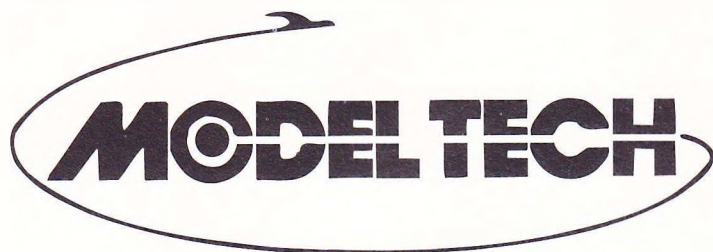


Modelflyve Nyt 2 95

April • 19. årgang
Kr. 29,50

RADIOSTYRING • FRITFLYVNING • LINESTYRING

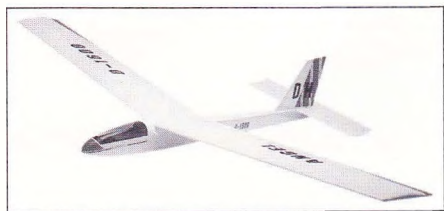




Disse enestående modeller kan vi nu sælge dig til den helt rigtige pris!

Nu med ÷10% til 10. maj 1995

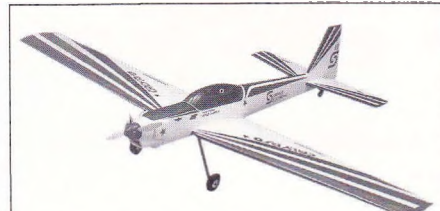
For samtlige modeller gælder at de er helt træfærdige klar til beklædning



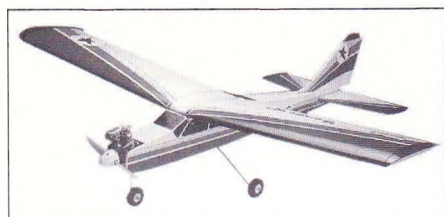
Angel 2000 svæver spv. 2000 m/m kr. 585,00
Angel 2800 svæver spv. 2800 m/m kr. 825,00



Cap 21 motormodel spv. 1500 m/m kr. 1045,00
Cap 21 72" motormodel spv. 1830 m/m kr. 1575,00



Calypso kunst 1700 m/m kr. 1245,00



Trainer 40H. 1500 m/m kr. 765,00
China Clipper 1200 m/m kr. 525,00
Nutte Special 1800 m/m kr. 1575,00
Hurricane Midt Wing 1480 m/m kr. 785,00
Juno Biplan - meget flot kr. 845,00

Eksempler på motor til Modeltech modeller



Magnum Gp 40 kr. 465,00
Magnum 53 XL kr. 768,00

Modtager akku på tilbud

4.8 Volt 600 mAh med stik til alle anlæg

Nu pr. stk. **115,-** 3 stk. **300,-**

Hjul kasser i plast for op til 68,- NU **34,-**

DJURS HOBBY

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

Tlf. 86 32 66 03

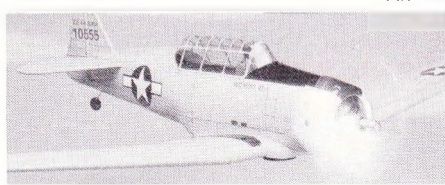
Telefontid: 14-17
(lørdag 10-13)

FORÅRSRABAT PÅ RC-ANLÆG - RING OG HØR!

MIDWEST-DYNAFLITE FRA MIDTSJÆLLANDS HOBBY HANDEL

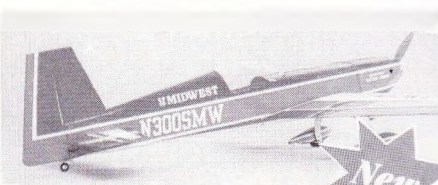
Midwest AT-6

Kit 177



Midwest Extra 300S

Kit 180



Midwest Mustang .40

Kit 170



Midwest Corsair .40

Kit 175



Kataloger fra DYNAFLITE, MIDWEST, WILLIAMS og DAVE DRAUN kan bestilles hos din lokale hobbyhandler.

Ferielukket fra den 25. juni til den 9. juli!

STIFTENDE GENERALFORSAMLING

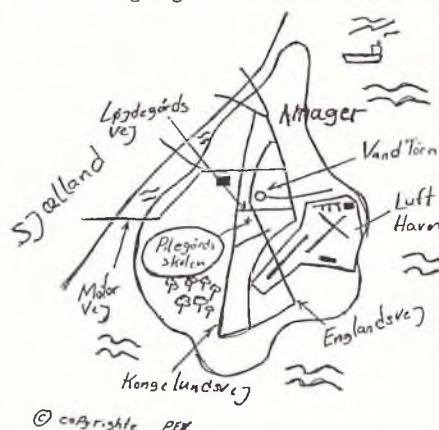
Til dig, der ikke er medlem af nogen klub - og bor i Stor København - indbydes du til stiftende generalforsamling mandag den 24. april.

DAGSORDEN:

- 1.: Valg af dirigent
- 2.: Valg af vedtægter
- 3.: Valg af bestyrelse
- 4.: Kontingent

Model afholdes på Pilegårdsskolen kl. 19.00 - 22.00.

For tilmelding ring til tlf. 31510681 ell. 32501011.



**WITZEL
HOBBY**

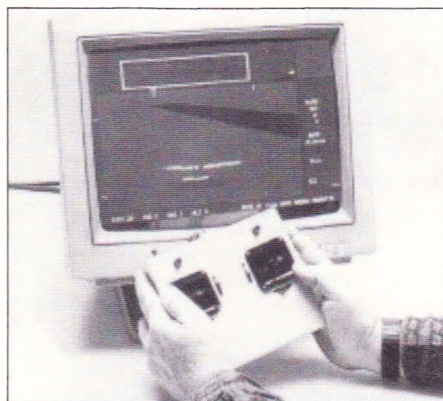
SCT. HANSGADE 38 - 4100 RINGSTED

TELEFON 57 67 30 92

ÅBNINGSTIDER: HVERDAGE 11-17.30 - LØRDAG 9-13



GODT NYT FRA ■ AVIONIC ■



FLIGHT SIMULATOR

til både
fastvingede og
helikopter, kr.

1.430,-

Foråret er lige om hjørnet – og det er på tide at få startboxen klargjort.

Startbox	kr.	252,-
12 volt accu 7,2 Ah	kr.	198,-
Power panel, Robbe	kr.	187,-
Gløde klemme	kr.	23,-
Gløderørstik	kr.	59,-
Snap-On holder u/accu	kr.	142,-
X-nøgle	kr.	40,-
El – brændstofpumpe	kr.	99,-
Hånd brændstofpumpe	kr.	78,-
2 - volt accu 10 Ah	kr.	103,-
Starter	kr.	285,-
Primerflaske	kr.	28,-
Omdrejningstæller	kr.	295,-

OS TILBUD (Så længe lager haves)

OS Max 61 RF Hanno Special	kr.	2.800,-
OS FS 120 Surpass med Kompressor	kr.	4.400,-
OS Max 91 VR-DF Ducted fan	kr.	2.600,-

Ny prisliste er udkommet
– husk at rekvirere den næste gang
du kontakter os.



Kom sommeren
i møde
med en SUMMERWIND

SUMMERWIND velflyvende elektrosvæver med indfarvet glasfiberkrop og færdigforarbejdede abachi/skumvinger, profil E 205, spv. 2500 mm, vægt 2,6 kg, for 10 - 14 celler kr. 1.600,-
Fås også med færdigvinger beklædt med Oracover kr. 1.995,-

Agenturer:

R&G Glas og Epoxy · ORACOVER · EXTRON · KAVAN · SIG · Chris Foss · MFA England · FLAIR · Airfly Modelle · Rodel Modell · J. Perkins · Gleichauf · Hobbyträ · Greven · Jamara · Aeronaut · IKARUS · Carl Goldberg · Great Planes · Top Flite · DuBro

Begræns støjproblemerne på flyvepladsen – forsyn din motor med en MINI VOX Super Silent dæmper.



Fås til 2-taktmotorer fra 4 - 15 ccm med adapter til forskellige motorer, samt til 4-taktmotorer fra 6,5 - 20 ccm.

Super Silent I. 60 type	kr.	249,-
Super Silent II. 40 type	kr.	247,-
Super Silent III. 25 type	kr.	247,-
Super Silent. 90 type	kr.	305,-
Super Silent GM. 60 type, eks. dæmp.	kr.	305,-
Super Silent GM. 90 type, eks. dæmp.	kr.	344,-
Super Silent F. 60 type	kr.	256,-
Super Silent GMF. 60 type eks. dæmp.	kr.	305,-
Super Silent GMF. 90 type eks. dæmp.	kr.	344,-
Sport D 40-60 type	kr.	270,-
Sport Q 40 type	kr.	238,-
Sport Q 60 type	kr.	247,-
Sport Q 90 type	kr.	258,-
4 - takt 40-60 type	kr.	182,-
4 - takt 60-120 type	kr.	189,-
Adaptore	kr.	29,50
Sonex reso 40	kr.	350,-
Sonex reso 60	kr.	368,-
Sonex reso 90	kr.	388,-
Sonex reso 190	kr.	446,-
Senex reso 290	kr.	541,-

Skal der være ro på himlen
– benyt en EXTRON lyddæmper.



Dæmperne fås i en- eller to-kamret version, beregnet for 4-takt motorer op til 20 ccm samt 2-takt motorer op til 7,5 cm, der medfølger befæstigelsesbeslag og slanger.

4T2 Tokammer for 4-takt motor	kr.	337,-
4TP Enkammer for 4-takt motor	kr.	337,-
2T2 Tokammer for 2-takt motor	kr.	337,-

Stort prisfald på Robbe/Futaba fjernstyrings anlæg

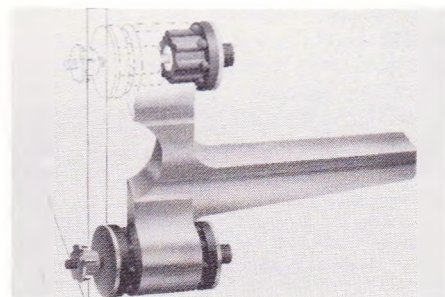
Futaba F14 anlæg no F4005	kr.	1.495,-
Futaba FC16 anlæg no F4021	kr.	2.295,-
Futaba FC18 V3 anlæg no F7050	kr.	3.295,-
Futaba FC18 V3+anlæg no F7040	kr.	4.085,-
Futaba FC28 V3 anlæg no F8013	kr.	8.495,-
Futaba FF7 Super anlæg no F7007	kr.	4.995,-
Futaba ATTACK 4 anlæg no F4030	kr.	1.295,-



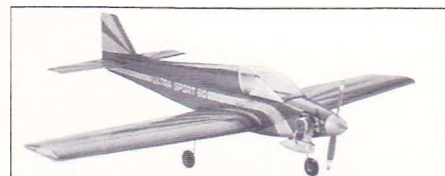
Flair Cup Trainer kr. 898,-

Gummidæmpede Alufundamenter

– fås nu i 6 størrelser op til 30 ccm



Dub655 for 4-8 ccm 2-takt	kr.	160,-
Dub657 for 8-13 ccm 2-takt	kr.	200,-
Dub682 for 7.5-13 ccm 4-takt	kr.	201,-
Dub686 for 13-15 ccm 4-takt	kr.	230,-
Dub688 for 20-25 ccm 4-takt	kr.	244,-
og 20-30 ccm 2-takt		



Ultra Sport 40	kr.	1.035,-
Ultra Sport 60	kr.	1.170,-
Ultra Sport 1000	kr.	1.495,-
Ultra Sport 40 ARF færdigmodel	kr.	2.295,-



Spitfire 40 ARF færdigmodel kr. 2.580,-



Graupner Junior Sport ARF model, spv. 2100 mm, 6-7 celler kr. 1.045,-

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

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,-**

— SUPER TIGRE MOTORER —

S 2000, 25 ccm 1440,-
 S 3000, 30 ccm 1675,-
 S 4500, 45 ccm 2085,-
 X 61 K Ring med potte 985,-
 S 51 K ABC med potte 1125,-
 G 75 K med potte 1045,-
 G 90 K med potte 1095,-

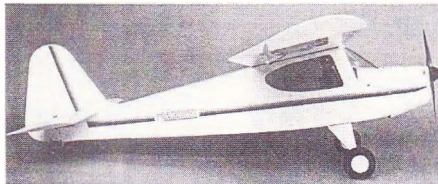
Ring for andre motorer!

Hvad Du ser her er kun et lille udsnit af hvad

TAKEOFF kan tilbyde dig. Ring efter en gratis prislister.

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

Ulsøspilager 1, 2791 Dragør,
 tlf./fax 32 53 88 28

Hverdage mellem 18.30-20.00,
 samt weekenden 12.00-17.00.

— ÅBENT FOR BESØG EFTER AFTALE —

HITEC RADIOANLÆG



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

TILBUD
2695,-

— 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.

robbe
Schlüter

HUSK ROBBE/SCHLÜTER CUP I FILSKOV DEN 25.-26.-27.-28. MAJ 95

Futura

Signed Edition Youngblood

Danskttekstet robbe katalog med 72 sider.

En gros salg og import

- komplet dansk lager med kviklevering

Med den nye Futura Youngblood får du et sæt, der opfylder alle krav hos helikopter-piloter med ambitioner.

