09

**Sydfyns  
Modellflyveklub**  
Bjarne Felsted  
Fuglsbøllevænget 16  
5900 Rudkøbing  
62 50 15 08

**Ærø Modellflyveklub**  
Niels Westphal Pedersen  
Lykkevej 11  
5970 Ærøskøbing  
62 52 14 77  
62 52 24 24

**Kolding RC-klub**  
Henrich Ehlers  
Galgebjergvej 48  
6000 Kolding  
75 50 66 34

**Haderslev RC-klub**  
Carl L. Calsen  
Dyrhave 29  
6200 Aabenraa  
74 62 49 14

**Lundtoft  
Modellflyveklub**  
Knud Erik Lund  
Ramshædd 53 C  
6200 Aabenraa  
74 62 96 83

**Sydjysk Modellflyveklub**  
Ahrend Küsel  
Stjernevej 21  
6300 Grasten  
74 65 02 08

**Grænseegnens MfK.**  
Hermann Molzen  
Mejerivej 10, Fårhus  
6330 Padborg  
74 67 65 50

**Sønderborg  
Modellflyveklub**  
Hans Chr. Rokahr  
Nøddehegnet 7  
6400 Sønderborg  
74 42 01 46

**Skibelund RC-MfK.**  
Arne Barsballe  
Jens Holmsvej 1  
6510 Gram  
74 82 14 06

**Arrow Toflund MfK.**  
Peter Sørensen  
Høllevej 183  
6520 Toflund  
74 83 29 09

**RC-klubben Falcon**  
Peter Wædele  
Kærgade 94 D 9  
6580 Randers

**Esbjerg Modellflyveklub**  
Ib Voss  
Vædderens Kvarter 29  
6705 Esbjerg V  
75 15 53 05

**Ribe Modellflyveklub**  
Flemming S. Nielsen  
Valmueløkken 13  
6771 Gredstedbro  
75 43 17 87

**Ølgod MfK.  
»Thunderbirds«**  
Rasmus Larsen  
Engdrægt 34  
6870 Ølgod  
74 25 45 40

**Vestjysk Modellflyveklub**  
Preben Juhl Christensen  
Borbjergvej 2  
6893 Hemmet  
97 37 51 82

**Jysk Luftcirkus Spjald**  
Frederik P. Frederiksen  
Odlagervænget 5  
6900 Skjern  
97 35 28 74

**Ringkøbing  
Modellflyveklub**  
Benny E. Andersen  
Havlevænget 7  
6930 Ringkøbing  
97 32 14 28

**Fredericia  
Modellflyveklub**  
Torben Enemark  
Elbovænget 10, Bredstrup  
7000 Fredericia  
75 95 42 98

**Vejle  
Modellflyveklub**  
Hardy Christensen  
Birkevej 15, Uhrhøj  
7100 Vejle  
75 82 35 92/75 83 65 Telefax

**Ellehammer RC klub**  
Tommy Olsen  
Jellingvej 4  
7182 Bredsten  
75 88 21 01

**Nuserne**  
Otto Nielsen  
Mølleparken 106  
7190 Billund  
75 33 84 46

**Grindsted RC  
Modellflyveklub**  
Hans Jensen  
Morsbøllevvej 62  
7200 Grindsted  
75 32 29 53

**Fiskov  
Modellflyveklub**  
Kaj Henning Nielsen  
Amundvej 4  
7321 Gadbjerg  
75 88 54 54

**Brande  
Modellflyveklub**  
Bjarne Christophersen  
Skjoldborg Allé 9  
7330 Brande  
97 18 11 50

**Midjysk Modellflyveklub**  
Flemming Vestrup  
Østergade 22, lejl. 3  
7470 Karup J  
97 10 25 03

**Holstebro Modellflyveklub**  
Jens Malmberg  
Fuglehegnet 8  
7500 Holstebro  
97 44 10 51/97 41 10 51 Aften

**Nordvestjysk MfK.**  
Bjarne Sørensen  
Fabjergstad 40  
7620 Lemvig  
97 89 32 03

**Thy RC Klub**  
Gert Sjælland  
Tingsstrupvej 94  
7700 Thisted  
97 92 35 59

**RC-klubben Propellen**  
Ole H. Nielsen  
Kirkebakken 6, Jegindø  
7790 Thyholm  
97 87 90 28

**Skive Modellflyveklub**  
Hans Henrik Aaby  
Nordgårdsvej 112 B  
7800 Skive  
97 52 05 79

**Aarhus Modellflyveklub**  
Jørgen-Henrik Ross  
Skejbyvænge 183  
8200 Århus N  
86 10 91 06

**Modellflyverne Århus**  
Kurt Hammersholt Petersen  
Horsevænget 89  
8310 Tranbjerg J  
86 11 64 00 Dag  
86 29 40 71

**MfK. WOODSTOCK**  
Benny Busted  
Stenrosevej 35  
8355 Beder  
86 93 66 72  
86 14 84 46 Arb.

**Sleipner Modellflyveklub**  
Cato Ottesen  
Violvej 14  
8370 Hadsten  
86 98 27 13

**Brabrand MfK. BMC**  
Torben Rasmussen  
Mårvænget 40  
8471 Bjerringbro  
86 68 83 67

**Grenaa Modellflyveklub**  
Ole Steen Hansen  
Slåenbakken 7  
8500 Grenå  
86 32 55 70

**Silkeborg Modellflyveklub**  
Sten Kristensen  
Færggården 5  
8600 Silkeborg  
86 81 35 89

**Kjellerup Egn's RC-klub**  
Sigurd Rasmussen  
Ågade 97  
8620 Kjellerup  
86 88 17 36

**Skanderborg M F K**  
Hans Peter Nørgaard  
Soparken 8, Stilling  
8660 Skanderborg  
86 57 25 32

**Østjysk RC-Modellflyveklub**  
Jens Larsen  
Sydvestvej 34  
8700 Horsens  
75 64 73 43

**Viborg Radiostyringsklub**  
Keld Gade  
Margrethevej 9  
8800 Viborg  
86 62 92 63

**Bjerringbro M F K**  
Frans Brandenburg  
Hasselvej 3  
8850 Bjerringbro  
86 68 45 43

**Modellflyveklubben Gudenå**  
Per Nymark  
Frederiksgade 14  
8900 Randers  
86 41 50 52

**MfK. »F16« Rougso**  
Vagn Frisk  
Fyrreparken 14  
8961 Allingåbro  
86 48 15 66

**Aviator**  
Birger Pedersen  
Veigård Møllevvej 4  
9000 Aalborg  
98 13 84 58

**N R C**  
Palle Riis  
Højbovej 10, Byrsted  
9240 Nibe  
98 38 72 91

**Sæby RC Flyveklub**  
Erik Christensen  
P. Munksvej 58  
9300 Sæby  
98 46 21 44

**Dronninglund MfK.**  
Niels Chr. Nielsen  
Borgergade 93  
9362 Gandrup  
98 25 98 03

**Sandmose Modellflyveklub**  
Kaj Pedersen  
Blomstervænget 6  
9490 Pandrup  
98 24 60 94

**M F K »MUSVÅGEN«**  
Erik Bruchle  
Tangkrogen 3 A, Sdr. Onsil  
9500 Hobro  
98 54 44 37

**Himmerlands MfK.**  
Henrik Lindstrøm  
Vibovej 5  
9530 Sløvring  
98 37 28 91  
79 38 38 38

**RC Club HAPPY LANDING**  
Preben Baier  
Harthøjvej 1  
9560 Hadsund  
98 56 63 19

**Aars Modellflyveklub**  
Jens Mikael Brandt  
Herredsvvej 44, Nyrup  
9600 Aars  
98 65 81 68

**MfK. Take Off**  
Hugo Ducholm  
Tinghusvej 16, Ullits  
9640 Farsø  
98 63 40 40

**Brønderslev M F K**  
Hemming Frandsen  
Olufsgade 63  
9700 Brønderslev  
98 82 12 90

**Hjørring Modellflyveklub**  
Erik G. Sørensen  
Godthåbsvej 10, Astrup  
9800 Hjørring  
98 96 52 92  
98 92 60 21 arb.

**Frederikshavn MfK.**  
Leif L. Vestergaard  
Ejner Mikkelsenvej 5  
9900 Frederikshavn  
98 42 60 74

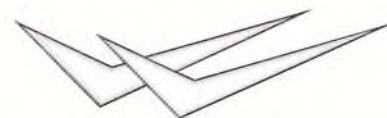
**Sæby Modellflyveklub**  
Erland Hansen  
Thornshedevej 11  
9900 Frederikshavn  
98 42 52 03

**Skagen RC-klub**  
Steen Silcowitz-Hansen  
Kildevej 4  
9982 Aalbæk  
98 48 87 24

### Eventuelle ændringer ...

Hvis der er fejl i de anførte kontaktdresser  
– og når kontaktdressen ændres – så giv  
venligst besked til RC-Unionens sekretariat.





**RC-unionen**

Danmark

Tages ud og udskiftes med de tidligere love  
i hæftet »Radiostyringsbestemmelser«

# Unionens love



# RC-unionen

## §1 - Navn og formål

Unionens navn er RC-unionen. Dens formål er som landsorganisation for RC-modelflyvere at varetage disses interesser.

Unionen kan ved særlig overenskomst være tilsluttet relevante nationale og internationale aeronautiske organisationer.

## §2 - Medlemmer

Som medlem af unionen kan optages enhver RC-modelflyveinteresseret, som fremsætter skriftlig begæring herom. Medlemmerne har ret, men ikke pligt til at organisere sig i klubber eller lignende.

Medlemmerne har adgang til unionens arrangementer, ligesom de får tilsendt Modelflyve Nyt.

Såfremt et medlem på afgørende punkter undlader at overholde unionens love og bestemmelser, herunder de sportslige bestemmelser, samt bestemmelser, som det af myndighederne er pålagt unionen at påse overholdelsen af, kan bestyrelsen udelukke det pågældende medlem fra unionens aktiviteter i en periode på maksimalt ét år.

Medlemskab af unionen ophører ved skriftlig udmeldelse eller ved kontingentrestance udover to måneder efter første påkrav. Desuden kan medlemskab ophøre ved eksklusion der vedtages af bestyrelsen. Bestyrelsens beslutning om eksklusion skal forelægges for repræsentantskabet, men eksklusionen står ved magt, indtil repræsentantskabet har truffet anden afgørelse.

## §3 - Kontingent

Kontingentet fastsættes for ét år ad gangen på det ordinære repræsentantskabsmøde. Kontingentet betales helårsvis forud.

## §4 - Klubber

Enhver RC-Klub eller lignende kan optages i unionens klubfortegnelse efter skriftlig aftale og under forudsætning af, at mindst fem af dens medlemmer er tilsluttet unionen. Unionen har ingen som helst forpligtelser overfor eventuelle klubmedlemmer, der ikke er tilsluttet unionen.

## §5 - Repræsentantskabsmøde

Repræsentantskabet er unionens højeste myndighed i alle anliggender. Ordinært repræsentantskabsmøde afholdes hvert år senest den 31. marts, første gang i 1996. Ekstraordinært repræsentantskabsmøde afholdes på bestyrelsens foranledning, eller hvis mindst en trediedel af klubberne kræver det.

Indkaldelse til repræsentantskabsmøde skal ske med mindst 14 dages skriftligt varsel. Ved indkaldelse til ekstraordinært repræsentantskabsmøde skal dagsordenen angives i indkaldelsen.

Enhver klub, der er tilsluttet unionen i.h.t. § 4, har stemmeret på repræsentantskabsmødet. Klubben har én stemme for hver påbegyndte 15 medlemmer, den har tilmeldt unionen på det tidspunkt, hvor der indkaldes til mødet. Stemmeretten udøves af klubbens repræsentant(er), der kun kan repræsentere og stemme for sin egen klub. En repræsentant må højst råde over tre stemmer.

Repræsentantskabet er beslutningsdygtigt uden hensyn til det fremmødte antal repræsentanter. Afgørelsen på repræsentantskabsmøderne træffes ved simpelt stemmeflertal. Står stemmerne lige, har formanden, eller i hans fravær, næstformanden, den afgørende stemme.

Såfremt blot én repræsentant kræver det, skal afstemningen foregå skriftligt.

Over repræsentantskabsmøderne udfærdiges referat, af hvilket et eksemplar tilstilles samtlige klubber.

## §6 - Ordinært repræsentantskabsmøde

Det ordinære repræsentantskabsmøde skal behandle følgende dagsorden:

1. Valg af mødeleder og mødesekretær
2. Aflæggelse af årsregnskab
3. Fremlæggelse af årsregnskab
4. Behandling af anmeldte forslag
5. Valg af formand
6. Valg af øvrige bestyrelsesmedlemmer og suppleant
7. Valg af udvalgsmedlemmer m.m.
8. Valg af revisor
9. Budget og kontingent for det kommende år
10. Eventuelt

Forslag, der tilsigter at tilvejebringe en repræsentantskabsbeslutning, skal fremgå af indkaldelsen, og sådanne forslag må være tilstillet sekretariatet senest den 15. februar.

## §7 - Bestyrelsen

Bestyrelsen består af en formand og 6 bestyrelsesmedlemmer, der vælges af repræsentantskabet. Formanden og bestyrelse vælges for 2 år af gangen, således at 3 bestyrelsesmedlemmer er på valg hvert år. Suppleanten vælges for ét år. Dog har bestyrelsen ret til, i tilfælde af frafald, at supplere sig selv, ud over suppleanten, med virkning indtil næstfølgende repræsentantskabsmøde.

Formanden vælges direkte af repræsentantskabet.

Bestyrelsen vælger af sin midte en næstformand, to medlemmer til at indtræde i Dansk Modelflyveforbunds bestyrelse samt ét medlem til formand for sportsligt udvalg.

Bestyrelsen ansætter en forretningsfører og er sammen med denne ansvarlig for unionens daglige drift.

Bestyrelsesmøder afholdes så ofte, det findes nødvendigt, og der indkaldes hertil på formandens foranledning, eller når 3 bestyrelsesmedlemmer fremsætter ønske herom. Over møderne udfærdiges referat. Resumé af dette tilstilles samtlige klubber.

## §8 - Regnskab

Regnskabsåret er fra 1/1 - 31/12. Regnskabet, der skal være underskrevet af forretningsføreren samt af to af repræsentantskabet valgte revisorer, skal fremlægges til behandling på det ordinære repræsentantskabsmøde.

Likvide midler, med undtagelse af nødvendig kassebeholdning, skal være anbragt i solidt pengeinstitut.

Bank- og sparekassekonti samt depoter skal lyde på unionens navn.

## §9 - Opløsning

Beslutning om unionens opløsning kan kun træffes på et repræsentantskabsmøde, hvor mindst halvdelen af samtlige mulige repræsentanter stemmer herfor. Beslutning om anvendelsen af unionens midler træffes på samme måde, efter at opløsningen er vedtaget. Denne paragraf kan kun ændres, hvis halvdelen af samtlige mulige repræsentanter stemmer herfor.

Således vedtaget på det ordinære repræsentantskabsmøde





**RC-unionen** er den danske landsorganisation for modellflyvning med radiostyrede modeller. Årskontingent er kr. 310.-.

Ved indmeldelse skal der altid betales et fuldt årskontingent. Indmeldelsesgebyr er 25.-. Medlemmer, som indmeldes i året sidste halvdel, vil automatisk få overskydende beløb refunderet i næste års kontingentopkrævning.

#### **Bestyrelse:**

Klaus Egeberg,  
Dragsholm MFK., formand.  
Arild Larsen, Mf. Århus, næstformand,  
Jørgen Holsoe, KFK.  
Jørgen Kaae Hansen, Mf. Århus.  
Erik Nymark, Arrow Toftlund Mf.  
Steen Høj Rasmussen, SMSK.  
Jens Larsen, Østjysk Mf.

#### **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:*

Torben Rasmussen  
Mårvænget 40, 8850 Bjerringbro  
tlf. 86 68 83 67

##### *Skalamodeller:*

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

##### *Helikoptermodeller:*

Arne Jensen  
Langgade 42, Espe, 5750 Ringe  
tlf. 62 66 10 77

##### *El-modeller:*

Erik Dahl Christensen  
Børgholmvej 2, 8240 Risskov  
tlf. 86 21 70 25

#### **Hobbyudvalget:**

Torben Møller  
Hjulets Kvarter 262, 5220 Odense SØ  
tlf. 66 15 58 69

#### **Flyveplads-udvalget:**

Erik Nymark  
Herrestedgade 11, 6520 Toftlund  
tlf. 74 83 06 83

#### **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

# Foreløbig stævnekalender 1995

#### **Kunstflyvning**

- 3/3 Kunstflyvningsseminar, Dragsholm. Peder Pedersen, tlf. 59 65 42 76  
22-23/4 Dommerkursus. Stedet ikke fundet endnu. Renè Andersen, tlf. 98 33 60 08  
6-7/5 Falcon Cup, Falcon. Der flyves: A-B-C og X. Udtagelse: EM 1996  
27-28/5 JM Sønderborg, Peer Hinrichsen, tlf. 74 43 12 60. Der flyves: A-B-C og X  
Udtagelse: EM 1996  
17-18/6 SM (arrangør søges). Der flyves: A-B-C og X. Udtagelse: EM 1996  
1-2/7 DM Dronninglund, Niels Chr. Nielsen, tlf. 98 25 98 03. Der flyves: A-B-C og X  
Udtagelse: EM 1996  
4-6/8 NM i Finland, Flemming Schleimann, tlf. 45 87 04 35  
26/8-3/9 VM i Japan  
Anders Rasmussen, tlf. 74 65 32 23  
16-17/9 NFK Cup, NFK. Finn Lerager, tlf. 42 27 86 06. Der flyves: A-B-C og X  
Udtagelse: EM 1996

#### **Helikopter**

- 26-27/3 Dommerkursus; det er kun en af dagene. Arne Jensen, tlf. 62 66 10 77  
29-30/4 Jysk Mesterskab, Haderslev Modellflyveklub. Sidste udtagelse til VM 1995  
24-25/6 Fyns Mesterskab, OMF. eller Egeskov. 1. udtagelse til EM 1996  
19-20/8 Sjællands Mesterskab, NFK. 2. udtagelse til EM 1996  
14-15/10 Danmarks Mesterskab, OMF. eller Egeskov. 3. udtagelse til EM 1996

Der kommer flere oplysninger vedr. JM, FM, SM og DM i MFN nr. 2.  
Interesserede kan også kontakte Arne Jensen på tlf. 62 66 10 77

#### **El flyvning**

Der foreligger endnu ikke nogen datoer for 1995, men gruppen ønsker, at der bliver afholdt ca. 3 stævner i F5-Pop og et F5B-10 celle/F5B stævne i Jylland og et F5-Pop samt et F5B-10 celle på Sjælland.