Læs om sættet i nyhedskatalog 95, der fåes hos forhandler eller importør.

Youngblood S.E.

Ante Schlüter

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

Maaetoft DMI

Postboks 308 · DK-8900 Randers · Telefon 86 43 61 00 · Fax 86 43 77 44

SILVER STAR modeller siden 1960

Silver Star Models 35 År

1. April er det 35 år siden, jeg startede med forhandling af model hobby.

Dengang fandtes der kun meget få produkter på det danske marked. Radiostyring var næsten ukendt, meget primitivt og upålideligt.

Silver Star har altid været på forkant med udviklingen. Først i 60'erne introducerede vi proportionalanlæggene i Danmark.

Vi har altid bestræbt os på at levere kvalitetsprodukter. Gennem en årrække har vi repræsenteret nogle af verdens førende fabrikker f.eks:

O.S., Simprop, Thunder Tiger og Hirobo.



Axel Mortensen i butikken først i 60'erne.

Også i arene fremover vil vi bestræbe os på at levere kvalitet, og sikre modelbyggerne service og reserverede.

Simprop Cygnus

Simprop / Sanwa Cygnus er et helt nyt universalradioanlæg.

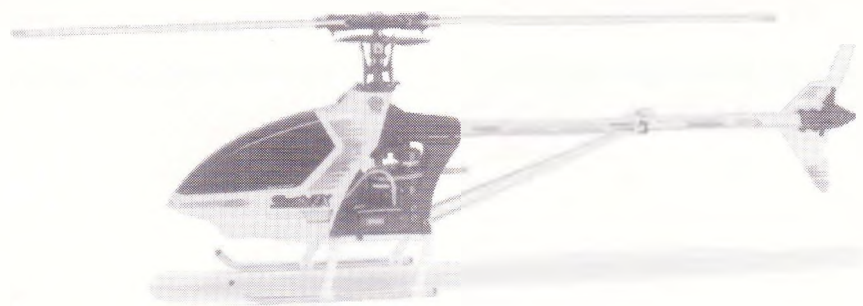


Cygnus leveres med Der Kleins modtager (JR, Futaba, Multiplex eller Simprop stik). Senderen kan leveres som standard 4 kanal, der kan udbygges til 6 kanaler. Ved montering af kassette med LCD panel ændres senderen til et computeranlæg med mulighed for 3 modeller i hukommelsen.

Ring efter gratis brochure.

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.	



Ny Hirobo Shuttle

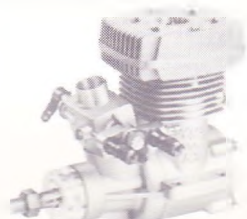
Hirobo har lanceret 3 nye modeller af den populære Shuttle helikopter. Rotorhovedet er ændret med nye bladholdere, navet er forkortet, ny stabilisator control-arm, stærkere hovedramme med lettere montering af motor, større tank på 250 cm³, større halerotorblade og mere præcis styreforbindelse til halen. ZX modellen har ændret remskive og blæserhjul.

Den nye De Luxe model ZXX har tryklejer i rotorhovedet, metal squashplade og -radius arm. Lodret aksel startsystem.

Leveres med den nye OS 32 SX-H, eller Magnum Pro 36-H.

Ring efter gratis brochure. Levering Maj 1995.

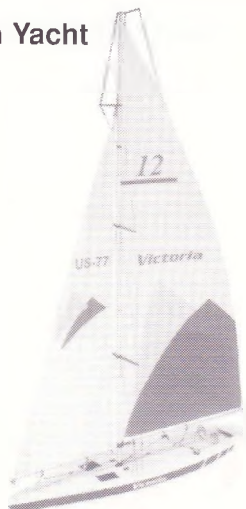
O.S. Max 32SX-H



O.S. Max 32SX-H er en helt ny motor udviklet specielt til helikoptere. Max 32SX-H giver dig høj ydelse og du er sikker på kvaliteten. Monteringsmål er de samme som 32F-H. Den nye 20C karburator giver stabil hover og høj topydelse.

Kan leveres med snorestartsystem.

Victoria Yacht



Denne flotte yacht måler 77 cm i længden, masthøjden er 120 cm. Victoria er let at samle da alle dele er præfabrikerede. Et 2 kanal anlæg er tilstrækkeligt til styring. Specielle sejlvinde er unødvendig.

Nyd sommeren og vandet med Victoria!
Victoria Yacht kr. 1.198,00

Simprop Discharger



Med Simprop Discharger kan du forhindre at dine akkumulatorer mister kapacitet på grund af „Memory Effekten“.

Dischargeren aflader automatisk akkumulatorer med 4-, 5 og 8 celler.

Discharger kr. 375,00

Panda 1/10 Brændstofbiler

PANDA leverer nu en serie biler i 1/10 skala. De er alle forsynet med 1.6 cm³ motor med snorestart. 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.



Flere spændende Panda modeller:

Peugeot 405, Danny Thompson, Stocker (Chevrolet), Porsche 911, Ferrari Testarossa, Toyota Celica, Mercedes C11, Citroën ZX 4WD, Challenger 2000 4WD, Alfa Romeo, Pick Up Truck, Ford Escort Cosworth, Mercedes C.

Ring efter gratis brochure over Panda brændstofbiler.

Simprop Præcisionsgear.



Simprop leverer en hel serie præcisionsgear til elmotorer. Gearene er helt i metal og CNC fræset.

Kan leveres til de mest almindelige elmotorer med forskellige udvekslinger.

Ring efter en gratis brochure.

SILVER STAR MODELS

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

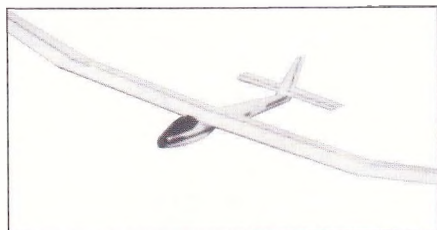
Prøv først hos din sædvanlige forhandler.

Kan han ikke levere, er du velkommen til at kontakte os. Vil du besøge os, så ring i forvejen.

FORÅRSTILBUD fra HOBBY WORLD

MODELLER

Vi leverer næsten alle modeller på markedet.
Ring og spørg om pris på modellen, du ønsker!



Electra fly m. motor.
Spv. 220 cm Kun kr. 437,-



TT Trainer 40 færdigmodel m. motor
Tilbudspris, så længe lager haves Kun kr. 1598,-

Hi-Boy begyndermodel m. færdig vinge
og næsten alt tilbehør. Spv. 158 cm Kun kr. 495,-
Lo-Boy lavvinget m. færdig vinge og næsten
alt tilbehør. Spv. 142 cm Kun kr. 526,-
Fun-Fly m. færdig vinge og næsten
alt tilbehør. Spv. 137 cm Kun kr. 495,-
T-180, højvinget model m. næsten
alt tilbehør. Spv. 180 cm Kun kr. 660,-
Flair Cub m. færdig vinge.
Spv. 185 cm Kun kr. 888,-
TT Explorer, 2 meter færdig-model Kun kr. 798,-
TT Champion, færdig kunstflyvnings-
model. Spv. 141 cm Kun kr. 1398,-
Saphir kunstflyvningsmodeller Fra kr. 625,-
Stormodeller for kunstflyvning Fra kr. 1998,-
Helikopter modeller Fra kr. 1996,-

DIVERSE STARTTILBEHØR

Startkasser Fra kr. 198,-
Power Paneler Fra kr. 198,-
Starter, op til 15 ccm Kun kr. 250,-
Glødeklemmer m. ledninger Fra kr. 35,-
Strøm på dase, med batteri Fra kr. 128,-
12 V startakkumulator, 7 ah Kun kr. 198,-
Brændstoppumper, 12 V Fra kr. 80,-
Brændstof håndpumper Fra kr. 98,-
Brændstofdunk m. håndpumpe kr. 253,-
Automatiklader til 12 V startakku kr. 155,-
Krydsnøgle til gløderør og propel kr. 39,-

OLIE M.M.

Vi fører følgende olietyper:

MOLZYN - AEROSYNTH - ML 70

Rensevæske
1 ltr. fortyndes til 5 ltr kr. 35,-

Stort udvalg i manifolds, dæmpere og støj-
dæmpende motorophæng!

MOTORER

Vi leverer næsten alle typer motorer, også til
stormodeller!

SC MOTORER:

SC 32 AERO RC ABC kr. 589,-
SC 40 AERO RC ABC kr. 594,-
SC 46 AERO RC ABC kr. 685,-
SC 61 AERO RC ABC kr. 725,-
SC 75 AERO RC ABC kr. 865,-
SC 91 AERO RC ABC kr. 901,-
SC 108 AERO RC ABC kr. 1089,-
SC 65 F/S RC ABC ENG kr. 1363,-
SC 80 F/S RC ABC ENG kr. 1539,-

SUPER TIGRE MOTORER:

G34 AERO RC m. dæmper kr. 662,-
GS40 RC RING m. dæmper kr. 675,-
GS45 RC ABC m. dæmper kr. 765,-
S61K ABC RC m. dæmper kr. 1059,-
X61 RE RC, bagudstødning kr. 1059,-
S90K RING RC m. dæmper kr. 1107,-
S2000-25 RC kr. 1428,-
S3000-30 RC kr. 1545,-
G4500 kr. 2091,-

THUNDER TIGRE MOTORER:

MAGNUM PRO 46 SE kr. 858,-
MAGNUM PRO 61 SE kr. 1208,-

WEBRA MOTORER:

28F GT AERO kr. 765,-
40F GT AERO kr. 946,-
61F RC LS COMP m. pumpe kr. 2696,-
120F AERO kr. 1972,-

OS MOTORER:

FP R/C m. dæmper, 6,5 ccm kr. 795,-
SF R/C m. dæmper, 6,5 ccm kr. 1264,-

ROSSI MOTORER:

R45 ABC 3 PORT m. dæmper kr. 998,-
- så længe lager haves.

MODTAGERE

Hi-tec Micro
KUN kr. 515,-
MPX Micro
5-7 kr. 595,-
Der Kleine
med krystal kr. 798,-

RADIOUDSTYR

Vi fører alle typer radioanlæg typekodkendt
i Danmark, f.eks.:

FUTABA - MULTIPLEX - HI TEC GRAUPNER - SIMPROP

Alt i servoer:

Micro, Mini, Standard og Jumbo
- alt til konkurrencedygtige priser

Stort udvalg i fartregulatorer
Servoedninger til alle anlæg Fra kr. 18,-
Forlængerledninger til alle anlæg Fra kr. 27,-
V-kabler til alle anlæg Fra kr. 60,-
Ladekabler til alle anlæg Fra kr. 39,-
Kombiladere Fra kr. 245,-
Alt i akkumulatorer til radioanlæg
og el-fly!
Automatik hurtiglader til 9,4 V kr. 259,-
Akkutester til fly-akku Fra kr. 133,-

DIVERSE UDSKYR

Brændstofslange, god kvalitet, pr. mtr. kr. 15,-
Brændstoffiltere, 2 stk kr. 19,-
Cyanolim, 20 gram tyk eller tynd kr. 29,-
PRO Cyanolim, 20 gram til forskellige formål,
- tynd, middel, tyk, flexibel, metal, plast kr. 36,-
Cyano acellerator kr. 41,-
Titebond, - slipbar hvid lim kr. 20,-
Foliejern Kun kr. 239,-
Solarfilm, pr. mtr Fra kr. 25,-
Oracover, pr. mtr Fra kr. 38,-
Solartrim Fra kr. 29,-
Trimline, i alt 20 mtr. striber kr. 28,-
Optrækkeligt understel, 2-hjuls Fra kr. 220,-
Alu spinner, fra 51 mm kr. 71,-
Propelafbalancerer kr. 45,-
Sullivan kabler Fra kr. 39,-
El-motorer fra Graupner, Robbe, AeroNaut,
Multiplex og Simprop Ring om priser!
Sikkerheds propelmøtrikker Fra kr. 30,-
Sportspilot, bemalet Fra kr. 34,-
Jetpilot, bemalet Fra kr. 51,-
Propeller fra Graupner, APC, Master, AeroNaut,
Dynatrust m.fl. - også træpropeller!

**RING EFTER
BROCHUREMATERIALE
OG PRISLISTER**

**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 2/95

REDAKTION:

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

Grenredaktører:

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

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

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

Fritflyvning:
Jørgen Korsgaard
Ahornsweg 5, Ellund
D-24983 Handewitt
Tyskland
Tlf. 0049-4608-6899

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

Medarbejdere ved dette nummer:

Kim Broholm, Ulrik Lützen, Rob Millin-
ship, Herbert Christoffersen, Finn Meyer
Jacobsen, Mogens Gerlach Jansen,
Erik Knudsen, Luis Petersen, Bjarne
Feistad, Martin Elmberg, Claus Johan-
sen, Erik Dahl Christensen, Steen Ha-
Rasmussen, Klaus Egeberg, Leif Pou-
sen, Stig Andersen.

Redaktion:

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

Ekspedition:

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

Annonceekspektion:

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

Udgiver:

Dansk Modelflyve Forbund
Klaus Egeberg, formand
Søndervangsvej 5,
4583 Sjællands Odde
Tlf. og fax 53 42 71 40

Abonnement og løssalg:

Abonnement for 1995 koster i Danmark
189,- for alle 6 numre. I de øvrige nord-
iske lande er prisen kr. 200,- og i det
øvrige udland kr. 189,- + forsendelses-
udgifter.
Løssalgseksemplarer koster 29,50 og
kan købes i en række kiosker landet
over samt på bladets ekspedition.

Udgivelsesplaner:

Modelflyve Nyt udkommer den 10. i
månederne februar, april, juni, august,
oktober og december.

Annoncemateriale skal være os i hæn-
de senest 6 uger før udgivelsesdato.

Oplag: 4.700 eksemplarer

Produktion:

a-offset, Holstebro

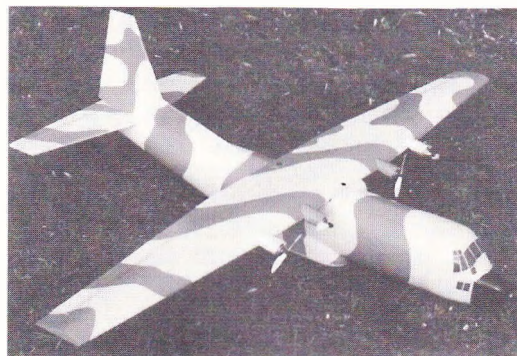
Materiale til Modelflyve Nyt:

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

Oplysninger og meninger:

fremst i Modelflyve Nyts artikler står
for artikelforfatterens egen regning og
dækker ikke nødvendigvis
redaktionens opfattelser.

Noter side 8



C-130 Hercules side 10

Poul Møller tester en skummodel af
verdens mest anvendte transportfly.

Bor(d)et fanger side 13

Et bor er ikke bare et bor.

VM i skala F4B/F4C 1994 side 14

Oplevet og beskrevet af Kim Broholm
og Ulrik Lützen.

En Spitfire bliver til side 16

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

Min model side 18

Denne gang med bidrag fra Herbert
Christoffersen, Finn Meyer Jacobsen
og Mogens Gerlach Jansen.

60 år - Odense Model Flyveklub side 20

Af Erik Knudsen og Per Weishaupt.

Produktinformation side 21

Model Engineers Exhibition 1995 ... side 22

Luis Petersen har besøgt denne
spændende udstilling.

Fokker F-VIIa side 24

Bjarne Feldsted beretter om arbejdet
med at fremstille en model af dette
gamle, hæderkronede passagerfly.

Mace R-2 Shark side 26

En rigtig Good Year-racer i tekst og
tegning v/ Luis Petersen.

P-39 Airacobra side 28

Martin Elmberg giver vejledning i
bygning af den dogfightermodel, som vi
- indhæftet midt i bladet - bringer en
foldeudbyggetegning til.

Minitest side 32

Poul Møller har bygget og prøveflyet
Martin Elmbergs P-39 Airacobra.

Lollipop side 33

Også til denne svævemodel til termik-
flyvning bringer vi byggevejledningen
og -foldeudtegninger, efter at den er
testbygget af Claus Johansen, Poul
Møller og Erik Dahl Christensen.

Nyt fra LSF side 37

Design og test af nye profiler side 38

Erik Dahl Christensen gør rede for et
større testprogram, som er i gang ved
»University of Illinois«.

Profiler pr. computer side 40

Af Klaus Egeberg.

Læser-til-læser-tips side 41

Glasfiber- og epoxybeklædning af
flyvinger og -kroppe v/Leif Poulsen
- Soartech v/Erik Dahl Christensen.



Minifan side 42

Stig Andersen fortæller om udviklingen
af et hjemmekonstrueret fan-fly.

Læserbrev side 45

- og svar fra hhv. Børge Martensen
og Erik G. Sørensen.

I korthed side 46

Organisationsnyt

RC-unionen side 46

Officiel stævnekalender 1995
Orientering fra styringsgrupperne
Indbydelser

Linestyrings-unionen side 54

Konkurrencekalender 1995
Indbydelser

Fritflyvnings-unionen side 55

Kalender 1995
Indbydelser

Opslagstavlen side 56

*Materiale til Modelflyve Nyt
nr. 3/95 skal være grenredak-
tørerne i hænde senest den
19. april, og til nr. 4 skal det være
fremme senest den 20. juni.*

Forsidebilledet: Herbert Christoffersens
Catalina (se side 18).

Næste nummer af Modelflyve Nyt udkommer den 10. juni.

Det bliver igen et rigtigt supernummer midt i den dejlige flyvesæson og bl.a. om »Dengang der var
rigtige flyvere til!«

NOTER



Beklagelse

Danske fritflyvere har aldrig været de mest skrivende i denne verden: men her i de seneste år er det blevet endnu mere sparsomt med danske skrifter/artikler i Fritflyvnings-Nyt og i Modelflyve Nyt. Og det er naturligvis meget beklageligt.

FF-redaktøren har i de seneste numre af det unionsinterne blad efterlyst artikler (med emneforslag!), tegninger og billeder fra medlemmerne, og jeg har da hver dag lige op til deadline spændt tømt min postkasse, men faktisk uden resultat. Den eneste, der indsendte noget, var Peter Thulesen, som var harm over den ringe deltagelse ved sidste års DM i indendørsflyvning. Han medsendte brev til offentliggørelse i FF-Nyt samt et par gode billeder, som vises i dette blad.

Det er til gengæld nok også det eneste, som når frem til Bent (redaktøren) i denne omgang af fritflyvningsstof, og det skal jeg som FF-redaktør stærkt beklage.

Jørgen Korsgaard.

En efterlysning

Stiftende Generalforsamling

Til dig, der ikke er medlem af nogen klub, og som bor i Stor København:

Du indbydes hermed til en stiftende generalforsamling mandag den 24. april 1995 kl. 19.00-22.00 på Pilegårdsskolen på Amager.

For tilmelding ring til 31510681 eller 32501011.

P. Nielsen

Leder:

Livet er *ikke* for kort til kvindehåndbold!

I går aftes (28.2.) overværede jeg en rigtig god håndboldkamp mellem de berømte danske håndboldpiger – europamestre! – og de tyske verdensmestre hernede i en nærliggende hal med alt for mange tilskuere. De dejlige danske piger vandt igen! Det var skønt at se pigernes glæde ved spillet undervejs, og det er måske her, grunden til deres succes ligger. Men der er også grund til at hæfte sig ved den kendsgerning, at dette landshold bliver ved med at få nye talenter nedefra, fordi bredden er så stor i dansk håndbold, og det er den på grund af det store arbejde, der gøres rundt om i klubberne over hele landet for store og for små.

Det meste af dette arbejde udføres gratis og kompetent af tusindvis af frivillige trænere og instruktører. Jeg skriver kompetent, fordi Dansk Håndboldforbund naturligvis sørger for uddannelse og efteruddannelse af disse frivillige, der så igen organiserer træning og turneringer for de mange børn og unge på det lokale plan.

Klaus Egeberg udtalte i sin leder i sidste nummer af bladet, at det kommende *landsflyvestævne* måske kunne give tilgang til vores allesammens herlige sport og hobby, og det ville også være helt fint; men i mange tilfælde ville nye potentielle modelflyvere sikkert blive skuffede over modtagelsen i mange klubber. Der vil ikke være plads, ingen regelmæssig instruktion og vejledning, ingen byggeaftener osv., men frem for alt vil der ikke være nok kvalificerede personer til at tage sig af nye medlemmer.

Hvor findes der klubleder- og in-

struktørkurser i Dansk Modelflyve Forbunds regi, som kunne hjælpe gode modelflyvere, som ville være villige til at gå ind og lave et kompetent stykke arbejde med nye medlemmer? Så vidt jeg ved ingen steder! I lederen i Modelflyve Nyt 3/94 efterlyste jeg sådanne kurser, men der har ikke været nogen reaktion nogen steder fra!

I Fritflyvnings-Unionen har vi hvert år en såkaldt begynderweekend for nye modelflyvere, men de modeller og det udstyr, der medbringes, er desværre meget ofte af en sådan kvalitet, at det er meget svært at få noget flyvning ud af det. Hjælperne på disse weekends må ofte bruge en unødigt mængde tid på at rette byggefejl og almindelig sjusk, før egentlige flyveforsøg kan startes. Samme tid og samme arbejdsindsats derhjemme kunne ved bedre og mere kompetent instruktion have ført til megen og god flyvning. Det er bare ærgerligt, og hvornår bliver det bedre?

Hvornår kommer vi i gang med dette nødvendige klubleder- og instruktionsarbejde, og hvor finder vi de egnede folk med tid og vilje til at gøre en indsats med *fremtid* i?

I dag har jeg gjort mit arbejde (glorien skinner!!) med unge mennesker i min lokale klub. To-og-en-halv times instruktion og hjælp, hvor der ikke er tid til at nusse med egne projekter ... og det gør jeg hver onsdag ...!

Har du hjulpet en begynder i dag?

Jørgen Korsgaard
FF-redaktør

Jeg er stolt af mit fornavn

Det er en skribents uskrevne lov, at et navn i en artikel eller notits skal staves rigtigt. Det lærte jeg som en grundregel af den »gamle redaktør« Per Grunnet.

Derfor græmmedes jeg, da jeg blev gjort opmærksom på, at man i kolofonen i MFN nr. 1/95 har stavet mit fornavn - ja, jeg vil egentlig ikke sige forkert - men det er antydnet, at jeg skulle have skiftet køn og nu hedder Astrid.

Jeg forventede ikke, at der var ret mange, der opdagede, at sætternissen hos A-offset havde været så meget på

spil, som den har været i nr. 1/95. Men jeg har modtaget flere breve med navnet Astrid. Navnet er da pænt nok, men jeg finder det højest upassende til min person.

Medens jeg nu har taget bladet fra munden, vil jeg lige gøre opmærksom på, at alle artikler altid skal sendes til de respektive grenredaktører og alt andet - som f.eks. indbydelser til stævner - til den pågældende unions sekretariat.

Dette håber jeg hermed vil være trådt i kraft fra og med nr. 3/95.

Arild

DM i indendørsflyvning 1994

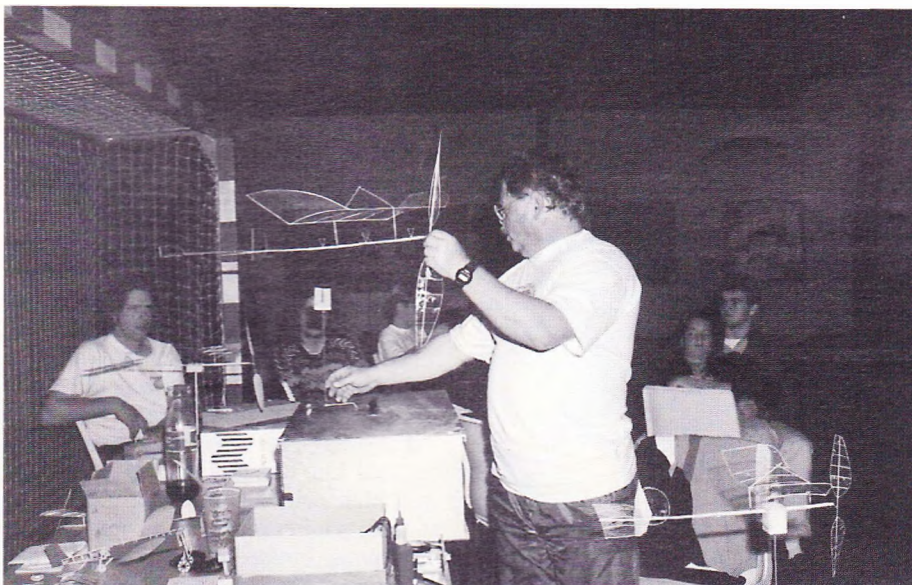
Selv om der nu er gået adskillige måneder siden afholdelsen af dette DM i Taulov, har FF-redaktøren endnu ikke set en resultatliste!!

Til gengæld har en deltager fra stævnet sendt de her viste billeder. Det er Peter Thulesen fra Taulov Modelflyveklub, som oplyser, at der kun var deltagere fra den arrangerende klub.

Det var naturligvis noget skuffende for klubben, og det er tankevækkende, at der for f.eks. 10 år siden var et betydeligt antal danske fritflyvere, der dyrkede denne meget stille sport. Hvorfor flyver folk ikke mere indendørs? Det er altid flyvevejr til denne aktivitet ...

Begge billeder forestiller Hugo Ernst, der på det ene billede er ved at gøre klar til start og på det andet er ved at slippe modellen. Det er en F1D model, som minimum skal veje ét gram og højst må være 65 cm i spændvidde.

J.K.



In memoriam

I januar fik vi den triste meddelelse, at Benny Steen Nielsen var afgået ved døden efter længere tids sygdom.

Benny var en kendt person i modelflyvekredse. Han blev indvalgt i RC-unionens bestyrelse i 1988 og blev RC-unionens formand i 1990.

Benny var bredt favnende indenfor modelflyvningen. Han startede i 1952 med fritflyvning og gik derfra videre til linestyring og RC-flyvning - ja, han eksperimenterede også med chuckglidere.

Som formand for RC-unionen gjorde Benny et stort arbejde, og hans formandsperiode var på mange måder en hård tid, idet det var i den periode, unionen afbrød sine forbindelser med KDA.