#### **Skala**

- 22/4 Skalaseminar. Center Mobilium. Billund. Alternativ: søndag den 23/4  
Leif Poulsen, tlf. 75 65 17 71  
30/4 Dommerseminar. Dansk Flyhistorisk Forening. Benny Juhlin, tlf. 31 60 29 37  
6/5 DM i Populærskala, Egeskov. Reservedag: søndag den 7. maj.  
Svend F. Christensen, tlf. 62 24 49 05. Udtagelse til Barkeby, Sverige  
2-3/9 DM i F4C og Stormodel. Brande Modellflyveklub. Reservedage: lørdag den 9. og  
søndag den 10./9. Bjarne Christoffersen, tlf. 97 18 11 50. Udtagelse til VM 1996  
Minimum 3 deltagere pr. klasse

#### **Svæveflyvning**

- 19/3 Expert Cup F3F, NFK. Finn Gude, tlf. 31 62 48 12  
4/4 NFK Open F3F, NFK. Finn Gude, tlf. 31 62 48 12  
15/4 Påskeskrænt F3F, Thy RC. Jørgen Larsen, tlf. 97 93 62 61  
22/4 Als Cup F3B, Sønderborg Modellflyveklub. Jan Hansen, tlf. 74 42 14 75  
30/4 Sjællands Cup 2m, Holbæk Modellflyveklub. Stig Christensen, tlf. 53 43 77 41  
30/4 JM F3B Højstart, Brabrand Modellflyveklub. Torben Rasmussen, tlf. 86 68 83 67  
07/5 JM Skrænt F3F, Thy RC. Knud Hebsgård, tlf. 97 92 02 93  
14/5 2m Postkonkurrence, S.M.S.K. + International Postkonkurrence.  
Reservedag den 21./5. Finn Hansen, tlf. 42 52 28 34  
International 2m post: Steen Høj Rasmussen, tlf. 42 45 17 44  
21/5 Midtjysk mesterskab 2m, Modellflyveklubben Gudenå. Per Johansen,  
tlf. 86 40 37 34  
27/5 SM Højstart F3B, NFK. Renè Madsen, tlf. 48 71 33 62  
28/5 Sjællands Cup 2m, S.M.S.K. Finn Dahl Hansen, tlf. 42 52 28 34  
18/6 Sjællands Cup 2m, Vordingborg Modellflyveklub. Jens Frederiksen, tlf. 53 79 94 43  
5-6/8 Nordjysk Mesterskab 2m, Hjørring Modellflyveklub.  
Erik G. Sørensen, tlf. 98 96 52 92  
13/8 BMC Open F3B, Brabrand Modellflyveklub. John Rasmussen, tlf. 86 54 23 00  
19-20/8 DM 2m. Vordingborg Modellflyveklub ???. Jens Frederiksen, tlf. 53 79 94 43  
2-3/9 DM Højstart F3B, Sønderborg Modellflyveklub. Jan Hansen, tlf. 74 42 14 75  
10/9 SM Skrænt F3F, NFK. Finn Gude, tlf. 31 62 48 12  
10/9 Sjællands Cup 2m, Falken Modellflyveklub. Poul Møller, tlf. 55 54 65 53  
24/9 Sjællands Cup 2m, Borup Modellflyvere. Jens Peter Jensen, tlf. 53 63 64 74  
30-9-/110 DM Skrænt F3F, Thy RC  
Jørgen Larsen, tlf. 97 93 62 61

Der er endnu ikke nøjagtige datoer for følgende F3B og F3F stævner:  
Ørebro Open. VM?, Kassel, Amay, Oktoberfestpokalfiegen, Viking Slope.



### Øvrige arrangementer

|         |  |
|---------|--|
| 20-21/5 | Hobbyflyvertræf, RC-club Happy Landing. Preben Baier, tlf. 98 56 63 19                             |
| 28/5    | Luftshow, Brønderslev Mfk. Henning Frandsen, tlf. 98 82 12 90                                      |
| 24-25/6 | Kammeratskabstræf, Haderslev RC. Carl Callsen, tlf. 74 62 49 14                                    |
| 7-15/7  | Sommerlejr, Skagen RC. Svend Hjermitslev, tlf. 98 44 35 02   |
| 5-6/8   | Molbo-træf 95, Modelflyverne Aarhus. Kurt H. Petersen, tlf. 86 29 40 71 aften tlf. 86 11 64 00 dag |
| 12-13/8 | Jet-Træf, Lindtorp Flyveplads. Arvid Jensen, tlf. 54 85 96 95                                      |

## Orientering fra RC-unionen

### A-certifikater

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| 1238 | Jan Christensen, Bjerringbro Mfk. |
| 1239 | Jesper Nielsen, KFK               |
| 1240 | Evan Andersen, Bjerringbro Mfk.   |

### Klubfortegnelse

I dette nr. af Modelflyve Nyt bringer vi en fortegnelse over de klubber, som pr. 31/12 1994 er tilsluttet RC-unionen.

Udskriften er sorteret i postnummerorden, og du kan finde den andet sted i bladet.

Hvis der er fejl i tlf.nr. vær venlig at give besked til sekretariatet.

### RC-unionens love

I forbindelse med repræsentantskabsmødet den 30/10-94 blev der vedtaget ændringer til unionens love.

I dette nr. af MFN, vil du finde de nye love. Tag dem ud, og udskift med de tidligere love, som du finder i hæftet »Radiostyringsbestemmelser«.

### Nye arrangementer: Jysk RC-pilotmøde og Landsmodelflyvedag

Medlemstilgangen på modelflyvefronten har desværre været stagnerende gennem de sidste par år. Denne udvikling vil RC-unionens bestyrelse gerne ændre og appellerer derfor til alle unionenes klubber og medlemmer om at støtte nedenstående nye tiltag.

Det første er en jysk kopi af det efterhånden legendariske RC-pilotmøde på Amager. Herom andetsteds i bladet.

Det andet tiltag er etableringen af en landsmodelflyvedag. Vi har derfor kigget over hækken til vore "full-scale"-venner, svæveflyverne. Disse har gennem de seneste 3-4 år på samme dag gennemført et landsdækkende åbent-hus arrangement i alle landets svæveflyveklubber. Arrangementet har fra starten været en kæmpesucces, både hvad angår tilgang af nye medlemmer og pressens bevågenhed og interesse for svæveflyvning.

RC-unionen vil forsøge at tage svæveflyvernes idé op og har derfor valgt at gennem-

føre en landsmodelflyvedag torsdag den 25. maj (Kristi Himmelfartsdag).

Det er op til hver enkelt klub at afgøre, hvor meget man kan og vil gøre ud af dagen. Er vejret imidlertid med os, og er der alligevel aktivitet på flyvepladsen, kan man jo godt gøre lidt ekstra ud af de besøgende, som eventuelt måtte komme. Råder klubben f.eks. over et godmodigt og let styrbart fly, kunne journalister fra lokalpressen jo inviteres til en flyvetur, så der evt. kunne komme en artikel som optakt til modelflyvedagen. Samme fly kunne jo også anvendes på selve dagen, så evt. gæster kunne få lejlighed til at forsøge sig som modelflypiloter. I øvrigt er alle ideer brugbare, når blot de tjener til at vække positiv interesse omkring vores hobby.

RC-unionen vil bakke arrangementerne op ved at udsende pressemeddelelser til de landsdækkende medier. Desuden vil unionen være klubberne behjælpelige med pressemeddelelser og andet PR-materiale. Klubberne kan desuden fra sekretariatet rekvirere foldere og ældre numre af Modelflyve Nyt til uddeling til interesserede. Endvidere kan sekretariatet levere sæt med klistermærker og emaljeemblemer med unionens nye logo til særpris.

RC-unionens bestyrelse håber, at medlemmerne vil slutte op om de nye tiltag, som gerne skulle blive til gavn og glæde for os alle.

For yderligere oplysninger og bestillingen af PR-materiale kan man kontakte sekretariatet eller Jørgen Kaae Hansen. Forteleddet 19, l.tv., 8240 Riisskov. Tlf. 86 179767.

Jørgen Kaae Hansen

## Orientering fra Kunstflyvningsgruppen

### Ranglister:

I sidste nummer havde jeg glemt et par navne i ranglisten for C-gruppen, så her er den korrekte liste:

|     |                    |          |
|-----|--------------------|----------|
| 1.  | Henrik W. Nielsen  | 30 point |
| 2.  | Torkild Hattel     | 29 point |
| 3.  | Jan K. Nielsen     | 22 point |
| 4.  | Dan severinsen     | 16 point |
| 5.  | Peter Skov         | 14 point |
| 6.  | Peter Jørgensen    | 9 point  |
|     | Lars Holte         | 9 point  |
|     | Søren Jensen       | 9 point  |
| 9.  | Thomas Jørgensen   | 8 point  |
|     | Per Nielsen        | 8 point  |
| 11. | Lars Mortensen     | 7 point  |
| 12. | Erik Marquardsen   | 6 point  |
|     | Johannes Thorhauge | 6 point  |

### Styringsgruppen:

Vi har i november holdt møde i den fra sidste år uændrede gruppe. Opgaverne er også blevet fordelt på samme måde; men for dem, som ikke kan huske det, gentager jeg her fordelingen: Anders Rasmussen, Haderslev RC, formand. Ole Kristensen, Haderslev RC, danske stævner. Flemming Schleimann, NFK, internationale stævner. Peder Pedersen, Dragsholm, dommere og sjællandske stævner. Rene Andersen, Aviator, dommere. Øvrige opgaver vil blive fordelt efter behov.

### Dommere:

Det har iflg. Rene til tider været svært at få besat alle dommerstolene til nogle af stævnerne. Derfor håber vi igen i år at se nogle nye ansigter til et dommerkursus, som bliver afholdt den 22-23/4 et sted, som endnu ikke er fundet i skrivende stund. Ring til mig eller Rene, hvis I vil høre nærmere.

Hvis vi ikke kan få flere dommere i staben, kan det blive nødvendigt, at nogle af piloterne skal dømme i andre klasser. Dette er bestemt ikke optimalt, men hvad skal vi ellers gøre? Vi kunne måske (som det før er set) få piloterne til at finde egnede emner blandt deres kammerater i klubben og tage dem med til dommerkursus. Jeg snakkede forleden i tlf. med en pilot og dommer, som havde været med i begyndelsen af 80'erne, og han fortalte, at man dengang næsten havde for mange dommere. Hvilket luksusproblem!!

### Stævner 1995:

Som det ses af stævnekalenderen, har vi næsten alt på plads for i år. Dog er det i skrivende stund endnu ikke lykkedes at finde et sted at afholde SM, men der arbejdes hårdt på sagen af Peder.

BEMÆRK! Vi har besluttet igen at afholde DM i C klassen sammen med de andre klasser. Der var nogle, der vinkede med en vognstang.

BEMÆRK! Af hensyn til landsholdets deltagelse i NM og VM, som begge ligger i august, har vi valgt at flytte DM til 1-2/7., dvs. lige før sommerferien.

NM bliver afholdt i Finland 4-6/8. Udtaget er i A: Finn Lerager, Erik Toft, Ole Kristensen og Per Hinrichsen. I B er det: Kåre Kristiansen, Peder Pedersen og Flemming Schleimann, som også er holdleder. Det danske dommerislat bliver undertegnede.

VM bliver afholdt i Japan 26/8 til 3/9. Udtaget er: Finn Lerager, Erik Toft og Ole Kristensen. Holdleder er Anders Rasmussen. Betingelsen for, at vi får fuldt hold, er dog, at vi kan få noget økonomisk støtte fra forskellig side. Tilskuddet fra unionen rækker kun til tilmeldingsgebyrer.

Foreløbig har vi sammen med helifolket søgt om tilskud fra tipsmidlerne. Er der nogen, der har gode ideer til, hvorfra vi ellers kan få støtte, så lad høre fra jer.

### Flyveprogrammer:

Der blev på vores november-møde vedtaget følgende ændring i C programmet:

Manøvre 9 er ændret fra proceduresving til OMVENDT proceduresving. Manøvrebeskrivelsen lyder nu således: Der foretages et 270 graders sving væk fra flyvelinien, herefter foretages en svingning modsat 90 grader tilbage i flyvelinien.

Du kan selvfølgelig få tilsendt det ændrede program ved at ringe til undertegnede. De tre andre programmer fortsætter uændret.



## Op-/nedrykningsregler:

Gruppen har besluttet at forsøge med nogle op-/nedrykningsregler gældende for klasserne A,B og C.

De lyder som følger:

- 1) Nr. 1 fra DM og nr. 1 på ranglisten SKAL rykke op det følgende år.
- 2) Andre MÅ gerne rykke op frivilligt.
- 3) Sidste mand fra DM og fra ranglisten MÅ rykke ned det følgende år.
- 4) Hvis man har været helt væk i mere end 2 år, MÅ man rykke ned.

Disse regler er gældende fra sæsonskiftet 95/96, således at de resultater, der opnås i '95, gælder for op-/nedrykning ved årsskiftet 95-96.

## Generelt:

Mit opråb i nr. 5-94 angående X-klassen gav ikke meget ekko fra sig. Der var dog et enkelt, som ikke overraskende var fra Erik Ny-mark, som bl.a. nævnte, at det er den eneste klasse, hvor modellen skal ligne et rigtigt fly. Han slutter med, at han har snakket med nogle andre X-piloter og fra dem fået tilkendegivelser om, at de vil deltage næste år. Så vi fortsætter og håber på tilgang til klassen.

Har du noget på hjerte, er du velkommen til at ringe til et af gruppens medlemmer. Her er telefonnumrene:

|          |           |
|----------|-----------|
| Anders   | 74 653223 |
| Ole      | 74 530864 |
| Rene     | 98 366008 |
| Peder    | 53 452476 |
| Flemming | 45 870435 |

Til slut vil jeg håbe på et godt år for modelflyvning i almindelighed og for kunstflyvning i særdeleshed.

P.S.V.

Anders Rasmussen

## Orientering fra Svæveflyvningsgruppen

Hermed foreligger resultatet for pokalkampen for året 1994.

Der er medregnet 6 konkurrencer fra både F3B og F3F, og det er de 6 bedste resultater, der har talt med i det endelige resultat.

SSG ønsker John Rasmussen tillykke med førstepladsen

|     |                     |          |
|-----|---------------------|----------|
| 1.  | John Rasmussen      | 46 point |
| 2.  | Søren Krogh         | 45 point |
| 3.  | Jan Hansen          | 41 point |
| 3.  | N. E. Rasmussen     | 41 point |
| 5.  | Jesper Jensen       | 35 point |
| 6.  | Peter J Christensen | 29 point |
| 7.  | Knud Hebsgård       | 28 point |
| 8.  | Jørgen Larsen       | 24 point |
| 9.  | Brian Dylmann       | 22 point |
| 10. | Lars Pedersen       | 21 point |



## Orientering fra Skalagruppen

### Netop nu!

Det er koldt udenfor; det fryser 3-4 grader, og det er vanskeligt at forestille sig, at det bliver forår igen. Forår med forhåbentlig sol, lys og varme, så vi kan komme ud fra værkstedet med de sidste nye skalaflø. Mine sidste nye kreationer er en lille F15 (135 cm lang) beregnet til den nye POP klasse og en OV10 Bronco på 179 cm spændvidde, som jeg håber at deltage med i F4C.

Efter et meget stille 1994, desværre, uden hverken deltagelse i VM i Holland eller afholdelse af DM i skala forsøger vi med en målrettet indsats at køre kanonerne i stilling til den kommende sæson. Ikke til en masse aktiviteter, men få velvalgte, som bør kunne samle interesse og dermed deltagere.

Som det blev skrevet i MFN 6/94, vil skalastyngsgruppen p.g.a. manglende udtagesstævne ikke sende deltagere til det kommende EM i Polen. RC-unionens bestyrelse vil ikke yde tilskud til deltagelse ved WM i Polen, medmindre der er afholdt et udtagesstævne, og da DM i 1994 blev aflyst, har der selvfølgelig ikke været afholdt udtagelse. Pt. har skalagruppen ikke nogen form for information omkring EM i Polen - papirer/tilmeldingsfrister o.lign; derfor kan vi heller ikke planlægge et udtagesstævne og dermed være sikre på at nå evt. tilmeldingsfrister til EM. Styngsgruppen har derfor besluttet at koncentrere alle kræfter omkring de hjemlige tiltag og springe EM i Polen over.

Som noget nyt vil vi afholde et skalaseminar, hvor alle interesserede kan deltage (se igrønt indbydelse andetsteds i bladet). Seminaret afholdes hos Center Mobilium i Billund den 22. april, og der vil blive mulighed for at stille spørgsmål, diskussioner, deltage i prøvebedømmelser samt, såfremt vejret tillader dette, at se enkelte flyvninger med skala-modeller. Vi vil også på dette seminar have et punkt på programmet, hvor vi forventer, at de enkelte deltagere giver deres mening til kende omkring fremtiden for skalaflyvning.