Efter Bennys afgang som formand i september 1991 hørte vi fortsat fra ham, idet han prøvede at få gang i pylonrace igen, hvilket gav sig udslag i flere artikler til Modelflyve Nyt i 1993 og 1994.

Vi vil altid mindes Benny som en venlig, hjælpsom og god modelflyvekammerat.

P.b.v
RC-unionen

Landsmodelflyvedagen – plakater og pressemeddelelser

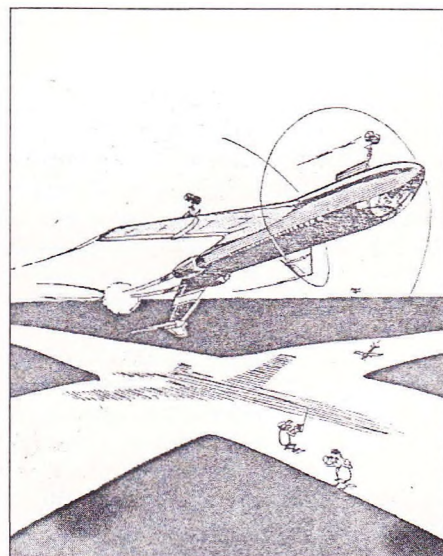
Som nævnt i Modelflyve Nyt nr. 1 afholder RC-unionen en landsmodelflyvedag torsdag den 25. maj, Kristi Himmelfartsdag. Formålet med landsmodelflyvedagen er at synliggøre modelflyvningen som hobby og som sport, og forhåbentlig kan arrangementet medvirke til, at vi både får mange nye medlemmer og øget forståelse for vore aktiviteter.

Mange klubber har allerede nu meddelt, at de vil afholde åbent-hus arrangementer på dagen, og endnu flere vil forhåbentlig slutte op om arrangementet. RC-unionen vil markedsføre dagen ved at udsende pressemeddelelser til de landsdækkende medier.

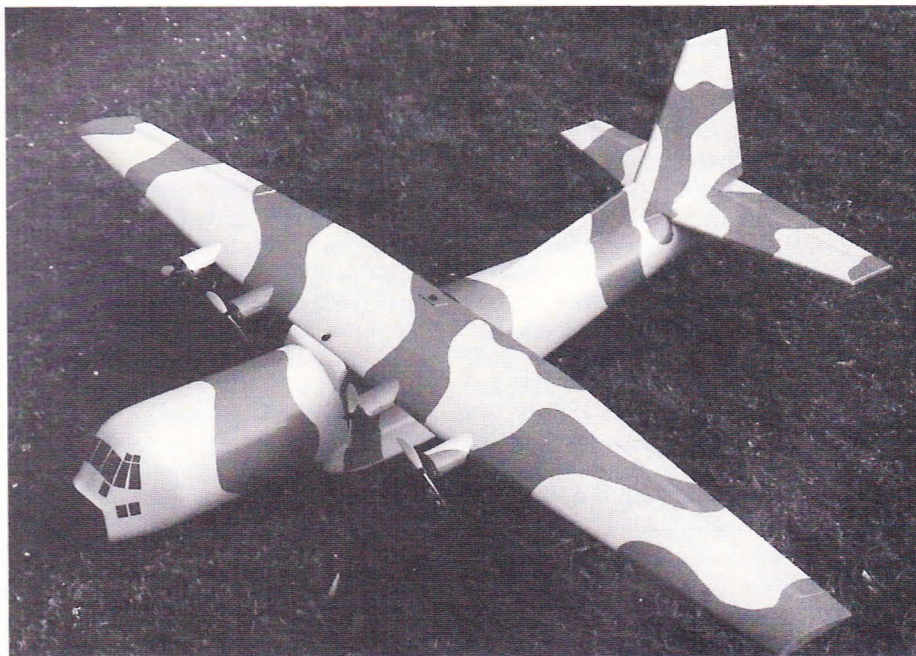
Den lokale markedsføring foretages af de enkelte klubber, og unionen vil som hjælp hertil fremstille dels en plakat og dels en pressemeddelelse, som efter tilretning til de stedlige forhold kan udsendes til lokalpressen. Plakater og pressemeddelelser samt foldere kan rekvireres hos sekretariatet.

De klubber, som deltager i arrangementet, bedes venligst give besked til sekretariatet, således at interesserede kan blive dirigeret hen til de rette steder.

Yderligere oplysninger om landsmodelflyvedagen kan i øvrigt fås hos sekretariatet eller hos Jørgen Kaae Hansen, tlf. 86 17 97 67.



Nu er de RC-folk ude igen!



C-130 Hercules

RC-redaktør Poul Møller tester her en C-130 Hercules indkøbt hos Hobby World.

Før og efter.

Yderst t.v. ses, hvordan skum-Hercules'en så ud, før arbejdet begyndte, og herover præsenteres det færdige resultat af anstrengelserne.

(Fotos: PNM)

Læsning af tyske modelflyveblade gav mig allerede for et par år siden lyst til at bygge en skum-Hercules med 4 små Speed 400 el-motorer. Interessen blev holdt vedlige af bl.a. Kim Andersens svæver-Hercules, men forskellige andre modeller tog imidlertid tiden, og Hercules-projektet blev ikke til andet end et - forøvrigt vellykket - forsøg med 4 motorer i en svævervinge. Men da der for et halvt års tid siden var mulighed for hos Hobby World at købe en færdigskåret Hercules, slog jeg til, og selv om jeg i Modelflyve Nyt blev overhalet af Jørgen Nielsen (se nr. 5-6/95), er her min beretning om bygning af og flyvning med en C-130 Hercules fra det tyske firma mbu.

Byggesættet

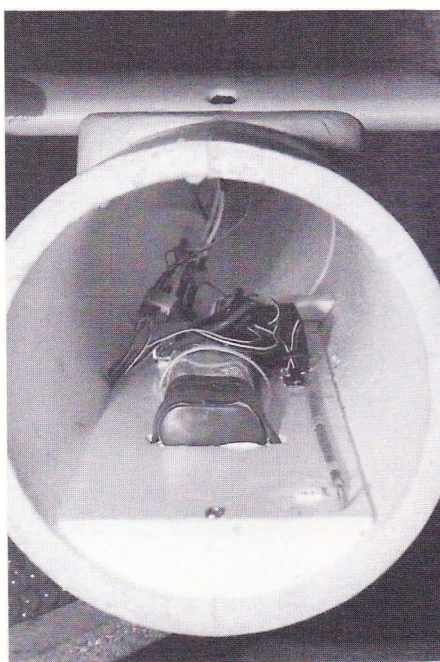
Når man modtager sit byggesæt, ligner det ikke meget en flyvemaskine. Efter udpakning ligger en stak skumklodser og en pænt støbt glasfibernæse foran en. Når skumklodserne skilles ad, ligger til sidst 8 skumstykker, der limet rigtigt sammen senere bliver til en fun-skala model af den populære transportmaskine.

De ting, der afviger mest fra skalaligheden, er halen, der er et »skævt« konisk rør uden den karakteristiske flade facon ved haleplanet. Haleplanet og finnen er af en 1 cm tyk plade uden profilfacon, og motorgondolerne er afløst af en papinddækning. På de til redaktionel brug vedlagte fotos, ligner modellen dog uimiskendelig sit forbillede.

Byggevejledning

Sammen med skumdelene får man også en tysk byggevejledning. Nærlæsning af denne gør det klart for en, at der er et par ting, der skal laves. Af indpakningsskummet laves en vingesaddel og evt. hjulkasser. Til montering af vingen skal indlimes et par krydsfinersklodser i kroppen og haleplanet, og finnen skal

Et kig ind til »servobrættet« i den færdige krop.



have pålimet en kant af 5 mm balsaliste. Disse trædele er ikke med i byggesættet og må ligesom trækstænger, link, hængselstape, hovedlister til vingen, dyvler og elektrikerstrips til motormontering og beklædning købes ved siden af.

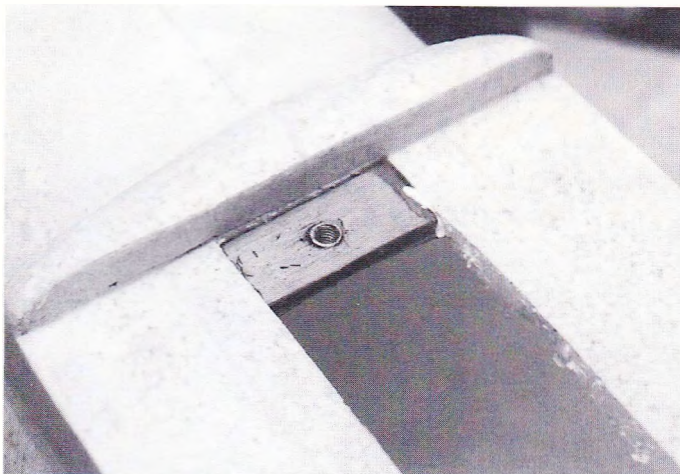
Til montering af batteri, modtager og højderorsservo (intet sideror) bruges skumrester. Krængerorene kan trækkes af en enkelt centralt placeret servo - eller bedre af 2 servoer placeret ved krængerorene. Disse behøver ikke at være af den allermindste og dyreste slags, da der er god plads i den tykke vinge.

Beklædning

Skum-Hercules'en kan beklædes med glasfiber eller papir. Glasfiber er stærkt - men tungt - så jeg valgte at beklæde med papir.

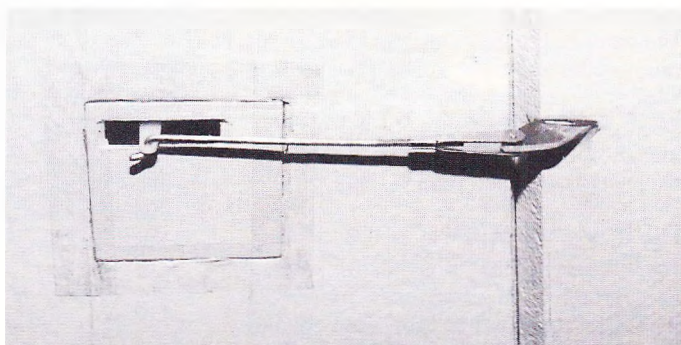
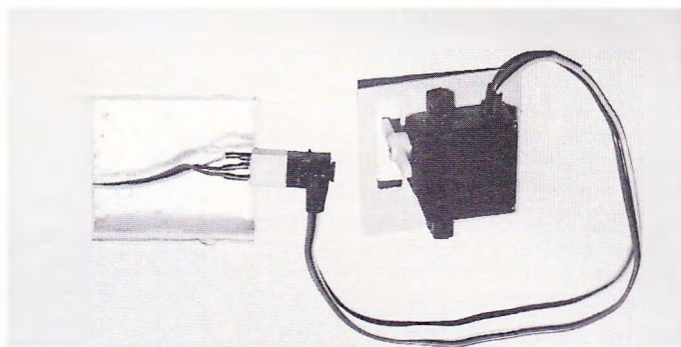
Når skum beklædes med papir, kan det gøres på mange måder. Byggevejledningen beskriver en metode, hvor der forlimes med en opløsning af halvt vand, halvt hvid lim tilsat lidt farve, så man kan se, hvor der er forlimet. Når limen er tør, slibes med finkornet sandpapir. Endnu et lag fortyndet lim smøres på, og japapapir klippet til i passende stykker sættes på plads.

Jeg valgte at benytte denne metode, og med lidt forsigtighed og brug af en stor, blød pensel går det forholdsvis let at sætte papiret på selv de komplicerede kurver på hjulkasserne. For at undgå vridninger, når papiret trækker sig sam-



Krydsfinersstykket med islagsmøtrik. Hvad man ikke kan se på billedet er, at et ca. 3x10 cm stort stykke 1 mm krydsfiner sidder under det viste og fordeler trækket fra vingen på et større areal.

På billederne t.h. ses overst, hvordan servoen er limet fast på bagsiden af låget over servobrønden, og derunder hvordan låg og servo holdes på plads med tape.



men under tørring, skal begge sider af vingen beklædes samtidig og hænges op for at tørre. Hvis den først beklædte side når at tørre inden ophængning, smøres der lidt ekstra limopløsning på, så begge sider er lige våde.

Når limen er tør, slibes forsigtigt med finkornet sandpapir, og det færdige resultat er en flot, men ikke særlig slagfast overflade, der er nem at male. Almindelig vandbaseret acryl-vægmaling er velegnet til jobbet, da der jo ikke er nogen aggressive brændstoffer. Det er desuden nemt at male med, nemt at tone, det fås i forskellige glansgrader, og det er rimelig billigt.

Byggetid

Vejledningen påstår, at man i løbet af 14 byggeaftener kan have en flyveklar model. Det besluttede jeg at prøve, og her er min dagbog over bygningen af mbu's C-130 Hercules:

1. byggedag (fordelt på eftermiddag og aften)

Vingesaddel og hjulkasser laves af noget af det overskydende skum og limes på plads. Kroppens dele limes sammen. Haleplan og finne pålimes balsakanter. Til alt dette bruges hvid lim. Vingedelene limes sammen med polyurethan lim. Efter et par timers tørretid »males« krop og haledele med limblanding med lidt acrylfarve. Samlet arbejdstid: 3 1/2 time.

2. aften

Riller til vingens hovedlister »fræses« med en fil. Hovedlister limes i vingen med polyurethan lim. Arbejdstid: 1/2 time.

3. aften

Kroppen beklædes med japanpapir. Papiret sættes på i større og mindre stykker



Motorgondolerne klares let med et stykke pap.

Det er kun nødvendigt med isolering, hvor ledningerne til motorerne krydser hinanden.



med fortyndet hvid lim. Ledninger til motorer og servoer limes i vingen. Vingen forlimes. Arbejdstid: 4 timer.

4. dag (igen fordelt på eftermiddag og aften)

Krydsfinersstykker til vingebeftigelse limes i kroppen med epoxylim. Servobræt laves. Vingen beklædes med papir. Højderor skæres af og klargøres til montering. Haleplan og finne limes på med 5 min. epoxy. Påbegyndt maling af krop, haleplan og finne. Arbejdstid: 6 1/2 time.

5. dag

Dyvler til motorerne limes på plads med polyurethan lim. Højderor og radiogrej monteres endeligt. Vingen males. Næsen males. Arbejdstid: 3 timer.

6. dag

Krængeror skæres ud. Vingeservoer monteres. Næse dekorerer. Motorer monteres. Modellen afbalanceres med batteriet. Arbejdstid: 4 timer.

Der skal nok være en eller anden lille ting eller to, der mangler i ovenstående bygge-dagbog, men efter kun 24 timers byggearbejde fordelt på 6 byggedage var modellen færdig og klar til prøveflyvning. Byggevejledningens løfte om, at modellen kunne bygges på 14 dage, viste sig mere end at kunne holde stik.

En tur på vægten viste, at den med et 8 celled 1700 Mah batteri og et 300 Mah modtagerbatteri vejer 1.965 g. Byggevejledningen siger 1.900 g med et 7 celled batteri, så her passede den også.

Finish

Da skum-Hercules'en er en »skala for sjov«-model, behøver man ikke den voldsomme dokumentation for at male

den, ligesom detaljerne på modellen heller ikke behøver at være helt korrekte. Men derfor kan man godt lave en flot model - og forbilleder er der nok af, da Hercules'en er solgt i mere end 2.000 eksemplarer til flere end 50 lande og flyver i et utal af versioner med både civile og militære bemalinger. Inspiration kan hentes i bøgerne fra boglisten efter artiklen.

En af de nemmest malede versioner er det helt matsorte gunship, der med sine mange maskingeværer og kanoner gjorde livet surt på Ho Chi Min-stien under Vietnamkrigen. Selv valgte jeg at male min model med det marokkanske luftvåbens ørkencamouflage. De tre nødvendige farver, lysebrun, creme og lyseblå, blev blandet af rester af acrylfarver fra husets skab med malingrester.

Radioinstallation

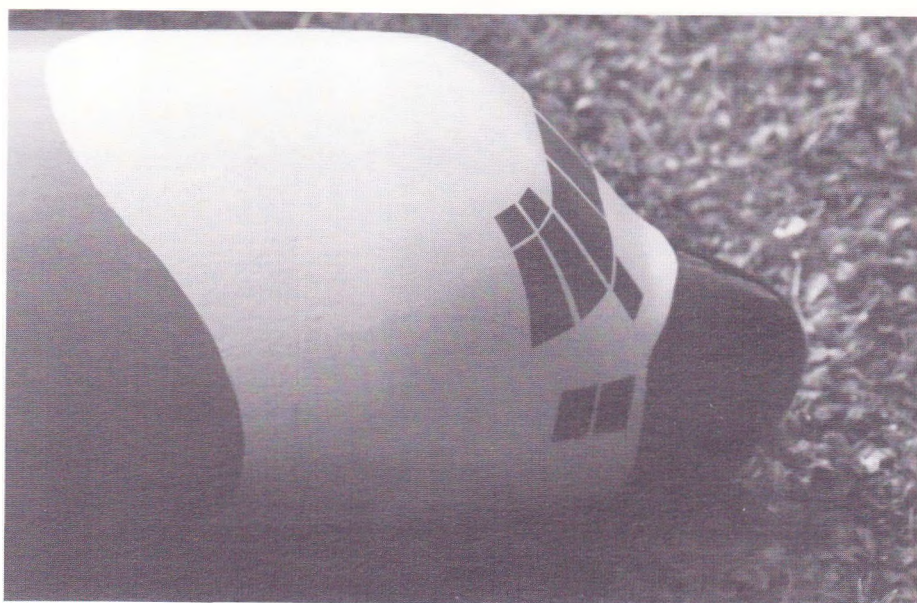
For ikke at skulle i gang med en større gynækologisk arbejdsproces monterede jeg alt radiogrej på en stor »servoplade« af 6 mm foamboard (tyndt lag skum med pap på begge sider). Pladen sættes fast med et par skruer i to skumstykker, der er limet ind i kroppen. På den måde kan radiogrejet let tages ud til service, eller hvis det skal bruges i en anden model. Radiogrejet befinder sig lige under vingen.

Modellen afbalanceres med motorbatteriet, der anbringes i en udskæring i pladen og holdes fast af en elektrikerstrip og en elastik. Vingeservoerne blev limet på en lille plade 1 mm x-finér med dobbeltklæbende tape. Pladen tapes fast i en ramme, der er limet ind i udskæringen i skumvingen. For ikke at svække vingen er der limet et par 0,6 mm x-finér-lasker ind i vingen på begge sider af servo-brøndene. På denne måde kan servoerne let tages ud og bruges i en anden vinge. Servoarmene er sat på, så krængerorene går dobbelt så meget op som ned. Hvis man har flapperonmix i sin sender, kan man lave flaps og bremser med krængerorene.

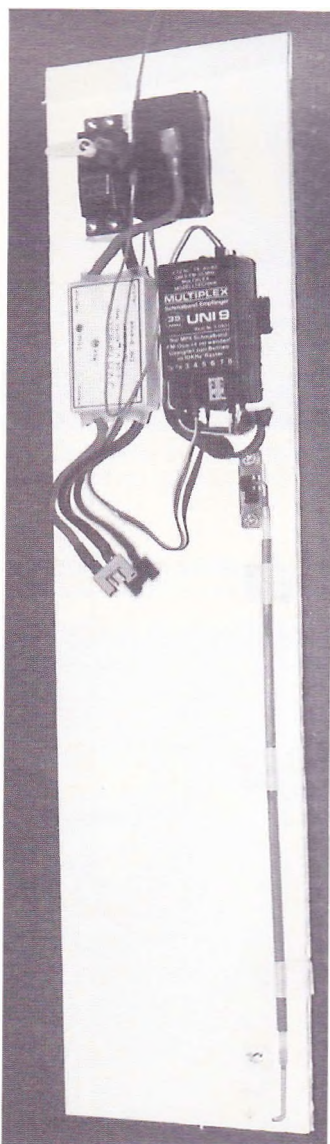
Flyvning med Hercules'en

De første par gange, man skal have den ret store model i luften, er det rart med en hjælper til at kaste den. Modellen er dog ikke svær at få i luften, da den p.g.a. det kraftigt løftende vingeprofil allerede umiddelbart efter kastet har flyvefart. De

Forreste vingebeftæstigelsesskrue har et skjult forstærkningsstykke indlimet i vingen.



Vinduerne er lavet af selvklæbende plast.



Det er meget lettere at montere radiogrejet på et »servobræt« end inden i kroppen.

Her er brættet vist, inden batteriet har fundet sin plads.

fire små elmotorer monteret med Aero-naut-propeller løfter den hurtigt til en sikker flyvehøjde, hvor gassen kan tages af til under det halve.

Med den hastighed ser flyvningen skalarigtig ud. Man kan evt. dykke stejlt ned og flyve forbi i lav højde med simulerede udkastninger af nødhjælp eller andet udstyr (husk dog, at man ikke må droppe ting fra modelfly).

Modellen flyver meget harmonisk og har ingen unoder. Hercules'en lægger ikke op til kunstflyvning, men vil man pjatte, kan man flyve pylonrace - det er nemlig mere skalarigtigt, da amerikanerne har demonstreret denne disciplin ved fly-racene i Reno. Flyves der pænt, kan der opnås flyvetider på over 10 minutter med et 1700 mAh-batteri. Hercules'en kan flyves både med 7 og 8 celler.

PNM

Hvis du vil vide mere om originalflyet, er der mange timers spændende læsning - og inspiration til bemalinger - i følgende bøger:

Luft- og Rumfartsårbogen 1992-93
Redigeret af Bent Aalbæk-Nielsen
(DC-nr 62.905)

C-130 Hercules
Modern Combat Aircraft 17
Arthur Reed
(DC-nr 62.629)

Lockheed C-130 Hercules
Bob Archer
(DC-nr 62.629)

James Aircraft Special
Hercules
Mike Gaines
(DC-nr 62.629)

Mighty MAC
Airlift Rescue Special Operations
René J Srancillon, Peter B Lewis & Jim Dunn

Bor(d)et fanger!

Udtrykket, der er brugt i overskriften, dækker fint det, der sker, når man borer gennem et tyndt stykke plade eller i messing. Ofte kommer man til skade, eller emnet ødelægges.

I det følgende vil jeg prøve at forklare lidt omkring, hvordan skærevinkler og materialeegenskaber kan få indflydelse på ens helbred.

Et bor er ikke bare et bor.

Når man køber et bor hos isenkræmmeren, får man som regel et standard spiralbor, der kan anvendes til de fleste materialer. Men der er væsentlige forskelle på, hvilke typer bor der er bedst egnede til de forskellige materialer og opgaver.

Jeg vil her begrænse mig til de typer, der »normalt« finder anvendelse inden for vores hobby.

1: Det »normale« spiralbor med to spån-riller og en spids, der er slebet ca. 120°.

Dette er boret, der kan »alt«, hvis bare man forstår at slibe det. Man skal nemlig gøre sig klart, at det er forskellige materialer, vi ofte arbejder i, og at de kræver hver deres slibning eller rettere skærevinkler for at arbejde optimalt.

Til sprøde materialer glas, messing,

støbejern og nogle plasttyper er det bedst at have så lille en skærevinkel som muligt (se fig. 1.). Hvis man ikke sørger for det - specielt til messing - hugger boret, og lige pludselig er emnet ødelagt, eller man står med en flået hånd, fordi man troede, at man kunne holde emnet med fingrene. Det var jo kun et lille hul! Enten skal man købe et specielt bor til sprøde materialer - kendetegnet ved den meget stejle spån-rille - eller også er der det lille fif med, at man bryder skæret på boret som vist på fig. 2.

Boring af tynde plader er ofte lidt problematisk, idet boret ofte hugger, når det går igennem pladen. Der sker så det, der svarer til legetøjspropellen, som man får til at snurre ved at trække den hurtigt over en snoet tråd. Pladen farer op ad »gevindet«, og hånden eller fingeren er flået. En god måde at undgå det på, er at bruge det specielle pladebor, der nærmest ligner en konisk afgrater, eller også lægger man en træplade hen over den tynde plade og borer igennem begge plader på én gang.

2: Boret til sprøde materialer.

Denne type bor er kendetegnet ved den lille skærevinkel, fremkommet ved den

stejle spån-rille. Med det kan man bore huller op, uden at det hugger - selv i messing.

3: Boret til hårde, sprøde materialer.

Det er et bor som ovenstående, men af et blødere grundmateriale, udstyret med hårdmetal spids specielt til anvendelse i glas og tegl.

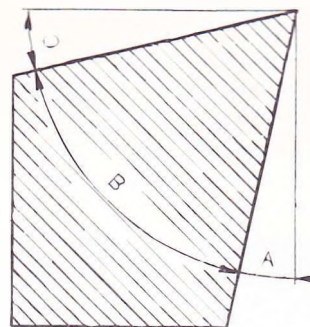
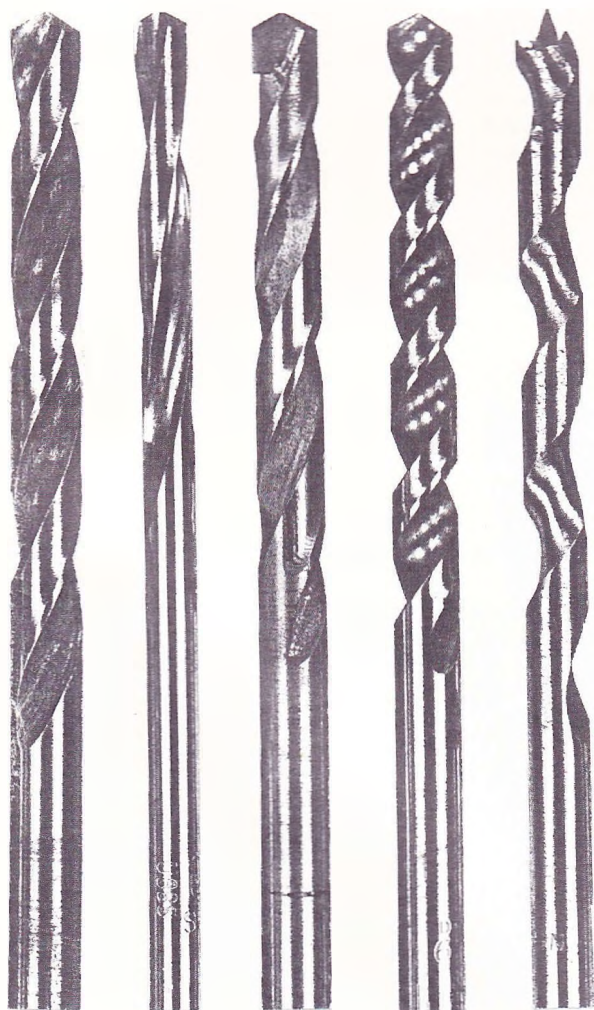
4: Boret til langspåned materialer.