Dommerseminaret i slutningen af april - helt nøjagtig den 29. april, forsøges afholdt på 1 dag imod tidligere, hvor vi brugte 2 dage. Dette kan kun gøres ved at tilrettelægge og følge et stramt program for denne dag, men såfremt det lykkes, vil det begrænse den enkelte dommers tid, hvor han er væk fra sin familie - og set fra styngsgruppens side bør det betyde en mindre udgift til bl.a. overnatning i forbindelse med dommerseminaret.

Det første DM i Populær skala klassen afholdes på Egeskov, Fyn den 6. maj, og jeg er glad for allerede nu at kunne fortælle om en øget interesse for denne klasse. Der er flere nye tiltag i denne klasse. Min forgænger kunne i sidste blad fortælle om den væsentligste nyhed, nemlig at det ikke er et krav, at man selv har bygget sin model. Men derudover skal jeg også gøre opmærksom på, at også stormodeller kan deltage i denne klasse, og selv modeller med jetturbiner kan deltage.

Alt i alt en spændende klasse, hvor en skalarigtig og spændende flyvning vil blive vur-

deret højt. Som en appetitvækker kan jeg fortælle, at ejere af følgende fly allerede nu har udtrykt interesse for at deltage: ME 163, T17, F15c, F16, Cessna 172 og en Sukhoi 55 blot for at nævne nogle få. Iøvrigt er Populær skala regelsættet trykt i MFN 6/94; evt. ekstra sæt kan rekvireres hos Leif Poulsen, Skalastyngsgruppen.

DM i F4c og Stormodel afholdes i år hos Brande Modelflyveklub den 2. og 3. september og gælder som udtagelse til VM 96. Jeg håber, at mange vil melde sig til, og også her er der allerede nu interesse fra deltagere bl.a. med følgende fly:

Spacewalker, OV10 Bronco, Fokker Trimotor, KZ IV og Saab Viggen - spændende modeller, flotte modeller og med piloter, der kan flyve dem.

Hvis der er klubber, der er interesserede i at afholde skalatræf, kan de henvende sig til undertegnede.

Til slut vil jeg gerne opfordre alle, som er interesserede i skalaflyvning, til at deltage i de stævner og seminarer. I kan, og giv jeres mening til kende enten på de enkelte seminarer/stævner - eller tag telefonen, og ring til undertegnede: både forslag, samt positiv og negativ kritik modtages.

Leif Poulsen

## Skalaseminar i Billund

For alle med interesse i skala eller som forberedelse til DM i skala

22. april 1995 kl. 10.00

Hermed indbydes alle, som er interesserede i skala sporten, til at deltage i et skalaseminar hos Danmarks Flyvmuseum i Billund den 22. april 1995 kl. 10.00.

Det har for en gang skyld været muligt at samle nogle virkelige eksperter på området, som alle vil fortælle, vejlede og demonstrere.

Vi har i øjeblikket tilsagn fra 1 tidligere Danmarks Flyvmuseum (Finn Rasmussen, som har en Britten Norman Islander hængende på museet) og 1 nuværende Danmarks Flyvmuseum (Per Mikkelsen med 2 stk. Spacewalker). Yderligere har Leo Eriksen med en Fokker Trimotor (som har deltaget i et tysk mesterskab med et flot resultat) givet tilsagn - alle vil fortælle, demonstrere og give råd og vejledning.

Yderligere er der dommere til stede, som vil orientere omkring dokumentationsmateriale og sammen med deltagerne prøvebedømme udvalgte modeller, således at evt. interesserede kan få et godt indblik i, hvordan dommerne vurderer de enkelte modeller, og hvad der lægges vægt på.

Ved Flyvmuseet råder man desuden over en flyveplads (en del er endda belagt med asfalt), og der vil også her blive mulighed for prøvebedømmelser af flyvninger. Selvfølgelig såfremt vejret tillader dette.

De enkelte deltagere har mulighed for at medbringe hel eller halvfærdige skala-modeller for evt. hjælp og vejledning, prøvebedømmelser eller trimning til DM o.lign.

Pris for ovenstående er kr. 20,- til dækning af morgenkaffe og rundstykker. Medbring selv madpakke - eller støt museet og køb din mad i cafeteriaet.

Tilmelding er nødvendig - senest den 16. april 1995 - til Leif Poulsen tlf. 75 65 17 71.

Vel mødt hos Danmarks Flyvmuseum, Center Mobilium i Billund den 22. april 1995 kl. 10.00.





## En ANDERLEDES svævekonkurrence?

Peder Kjær (tillykke med din indsats omkring konstruktion - bygning og offentliggørelse af Sputnik!) ønsker debat om svæve-modelstævner med andre modelkrav end dem, som findes i 2 m- & FAI-klassen.

Det er der en del andre, som også ønsker - heriblandt min ringhed.

MEN: Handling er bedre end ord: Peder Kjær og alle andre, som har tanker om sligt:

Kom til Holstebro i weekenden den 20.- 21. maj eller den 27.- 28. maj (den endelige periode vil blive offentliggjort i næste nummer af Modelflyve Nyt).

Klubben i Holstebro har lovet, at man vil lægge plads til et sådant anderledes arrangement.

Tanken er, at de, som har tanker om noget »andet«, svæveri, kan (skal!) komme og fremvise/demonstrere denne yndlingsaktivitet for alle os andre, og samtidig kan man så nyde at betragte - måske deltage i - andres yndlingsaktiviteter.

Der er allerede tilmeldt 3 grupper, som vil demonstrere et og andet for os andre. Så det er altså et arrangement, som allerede har et vist indhold. Dette indhold kunne så fuldstændiggøres, ved at du og dine håndgangne kumpaner også deltager!

For at løfte en flig af det slør, som skjuler disse allerede forberedtes aktiviteter, kan det nævnes, at visse af disse synes, at en startmetode kunne være efter frit valg.

Det vides, at der tænkes anvendt modeller foreløbig på indtil 4 m spændvidde - og sådan tænkes det, at man skulle kunne boltre sig i frihedsdressur uden foruddefinerede regelsæt.

Man forestiller sig, at en masse af alle disse udmærkede svævemodeller: Fiesta - DG-ere - ASW-ere, og hvad de ellers hedder alle sammen, og som alt for sjældent kommer ud til luftning, kunne komme til anvendelse denne weekend.

Argumentet for et arrangement af denne art er bl.a., at sådan har man aldrig tidligere gjort!

Og vores tanker omkring dette mærkelige udrinder af, at det er MODELFLYVNINGEN - altså flyvning med modeller - som er udgangspunktet!

Regelsæt og andet sligt skulle helst holdes på et absolut minimum, om overhovedet eksistere, udover vore direkte lovbealede bestemmelser.

Hvad siger man til sligt ?

En endelig indbydelse vil fremkomme i næste nummer af Modelflyve Nyt.

Med venlig hilsen,  
Hans Dahl Christensen - OY-9901.  
Tlf. 86 43 46 78



## SKAGEN SOMMERLEJR DEN 7. JULI - 15. JULI



Skagen R.C. Club arrangerer igen sommerlejr i samarbejde med RC-Unionen. Sommerlejren afholdes for alle RC-Unionens piloter med familie på toppen af Danmark - et af de få steder, man ikke kan køre forbi.

**Camping:** Åben fredag fra kl 18.00  
Sportspladsen ved Ankermedet Skole, beliggende i centrum, ca. 200 m fra svømmehal og mindre end 1 km fra strandene. Bad, toilet, strøm, køle-, fryseskab, stort fællesrum og undervisningslokale til rådighed på pladsen.

**Flyveplads:** »Buttervej Air-Port«, 5 min. kørsel fra lejrpladsen og kun 2 min. fra stranden.  
Toilet, og i klubhuset er der mulighed for både mad og drikke.

**Aktiviteter:** Sjove konkurrencer (gamle regler - og alle »flyver lige«), natflyvning, kampflyvning, hangarskibsflyvning, 2m svævegolf-flyvning. Præmie til ugens flotteste crash, fighter-pokal, mest originale model samt vinder af ugens konkurrencer.

**Fester:** Mandag: Grillsammenkomst - husk at medbringe grill og mad  
Fredag: Afslutning og præmieoverrækkelse.  
Menu: Rejecocktail m/flute  
Caverybord med oksetyndsteg og gl. skinke  
2 salatbuffeter, flodegratinerede kartofler.  
Forskellige isdesserter fra buffet.

**Tilmelding:** Svend Hjermitslev 98 44 35 02

**Pris:** Camping kr. 45,- pr. døgn pr. person - børn u/12 gratis  
Afslutningsfest kr. 80,- pr. person - børn u/12 kr. 40,-

**Vel mødt i SKAGEN til en rigtig familieferie!**

**PS: Begrænsede pladser - så tilmeld dig snarest!**



# RC Pilotmøde 1995

Søndag den 5. marts kl. 10.00

Skelgårdsskolen, Ugandasvej, Tårnby

Modelflyveklubben Comet indbyder hermed modelflyvere og venner af modelflyvning til det traditionelle modelflyver "Pilot-møde".

Mødet er traditionen tro arrangeret i samarbejde med RC Unionen og er stedet, hvor du møder alt modelflyvefolket, og hvor du får set en masse modelfly og modelflyvegrej.

## Modelfly-udstilling (RC, FF og CL)

Vi beder dig om at medbringe modelfly af alle typer, f.eks. begynderfly, skala, oldtimer, stunters osv. eller eventuelle andre modelflyveprojekter til vores modeludstilling. Der er præmier til de forskellige kategorier af modeller.

## Hobbyforhandlere udstiller

Vi har inviteret et antal hobbyforhandlere, der vil udstille og vise det nyeste indenfor modelflyvegrej og byggesæt. Her er mulighed for at møde Modelflyve Nyts annoncører i egen person.

## Videofilm

Vi viser de bedste af RC Unionens videofilm non-stop under mødet

## Loppemarked

Alle er velkomne til at medbringe deres eget grej til loppemarkedet. Venligst medbring evt. selv et klappbord til at stille dit grej på.

## Mad og drikke

Der kan købes håndmadder, pølser, drikkevarer og kaffe til rimelige priser.

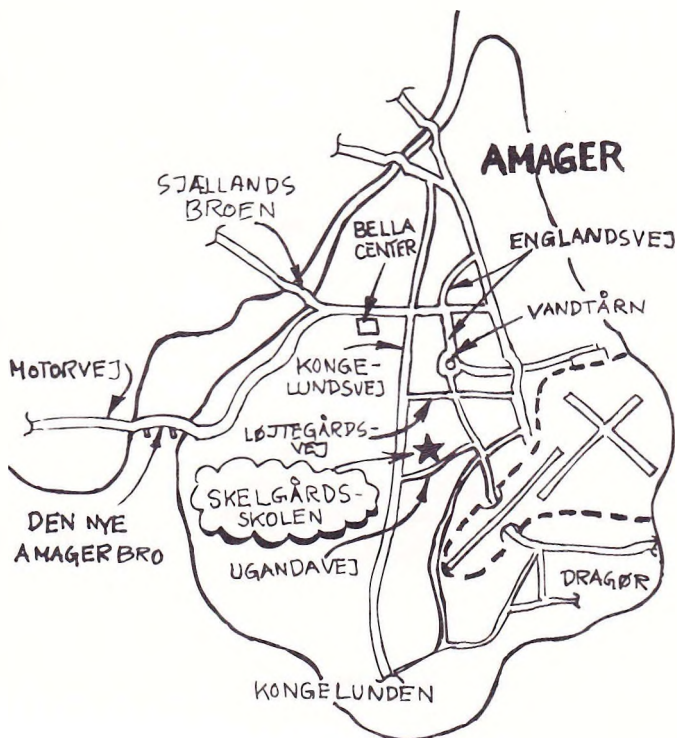
## Program for søndag den 5. marts

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Kl. 09.15     | Skolen åbnes        |
| Kl. 10.00     | Velkommen           |
| Kl. 12.00     | Loppemarked åbner   |
| Kl. 13.00     | Uddeling af præmier |
| Kl. 14.00 ca. | Slut.               |

**Husk nu følgende, når du kommer og besøger os:**

**Modeludstilling:** Ved ankomst til skolen anbringes medbragte modeller til udstillingen i den store hal. Vi skal nok passe godt på modellerne.

**Loppemarked:** Dine salgsgting skal prismærkes tydeligt og afleveres i gymnastiksalen inden kl. 11.30. Loppemarkedet vil blive åbnet på slaget 12.00.



Vi ses på Pilotmødet.

På Modelflyveklubben Comet's vegne.

Torben Præst, tlf. 32 535638 og

Herman van der Mark, tlf. 32 536034.

# Jysk modelflyvermøde 1995

Søndag den 26. marts kl. 9.30

Elsted Beboerhus, Elstedvej 156, 8520 Lystrup

Modelflyverne Aarhus indbyder hermed modelflyvere af alle kategorier til modelflyvermøde. Mødet arrangeres i samarbejde med RC-unionen og vil forhåbentlig blive godt besøgt.

## Modelflyudstilling af alle slags!

Kom med dit/dine fly fra vinterens produktion, og lad os se dem og glæde os over dem, inden det går løs på flyvepladsen. Vi vil prøve at skaffe præmier til de bedste i hver klasse.

**Hobbyforhandlere viser frem:** Vi inviterer et antal af landets førende forhandlere. De vil forhåbentlig vise jer nogle nyheder, men ellers er de da til at få en hyggelig sludder med.

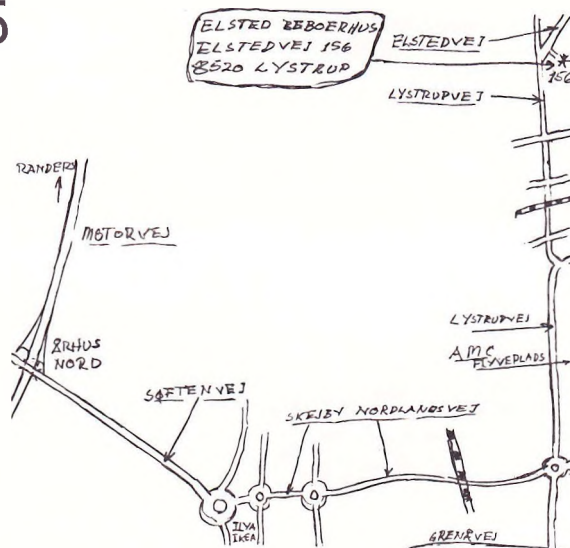
**Videofilm:** Vi viser videofilm hele dagen (også nogle af RC-unionens)

**Loppemarked:** Vi opfordrer jer til at tage jeres brugte eller nye effekter, som i evt. vil sælge, med til loppemarked. Det skal dog bemærkes, at I selv må sørge for salget, idet vi ikke har mandskab til den salgs.

**Mad og drikke:** Der kan købes sandwich, pølser, drikkevarer og kaffe/the til rimelige priser.

## Program for dagen

|           |                                 |
|-----------|---------------------------------|
| kl. 9.00  | dørene åbnes                    |
| kl. 9.30  | velkomst                        |
| kl. 11.30 | salg af effekter på loppemarked |
| kl. 14.00 | uddeling af evt. præmier        |
| kl. 15.00 | slut, og kom godt hjem          |



**Tilmelding:** Senest den 20. marts til en af undertegnede

**Vel mødt til Jysk Modelflyvermøde 1995**

På Modelflyverne Aarhus's vegne

Jørgen Kaae Hansen tlf. 86 17 97 67

Kurt H. Petersen, tlf. arb. 86 11 64 00, priv. 86 29 40 71



# Modeltegninger fra RC-unionen

| Nr. | Tegning  | Pris      | Stk.  | Ialt kr. |
|-----|--|-----------|-------|----------|
| 1.  | GROKKER.....<br>Højvinget motormodel med siderorsstyring.<br>Spændvidde 900 mm. Motor 0,8-1 ccm.<br>2 kanals.  | kr. 30,-  | _____ | _____    |
| 2.  | SPITFIRE (omtalt i MFN nr. 2/87).....<br>Semiskalamodel til lettere kunstflyvning<br>Spændvidde 1600 mm. Motor 6,5-10 ccm.<br>4 kanals.              | kr. 65,-  | _____ | _____    |
| 3.  | KATANA 2 tegninger.....<br>Højvinget siderorsmodel specielt for begyndere.<br>Spændvidde 1410 mm. Motor 3-5 ccm.<br>Til 3 kanaler.                   | kr. 90,-  | _____ | _____    |
| 4.  | SPITFIRE MK IX 2 tegninger.....<br>Skalamodel størrelse 1:6,9, spændvidde<br>1620 mm., motor 10 ccm. totaks, 4 kanals.                               | kr. 150,- | _____ | _____    |
| 5.  | VIDUNGE SMT FALCON.....<br>Lavvinget stuntmodel, spændvidde 1210 mm.<br>motor 3,5-4,5 ccm, 4 kanals  | kr. 70,-  | _____ | _____    |
| 6.  | STAR.....<br>Højvinget begyndermodel. 3 kanals.<br>Spændvidde 1800 mm.   | kr. 55,-  | _____ | _____    |
| 7.  | S.E. 5a (omtalt i MFN. nr. 1/89).....<br>Semiskala, spændvidde 1500 mm.<br>motor 6.5 ccm. firtaks.   | kr. 90,-  | _____ | _____    |
| 8.  | KZ II TRÆNER (omtalt i MFN. 1/90).....<br>2. tegn., semiskala 1:6 spændvidde 1700 mm.<br>vægt 3,1 kg, motor 11,5 ccm. 4 takt.                        | kr. 100,- | _____ | _____    |
| 9.  | KZ I (omtalt i MFN. 6/90).....<br>Semiskala 1:6, spændvidde 1200 mm.   | kr. 65,-  | _____ | _____    |
| 10. | KZ VII (omtalt i MFN. 1/91).....<br>Semiskala 1:6, spændvidde 1380 mm.   | kr. 50,-  | _____ | _____    |
| 11. | KZ II KUPE (omtalt i MFN. 3/92).....<br>Semiskala 1:6  | kr. 100,- | _____ | _____    |
| 12. | KAMILLA (omtalt i MFN. 5/92).....<br>Begyndermodel og nr. 2 model m/krængror<br>og lavvinget.  | kr. 100,- | _____ | _____    |
| 13. | SEQUEL (omtalt i MFN. 5/93).....<br>Skrænt svæver, med vingevridningsstyring,<br>spændvidde 1020 mm, længde 750 mm,<br>2 kanaler, vægt ca. 600 gram. | kr. 50,-  | _____ | _____    |

## Unionsmærker med det gamle logo:

|  |           |       |       |
|--|-----------|-------|-------|
| RC-Unionens bomærke, lille selvkl.....     | kr. 3.00  | _____ | _____ |
| RC-Unionens bomærke, stort selvkl.....     | kr. 5.00  | _____ | _____ |
| RC-Unionens bomærke, broderet på stof..... | kr. 25.00 | _____ | _____ |
| Lovbæfalet methanolmærke, selvkl.....      | kr. 2.75  | _____ | _____ |

## Unionsmærker med det nye logo:

|   |           |       |       |
|---|-----------|-------|-------|
| RC-Unionens bomærke, lille selvkl. 8 stk..... | kr. 20.00 | _____ | _____ |
| RC-Unionens bomærke, stort selvkl. 3 stk..... | kr. 20.00 | _____ | _____ |
| RC-Unionens bomærke, broderet på stof.....    | kr. 30.00 | _____ | _____ |
| RC-Unionens bomærke, emalje emblem.....       | kr. 25.00 | _____ | _____ |
| RC-Unionens bomærke, kasket m. tryk.....      | kr. 45.00 | _____ | _____ |

Samlet pris kr. \_\_\_\_\_

Alle bestillinger er incl. eksp. gebyr og porto.