Dette bor er stærkt snoet, således at skærevinklen bliver større. Det er specielt egnet til bløde materialer som aluminium, kobber o.s.v.

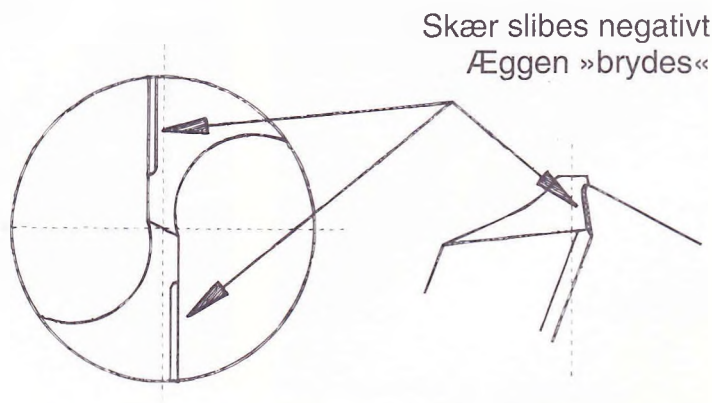
5: Træboret.

Problemet ved boring i bløde, sprøde materialer med varierende åre- eller styrkeretninger er den sideværts styring af boret. Et træbor har en centreringsspids, en skærende yderdiameter og en æg, der skræller materialet væk. Man kan også opfatte det som en form for hulskærer, som man bruger, når der skal laves huller i tyndplade. Her styrer centrerboret, og årene bliver skåret over af stålet, der farer rundt på yderdiameteren.

JL.



A = Skærevinkel
B = Ægvinkel
C = Frigangsvinkel



Skær slibes negativt
Æggen »brydes«

VM i skala F4B/F4C

Af Kim Broholm
Ulrik Lützen

Rammerne om verdensmesterskabet i skala F4B/F4C 1994 var en militær flyveplads ved byen Arnhem i Holland.

Der var rejst tre store telte til formålet. Det ene rummede det gigantiske »Projekt KLM«, dvs. modeller af det hollandske luftfartsselskabs passagermaskiner gennem de sidste 75 år. Det har taget ikke mindre end ca. 40.000 timer at genskabe denne »flåde« i modelstørrelse.

Ved siden af dette udstillingstelt var der et lige så stort med de deltagende F4B/F4C skalamodeller. 77 deltagende modeller fra hele verden var samlet her og omfattede det bedste, der kan præstere. Danmark deltog ikke; men det er en anden historie.

Det sidste telt var til bespisning m.v.

Imponerende modeller

VM blev afviklet i meget brede rammer. I første omgang fik vi indtryk af, at det flød lidt; men alt blev afviklet til tiden og uden nogen form for panik.

Vi brugte meget tid på at studere skalamodellerne.

Kvalitetsniveauet var meget spredt. Mest imponerende var de tjekkiske modeller med utrolige detaljer; de var næsten for flotte – der manglede lidt patina hist og her.

Tjekken Pavel Fencel har bygget denne »Knoller«, vel nok den mest detaljerede af F4C-modellerne ved VM. Se f.eks. fartmåleren på billedet t.h. Den virker. Det var helt fortjent, at han fik et af de højeste pointtal i statisk bedømmelse.



Italieneren Carlo Mapelli med sin Corsair.

Dette mestrede til gengæld tyskerne, svejtserne og englænderne til fulde. Max Merckenschlager fra Tyskland fik flest statiske point for en Albatros DVA, et imponerende arbejde. Nævnes skal også Andreas Luthi fra Svejs med en Nieuport 28CI i svejtsisk bemaling; den lod ikke meget stå tilbage.

Lidt overraskende var der kun én japansk model, der imponerede i byggekvalitet, en Zero, der nærmest så ud, som om den var moden til de evige modelflyvemarkere.

De deltagende modeller spændte fra før 1. verdenskrig over ultralet til moderne kunstfly.

Fine motorer

Af motorer var OS 4T og Laser dominerende. Specielt blev OS 120 sII anvendt i mange modeller; men også Laser V180 var meget benyttet skjult bag dummi-atrapperne på flyene fra 1. verdenskrig.

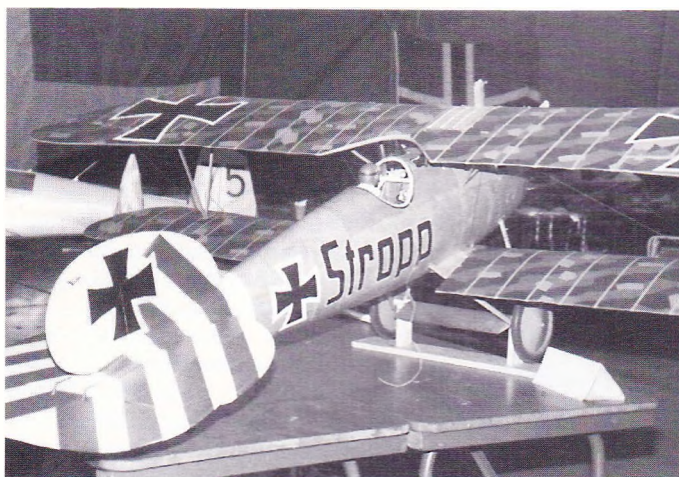
Når der snakkes motorer, kan vi ikke undgå at nævne, at de motorer, der blev anvendt i modellerne af KLM-flyene, var Seidel ST 70, hvilket vil sige en 7-cylindret stjernemotor på 70 cm³ med åbne stødstænger og ventilarme. Vi hørte sådan en i gang – hvilken lyd!

En enkelt model var udstyret med 3 stk. Seidel ST 70 (gad vide, hvad konen har sagt til den investering! Men måske skulle man prøve at sætte den øverst på ønskesedlen til jul).

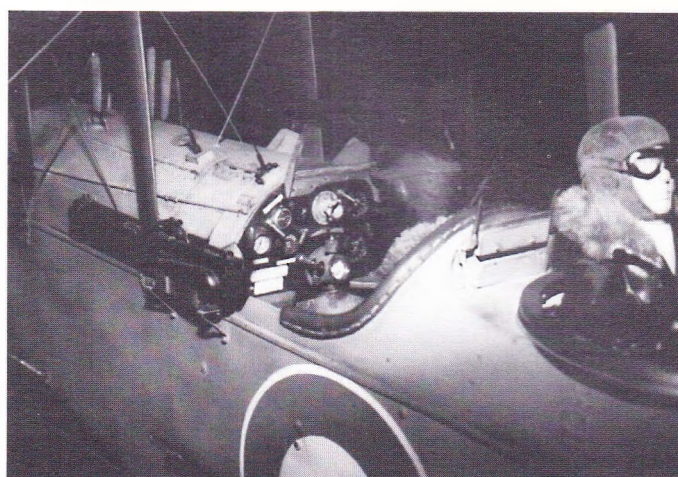
Flot flyvning

Der blev også rig lejlighed til at se flyvning, og lad os slå fast endnu en gang: skalapiloter kan også flyve. Der er check på grejet, og så ligner det noget!

Der blev vist rigtig flot flyvning, og af



Albatros D.V.A.



Med denne Airco D.H.9A blev Pete McDermott nr. 3 ved VM.

de ca. 50 flyvninger, vi så, endte kun to med udelandinger.

Der var flere deltagere, der gjorde sig bemærket. Nævnes skal først og fremmest tjekken Vladimir Handlik, der med sin Caudron fløj utroligt flot. Men også med andre biplaner som f.eks. Albatros Nieuport blev der vist imponerende flyvning. Jagerne fra 1. verdenskrig fløj som »på skinner«. Og selv om det japanske byggearbejde ikke var særligt fremragende, kunne selvsamme Zero-pilot præstere flyvning i suveræn stil.

At 2. verdenskrigs-flyene ikke fik så mange flyvepoint som dem fra 1. verdenskrig, hænger nok sammen med, at de manglede de bonus-point, som 1. verdenskrigs-flyene opnår i kraft af konkave profiler m.v. Men kedelige er 2. verdenskrigs-fly ikke.

En italiener, Carlo Napelli, taxiede med sin Corsair hen til dommerpanelet og lukkede »hutzen« fra sin fjernstyring og meldte take-off. Flyet var udstyret med en OS 160 Gimeni. Det var »show time« at se, hvad han kunne præstere med den Corsair.

Flyvningen måtte stoppes et par gange, da vindmålerne passerede de 10 m/sek., som er grænsen for flyvning. Trods dette blev der fløjet fra kl. 08.00 til 19.00.

Kort fra det sted, hvor F4C blev afviklet, var der F4B-plads. Det var imponerende at se Lancaster og biplaner i snor,

men vi skal ikke komme så meget ind på denne del af verdensmesterskabet, da vi kun kender lidt til F4B. Her må fremmødte linestyrsfolk tage over.

Styrk dansk skalaflyvning

Til afslutning vil vi sige, at det var en meget belærende og inspirerende oplevelse at se et VM blive afviklet. Men det var synd, at Danmark ikke var repræsenteret. Det var nok ikke blevet til guld eller sølv, men vi kunne godt have gjort os gældende. I øvrigt havde flere danskere taget turen til Arnheim i håb om at se den danske gruppe flyve.

Efter en sådan oplevelse, som et VM er, undrer det os, at det er så svært at få gang i skalaflyvningen herhjemme. Hvad skræmmer de danske skalafolk væk? DAN SKALA er jo en rimelig nem indfaldsvinkel; men her er også for få deltagere. Er det et dårligt rygte, den har fået? – eller hvad?

Vi synes, at skalastyringsgruppen skal lægge hovederne i blød for at finde en måde, der kan fremme dansk skala, hvis den skal overleve i konkurrenceform – og selvfølgelig helst blomstre op!

Vinderne

F4C blev vundet af Vladimir Handlik fra Tjekkiet med et samlet pointtal på

3.485,64. Han fløj en Caudron G3 i skala 1:5,3. Den var udstyret med en JAP 20 motor, og der blev anvendt et Simprop SAM FA anlæg.

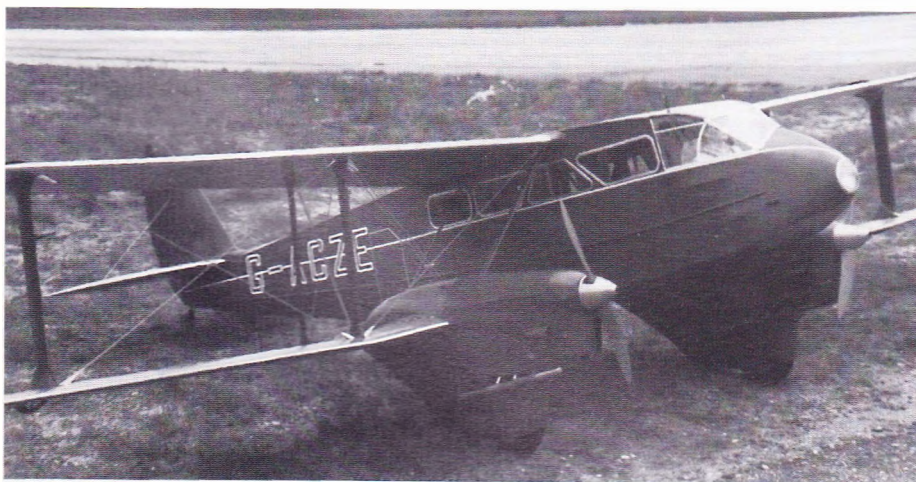
Nr. 2 blev Max Merckenschlager fra Tyskland med 3.393,84 point. Hans fly var en Albatros D.V5a i skala 1:4,5 og med en Laser motor. Til styring blev anvendt et Graupner MC20 anlæg.

Endelig blev Pete McDermott fra Storbritannien nr. 3 med 3.368,14 point. Han fløj med en Airco D.H.9A i skala 1:6. Motoren var en Enya R120 og anlægget en Futaba 1024A.

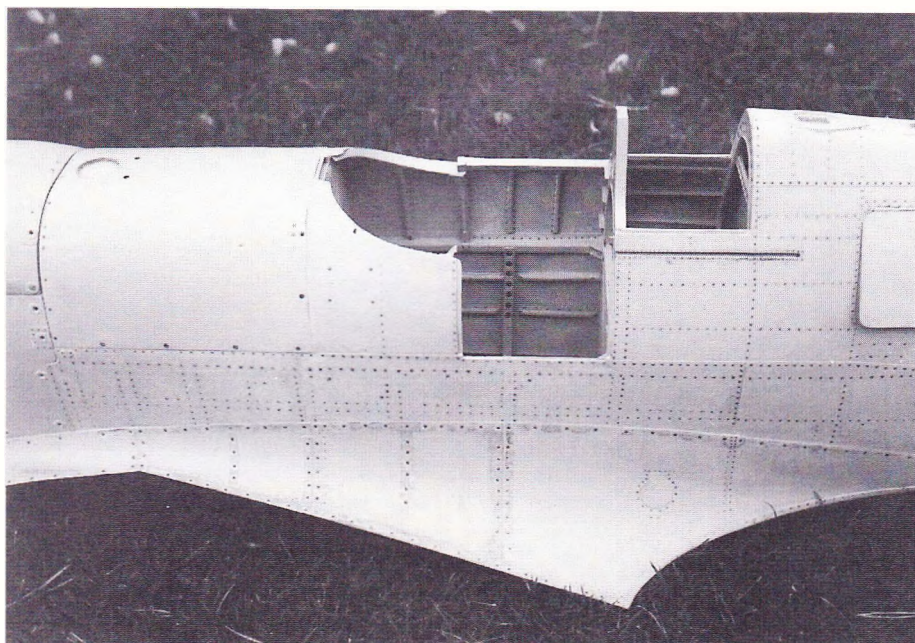
Holdkonkurrencen i F4C blev vundet af Tyskland med 9.727,45 point efterfulgt af Tjekkiet med 9.699,80 point og med Storbritannien på tredjepladsen med 9.468,76 point.