Dog er der for ikke-medlemmer af RC-unionen et ekspeditionsgebyr på kr. 12.00

Beløbet skal vedlægges i check udstedt til RC-unionen.

Eller beløbet indsættes på girokonto nr. 3 26 53 66

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

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

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

Tag en kopi- eller skriv din bestilling på et kort- og send til

RC-UNIONEN · Salgsafdelingen · v/Heidi Hansen · Jernbanevej 4 · 4262 Sandved  
Tlf. 53 75 67 02.



**Linestyings-Unionen** (CL-unionen er den danske landsorganisation for modellflyvning med linestyrede modellfly).

Unionen er tilsluttet Kongelig Dansk Aeroklub (KDA) og Fédération Aéronautique Internationale (FAI).

Årskontingentet er for 1994, 260,- kr. for direkte medlemmer.

Medlemskab kan også opnås gennem indmeldelse i en af de klubber, der er tilsluttet unionen.

Nærmere oplysninger herom fås fra

## Linestyings 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

## Linestyingsredaktør:

Jan Lauritzen  
Humblebæksvej 35, st.th.  
2200 København N  
tlf. 38 34 34 54

## Ungdomsklubkontakt:

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

## Regeludvalg:

Jesper Buth Rasmussen  
Almavej 8  
9280 Storvorde  
tlf. 98 31 91 98

## Sommerlejrudvalg:

Henrik Benzen  
Melstedvej 6  
2770 Kastrup  
tlf. 31 51 44 10

## 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



## Foreløbig konkurrencekalender 1995

|                |   |
|----------------|---|
| 1.-2. april    | Flyvedag, hjemme, alle »stopurs«-klasserne:<br>F2A, F2A-1A, F2C, G-Y, Mouse |
| 9. april       | Vår vest, Aviator, Dieselcombat og Speed                                    |
| 23. april      | Vår Øst, Kjoen  |
| 7. maj         | Vår Vest, Aviator, Stunt og race  |
| 12.-13. maj    | Kjoen Open  |
| 3.-4. juni     | Limfjordsstævnet, Aviator, alle klasser undt. dieselcombat                  |
| 18. juni       | Stunthuse cup, Herning, F2B og F2B-B  |
| ? juli         | Sommerlejr, sandsynligvis Avnø  |
| ? juli         | Gauerslund minispeed, første søndag på sommerlejr, F2A og F2A-1A            |
| 12.-13. august | DM, Kjoen, alle klasser undt. dieselcombat                                  |
| 20. august     | DM Dieselcombat + Hedeslaget, Herning,                                      |
| 17. september  | KM, Kjoen   |
| 15. oktober    | Host Øst  |

For at en konkurrence regnes som officiel, skal dato og indbydelse offentliggøres, senest 14 dage før konkurrencen afholdes.

Da bladet udkommer ca. den 10. i lige måneder, og deadline til næste nummer er i samme måned, skal konkurrencer varsles i meget god tid, f.eks. skal indbydelser til stævner frem til 24.juni indsendes inden deadline til blad nr. 2, hvilket er snart - i løbet af ca. 14 dage.

Indbydelser indsendes til unionens sekretariat.

## Indbydelse til Flyvedagskonkurrence.

Linestyings-Unionen indbyder hermed til årets første konkurrence, flyvedagskonkurrence.

Konkurrencen er atypisk, en »kom ud af vinterdvalen konkurrence«. Den afholdes på hjemmebane med klubbens egne medlemmer som tidtagere og kontrollanter. Resultater indsendes til unionens sekretariat, der finder vinderne og offentliggør resultatet i næste Modelflyve Nyt.

|             |  |
|-------------|--|
| Dato:       | 1.-2. april, nærmere detaljer aftales i klubben.                   |
| Sted:       | Hjemme.  |
| Startgebyr: | Gratis.  |
| Premier:    | Æren.  |
| Klasser:    | F2 Speed, F2A-1A Minispeed, F2C Teamrace, Good-Year og Mouse-Race. |
| Resultater: | Indsendes til unionens sekretariat senest 9. april                 |

## Ranglisten for 1994

### F2A-1A Minispeed

|                                   | km/t   |
|-----------------------------------|--------|
| 1. Niels Lyhne-Hansen, Trekanten  | 765,94 |
| 2. Carl Johan Fanø, Aviator       | 533,45 |
| 3. Carsten S.Jørgensen, Aviator   | 317,80 |
| 4. Jesper Buth Rasmussen, Aviator | 266,92 |

### F2A Speed

|                                  | km/t    |
|----------------------------------|---------|
| 1. Niels Lyhne-Hansen, Trekanten | 1053,25 |
| 2. Carsten Thorhauge, Aviator    | 213,39  |
| 3. Jesper Horsted, Herning       | 133,00  |

### F2B-B Kunstflyvning for begyndere

|                                   | point |
|-----------------------------------|-------|
| 1. Henrik Bentzen, Kjoen          | 14    |
| 2. Jesper Horsted, Herning        | 13    |
| 3. Jesper Buth Rasmussen, Aviator | 6     |
| 4. Bertil, Personlig              | 4     |
| 5. Steen Lysgaard, Herning        | 3     |
| 6. Ruben, Herning                 | 2     |
| 7. Ole Bjerager, Kjoen            | 1     |

### F2B Kunstflyvning

|                                  | point |
|----------------------------------|-------|
| 1. Aage Wiberg, Herning          | 20    |
| 2. Leif O.Mortensen, Aviator     | 16    |
| 3. Uffe Olesen, Herning          | 11    |
| 4. Henrik Ludwigsen, Kjoen       | 9     |
| 5. Carl Johan Fanø, Aviator      | 6     |
| 6. Flemming Pedersen, Kjoen      | 3     |
| 7. Hans Rabenhøj, Trekanten      | 1     |
| 7. Niels Lyhne Hansen, Trekanten | 1     |

## RANGLISTEN FOR 1994

### F2C Teamrace

#### Mekaniker/pilot

|  |                   |
|--|-------------------|
| 1. Jens Geschwendtner / Luis Petersen, Comet       | 37 min. 48 sek.   |
| 2. Niels Lyhne-Hansen / Per Sauerberg, Trekanten   | 38 min. 46,2 sek. |
| 3. John Mau, Trekanten / Hans Geschwendtner, Comet | 43 min. 33,7 sek. |

### Good-Year

#### Mekaniker/pilot

|   |                   |
|---|-------------------|
| 1. Carl Johan Fanø / Jesper Buth Rasmussen, Aviator | 33 min. 49,8 sek. |
| 2. Lars Hansen / Ole Bjerager, Kjoen                | 36 min. 48,1 sek. |
| 3. Johs.Thorhauge / Carsten Thorhauge, Aviator      | 39 min. 10,4 sek. |
| 4. Ole Bisgaard / Leif O.Mortensen, Aviator         | 39 min. 38,6 sek. |
| 5. Jens Geschwendtner / Luis Petersen, Comet        | 44 min. 40,9 sek. |
| 6. John Mau, Trekanten / Hans Geschwendtner, Comet  | 44 min. 43,3 sek. |
| 7. Jørgen Olsen / Luis Petersen, Comet              | 44 min. 45,8 sek. |
| 8. Carsten Thorhauge / Leif O.Mortensen             | 44 min. 51,0 sek. |
| 9. Lars Hansen / Henrik Bertelsen, Kjoen            | 45 min. 04,0 sek. |
| 10. Jesper Horsted / Aage Wieberg, Herning          | 45 min. 15,2 sek. |
| 11. Steen Lysgaard, Hern. / Henning Forbech, ALK    | 46 min. 59,1 sek. |

### F2D Kampflyvning

|                            | point |
|----------------------------|-------|
| 1. Henning Forbech, ALK    | 5     |
| 2. Ole Bjerager, Kjoen     | 4     |
| 3. Bjarne Schou, ALK       | 3     |
| 4. Jesper Horsted, Herning | 1     |

### F2D-D Kampflyvning med dieselmotorer

|                                   | point |
|-----------------------------------|-------|
| 1. Ole Bjerager, Kjoen            | 7,5   |
| 2. Aage Wiberg, Herning           | 6     |
| 3. Søren Larsen, Grinsted         | 5     |
| 3. Henning Lauritzen, Kjoen       | 5     |
| 3. Jan Lauritzen, Kjoen           | 5     |
| 3. Jesper Buth Rasmussen Aviator  | 5     |
| 3. Henrik Bentzen, Kjoen          | 5     |
| 8. Lars Hansen, Kjoen             | 4,5   |
| 9. Carsten Thorhauge, Aviator     | 3     |
| 10. Niels Lyhne-Hansen, Trekanten | 2     |
| 10. Benny Furbo, Herning          | 2     |
| 10. Carl Johan Fanø, Aviator      | 2     |
| 10. Kim Pedersen, Herning         | 2     |
| 14. Bjarne Simonsen, Grinsted     | 1     |
| 14. Kjeld Kristensen, Grinsted    | 1     |
| 14. Anders Kudsk, Personlig       | 1     |
| 14. Steen Lysgaard, Herning       | 1     |
| 14. Jesper Horsted, Herning       | 1     |

### Klubpoint

|                        |      |
|------------------------|------|
| 1. Aviator             | 146  |
| 2. Herning             | 98,5 |
| 3. Kjoen               | 74,5 |
| 4. Trekanten           | 51   |
| 5. Comet               | 23   |
| 6. Århus Linestyingsk. | 10   |
| 7. Grinsted            | 8    |





Fritflyvnings-Unionen

Danmarks eneste FAI anerkendte fritflyvningsorganisation.  
Medlem af KDA.

#### Kontingenter for 1994:

|              |         |                  |
|--------------|---------|------------------|
| Senior       | 400 kr. | } incl. forsikr. |
| Junior       | 200 kr. |                  |
| Intro-meldem | 100 kr. |                  |
| Abo. FF-NYT/ | 200 kr. |                  |
| MF-NYT       | 210 kr. |                  |
| FAI Licens   | 50 kr.  |                  |

*Fritflyvnings-Nyt/Modelflyve-Nyt* er unionens officielle medlemsblade. Meddelelser, forslag til Landsmødet etc. betragtes som værende udsendt til medlemmerne, når de har været offentliggjort i medlemsbladene. *Modelflyve-Nyt* udkommer i månederne februar, april, juni, august, oktober og december. *Fritflyvnings-Nyt* udkommer efter behov 4-6 gange årligt.

#### Unionens adresser

|                     |  |
|---------------------|--|
| Formand             | Erik Knudsen<br>Amagervej 66<br>6900 Skjern<br>tlf. 97 35 17 67  |
| Sekretær            | Allan Ternholm Jensen<br>Bredgade 80, 2. th.<br>6900 Skjern<br>tlf. 97 35 40 04                            |
| Næstformand         | Hugo Ernst<br>Ægirsvej 38<br>7000 Fredericia<br>tlf. 75 92 92 93   |
| Økonomi-medlem      | Karsten Kongstad<br>Degnebakken 22<br>Vigersted<br>4100 Ringsted<br>tlf. 53 62 57 03                       |
| Redaktør/materialer | Jørgen Korsgaard<br>Ahornsweg 5, Ellund<br>D-24983 Handewitt<br>Tyskland<br>tlf. 009-49-4608-6899          |
| Distriktsleder VEST | Frank Dahlin<br>Gjerager 7<br>6880 Tarm<br>tlf. 97 37 24 42  |
| Distriktsleder ØST  | Henning Nyhegn<br>Industrivænget 28<br>3400 Hillerød<br>tlf. 42 26 35 25                                   |
| Udgavekomite        | Bo Nyhegn (formand)<br>Jens B. Kristensen<br>Tom Oxager<br>Leif Nielsen<br>Erik Knudsen<br>Ulrik S. Hansen |

## Kalenderen 1995

Denne kalender indeholder danske begivenheder, samt nogle af de nærmeste World Cup konkurrencer.

### Arrangør

til de danske konkurrencer efterlyses hermed, så vi næste gang kan sætte kontaktpersoner på arrangementerne!

### Vinter Cup

er dage, hvor der flyves både i distrikt øst og vest i tilfælde af godt vejr. Ring til distriktslederen dagen før for nærmere oplysninger.

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| 14/1     | Vinter Cup                |
| 11/2     | Vinter Cup                |
| 18/2     | BEAR CUP, Finland WC      |
| 11/3     | Vinter Cup                |
| 18-19/3  | HOLIDAY-on-ICE, Norge WC  |
| 2/4      | Vårkonk. 1 Skjern (EK)    |
| 22-23/4  | 10-start. Hillerød        |
| 5.-7/5   | SAZENA, Czech Rep. WC     |
| 14/5     | Vårkonk. 2                |
| 19-20/5  | Begynder-weekend, Hjelm   |
| 4/6      | CAMBRAI, Frankrig WC      |
| 8-11/6   | BOHEMIA, Czech Rep. WC    |
| 16-18/6  | KRAKOW, Polen WC          |
| 23-25/6  | PAMPA, Belgien WC         |
| 30/6-2/7 | SCANIA CUP, Sverige WC    |
| 3-4/7    | NORDIC CUP, Danmark WC    |
| 8-9/7    | ANTONOV, Ukraine WC       |
| 8-9/7    | STONEHENGE, England WC    |
| 8-16/7   | Sommerlejr. Avnø? (Hugo)  |
| 15-16/7  | DÖMSÖD, Ungarn WC         |
| 22-28/7  | VM, Dömsöd, Ungarn        |
| 28-31/7  | PUSZTA, Dömsöd, Ungarn WC |
| 12-13/8  | Jyllandsslag              |
| 17-19/8  | POITOU, Frankrig WC       |
| 26-27/8  | BODENLAND, Tyskland WC    |
| 1-3/9    | EIFEL, Tyskland WC        |
| 9-10/9   | DM, Sjælland              |
| 16-17/9  | AUTUMN M, Sverige WC      |
| 24/9     | Høstkonk. 1               |
| 15/10    | Høstkonk. 2               |
| 4-5/11   | Landsmøde, Vest           |

Scania Cup og Nordic Cup finder begge sted på Rinkaby flyveplads i Sverige.

### World Cup konkurrencer

Detaljer vedrørende de første WC-stævner:

18. februar: BEAR CUP, Pori, Finland

Kontaktperson:  
K. Lindgren, Mounamiehentie 5  
28610 PORI, Finland  
Fax: + 358 39 632 4988

18.-19. marts: HOLIDAY on ICE, Norge

Kontaktperson:  
Tor Bortne, Jernbaneveien 28  
2840 Reinsvoll, Norge  
Telf.: + 47 66 19 7682 eller 19 7463

5.-7. maj: SAZENA, Czech Republik

Kontaktperson:  
J. Kalina, Tasovska 365  
155 00 Praha 5, Czech Republik  
Tlf./Fax: + 422 301 6537

4. juni: CAMBRAI, Frankrig

Kontaktperson:  
M. Dremiere, 44 rue Louise de Bettignies  
59150 Wattrelos, Frankrig  
Telf.: + 33 2075 77 42

Hele FAI-kalenderen 1995 kan finden i Fritflyvnings - Nyt januar 1995.

## Indbydelse

### Vårkonkurrence 1, Vest

2. april 1995 i Skjern enge.

Briefing kl. 9.50.

Derefter flyves 5 starter fra kl. 10 til kl. 15.

Vi flyver i de sædvanlige klasser - også Oldtimer. Konkurrencen rapporteres (udtagelse). Evt. kaffebord i Skjernklubbens lokaler bag efter.

Undertegnede, som er konkurrenceleder, tager imod opringninger efter kl. 8.00 om evt. aflysning. Tilmelding senest 30. marts.

Erik Knudsen, Amagervej 66, 6900 Skjern, tlf. 97 35 17 67

### Vinter Cup

Resultater fra Vinter Cup dagene rapporteres også af hensyn til udtagelse i 1995. Ring til distriktslederen dagen før og hør, hvor og hvornår der flyves.

### Forsikring

Også i år er alle medlemmer af Fritflyvningsunionen automatisk forsikret, når de dyrker modelflyvning i Danmark.

Ved køb af FAI's sportslicens (hos Allan), som er nødvendig ved deltagelse i alle internationale konkurrencer, udleveres samtidig blanket vedr. udlandsforsikring.

Husk udlandsforsikringen i god tid, inden du tager af sted.





## Læserbrev

I kluborientering nr. 11/83 - dat. 19/10 - omtales en bonusordning, som i daværende skadefri år ville betyde en tilbagebetaling på ca. kr. 6.500.

Har RC-unionen gennem årene fået bonusbeløb tilbage??

I håb om en bedre ordning på dette felt.

Med venlig hilsen,  
NH. OY-3307.

### Svar til OY-3307

RC-unionen traf i 1994 aftale med Nordisk Flyforsikringsgruppe om, at danske modellflyvere frit kunne flyve i udlandet mod at tegne en tillægsforsikring til 400 kr. om året. Før 1994 var det kun muligt at tegne udlandsforsikring, når flyvningen foregik i forbindelse med officielle stævner. Den generelle udlandsforsikring var således et stort skridt fremad, idet den for første gang muliggjorde, at man med god samvittighed kunne drive almindelig hobbyflyvning under ferier o.lign.

RC-unionens bestyrelse er imidlertid helt enig med brevskriveren: Udlandsforsikringen er alt for dyr, og unionen arbejder derfor også til stadighed på at få en anden og ikke mindst billigere aftale med forsikringsselskabet. Problemet er imidlertid - som brevskriveren også har erfaret i sit eget forsikringsselskab - at luftfartsforsikring er en meget speciel forsikringsform, som dels er lovpligtig i de allerfleste lande, og som dels opererer med nogle - i forhold til andre forsikringer - enormt store erstatningsbeløb. Dette fordyrer præmien, og da vi i Danmark kun er ca. 3.000 forsikringstagere, bliver vores forsikring desværre dyrere end f.eks. den tyske, hvor blot et af forbundene har næsten 30.000 forsikringstagere. Disse argumenter skal imidlertid ikke forhindre, at RC-unionen hele tiden vil forsøge at forhandle os frem til en billigere forsikringsordning.

M.h.t. forsikringens bonusordning er aftalen, at RC-unionen får udbetalt en bonus, der står i omvendt forhold til størrelsen af de udbetalte erstatninger. Altså: jo færre skader, jo større bonus. Størrelsen af den årlige bonus fremgår af unionens årsregnskab, hvor bonusbeløbet er anført på indtægtssiden.

Brevskriveren anker endelig over, at unionen informerer for lidt eller for dårligt om forsikringsvilkårene. Denne kritik synes ikke helt retfærdig, idet forsikringsforhold gentagne gange har været behandlet i Modellflyve Nyt gennem de sidste par år. For at hindre enhver misforståelse vil RC-unionens bestyrelse dog sørge for, at forsikringsbestemmelserne snarest bliver genoptrykt i Modellflyve Nyt.

Klaus Egeberg  
Formand

### Forsikringsspørgsmål

- vedr. forsikring, som dækker ansvar i forbindelse med modellflyvning i udlandet.

Emnet blev berørt i Modellflyve Nyt nr. 5/97 i et læserbrev under mærket HLD-OY-9901.

Da jeg ca. halvdelen af året befinder mig i det sydlige udland inden for EU, har dette forsikringsspørgsmål naturligvis stor betydning for mig. Jeg rejser ingen steder uden af have RC-modeller med.

I januar 1981 fik jeg udvidet min forsikring til at dække dette ansvar. Jeg fik en skriftlig accept fra forsikringsselskabet på aftalen. Men da jeg for nylig kontaktede mit forsikringsselskab, ville man dog ikke vedstå dette ansvar. Jeg har i de forløbne ti år ikke tænkt på ansvarsforsikringen som et problem og måske derfor ikke holdt mig orienteret på dette felt. Det har undgået min opmærksomhed, hvornår denne udlandsforsikring er ændret og de nærmere betingelser herfor.

Som jeg forstår det nu, vil det koste ca. 400 kr. pr. kalenderår, og det er muligvis sådan, at man skal kontakte RC-unionen, når man ønsker en sådan forsikring, og først derigennem blive orienteret om regler og betingelser.

Jeg tror, at der er mange RC-unionsmedlemmer, som dyrker deres hobby i udlandet ud over konkurrencer, ferier m.v.

Det ville derfor være en god ting, hvis man f.eks. med mellemrum i Modellflyve Nyt informerede på dette felt m.h.t. regler og betingelser.

I øvrigt mener jeg, at denne forsikring er helt urealistisk og urimelig kostbar. Hobbyvenner fra andre EU-lande har meget gunstigere ordninger. Kan der ikke ad andre veje forhandles en bedre løsning?

Til sidst - så vidt jeg er informeret vedrørende vores forsikring, har der i RC-information 1974 nr. 34 været omtale en selvrisiko på kr. 100. Er der selvrisiko, og hvor stor er den i dag, og er der selvrisiko på udlandsforsikringen?

## Opslagstavlen

Opslagstavlen kan benyttes af bladets læsere til ikke-forretningsmæssige købs- og salgsannoncer for modellfly og tilbehør til modellflyvning. **Annoncer for andet bliver brutalt smidt i papirkurven.** Samme omfangsrige depot bliver også endestationen for ulæselige annoncer, annoncer uden navn og afsenderadresse på selve annoncemanuskriftet og lignende.

Redaktøren får afløb for sine frustrationer ved at slette alle former for rosende omtale af de udbudte effekter, ligesom han forkorter med hård hånd, hvis lejlighed byder sig.

*Til gengæld er annoncerne gratis.*

Annoncer til Opslagstavlen skal sendes til:

**Modellflyve Nyt**  
**Kastanievej 4, 5884 Gudme**

Annoncer til Opslagstavlen i næste nummer skal være redaktionen i hænde senest den 20. februar.

**Sælges:** Næsten færdigbygget Rabbe Robin R 2000. spv. 170 cm, kr. 700.

Henrik - 55 77 27 08

**Sælges:** Pilatus Porter skalamodel, 200 cm 94% flyveklar og malet, kr. 600. Rufus 2m svæver, flyveklar, kr. 250. Magic 60 kunstflyver, flyveklar u/ motor og anlæg, kr. 800. Graupner Beaver, flyveklar, kr. 400. Byggesæt: Flywood Woodstock ful flyer, kr. 300. Flair Dara 20, kr. 300. Kaha lader til max 10 celler fra 12V, kr. 500.

Mark Law, Sct. Jørgensbjerg 23A,  
4400 Kalundborg.

**Sælges:** O.S. FS70 Surpass 4-takt motor, kr. 1.400. Evt. bytte med 15-20 ccm 2-takt motor. 86 48 01 30 (aften)

**Sælges:** Sender (»Guld-anlæg«) Futaba FP-7FG, 7 kanaler, nyt NI-CAD batteri, kr. 1.000. Henrik - 42 95 32 50

**Sælges:** Webra 28 Speed m. dæmper, kr. 700. Graupner 5007 servo m. Futaba stik, kr. 140. 1 pk. 1200 Mah. modtager-accu m. Multiplexstik, kr. 150. Rossi motor 6,5 Speed m. resolign. dæmper, kr. 800. OS 7L karburator til 10 ccm motor, kr. 450. Rossi 10 ccm motor m. krummer og resopotte, kr. 1.650.

Evan Andersen - 86 46 34 12 (eft. 16)

**Opslagstavlen**  
*fortsætter på næste side*



**Sælges:** Sikorsky S76 helikopter kropsbyggesæt fra Robbe i epoxy m. spanter, understel etc, ikke påbeg., kr. 1.200.

Søren Nilsson - 42 20 29 08

**Købes:** OS FS 20 4-takt, evt. defekt.

Jørn - 42 28 15 12

**Sælges:** FunFly 120 cm, kr. 400. Aero-Bat 120 cm, kr. 400. SMT Vidungen 120 cm, kr. 300. Blue Phoenix, kr. 100. OS 25 SF ABC, kr. 800. Magnum 25 FP, kr. 200. X-finier og balsafiner i flere dimensioner. Tegninger: Star 180 cm, beg. motorsvæver, kr. 25; RM racer, 39", club 20 pylon racer, 3,5 ccm, kr. 25; Aerobat 120 cm, midtv. 3,5 ccm 4-takt, kr. 25; Rainbow Arrow 150 cm flyvende vinge, kr. 25; Hiperbipe 34" dobbeltdækker, 4 ccm, kr. 25.

Flemming Jensen - 98 39 17 84.

**Sælges:** Acro-Wot m. OS 61 Long Stroke, org. krummer. Metterhausen resopotte, 5 stk. 3001 servoer, 1700 MAH batteripakke og Multiplex konmtakt m. lades-  
tik, ca. kr. 3.000.

Jan Christensen - 86 46 31 46

**Sælges:** RHEIER svæveflyver, spv. 3,80 m, kr. 2.000. Merco 61 motor, kørt få timer, kr. 750. Merco 49 motor u. lyd-  
pote, kr. 250.

Michale Fischer - 31 10 35 54

**Sælges:** Nye byggesæt: Fokker E III fra Graupner, kr. 800, og Domino svæver fra MPX, kr. 700. Hurricane sportsfly m. 7,5 ccm motor, spv. 1,5 m, næsten ikke fløjet, kr. 1.200. Næsten flyveklar Speeder, motor 4-6,5 ccm, kr. 400. Gentle Lady krop beklædt m. rød folie, aldrig brugt, kr. 100. Snuser, kr. 100. 2-bens optr. understel, aldrig brugt, kr. 250.

Torben Jørgensen - 74 43 30 77 (eft. 16)

**Sælges/byttes:** Lavv. kunstfly for 10 ccm 2.takt motor, spv. 160 cm, byggesæt m. sort indfarvet epoxy-krop, spinner, flamingokerner til hovedplan samt div. smådele, kr. 750. Evt. bytte med svæve-modeller, elektrosvævere, servoer el. OS FSR 7,5 ccm gløderørsmotor.

John Nielsen - 98 48 62 97

*RC-varmluftballon og  
silkepapir-ballon byggesæt*

Vedel Ballon  
v/ Henrik Vedel Jørgensen  
Tubberupvænge 67  
2730 Herlev  
tlf. 44 94 35 39, mellem 18-19

**Sælges:** Yamamoto motorfly, 6,5 ccm, spv. 1,5, færdigbygget, 4 servoer, har fløjet, fin stand, velegn. til begynder, benzin og startudstyr medfølger, kr. 1.350.

74 41 55 65

**Sælges:** WIK Diabolo m. Webra Bully 35 cc, kr. 4.500. Bud Nosen Citabrai m. Quadra 38 cc, lidt defekt motor, kr. 1.200. Selvk. Citabria 2 m til 10 - 15 cc motor m. indbygget lys til natflyvning, kr. 1.000. Skulderv. krængerorstræner, spv. 1,4 m til 7,5 cc, kr. 600. Multiplex flamingo svæver, kr. 1.000.

Leif - 98 42 60 74 (aften)

**Sælges:** 1/4 skala DB model SE5 m. 22 cc Titan benzinmotor, spv. 202 cm, kr. 3.000. Ladeapp. (model RC-unionen), monteret i kasse klar til brug, kr. 400. Spændingsmåler til modtager med en diode, kr. 25.

Kim Broholm - 62 62 45 68

**Sælges:** Multiplex mc3030 computeranlæg, fuldt udb. PCM.DS modtager, accu til sender og modtager. Sælges for højeste bud.

Carsten Krogh - 86 81 09 70

**Din hobby butik!**

# Hobby manden

**Hobro**

**Robbe ...**



**TILBUD  
Extra 300**

Meget flot kunstflyver  
til kræsne piloter  
Spændvidde 1530

**1598,-**



**TILBUD  
Helikopter  
Moskito Basik**

En smart helikopter med  
kollektiv pits.

**KUN 2295,-**

**Graupner ...**

**TILBUD  
Junior Sport**

Elektro svæver med  
skumvinge og færdig støbt krop

**1448,-**

**TILBUD  
Javelin**

Kunstflyver med færdig-beklædt krop og vinge  
Spændvidde 1470 Fantasispris .....  
Komplet sæt inkl. motor OS 40 fp .....

**1200,-  
1850,-**

**TILBUD  
Acro Junior**

Elektro svæver med  
skumvinge og færdig støbt krop .....

**KUN 1348,-**

Vi har mange andre gode tilbud på hele modeller og tilbehør. Kik ind i butikken eller ring og bestil - vi sender over alt. Frit leveret ved køb over kr. 700,-  
**Hobby Manden · Skibsgade 2 · 9500 Hobro · tlf. 98 51 21 66**



## TILBUD I FEBRUAR

Materialesæt til RC-Unionens tegninger og byggevejledninger:  
 listepris tilbud  
 Hawker Tempest, pr. sæt ..... 595,00 495,00  
 North American P-51 Mustang ..... 595,00 495,00  
 NY Focke Wulf FW 190D ..... 659,00 550,00  
 Tegning/byggevejledning pr. sæt 29,50 så længe lager haves.  
 Leveres fortrinnsvis i forbindelse med køb af ovennævnte byggesæt

Andino balsaplader 1- 2- 2,5- 3- 4- 5 og 10mm.  
 -20% på listepriisen  
 X-finér i finsk kvalitet, balsa- og fyrrelister  
 -10% på listepriiser

Ponal Express hvid lim 120g. stk. 17.50 2 stk. .... 30,00  
 7476 Graupner biy accu 12v 7 AH ..... 250,00  
 6463 Graupner Turbo lader 220v ell. 12v accu ..... 435,00  
 8310 Robbe lader 5 ..... 225,00  
 Sanoy N1700 SCRC sp 1.2v 1700/1870 mA  
 v/12 stk. .... 42,00  
 Graupner/Futaba fartregulator ..... fra 220,00  
 Futaba servo S148 ..... 4 stk. 565,00  
 Futaba RC-anlæg F14 m/1 S148 servo ..... sæt 1500,00  
 F14 m/3 S148 servoer ..... sæt 1780,00

De nævnte produkter er kun et lille udpluk af vort samlede sortiment med Solar belysningsmaterialer, propeller, hjul, tanke, rorkabler, speed elmotorer, stik, flexible elkabler, krympellex, Brian Taylor tegninger o.m.a.

Udover ovennævnte tilbud giver vi i februar 5% rabat på alle ikke nedsatte varer. Dog ikke byggesæt og RC-anlæg.

Hvis du ikke allerede har fået vor prisliste, så ring i dag efter den, så du kan få andel i vore februar tilbud.

Da vore priser uden rabatter er meget konkurrencedygtige, må vi desværre beregne et ekspeditionsgebyr på kr. 15,00 ved køb på mindre end kr. 125,00.

## A.P.J. SKALA MODELFLY

Nordvænget 12 · 3520 Farum  
 Tlf./fax 44 99 00 30 · Giro 465-3572  
 Åbent: Mandag-tirsdag-torsdag-fredag 12.30-18.00  
 Onsdag og lørdag efter aftale

## Noe nytt for 1995 sesongen?

Yamada,  
 markedets  
 beste  
 motor i sin  
 klasse

YS 61AR  
 YS 91AC  
 YS 91ACH  
 YS 120AC

Hatori Tuned Pipes,  
 mange varianter for  
 alle modellflygere.

Reservedeler til  
 YS og Hatori

**S. Julton Prod.**

Sakkerhusveien 5,  
 N-3600 Kongsberg  
 Fax: +47 32 767116

## Tegn abonnement på Modelflyve Nyt og få bladet til tiden i 1995

Snyd ikke dig selv for glæden ved at få Modelflyve Nyt med posten hveranden måned fra nu af. – Tegn abonnement!

Abonnementsprisen for hele 1995

(i alt 5 numre) er kr. 157,-.

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:

Følgende enkeltnumre (sæt kryds) à kr. 29,50:

☐ Abonnement fra nr. 2/95  
 og hele årgang 1995 (i alt 5 blade),  
 pris kr. 157,-.

☐ \_\_\_\_\_ stk. samlebind à kr. 60,-  
 i farverne:  
☐ blå ☐ gul ☐ grøn ☐ rød ☐ sølv

☐ Årgang 94, kr. 150,-  
☐ Årgang 93, kr. 125,-  
☐ Årgang 92, kr. 100,-

☐ Beløbet vedlagt i check

|       | 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"/> |
| 1994: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Ved køb for under kr. 100,- tillægges et ekspeditionsgebyr på kr. 10,- til dækning af portoudgifter. Uden for Danmark tillægges *altid* et beløb til dækning af forsendelsen.

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

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

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



Before you get nuts ...

The new KYOSHO catalog  
95 / 96 is available !!!

- Cars
- Airplanes
- Boats
- Helicopter
- Engines
- Accessories

We show on 196 coloured pages the fascinating world of RC-models. Inside the catalog you will find in addition a lot of general information about cars, airplanes, boats, helicopter and engines !

Hot new  
items !!!

KYOSHO Deutschland - Nikolaus-Otto-Str.4 - D-24568 Kaltenkirchen  
Info-Hotline: 0049-4191-85713 (Mo.-Th.: 15.00-17.30)



**KATALOG** KYOSHO  
UND HANDBUCH  
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS  
95 / 96



The new catalog is available at your local hobby shop in Denmark. You can also order it directly, when you send 10,- DM (or Danish Crowns) to us.