I F4B besatte Marian Kazirod fra Polen førstepladsen med et samlet pointtal på 3.547,50. Vaclav Betka fra Tjekkiet blev nr. 2 med 3.228,50 point og Alexandr Babichev fra Ukraine blev nr. 3 med 3.151,00 point.

Der ydes førstehjælp til en Nieuport 28C I.



De Havilland DH 89A Rapide.



Det er et kæmpearbejde at markere nitter på flykroppen, men det er ikke mindst det, der giver den det rigtige finish. Her har kroppen også fået det første tynde lag maling.

En Spitfire bliver til

Del 5

Rob Millinship fortsætter her sin super-skala-saga om bygning af D.B. Models Spitfire. Denne gang gælder det savtakkede kanter, syninger og forsænkede Dzus lukkemekanismer.

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.

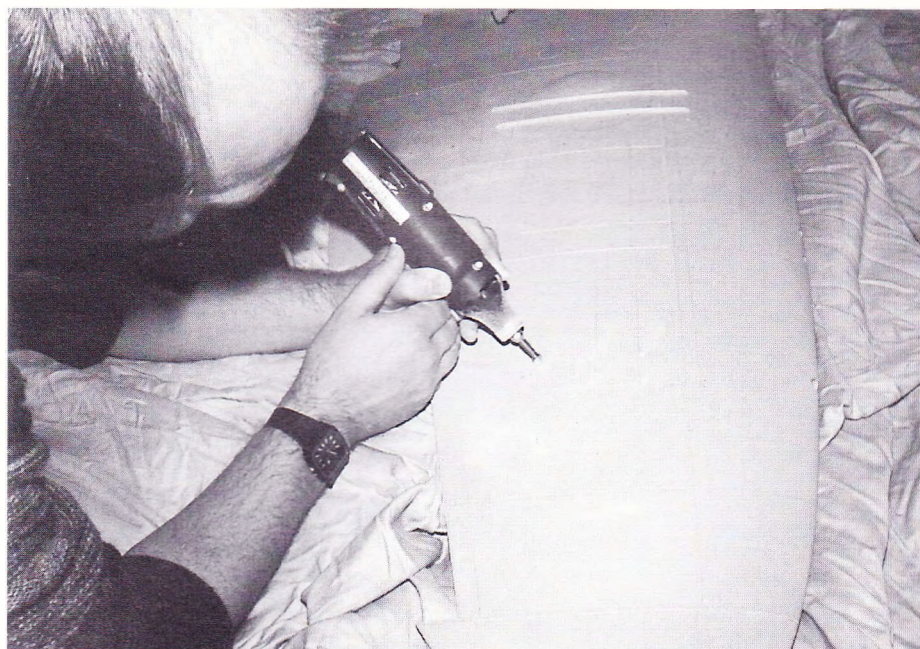
Cirkelformede indsnit

De fleste nitter på Spitfires overflade er i plan med overfladen. Den normale metode for at lave sådanne på et modelfly er ved hjælp af et kort stykke messingrør, som er slebet skarpt i den ene ende. Denne ende presses ind i overfladen for derved at frembringe et lille cirkulært indsnit. Jeg forsøgte mig med denne teknik, men med et miserabelt resultat. Det var næsten umuligt at lave ens mærker i epoxyoverfladen.

En meget lettere metode til at lave nitter i plan med overfladen er ved hjælp af små dråber PVA-lim på samme måde som med rundhovede nitter. Når nitterne er nogen lunde tørre, vandslibes toppene med vandslibepapir. Denne metode producerede hurtigt række efter række af meget pæne, runde nitter i plan med overfladen på modellen. Prikken over i'et opnås ved at tage en kort messingstang med samme diameter som nitten og forsigtigt presse hver nitte ind i overfladen af modellen. Dette frembringer et lille krater omkring hver eneste nitte, som fuldstændigt ligner de små forsænkninger, man ser i på fly med nitter i plan med overfladen.

Det tog mig aftenerne i næsten tre uger at påføre nitterne på modellen. Jeg må indrømme, at jeg på et tidspunkt under nitteprocessen begyndte at tvivle på min egen sunde fornuft (de samme gjorde min kone). Men efter at have gennemført det, kan jeg - ved at se på modellen - konstatere, at det var alle anstrengelserne værd. Det en nogen lunde

I næsten tre uger blev aftenerne brugt til at påføre nitterne på modellen, og her gælder det så de forsænkede Dzus lukkemekanismer. Også det er et tidsrøvende arbejde, men resultatet berettiger den store indsats.



det samme som at dunke sit hoved ind i væggen. Det er skønt, når man holder op og går i gang med andre gøremål.

Dzus lukkemekanismen er en lille, hurtigtudløsende mekanisme, som holder de fleste af lugerne på plads i vingen på Spitfiren. 200 forsænkede 2,5 mm skruer klarede dette lille problem fint.

Men igen var områderne omkring de fleste af lukkemekanismerne på det rigtige fly blevet trykket ind. Så før jeg kunne fastgøre skruerne, var jeg nødt til at lave en lille fordybning i overfladen. Det var let gjort med et Dremel elværktøj og et lille slibehjul.

Huslige sysler

Ud over forskellige smådele manglede jeg kun at færdiggøre side- og højderorsfladerne. Begge disse dele er beklædt med vævet stof, så jeg valgte at beklæde dem med Solartex. Jeg forsøgte at efterligne ribbesyningerne langs ribberne med dråber af lim; men jeg er bange for, at det lignede, hvad det var: Limdråber! Før i tiden har jeg brugt megen tid på at sy beklædning til ribber på vingerne af rigtige fly.

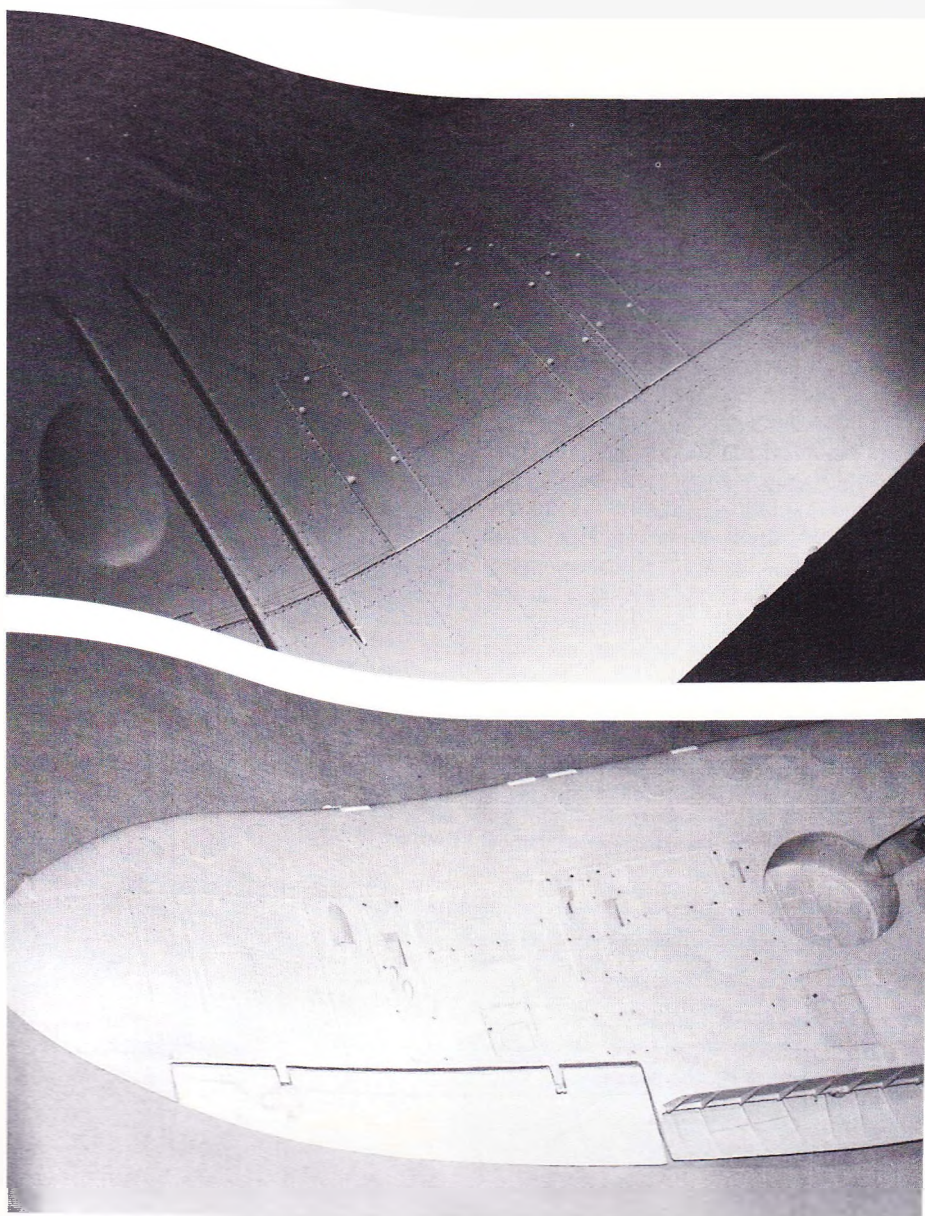
Jeg besluttede derfor, at den eneste måde at lave en korrekt efterligning på var at gøre som på et rigtigt fly. Solar- texen skulle syes fast til ribberne på rorfladerne. Dette var faktisk meget let, hvis man har en skarp nål og noget ordentlig tråd. Hele operationen tog faktisk kun en aften. Resultatet var - set med mine øjne - særdeles vellykket.

Tapen, som dækker ribbesyningerne, var lidt af et problem. Ja, det var faktisk et større problem. Jeg prøvede et dusin forskellige metoder for at efterligne de takkede kanter på den rigtige tape i en skala, som ville være egnet til modellen. Jeg har tidligere bemærket, at netop denne detalje har været forkert på et antal af de bedste skalamodeller. Enten har takkerne været for grove, eller også har de slet ikke været der. Der er selvfølgelig nogle modeller, hvor det er i orden at have lige tapekanter. Især er der flere amerikanske småfly, som anvender Dacron-beklædning, hvor tendensen til at flosse er meget lille. Derfor har tapen lige afskårne sider. Men langt hovedparten af tapen på fly fra tiden før 2. verdenskrig, der er beklædt med vævet stof, er lavet af linned eller bomuld. Disse har begge takkede kanter for at modvirke stoffets tendens til at flosse. Jeg prøvede mange metoder for at opnå dette udseende lige fra de fineste klippede takker, jeg kunne præstere, til anvendelse af savtakkerne på en tapeholder. Resultatet var skuffende.

Til slut kom computeralderen mig til hjælp.

Gennem mit arbejde som professionel grafisk tegner er jeg så heldig at have adgang til et grafisk computersystem, der primært bruges til at skære bogstaver ud i vinyl. Så jeg brugte en middagspause på at digitalisere formen af et rigtigt stykke ribbetape, som jeg havde tilovers i forbindelse med beklædning af et rigtigt fly. Ved at fortælle computeren, hvilken skal jeg ønskede, og bredden af tapen, som jeg skulle bruge, var jeg i stand til at skære særdeles nøjagtige miniaturstykker af tape fra Solartex på computerens skæremaskine! Jeg var meget tilfreds med dette resultat og kan anbefale andre at anvende denne metode.

Fortsættes i næste nummer



Hver detalje er blevet kopieret absolut korrekt.

Øverst ses de færdige indsnit på vingens overside, og nederst er det undersiden med dens forhøjninger, adgangslemme, fairings og paneler.



Huskeseddel

Når Gunner Frandsen fra Haderslev RC-Klub sender sin flotte Ryan til vejrs, skal piloten huske at dreje tændingsnøglen. Flyveprogrammet kan han derimod nøjes med at læse på sedlen, der er centralt anbragt mellem instrumenterne.

Det er skala helt ned i de små detaljer!

PNM

Min Model

Catalina

Herbert Christoffersen har sendt et par billeder af sin flotte Catalina, og han skriver:

For ca. 10 år siden smadrede jeg min »Catalina«. Jeg begyndte straks på en ny, denne gang i skala 1:12 i stedet for 1:15 som den første model.

Af mange årsager gik jeg i stå med byggeriet. En gammel flyvekammerat har jævnligt prøvet at aktivere mig, og en skønne dag lykkedes det, da jeg så muligheden for at udstyre den med elmotorer.