Det er altid en god idé at studere

## MODELFlyVE NYT's

annoncer, før du handler

BREV

Frakeres  
som  
brev

Tidsskriftet Modelflyve Nyt  
Nørrevænget 3  
DK-5762 V. Skerninge

### SPITFIRE MK1A



Se artiklen »En Spitfire bliver til«.  
Spændvidde 206 cm, 20-30 cm<sup>3</sup> ..... kr. 2179,-  
Og motoren hertil:  
SuperTigre 3000, 30 cm<sup>3</sup> ..... kr. 1569,-  
SuperTigre 2500, 25 cm<sup>3</sup> ..... kr. 1369,-

#### FLAIR BYGGESÆT

Fokker DVII spv. 155 cm, motor 7x12 cm<sup>3</sup> ..... kr. 927,-  
Fokker Triplane spv. 185 cm, motor 15-25 cm<sup>3</sup> ..... kr. 1589,-  
SE5a spv. 129 cm, motor 6-10 cm<sup>3</sup> ..... kr. 860,-  
Puppeteer spv. 152 cm, motor 6-10 cm<sup>3</sup> ..... kr. 892,-  
Magnatilla spv. 152 cm, motor 6-10 cm<sup>3</sup> ..... kr. 676,-  
Baronette spv. 124 cm, motor 7 cm<sup>3</sup> ..... kr. 820,-  
Legionaire spv. 132 cm, motor 7 cm<sup>3</sup> ..... kr. 788,-  
Piper Super Cub spv. 185 cm, motor 5 cm<sup>3</sup> ..... kr. 830,-

#### TILBUD PÅ PILOT BYGGESÆT

Nieuport 28 spv. 143 cm, motor 8 cm<sup>3</sup> ..... kr. 1999,-

#### TILBEHØR

Heat Proof epoxy ..... kr. 71,-  
Power Panel med automatisk glødestrom ..... kr. 299,-  
Foliejern ..... kr. 239,-  
Varmeblæser til folie ..... kr. 299,-  
Propelafbalancer ..... kr. 259,-  
Indfaldsvinkelmåler ..... kr. 399,-  
Sølvioddesæt ..... kr. 72,-  
Gevindskærebakke, 2 mm ..... kr. 55,-  
Håndtag for dø ..... kr. 91,-  
Altid masser af tilbehør, byggesæt, tegninger, skaladokumentation, motorer, RC-anlæg, træ og bøger. Ring og hør!

#### TILBEHØR

Pitch katalog med masser af skalating ..... kr. 25,-



v/Henrik R. Sommer

Kattehavevej 11 - 3460 Birkerød

Telefon og telefax: 45 82 19 48 bedst efter kl. 17.30

Åbent for besøg onsdag kl. 18-20 eller efter aftale - Giro 8 54 19 81



# Spar tid - Spar penge - Spar ærgrelser - Gå til specialisten

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| X-Cell 40 komplet byggesæt   |          |
| OS Max 46 SF-H               |          |
| Resonansdæmper + krummer     |          |
| Futaba FC-16 komplet sæt     |          |
| Senderpult til FC-16         |          |
| 5 stk. Futaba 3001 servo'er  |          |
| 1 stk. 154 Futaba Gyro       |          |
| I alt                        | 10025,00 |
| Samme, men med FC-18 V3 plus | 12500,00 |
| Samme, men med FC-15         | 10000,00 |
| Excl. sender og senderpult   | 8675,00  |

|  |          |
|--|----------|
| X-Cell 60 komplet byggesæt             |          |
| Rossi 60 ABC, 5 porte med stor køletop |          |
| Resonansdæmper + krummer               |          |
| Futaba FC-16 komplet sæt               |          |
| Senderpult til FC-16                   |          |
| 5 stk. Futaba 9202 servo'er            |          |
| 1 stk. 154 Futaba Gyro                 |          |
| I alt                                  | 14615,00 |
| Samme, men med FC-18 V3 plus           | 15815,00 |
| Excl. sender og senderpult             | 12315,00 |

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| Sky for Vario komplet byggesæt |          |
| Rossi 60 ABC, 5 porte          |          |
| Resonansdæmper + krummer       |          |
| Futaba FC-18 V3 komplet sæt    |          |
| Senderpult til FC-18           |          |
| 5 stk. Futaba 9202 servo'er    |          |
| 1 stk. 154 Futaba Gyro         |          |
| I alt                          | 16200,00 |
| Excl. sender og senderpult     | 12700,00 |

|  |          |
|--|----------|
| Futura Trainer                         |          |
| Rossi 60 ABC, 5 porte med stor køletop |          |
| Resonansdæmper + krummer               |          |
| Futaba FC-18 V3 komplet sæt            |          |
| Senderpult til FC-18                   |          |
| 5 stk. Futaba 9202 servo'er            |          |
| 1 stk. 154 Futaba Gyro                 |          |
| I alt                                  | 17530,00 |
| Excl. sender og senderpult             | 14030,00 |

|   |          |
|---|----------|
| Futura FAI mekanik og Futura Royal krog |          |
| Rossi 60 ABC, 5 porte med stor køletop  |          |
| Resonansdæmper + krummer                |          |
| Futaba FC-18 V3 komplet sæt             |          |
| Senderpult til FC-18                    |          |
| 5 stk. 9202 servo'er                    |          |
| 1 stk. 154 Futaba Gyro                  |          |
| I alt                                   | 19345,00 |
| Excl. sender og senderpult              | 15855,00 |

|   |          |
|---|----------|
| X-Cell 1004 komplet kulfiber, til FAI og 3D |          |
| Rossi 60 ABC, 5 porte med stor køletop      |          |
| Resonansdæmper + krummer                    |          |
| Futaba FC-16 komplet sæt                    |          |
| Senderpult til FC-16                        |          |
| 5 stk. 9202 servo'er                        |          |
| 1 stk. 154 Futaba Gyro                      |          |
| I alt                                       | 17620,00 |
| Samme, men med FC-18 V3 plus                | 18820,00 |
| Excl. sender og senderpult                  | 15320,00 |

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| Moskito Basic                |          |
| OS Max 46 SF-H               |          |
| Resonansdæmper + krummer     |          |
| Futaba FC-16 komplet sæt     |          |
| Senderpult til FC-16         |          |
| 5 stk. 3001 servo'er         |          |
| 1 stk. 154 Futaba Gyro       |          |
| I alt                        | 9400,00  |
| Samme, men med FC-18 V5 plus | 10900,00 |
| Samme, men med FC-15         | 8400,00  |
| Excl. sender og senderpult   | 7100,00  |

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| Sky Fox Cup komplet byggesæt |         |
| Rossi 60 ABC                 |         |
| Resonansdæmper + krummer     |         |
| Futaba FC-16 komplet sæt     |         |
| Senderpult til FC-16         |         |
| 5 stk. Futaba 3001 servo'er  |         |
| 1 stk. 154 Futaba Gyro       |         |
| I alt                        | 8200,00 |

|  |         |
|--|---------|
| SCHLÜTER HELIKOPTERBYGGESÆT                  |         |
| S-2900 Futura Mekanik                        | 6195,00 |
| S-2915 Futura FAI Mekanik                    | 6300,00 |
| S-2901 Futura Trainer                        | 7000,00 |
| S-2945 Futura Trainer 1,8 m til benzin motor | 7098,00 |
| S-2902 Futura Royal krog til Futura Mekanik  | 2525,00 |
| S-2725 Hyghes 500 E til Futura Mekanik       | 2325,00 |
| S-2952 Zenith II til Futura FAI Mekanik      | 2415,00 |
| S-2950 Moskito Basic                         | 2100,00 |
| S-2916 Moskito                               | 3356,00 |
| S-2955 Moskito Expert                        | 3692,00 |

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| VARIO HELIKOPTERBYGGESÆT |         |
| 8009 Sky Fox             | 5670,00 |
| 8010 Sky Fox 4 tak       | 5418,00 |

|  |             |
|--|-------------|
| 8015 Sky for Evolution                     | 6300,00     |
| 8008 Silencer El Helikopter                | 3772,00     |
| 8030 Sky Fox Cub til 8,3 ccm               | 3566,00     |
| 1002/14 3 + 4 mekanik                      | 4612,00     |
| 1002/15 Sky Fox Mek. til indbygning i krop | 5032,00     |
| 7008 Ny Flash FAI krog til sky Fox Mekanik | 2058,00     |
| 1007 Jet Ranger til 3 + 4 Mekanik          | 1596,00     |
| 1009 Jet Ranger til Sky Fox Mekanik        | 1950,00     |
| 1100 UH-1 D Skala krog til Sky Fox Mekanik | 2478,00     |
| samt 14 andre flotte skala modeller        | fra 2000,00 |

|  |         |
|--|---------|
| MINIATURE AIRCRAFT HELIKOPTERBYGGESÆT        |         |
| 1001 X-Cell 60                               | 5295,00 |
| 1001A X-Cell 60 med kulfiber sideplader      | 6200,00 |
| 1003 X-Cell 60 Custom (nr. 1 til WM 1993)    | 6900,00 |
| 1004 X-Cell 60 Kulf. - FAI og 3D - vægt 4 kg | 8300,00 |
| 1006 XL-Pro 60 Kulfiber FAI helikopter       | 9600,00 |
| 1008 X-Cell 30                               | 3640,00 |
| 1009A X-Cell 40 med kulfiber sideplader      | 4580,00 |
| 1009 X-Cell 40                               | 3730,00 |

|   |         |
|---|---------|
| 0586 Ombyg sæt med kulfib. sidepl.      |         |
| til X-Cell 40                           | 959,50  |
| 0586-0 Ombyg sæt med kulfib. sidepl.    |         |
| til X-Cell 60                           | 1039,00 |
| 1006-1 XL-Pro Graphite ombygningsæt     |         |
| til 1001                                | 2895,00 |
| 3002 Robin (Zenith) til X-Cell 60 + pro | 2000,00 |

|   |         |
|---|---------|
| LUXUS TUNING!   |         |
| VORTEX ROTORHOVED                                       |         |
| Metal rotorhoved CNC fremstillet i 6061-T6 aluminium    |         |
| til X-Cell 30-40-60-XL-Pro + andre højre- eller venstre |         |
| drejende rotor. Høj kvalitet, for dem, der vil have det |         |
| perfekte  |         |
| Deltavirkning efter behag på hovedrotor og fly-bar      |         |
| XC 201 Center blok - 1 stk.                             | 6470,00 |
| XC 203 Delta offset plade - 2 stk.                      | 385,00  |
| XC 204 Offset Tie Bar - 2 stk.                          | 297,00  |
| XC 205 Tie Bar Bushing - 2 stk.                         | 48,00   |
| XC 206 Bell Mixer - 2 stk.                              | 262,00  |
| XC 207 Blad holder hovedrotor - 2 stk.                  | 1032,00 |
| XC 208 Blad holder Halerotor - 2 stk.                   | 394,00  |
| Kuglelejer + diverse tilbehør til rotorhovedet          | 1532,50 |
| Komplet rotorhoved                                      | 4200,00 |

|   |         |
|---|---------|
| GRAUPNER HELIKOPTERBYGGESÆT                         |         |
| Da vi pr. 1.10.94 importerer direkte fra Graupner i |         |
| Tyskland, er priserne på Graupner produkter ændret  |         |
| en del  |         |
| 4618 Heim Mekanik                                   | 2500,00 |
| 4450 Uni Expert Mekanik                             | 3100,00 |
| 1291 Vollmekanik                                    | 3100,00 |
| 4452 Jet Ranger til Uni Mekanik                     | 1400,00 |
| 4615 Star Ranger til 4618 Mekanik                   | 1600,00 |
| 1294 Ecuireuil til Vollmekanik og X-Cell 40         | 1300,00 |
| 1293 Mini Star Ranger i Vollmek. og X-Cell          |         |
| 40  | 1300,00 |
| 4451 Star Trainer til Uni Mekanik                   | 1000,00 |
| 1292 H-Trainer til Vollmekanik                      | 850,00  |
| 4697 Hughes 500 E GFK krog, til Shuttle             | 850,00  |
| 4454 Slimline til Uni-Mekanik                       | 1450,00 |

|  |         |
|--|---------|
| MOTORER m.m.                                 |         |
| Rossi 61 (5 porte ABC) bagudstødning         | 1800,00 |
| Rossi 60 (5 porte ABC) Heim/X-Cell/Schlüter  | 1800,00 |
| Rossi 67 (5 porte ABC)                       | 2275,00 |
| Rossi 45                                     | 1000,00 |
| Novarossi C 60 10H Heli                      | 2700,00 |
| OS SX-H med 60B karburator                   | 2275,00 |
| OS-RX-HG med 60B karburator                  | 2375,00 |
| OS 46 SF-H med stor køletop                  | 1450,00 |
| OS 32 F-Heli med stor køletop                | 1200,00 |
| Picco 60 H ny type                           | 1600,00 |
| OS 7H karburator                             | 625,00  |
| OS 60B karburator                            | 975,00  |
| Super Tigre karburator passer til OS motor   | 350,00  |
| UK-AERO Synth olie 5 liter                   | 375,00  |
| AERO Run in olie - pr. l.                    | 90,00   |
| AERO Wash til reng. og affedning af modeller | 68,00   |
| Nitromethane - pr. l.                        | 175,00  |

|  |            |
|--|------------|
| RESONANSRØR                                    |            |
| Hatori 668 med ekstra dæmper                   | 950,00     |
| Hatori 650 - 650S - 673 - 673S - 666           | 725,00     |
| Novarossi Resonans Pipe                        | 587,00     |
| Ny Rossi Resonans Pipe                         | 400,00     |
| Vario komplet sæt til 10 ccm                   | 600,00     |
| Vario forskellige typer til 10 ccm             | fra 500,00 |
| X-Cell 3969 Magna Silencer Tuned Pipe          | 520,00     |
| X-Cell komplet sæt til 30 - 40 - 46            | fra 500,00 |
| X-4032 V-Tech Tuned Pipe 40 - 46               | 360,00     |
| X-4033 V-Tech Tuned Pipe 60 - 80               | 400,00     |
| Krummer til næsten alle motorer og helikoptere |            |
| fra  | 230,00     |

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| SERVO ER                       |        |
| Futaba 9202 ny version af 9201 | 500,00 |
| Futaba 3001                    | 245,00 |
| Robbe 400 Heli BB              | 375,00 |
| MPX Royal MC Heli Servo        | 500,00 |
| MPX Prof. MC Servo             | 600,00 |
| JR 4131 6,5 kg Heli Servo      | 598,00 |

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| GYRO'ER               |         |
| GR 2000 Piezo Gyro    | 2150,00 |
| JR NEJ 1001           | 1700,00 |
| Futaba G 153 BB Linar | 1678,00 |
| Futaba G 153 BB       | 1350,00 |
| Futaba G 154          | 895,00  |

|  |            |
|--|------------|
| ROTORBLADE   |            |
| TG Expert, S-Schlag, 69 cm, 205 gr                     | 810,00     |
| TG Select, S-Schlag, 66 cm, 195 gr                     | 750,00     |
| TG Allround Pro, symmetrisk, 66 cm, 190 gr             | 710,00     |
| TG Allround XL, symmetrisk, 69 cm, 205 gr              | 750,00     |
| TG 3D kulfiber, symmetrisk, 68 cm, 170 gr              | 875,00     |
| TG mini Select, S-Schlag, 55 cm, 135 gr                | 610,00     |
| Curtis FAI Expert kulfiber, 68 cm, 180 gr              | 800,00     |
| FAI kulfiber, 66 cm, 175 gr                            | 575,00     |
| Curtis Sport Kulfib. 3D m.m., 64 cm, 170 gr            | 575,00     |
| Kulfiber, til 30 + 40 Heli, 55 cm, 135 gr              | 450,00     |
| Glasfiber A-sym. højredr., 66 cm, 195 gr               | 500,00     |
| Glasfiber A-sym. højredr., 66 cm, 200 gr               | 500,00     |
| Glasfiber sym. til 30 + 40 Heli, 56 cm, 110 gr         | 400,00     |
| Glasfiber sym. til 30 + 40 Heli, 52 cm, 105 gr         | 400,00     |
| Glasfiber sym. til 30 + 40 Heli, 55 cm, 135 gr         | 350,00     |
| Glasfiber sym. til concept 30, 52 cm, 105 gr           | 350,00     |
| Glasfiber sym. til Shuttle, 55 cm, 110 gr              | 350,00     |
| Glasfiber rotorblade til Junior 50 - Moskito - Shuttle |            |
| Concept og mange flere. Hvis din helikopter ikke er    |            |
| nævnt her, så ring og spørg!                           |            |
| Rotordisc'en har glasfiberrotorblade til alle typer    |            |
| Priser   | fra 350,00 |
| Vario 403  | 789,00     |
| Tras symmetrisk  | fra 244,00 |
| Tras S-Schlag højre eller venstre drejende             | fra 327,75 |

|  |        |
|--|--------|
| ROTORBLADS AFVEJNING OG AFBALLANCE-            |        |
| RINGS APPARATER                                |        |
| S-1367 Schlüter afballancering                 | 498,00 |
| X-0514 Pro Rotorblads afball. + vægt           | 700,00 |
| X-3749 Hi-Point ballancer til f.eks. kølemølle |        |
| m.m.   | 350,00 |
| 331/100 Vario ny version                       | 537,75 |

|  |        |
|--|--------|
| HALEROTORBLADE                         |        |
| Tras                                   | 83,25  |
| Vario plastic                          | 83,25  |
| GFK trapez hvide                       | 252,00 |
| Sitar GFK                              | 225,00 |
| TG trapez                              | 230,00 |
| TG trapez til Futura                   | 230,00 |
| Kulfiber, til alle 10 ccm helikoptere  | 150,00 |
| Kulfiber, til alle 5-8 ccm helikoptere | 135,00 |
| X-3694 Carbon Graphite                 | 223,75 |

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| PADLER                                |        |
| Sitar med skruer                      | 250,00 |
| Vario ny type tyngdepunkts korrigeret | 105,00 |
| X-Cell padler med skruer vægre        |        |
| til 30-40-46 helier                   | 128,00 |
| X-Cell pro tyngdepunkts korrigeret    | 399,00 |

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| GLØDERØR            |           |
| Rossi 3-4-5-6-7     | fra 23,00 |
| ENYA 3              | 45,00     |
| ENYA 4              | 55,00     |
| ENYA 5              | 69,00     |
| Regina middel varmt | 50,50     |
| Regina extra koldt  | 63,00     |
| OS 8 medium         | 44,00     |
| OS 4 takt           | 72,25     |

|   |           |
|---|-----------|
| LIM m.m.  |           |
| Cyano tynd eller tyk flydende 20 gr                 | 30,00     |
| Aktivator-spray til cyano                           | 30,00     |
| Speedy comb pulver til rep. af hj. og kanter        | 34,00     |
| 5 min. epoxy 100-200-300 gr                         | fra 35,00 |
| 30 min. epoxy 100-200-300 gr                        | fra 37,00 |
| Loctite blå   | 45,00     |
| Loctite grøn  | 50,00     |
| Glasfiber til rep. 5 cm br. 125 gr og 225 gr pr. m. | 6,00      |

|  |         |
|--|---------|
| DIVERSE TILBEHØR                               |         |
| Graupner omdrejnings regulator                 | 1275,00 |
| Robbe omdrejnings regulator CSC4               | 1100,00 |
| MPX omdr. regulator udn. Throttle kurven       | 1368,00 |
| Webra omdr. regulator måler på et metalind-    |         |
| hjul   | 1100,00 |
| Futaba kontakt med akku kontrol F-1404         | 292,00  |
| MPX kontakt med ladestik                       | 125,00  |
| Graupner krydsrem til sender                   | 195,00  |
| Futaba mini akku tester                        | 214,00  |
| Spændings reg. 5-6 cel. mot/accu til 5,2V kon- |         |
| stant  | 280,00  |
| F-4017 FC-15 4/8/3                             | 2145,00 |

|   |             |
|---|-------------|
| F-4021 FC-16 4/8/1                              | 2705,00     |
| F-4033 FC-16 6/7/3                              | 4429,00     |
| F-7040 FC-18 V3 plus                            | 4685,00     |
| F-7055 FC-18 V3 plus heli incl. servo'er og     |             |
| gyro  | 7285,00     |
| F-7050 FC-18 V3 plus 4/8/1 FM 35                | 3594,00     |
| F-7045 FC-18 V3 plus 6/8/2 PCM 35               | 5400,00     |
| F-8008 PCM 1024 Z sender i alu kuffert          | 11500,00    |
| F-8010 FC-28 V3 10/9/2 pcm                      | 11100,00    |
| F-8013 FC-28 V3 sender i alu kuffert            | 8500,00     |
| F-1532 regnskærm til profi senderpult           | 378,00      |
| F-1519 senderpult profi til FC-28               | 378,00      |
| Futaba modtager R-128 DF ppm                    | 995,00      |
| Futaba modtager R-129 DF pcm                    | 1400,00     |
| Futaba modtager R-138 DF ppm                    | 850,00      |
| Futaba modtager R-138 DF pcm                    | 1138,00     |
| Futaba krystal til dobbelt super modtager       | 96,75       |
| MPX ppm DS modtager                             | 1000,00     |
| MPX krystal til dobbelt super modtager          | 100,00      |
| Vario senderpult til FC-15, FC-18 og FC-28      | 399,00      |
| Vario regn- og vindskærm til senderpult         | 332,00      |
| Vario transport taske til pult + skærm + sender | 247,75      |
| Robbe glød akku 2V 5Ah                          | 209,00      |
| Robbe akku pack 1700 mAh 4 celler               | 206,00      |
| Futaba akku pack 1400 mAh 5 celler              | 273,00      |
| Robbe brændstol slange pr. meter                | 20,00       |
| Spiral til at samle ledninger                   | pr. m 12,00 |
| Deko fra Ikarus - Vario - Robbe - Graupner      | fra 85,00   |
| Robbe Super starter 120 incl. starter forlænger | 567,00      |
| Robbe Super starter 120                         | 462,00      |
| Graupner Super starter nr. 1636                 | 412,00      |
| Kavan starter                                   | 300,00      |
| Starter forlænger til X-Cell, Schlüter og Uni   | 128,00      |
| S-1385 Schlüter startbox                        | 748,00      |
| Robbe Power panel pro line, med ladeudtag til   |             |
| sender og modtager best. nr. 8217               | 1196,00     |
| Omdr. tæller kan måle i luften, bestnr. V-4100  | fra 85,00   |
| Schlüter trænings underst. m. hjul nr. S-2912   | 875,00      |
| Schlüter værktøjskuff. incl. værktøj nr. S-1390 | 1029,00     |
| Håndboremaskine fra Vario                       | 248,00      |
| Flex lampe, kan lyse om hjørner,                |             |
| bestnr. X-4576                                  | 136,00      |
| Robbe præisionsfledt med teflon                 | 5725        |
| Robbe special olie til metal lejer              | 5725        |
| Robbe special olie til kunststol                | 5725        |
| Pitch grad måler kan måle + - 15 gr             | fra 205,00  |
| Bowden kabel kulfiber 2 mm x 1200 mm            | 120,00      |

**DESUDEN STORT UDVALG AF FØLGENDE:**  
Reserve- og tuningsdele, udstødningssystemer, specialværktøj, koblingsaftrækker, pitchgradmåler, kuglelinktag, ryal 6-8,5 mm Ø, gløderørshætte, brændstoffilter, forlænger- og servo ledninger, adapter servo/modtager f.eks. Multiplex/Futaba, kuglelink med og uden kugler, fuelpumpe, krympelæx med og uden lim, super gyro tape, unbraco skruer fra 2 til 5 mm, møtrikker, passkiver, 2-2,5-3 mm gevind skærebakke, 2-2,5-3 mm snittape

**PÅSTAND!**  
Vi har hvad du skal bruge til din helikopter.

**ROTORDISC'EN FORHANDLER:**  
Vario - Robbe/Schlüter - Miniature Aircraft (A-Cell) - Graupner - Sitar - TG - Multiplex - Hatori - Rossi - OS - Vortex - Bergen - Jamara - Ikarus - Kyosho.

**KATALOGER**  
Vario hovedkatalog 1995, 200 sider i farve ..... 100,00  
Vario nyheder 1994 ..... 10,00  
Robbe/Schlüter helikopter 1994 ..... 20,00  
X-Cell miniature Air Craft USA ..... 35,00

**TIDSSKRIFTER**  
Rotor, tysksproget, hver måned ..... pr. nr. 56,00  
Helicopter World, engelsk, hver måned ..... 35,00  
Rotory, amerikansk, hver 2. måned ..... pr. nr. 60,00  
Helikopter fagbøger ..... fra 82,00

Der tages forbehold for evt. trykfejl og udefra kommende prisjusteringer.  
Varerne sendes pr. efterkrav, eller mod forudbetaling.  
Levering fra dag til dag ved bestilling inden kl. 12.00.



RC-helikopter special forretningen

Amlundvej 4, Lindeballe Skov, DK-7321 Gadbjerg  
Tlf. 75 88 54 54, Bil tlf. 30 73 44 54, Fax 75 88 54 95

**Husk Filskov Heli fly-in/Schlüter cup den 25.-26.-27.-28. maj 1995**



Direkte import fra **Graupner** af hele Deres hobby-program...

## HELIKOPTERE



### VARIO HELIKOPTERE

|         |   |            |
|---------|---|------------|
| 8009    | SKY FOX, hurtig-byggesæt helikopter       | Kr. 5670,- |
| 8800    | KOBOLD, hurtig-byggesæt helikopter træner | Kr. 3146,- |
| 8015    | EVOLUTION træner til 3D flyvning          | Kr. 6300,- |
| 1002/15 | SKY FOX MEKANIK                           | Kr. 5031,- |
| 1002/14 | 3 PLUS 4 MEKANIK                          | Kr. 4611,- |
| 5005    | LONG RANGER II KROP                       | Kr. 1890,- |
| 7008    | FLASH speed krop                          | Kr. 2058,- |

**Hele VARIO's program føres med alle smådele.**

### GRAUPNER HELIKOPTERE

|      |                                      |            |
|------|--------------------------------------|------------|
| 4450 | UNI-EKSPERT MEKANIK                  | Kr. 3600,- |
| 4449 | UNI-EKSPERT MEKANIK m/10ccm OS motor | Kr. 4900,- |
| 4451 | UNI STAR 60 Træner sæt               | Kr. 1010,- |
| 4452 | JET RANGER krop til UNI-MEKANIK      | Kr. 1450,- |
| 4453 | LOCKHEED 286 krop til UNI MEKANIK    | Kr. 1550,- |
| 4454 | SLIMLINE 60 krop til UNI MEKANIK     | Kr. 1550,- |
| 4457 | TRAINER UNI-ELEKTRO mekanik          | Kr. 4500,- |
| 4618 | HEIM EKSPERT MEKANIK                 | Kr. 2490,- |

### SCHLÜTER/ROBBE HELIKOPTERE

|       |                    |            |
|-------|--------------------|------------|
| S2915 | FUTURA PRO MEKANIK | Kr. 6275,- |
| S2901 | FUTURA TRAINER     | Kr. 6985,- |
| S2902 | FUTURA ROYAL KROP  | Kr. 2500,- |

### MOTORER FOR HELIKOPTERE M.M.

|         |                                      |               |
|---------|--------------------------------------|---------------|
| 1822    | OS MAX 61 SFN lille top, 7H karb.    | Kr. 1600,-    |
| 1853    | OS MAX 61 RX-HG lille top, 60B karb. | Kr. 2200,-    |
| 1850    | OS MAX 61 RX-HG stor top, 60B karb.  | Kr. 2300,-    |
| 1821    | OS MAX FS 91 4 takst motor 15ccm     | Kr. 2495,-    |
|         | ROSSI R61 HELI MOTOR (flere udgaver) | Kr. 1800,-    |
| R7261   | NOVA ROSSI C60 10ccm HELI motor      | Kr. 2999,-    |
| 1607    | OS karburator 7H                     | Kr. 692,-     |
| 1857.20 | OS karburator 60H                    | Kr. 997,-     |
|         | ROSSI gløderør 4-5-6                 | fra Kr. 23,-  |
| 1682    | OS gløderør type 8 for 2-takt        | Kr. 42,-      |
| 1680    | OS gløderør for 4-takt               | Kr. 60,-      |
| 1659    | OS gløderørsmønstre kryds            | Kr. 42,-      |
| 1355    | Gløderørskabel GRAUPNER              | Kr. 51,-      |
|         | ROSSI 10ccm udstødninger             | fra Kr. 399,- |
| 2800.5  | AEROSYN 2 olie, 5 liter              | Kr. 350,-     |
| 1636    | GRAUPNER stor super starter          | Kr. 392,-     |

### ROTORBLADE

|         |                                     |           |
|---------|-------------------------------------|-----------|
| 1246    | GRAUPNER GFK S-form ekspert         | Kr. 910,- |
|         | Billig GFK (glasfiber) 66 cm S-form | Kr. 499,- |
| 4682.59 | Plastik halerotorblade HEIM         | Kr. 67,-  |
| 1346    | Kulfiber halerotorblade HEIM        | Kr. 230,- |

### HELI FLY-SIMULATOR

REFLEX helikopter- og fly-simulator for PC 386 eller større. Meget naturtro med mange muligheder. Ring for yderligere oplysninger.



**HELE VARIO PROGRAMMET**

### FJERNSTYRING M.M.

|       |   |            |
|-------|---|------------|
| F1115 | FUTABA servo S148                       | Kr. 180,-  |
| F1116 | FUTABA servo S100                       | Kr. 198,-  |
| F1117 | FUTABA servo HELI S3001                 | Kr. 225,-  |
| F1105 | FUTABA servo HELI S9201                 | Kr. 499,-  |
| F1103 | FUTABA servo S5101                      | Kr. 499,-  |
| F1104 | FUTABA servo S9101                      | Kr. 625,-  |
| F1201 | FUTABA gyro G154                        | Kr. 850,-  |
| F1202 | FUTABA gyro G153BB lineær               | Kr. 1499,- |
| 3285  | GRAUPNER PIEZO GYRO                     | Kr. 2150,- |
| 3286  | GRAUPNER omdrejningsregulator           | Kr. 1250,- |
| 3287  | GRAUPNER ELEKTRO-HELI kontrol           | Kr. 1750,- |
| F4030 | FUTABA SENDER ATTACK-4 m/modt. 2 ser.   | Kr. 1485,- |
| F4021 | FUTABA SENDER FC16 m/modt. og 1 servo   | Kr. 2399,- |
| F7040 | FUTABA SENDER FC18 V3 PLUS modt. 3 ser. | Kr. 4400,- |
| F8013 | FUTABA SENDER FC28 V3 i alu kuffert     | Kr. 8900,- |
| F0925 | FUTABA MODTAGER R-128 PPM               | Kr. 910,-  |
| F0950 | FUTABA MODTAGER R-138 PPM               | Kr. 825,-  |
| F0921 | FUTABA MODTAGER R-129 PCM               | Kr. 1350,- |
| F0955 | FUTABA MODTAGER R-138 PCM               | Kr. 1110,- |

### TILBEHØR

|      |                                      |           |
|------|--------------------------------------|-----------|
| 1289 | ROTOR top afdekning/håndstop til UNI | Kr. 61,-  |
| 3393 | POWER panel til 12 Volt              | Kr. 280,- |
| 6426 | Lader universal med 5 udgange        | Kr. 256,- |

Stort lager af tilbehørsdele til HELIKOPTERE

### KATALOGER

|       |                                      |          |
|-------|--------------------------------------|----------|
|       | ROBBE/SCHLÜTER HELI KATALOG 94       | Kr. 30,- |
| 45FS  | GRAUPNER HOVEDKATALOG 45FS 94/95     | Kr. 85,- |
|       | GRAUPNER MINI KATALOG, DK, 100 sider | Kr. 10,- |
| 00001 | VARIO s HELI KATALOG, nyt, 200 sider | Kr. 99,- |

## MODELFLY



### MOTORFLY

QUICK-SÆT FÆRDIGBEKLÆDT med stæferring til hurtig samling:

|      |  |            |
|------|--|------------|
| 6209 | GRAUPNER KADETT 10 m/motor 1,76 ccm            |            |
|      | Vingefang 112 cm                               | Kr. 1290,- |
| 6210 | GRAUPNER KADETT 25 m/motor 4,1 ccm             |            |
|      | Vingefang 120 cm                               | Kr. 1690,- |
| 4676 | GRAUPNER SAMMY for 4,1 ccm motor               |            |
|      | Vingefang 129,5 cm                             | Kr. 1295,- |
| 4683 | GRAUPNER TRAINER 40 (billed) for 6,5 ccm motor |            |
|      | Vingefang 140 cm                               | Kr. 1130,- |
| 6208 | GRAUPNER TRAINER 60 for 10 ccm motor           |            |
|      | Vingefang 180 cm                               | Kr. 1312,- |

### MOTORFLY KUNSTFLYVNING

|      |   |            |
|------|---|------------|
| 4680 | GRAUPNER JAVELIN, god kunstflyver for 8 ccm motor.                |            |
|      | Hurtig-byggesæt med beklædt krop og vinger, -sæferinger medfølger | Kr. 1200,- |

### MOTORER

|      |                                     |            |
|------|-------------------------------------|------------|
| 1425 | OS MAX 25 FP 4,1 ccm for SAMMY      | Kr. 650,-  |
| 1426 | OS MAX 35 FP 5,9 ccm SPECIAL-TILBUD | Kr. 560,-  |
| 1421 | OS MAX 40 FP 6,5 ccm SPECIAL-TILBUD | Kr. 650,-  |
| 1849 | OS MAX 60 FP 10 ccm for TRAINER 60  |            |
|      | incl. udstødning                    | Kr. 1146,- |
| 1635 | GRAUPNER lille starter              | Kr. 320,-  |

### BALSATRÆ

Balsatræ i bedste ANDINO kvalitet, - prisen er baseret på køb af min. 5 plader.

|                      |          |
|----------------------|----------|
| 1,0 mm, 10 x 100 cm  | Kr. 7,-  |
| 1,5 mm, 10 x 100 cm  | Kr. 8,-  |
| 2,0 mm, 10 x 100 cm  | Kr. 9,-  |
| 3,0 mm, 10 x 100 cm  | Kr. 10,- |
| 4,0 mm, 10 x 100 cm  | Kr. 11,- |
| 5,0 mm, 10 x 100 cm  | Kr. 12,- |
| 10,0 mm, 10 x 100 cm | Kr. 16,- |

Køb af pakke med 315 stk balsaplader 40 x 1 mm, 100 x 1,5 mm, 80 x 2 mm, 50 x 3 mm, 20 x 4 mm, 15 x 5 mm og 10 x 10 mm. Kr. 1990,-

### EL-FLY

|      |                                       |           |
|------|---------------------------------------|-----------|
| 6204 | GRAUPNER JU 52 fly for 3 el-motorer   |           |
|      | Vingefang 150 cm                      | Kr. 914,- |
| 6207 | GRAUPNER MINI VIPER, vingefang 77 cm  | Kr. 357,- |
| 4299 | GRAUPNER MERLIN, vingefang 139 cm     | Kr. 499,- |
| 4679 | GRAUPNER TIPSY, vingefang 110 cm      | Kr. 680,- |
| 4685 | GRAUPNER KLEMM, vingefang 130 cm      | Kr. 748,- |
| 4277 | GRAUPNER BENNY svæver, vingef. 150 cm | Kr. 538,- |
| 2909 | Motoropsats for BENNY                 | Kr. 135,- |
| 4684 | GRAUPNER PARTENAVIA P68 C VICTOR      |           |
|      | Vingefang 133 cm for 2 el-motorer     | Kr. 850,- |

### EL-MOTORER M.M.

|      |                                      |           |
|------|--------------------------------------|-----------|
| 6070 | GRAUPNER motorsæt til JU 52          |           |
|      | incl. 3 motorer og 3 propeller       | Kr. 357,- |
| 3286 | GRAUPNER SOFT SWITCH 15              | Kr. 530,- |
| 2863 | GRAUPNER RC MINI SWITCH 40           | Kr. 360,- |
| 2861 | GRAUPNER POWER MOS 16                | Kr. 520,- |
| 3320 | GRAUPNER SPEED 400 RACE EL-MOTOR     | Kr. 59,-  |
| 3321 | GRAUPNER SPEED 400 6 Volt EL-MOTOR   | Kr. 59,-  |
| 1794 | GRAUPNER SPEED 400 7,2 Volt EL-MOTOR | Kr. 54,-  |

**JOSTI-DATA**

JOSTI-HOBBY  
Postbox 42 · Blommevang 2 · 3550 Slangerup  
Tlf. 42 33 54 69 · Fax 42 33 59 51  
Tlf. tid: Man.-tors. kl. 9-17, fredag kl. 9-16.

Direkte import fra **GRAUPNER** og **VARIO**.

Ret til ændringer forbeholdes!



# Graupner

## SPEED 400



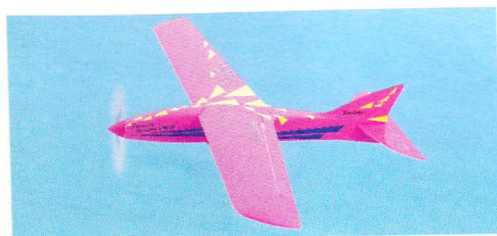
## festivalen

### med attraktive modeller



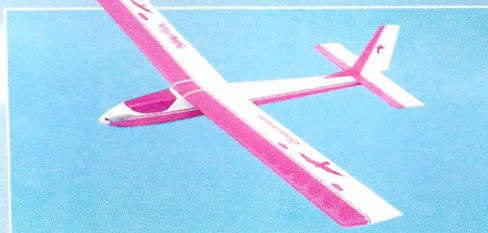
#### JU 52

Spændvidde 1500 mm.  
For tre  
SPEED 400-el-motorer.  
no. 6204\*



#### MINI VIPER

Spændvidde 770 mm.  
Pylontopmodel for  
SPEED 400-el-motor.  
no. 6207\*



#### MERLIN

Spændvidde 1390 mm.  
For SPEED 400-  
el-motor.  
no. 4299\*



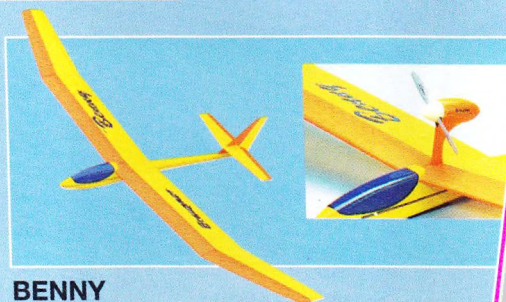
#### EASY

Spændvidde 1600 mm.  
Letvindsmode til elektro-  
drift med SPEED 400.  
no. 4293 Færdigmodel



#### KLEMM L 25

Spændvidde 1300 mm.  
For SPEED 400-  
el-motor.  
no. 4685\*



#### BENNY

Spændvidde 1500 mm. Til håndstart, højstart,  
skråntilflyvning og elektro svæveflyvning.  
no. 4277\*  
no. 2909 motoropsats for SPEED 400-el-motor.



#### PARTENAVIA

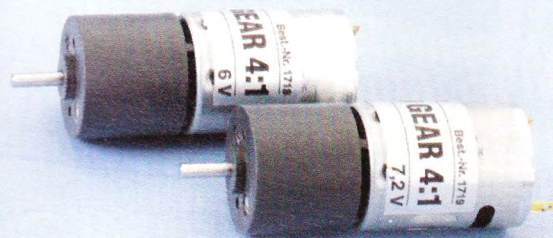
#### P. 68 C VICTOR

Spændvidde 1330 mm.  
For to el-motorer SPEED 400.  
no. 4684\*

## NYHED

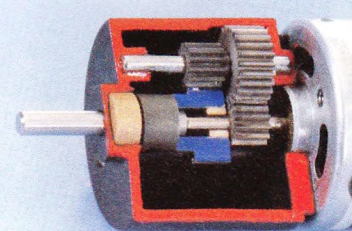
### SPEED GEAR 4:1

Med el-motor SPEED 400  
Udveksling 4:1



**SPEED GEAR 4:1 6 V**  
no. 1718

**SPEED GEAR 4:1 7,2 V**  
no. 1719



**Kugleleje**  
no. 221



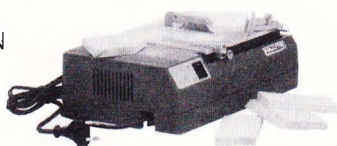
# Leif O. Mortensen Hobby



## PROXXON

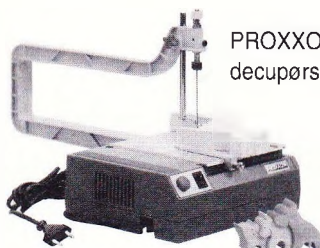
PROXXON  
rundsav

kr. 1580,-



PROXXON  
decupørsav

kr. 1475,-



DREMEL decupørsav

kr. 1495,-



## KYOSHO



CESSNA 177 Cardinal færdig model,  
m. el-motor, spv. 1190 mm ..... kr. 1095,-



HURRICAN katamaran båd m. 2 el-motor,  
længde 798 mm ..... kr. 1595,-

## webra/motor



WEBRA Speed 61 R  
Heli Hein

kr. 2940,-



SHUTTLE Z med motor ..... kr. 3695,-

## hitec

FOCUS Heli 5 anlæg

kr. 1350,-



## SIG



P-51 Mustang, spv. 1625 mm,  
motor 10 ccm ..... kr. 1275,-



SKYFLEX 2000 ..... kr. 1065,-  
SKYFLEX 2000 m. RC-anlæg ..... kr. 1795,-

### Nødvendigt tilbehør:

- opladeligt batteri
- hurtiglader

Med den nye generation af fjernstyrede dra-  
geflyvere Skyflex 2000 hører for lange sønda-  
ge fortiden til.

Har du ikke ofte haft lyst til som pilot at styre  
en dageflyver igennem luften? Med Skyflex  
2000 kan denne drøm blive virkelighed. Den-  
ne prisbillige begyndermodel er til dem, der  
hellere vil flyve hele dagen end bygge model  
hele natten.



SEA-JET ..... kr. 995,-

### Nødvendigt tilbehør:

- fartregulato, rokraft
- opladeligt batteri
- hurtiglader
- RC-anlæg m. 1 servo

**Total action** - Sea-Jet jager over bølgerne  
og producerer et stort skumsprøjt og kølvand,  
som var det en rigtig Sea Jet. Denne Fun-båd  
hører garanteret til attraktionerne uanset om,  
stedet er en stille indsø, en foss eller det  
åbne hav.

MORGAN'S  
WHALE BOAT  
Træbyggesæt  
inclusive fittinge.  
Velegnet til  
undervisningsbrug,  
længde 288 mm

kr. 195,-



Alle priser er incl. 25% moms. Der tages forbehold for trykfejl, udsolgte varer, valutakurser, afgifter og andre forhold der kan indvirke på prisdannelsen.

**ÅBNINGSTIDER: MANDAG - FREDAG KL. 13.00 - 18.00 · LØRDAG EFTER AFTALE**

Nørremarksvej 61 - DK-9270 Klarup - Telefon 98 31 94 22 - Giro 9 00 00 62



# Her kan du købe dit modelflyveudstyr:

Nedenfor bringes en liste over hobbyforhandlere, der har et særligt udvalg af modelflyveudstyr. Såfremt du ikke finder din forhandler på listen, eller hvis du i øvrigt finder fejl i denne; så skriv til Modelflyve Nyt, Nørrevænget 3, 5762 V. Skerninge, eller ring på tlf. 62 24 12 55 i dagtimerne.

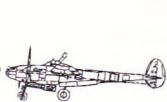
## Storkøbenhavn:

### Siden 1948

– med samme familie bag disken!  
trælister – balsa – finér – rør – tråd – silicone  
– lim – værktøj – bygge- og skalategninger  
til fly og skibe m.m. Vi har det fornøjeligt i

### MODEL & HOBBY

Frederiksborggade 23, 1360 Kbh. K.  
Tlf. 33 14 30 10  
Ma., ti., to., fre. 13-17, lø. 10-12, onsdag lukket



### PROXXON

Kvalitets hobbyværktøj til priser du har råd til – ring og få et tilbud!

### P-38 LIGHTNING

Byggesæt, shortkits, tegninger og tilbehør til

b.l.a. P-38, F4U Corsair m.fl.

### BOLLY PROPELLER

Højeflektive glas- og kulfiber props-2,3 & 4 blade.

De er dyre – men det bedste der kan fås !!!

(tages kun hjem på bestilling)

### FLY VIDEO

Great Planes - WWI & II m.m.fl.

### F.S.M.

Flying Scale Models

Modelbyvej 54 · 2610 Rødovre · tlf. 36 70 01 71 ma.-fre 15-19



## BILLIGST I DANMARK I NYBORG

Vi sælger  
pr. postordre  
med prigggaranti.



TIL DIG:  
Gratis  
materiale.

Egen import af JAMARA, GRAUPNER, KYOSHO  
OG MIH. Ring efter gratis materiale. Alle dage 10-  
21. Vi sender overalt. **NYBORG MODELHOBBY**,  
Christiansundsvej 47, 40169956 – Tlf./Fax  
65316056.

R. C. Planes ..... 32 84 90 71  
Englandsvej 47, 2300 København S  
I. C. Communications ..... 31 17 03 33  
Folehaven 12, 2500 Valby

**BALSA Futaba KSS  
MOTORER HOBBY  
BRÆNDSTOF  
TILBEHØR M.M. RØDOVREVEJ 47**

**KOM OG FÅ EN MODELSNAK  
ALTID VARM KAFFE  
MANDAG 14 - 20 31 41 29 98  
LØRDAG 10 - 12**

Mini Hobby ..... 31 41 50 46  
Tårnvej 303, 2610 Rødovre  
Flying Scale Models ..... 36 70 01 71  
Medelbyvej 54, 2610 Rødovre  
Centrum Hobby & Cykler ..... 43 62 32 10  
Byvangen 18, 2620 Albertslund  
Take-Off ..... 32 53 88 28  
Ulsplisager 1, 2791 Dragør  
Lyngby Hobby Nyt ..... 45 87 02 10  
Torvet 9, 2800 Lyngby  
Dansk Hobby, JS Teknik ..... 45 88 89 87  
Lyngby Hovedgade 36, 2800 Lyngby  
Cockpit Video v/Ole Nielsen ..... 44 98 37 96  
Tjele Allé 12, 2800 Dragør

## FLY - BIL - BÅD

### Holte Modelhobby

Øverødvej 11 · 2840 Holte

Erik Skou

Telefon: 42 42 01 13

## Øvrige Sjælland:

R/C Modelcenter ApS ..... 42 28 66 00  
Thorsholms Alle 6, Tulstrup, 3400 Hillerød  
Pitch ..... 44 82 19 48  
Kattehavevej 11, 3460 Birkerød

**Aviomodelli OS Futaba Magnum DMI**

Akkus sikkerhed med  
ECA Accu Kontrol Mkl  
Kun 155,-  
ECA Markeringslys gør  
din model naturligt  
Kun 185,-

Eca har specialiseret sig i RC-motorfly og fjernstyringer, samt  
tilbehør. Vores udvalg af byggesæt og tilbehør er af bedste kvali-  
tets og testet enten af os eller i faglitteratur. Hvad enten du er  
begynder eller trænet, er vi altid parat til at hjælpe når du skal  
vælge nyt fly eller udstyr, eller blot har brug for et godt råd. Ring  
til ECA, dag og få et tilbud du ikke kan alså.  
Tlf.: 42 48 37 38 · Fax: 42 48 37 38 · Ma.-fr. 11-19, lø. 11-13

**Symprop Graupner Aviomodelli OS**

A.P.J. Skaia Modelfly ..... 44 99 00 30  
**SPECIALE: BALSA:**  
**PLADER - LISTER - BLOKKE**  
Nordvænget 12, 3520 Farum  
Josti Hobby ..... 42 33 54 69  
Blommevang 2, 3550 Slangerup  
Onkel Buchs Legetøj ..... 47 38 39 59  
Jernbanegade 38, 3600 Frederikssund

**Roskilde Modelhobby ..... 42 37 06 22**  
**Clermontsgade 10, 4000 Roskilde**

Witzel Hobby ..... 57 67 30 92  
Sct. Hansgade 38, 4100 Ringsted  
Flywood ..... 53 73 66 22  
Ringstedgade 16, 4700 Næstved  
Hobby World ..... 58 35 12 30  
Langelandsvej 9, 4220 Korsør  
Jupiter Hobby ..... 53 41 21 22  
Jupitervej 9, 4500 Nykøbing Sjælland  
J/L Hobby ..... 53 46 37 20  
Byvej 27, 4532 Gisløge

## Bornholm:

Olaf Aakermann Aps ..... 53 95 17 28  
Sydhavnsvej 1-3, 3700 Rønne

## Fyn:

Odense Hobby ..... 66 12 21 04  
Kongensgade 48, 5000 Odense  
Farve- og Hobby Hjørnet ..... 62 21 31 31  
Klosterplads 4, 5700 Svendborg

## Jylland:

Rønne Model & Hobby ..... 75 13 08 47  
Torvegade 58, 6700 Esbjerg  
Jysk Hobby Center ..... 75 91 45 40  
Idasvej 4, Postboks 404, 7000 Fredericia  
Hobby Shoppen ..... 75 83 04 94  
Sønderbrogade 10, 7100 Vejle  
Rotordiscen ..... 75 88 54 54  
Amlundvej 4, Linde Skov, 7321 Gadbjerg  
FM Modelteknik ..... 97 45 41 08  
Hallundbækvej 24, 7540 Haderup  
Model Hobby ..... 97 52 43 66  
Østerbro 10, 7800 Skive  
Normanns Hobby ..... 86 21 36 15  
Tietgens Plads 1, 8000 Århus C  
Avionic ..... 86 94 60 88  
Frichsvej 25, 8464 Galtén  
Djurs Hobby ..... 86 32 66 03  
Nørregade 4, 8500 Grenå  
H B Legetøj & Hobby ..... 86 82 01 68  
Søndergade 2 C, 8600 Silkeborg  
Legeland ..... 75 61 60 11  
Hospitalsgade 15, 8700 Horsens  
Aalborg Hobby Service ..... 98 12 13 15  
Nørregade 18, 9000 Aalborg  
Aalborg hobby Shop ..... 98 13 62 63  
Vesterbro 115, 9000 Aalborg  
Leif O. Mortensens Hobby ..... 98 31 94 22  
Nørremarksvej 61, 9270 Klarup  
Skandinavisk Modelflyvecenter ..... 98 46 21 44  
P. Munksvej 58, 9300 Sæby  
Silver Star Models ..... 98 52 02 55  
Ølsvej 35, 9500 Hobro  
Winkelmann Legetøj I/S ..... 98 52 05 65  
Strømgade 3, 9800 Hjørring  
Jan Abel ..... 98 43 48 72  
Mårbækvej 38 M, 9900 Frederikshavn

## MODEL EL-TEKNIK

Mariendalsvej 105  
9900 Frederikshavn  
Telefon 98 42 90 22  
Ti.-Fr. ml. 15.30 - 18.30

P.E.J. Hobby ..... 98 48 14 77  
Havnevej 10, 9970 Strandby

Til forhandlere af modelflyveudstyr:

På denne side kan du få en »fagtefobogsannonce«:

Ring på telefon 62 24 12 55  
for yderligere oplysninger.





### Our Partners in Denmark:

Hobby World / Korsør  
Silkeborg Modelhobby / Silkeborg  
R/C Planes Hobby / København  
Take-Off / Dragør  
Fritz R/C Car / Nyborg  
Kalmeyer, Henrik / Frederiksberg  
Model Import Danmark / Viborg  
Harder, Ole / Hillerød  
Rasmussen, Kenneth / Koge  
ECA / Veerlose  
Ronne Model & Hobby / Esbjerg

Witzel Hobby / Ringsted  
Jydsk Hobby Center / Fredericia  
Sørensen / Vejle  
Flywood Model Hobby / Søro  
Maaetoft / Randers  
Avionic / Gallen  
Rotordisc'en / Gadsbjerg  
Leif O. Mortensen / Klarup  
Holte Modelhobby / Holte  
Dansk Hobby / Lyngby  
Nyborg Modelhobby / Nyborg

05793

7381 001

PEER NANNESTAD MØLLER

MARGRETHEVEJ 2

7700 THISTED

**Feel the heat  
with Hyperfly !!!**

# Hyperfly



**The world's first 2 channel helicopter !**

Hyperfly is a mixture of airplane and helicopter. With Hyperfly we close the gap between these two kinds of models. The steering of the Hyperfly is comparable to airplanes with elevator and aileron. Hyperfly has no tailrotor, the

rudder stabilizes the model during flight. The collective pitch is fixed, the swashplate controls the paddle. The motor is controlled by a microswitch. The model has to be launched by hand, with the first ground contact the motor switches off.

A normal 2 channel radio can be used for flying with Hyperfly. Hyperfly does not require a gyro system. Please consider our recommendations for the accessories.

For more information please ask your local dealer for the new KYOSHO catalog and handbook 1995 / 96 or call us on our Info Hotline !



**RC-functions**  
nick function  
roll function

**technical data**  
length: 870mm  
width: 78mm  
height: 190mm  
main-rotor: 580mm  
weight: 730g  
motor: Le Mans AP-29  
radio: 2 channel

**12 months warranty !**



#10491 Hyperfly

399,- DM

#### Accessories

#71471 NiCd Akku 7,2V / 1.100mAh 99,- DM  
#070-2027 hitec Ranger II radio 168,- DM  
#070-0325 charger CG-325 Delta Peak 207,- DM

**KYOSHO Deutschland ~ Nikolaus-Otto-Str.4 ~ D-24568 Kaltenkirchen**  
**Info Hotline: 0049-4191-85713 (Monday-Thursday.: 15.00-17.30)**