Her er den så. Med 2 »Astro 15« elmotorer á 250 W, 24 celler (1,7 Amph) og speedcontrol nr. 205. Propellerne er 12x8, og gearret har en udveksling på 1:2,8.

Modellen er med optrækkelige ponto-



ner og hovedhjul. Næsehjulet har jeg snydt lidt med. Det anbringes på modellen, når der skal startes fra land, og kan ikke trækkes ind.

Spændvidden er 265 cm, planarealet er 1 m², og totalvægten er 6,5 kg. Modellen er traditionelt opbygget i træ med

ribber og spanter. Der er indlagt skumkasser ved næse og hovedhjul, som er indkapslet i balsa. Jeg mangler gunblisters, men det kommer.

Tegningen, som modellen er bygget efter, er fra en af bøgerne fra Dan Mill.

Om modellen kan starte fra vand? Jo, den nærmest springer ud af vandet. Derimod virker den mere tung, når den skal starte fra landjorden.

Stor byggeaktivitet

Finn Meyer Jacobsen i København har også sendt billeder ind.

Finn har haft travlt, idet han har bygget 5 fly her i vinter.

Disse 5 fly er: en Taxi II med en Enya 3,2 ccm, en Snoopy med en 6,5 ccm OS Max 40 motor, en Amateur II med en 2,5 ccm OS Max 15, en Thundertiger 40»S« med en 6,5 ccm OS Max 40 (se billedet), og den femte og sidste er en lille Thundertiger 15H med en 4 ccm OS Max 25.

Finn meddeler, at de alle flyver godt.



Fra byggebordet hos Finn Meyer Jacobsen. Her er det Snoopyen, der er blevet færdig.

Også en slags model

Der er flere måder at bygge model på.

Mogens Gerlach Jansen, Gjerrild ved Grenå, har også taget vores opfordring op og sender et billede af sin seneste model, som er en Pulsar.

Byggesættet er fra Aero Design INC.TX, spændvidde 760 cm, tomvægt 225 kg (en rigtig stormodel) med en Rotax 582 motor med 65 HK. Byggetid 3 år i skala 1:1 (bemærkede du størrelsen? - red.)

Den blev prøveflyet i juni 1994 af den i Danmark verdenskendte instruktør Ole Korsholm.

Mogens slutter sit brev med at skrive, at »det er ikke blevet til så meget modelflyvning de senere år, men jeg holder stadig bladet, som jeg læser med stor interesse«.





Poul Møller har besøgt Flywood i Næstved

For et par år siden var der en periode, hvor man ikke kunne komme i kontakt med firmaet Flywood i Næstved, og mange troede, at det var lukket. Men pludselig blev telefonen taget igen - og ikke nok med det, butikken flyttede også til større lokaler i Ringstedgade i Næstved.

Grunden til den nye aktivitet hos Flywood var, at den nuværende ejer Stig Jensen ikke syntes, at firmaet skulle lukke, og derfor overtog det. Stig har gennem en årrække været medlem af en af de lokale foreninger, hvor han har fløjet med sine flotte modeller. Nogle af disse er nu udstillet i butikken. Der er desværre ikke så meget tid til at flyve mere, for det at drive en hobbybutik er andet - og meget mere - end at være i butikken i åbningstiden. Der skal bruges tid på at finde og bestille varer hjem for at få dem til de rigtige priser. For selv om hobbybranchen er lille, er konkurrencen hård, og Stig bestræber sig på, at Flywoods priser skal være konkurrencedygtige. Det at drive Flywood har på kort tid udviklet sig til at være en livsstil med stor aktivitet før, i og efter åbningstid.

Siden genåbningen er der sket en ændring af varelageret. Det oprindelige udbud af træ og skalategninger fås stadigvæk, men udbudet af byggesæt, radioanlæg, motorer, værktøj og tilbehør af al slags er udvidet kraftigt. Desuden har butikken et stort udvalg af plasticbyggesæt og tilbehør til disse. Der ryger også jævnligt et byggesæt til et skib, et par model-togvogne eller en fjernstyret bil over disken. Til disse ting skal der selvfølgelig også være noget tilbehør.

På tegningssiden er det især Brian Taylor, Dennis Bryant og Complete a Pack tegninger, der sælges. Alle er meget gennemførte tegninger, der sælges med eller uden tilbehør som cowl og canopy mm. Vil man have tegninger fra andre firmaer, kan disse også bestilles hjem. Især når vinteren står for døren, er der omsætning på tegningssiden. Det

kan godt undre, at man så sjældent ser resultatet af de mange skalategninger, der sælges, på flyvepladserne. Men Stig mener - og respekterer - at for mange er fornøjelsen mere at bygge end at se de færdige modeller flyve.

I flyvesæsonen er de næsten færdige modeller meget populære, og når man ser en Decathlon som den, der vises på fotoet, må man indrømme, at man ikke får ret meget "løn" for sine byggetimer. Den næsten færdige model, der er i den dyre ende, koster 1.695 kr., men så er alle stumper også med, og den har en finish, det er de færreste beskåret at lave.

På motorsiden er Flywood leveringsdygtig i de fleste fabrikater; men specielt de engelske 4-taktsmotorer fra Laser og hele serien af de italienske Super Tigre motorer er Stig glad for. Begge fabrikker leverer motorer af høj kvalitet til en fornuftig pris.

En ting, Stig godt kunne tænke sig, var en RC-klub i Næstved. Der kommer mange kunder i butikken, der ikke er medlem af en klub. De nærmeste klubber ligger da også alle mere end 20 km væk, og selv om kunderne får en folder fra en af disse - og også gerne en fra RC-Unionen - er det ikke altid, at de dukker op klubberne. Som RC-pilot ved Stig godt, hvor svært det er at lære at flyve selv, og det er ikke godt at vide, hvor mange der mister lysten efter den første flyvning fra en tilfældig mark - og det deraf følgende første styrt. Hvis disse mennesker lærte at flyve under organiserede forhold, ville det gavne både hobbyen, RC-Unionen og omsætningen.

Stig fortryder i dag ikke, at han valgte at blive hobbyhandler, og til sin glæde konstaterer han, at flere og flere finder ud af, at der nu ligger en velassorteret hobbyhandler på Sydsjælland.

PNM

En finish som på denne næsten færdigbyggede Decathlon er det svært selv at opnå.

T.v. i billedet er det Flywoods indehaver Stig Jensen.



60 år Odense Model Flyveklub

Danmarks første klub, der udelukkende beskæftigede sig med modellflyvning - OM-F - blev stiftet den 7. april 1935.

Før den tid dyrkedes organiseret modellflyvning i nogle af svæveflyveklubberne, men modellflyvning kom altid i anden række, selv om den spillede en rolle, når man byggede forsøgsmodeller, inden svæveplanerne blev konstrueret i fuld skala.

Meningen er ikke her at fortælle hele OMF's historie, men at gøre opmærksom på den runde fødselsdag og fortælle om klubbens stiftelse.

Stifteren var *Per Weishaupt*, der også vil være kendt som stifteren af Dansk Modellflyve Forbund i august 1937. Blandt mange andre ting, som *Per Weishaupt* vil være kendt for, er hans mangeårige virke som redaktør af *FLYV* samt som generalsekretær i *KDA*.

Hvad ville vel være mere naturligt end at lade *Per Weishaupt* selv fortælle om stiftelsen af OMF og den første tid i klubben?

I et jubilæumsskrift fra 15-års jubilæet i 1950 fortæller han:

I 1934 udsendte kommunelærer *Knud Flensted Jensen* den første danske bog om modellflyvning, og det bevirkede, at nogle flyveinteresserede unge mennesker i Odense fra skalamodeller og fabriksbyggede flyvemodeller gik over til selv at bygge. I bogen var der nemlig arbejdstegninger til en svæve- og en motormodel.

Da jeg byggede min *Flensted Jensen*, var min ven *Johannes Thinesen* meget skeptisk. Men de første glideflyvninger viste, at vor have, der havde været stor nok til de hidtidige modeller, nu ikke strakte til mere. Højstart havde vi aldrig prøvet før, og vi tilkaldte derfor en af vore kammerater, der var drageekspert. Det var et stort øjeblik, da *Palle Münster* (senere civilingeniør) foretog den første højstart.

I forbindelse med det store væddeløb til Australien arrangerede *Hempelske Boghandel* et vindue med flyvelitteratur, og her var min svævemodel udstillet. Da jeg en mørk novemberaften hentede den hjem, blev jeg stoppet af en mand på gaden. Det var flyverløjtnant *Clauson Kaas*, som opfordrede mig til at starte en modellflyveklub. Flere af mine kammerater gik i gang med at bygge den tyske model »Baby«, efter at jeg havde opnået gode resultater med den. Vi snakkede flere gange om at starte en klub, og den 7. april 1935 skete det.



Uformelt stiftende møde

Man kan ikke påstå, at stiftelsen var særlig højtidelig. Vi var i alt fire kammerater på mit værelse. *Thinesen* sad og læste det sidste nummer af »The Aeroplane«, *Aksel Boje* (senere tandlæge) kiggede ud ad vinduet efter forbipassende piger, og hans bror *Knud* (senere prokurist) studerede tegningen til en stor gummimotormodel. Imens lå jeg hen-slængt på divanen og oplæste lovene, og da ingen protesterede, konstaterede jeg, at lovene var vedtaget. Foruden os fire var der fra starten endnu tre medlemmer, nemlig *Palle Münster*, *Arne Movin* og *Henning Bertelsen*.

I de første måneder skete der klubmæssigt ikke ret meget, og udover en meddelelse i *FLYV* fremkom der intet

om klubbens start. Man ville have skabt et fundament, før man slog klubben op.

Umiddelbart før et flyvestævne på den nyåbnede flyveplads ved Mårslev den 15. september 1935 blev klubben imidlertid omtalt i »Fyens Stiftstidende«, og højstart ind over publikum på flyvestævnet af en *Baby* og en *Strolch* vakte stor begejstring. Kort efter var vi 20 medlemmer og tog fat på et mere regelmæssigt klubliv med møder hver 14. dag.

Den første konkurrence og den første udstilling

Den 22. oktober afholdtes uformelt den første konkurrence, idet hele fem svævemodeller på en gang var forsamlet! Da vi ikke ejede et stopur, fløj vi distance, og *Thinesen* vandt med en håndstart på 29 meter.

Her i efteråret fik OM-F også sit nu så berømte emblem. *Thinesen* tegnede det, der udmærkede sig ved at ligne andre flyveemblemer. Et par stiliserede vinger i v-form for at karakterisere modellflyvningen og med klubbens forbogstaver OM-F arrangeret med M og F inden i et O. Når klubben heder Model-Flyveklub i stedet for Modellflyveklub, skyldes det, at man ikke ville forveksles med O.M. = Odense Mandskor!

Fra 10.-12. januar 1936 afholdt OM-F den første af en lang række vellykkede udstillinger, der var god propaganda for klubben og for flyvningen i det hele taget. Udstillingen måtte ikke give under-skud, og vi lagde den an på, at vi var sik-

Per Weishaupt fotograferet ca. 1940 med sin eksperimentalmotormodel til hastighedsflyvning. Per havde adskillige danmarkrekorder i denne klasse.

Læg mærke til de to modsatrettede propeller, der skal ophæve vridningsmomentet fra de kraftige gummimotorer. Det store haleplansareal er nødvendigt for at holde modellen tæt ved jorden - dog heller ikke for tæt... En virkelig prøve på modelkonstruktion, trimning - og mod!



re herpå. Dertil medvirkede bl.a. et 16-sidet katalog med mange annoncer. Resultatet var et overskud på 259 kr., god propaganda og en masse nye medlemmer, så man fra 40 før udstillingen nåede op på 101 derefter. Så højt har klubben ikke siden været oppe. En stor del af disse »udstillings-medlemmer« mistede snart igen interessen, men klubben havde alligevel et pænt antal aktive medlemmer. Man holdt regelmæssige møder, der nu blev henlagt til Hempelske Boghandels kælderlokale p.g.a. den store tilstrømning. Til daglig var mit kælder-værksted på Hunderupvej samlingssted,

hvor nye medlemmer kunne få materialer og gode råd, og mange stod også der og byggede (inklusive Thinesen, der hjemme erklærede, at han var på centralbiblioteket for at søge stof til en dansk stil. Engang forlod han endda skolen, da der skulle være terminsprøve, og tog ud og byggede model!).

Så langt fra Per Weishaupts jubilæums-artikel.

Hvad der siden er foregået i klubben, er en anden historie, som Kipling skriver. Den er nok værd at fortælle, men må

vente til en anden gang. Klubbens nyeste historie vil det nok også være naturligt, om andre fortalte.

OMF eksisterer nemlig stadig i god behold med Torben Møller som formand. Men i dag er det ikke fritflyvende andemodeller, tandemmodeller, flyvende vinger, gummimotordrevne hastighedsmodeller og højt udviklede svævemodeller, man flyver med.

Dem er tiden løbet fra, og i stedet dyrker man naturligvis moderne RC-flyvning på højt plan.

Erik Knudsen.

Produktinformation

Nürnberg '95

Der har igen været nyhedsmesse i Nürnberg, hvor alle hobbyfabrikkerne har vist 1995-nyhederne.

De to store tyske firmaer Graupner og robbe har begge sendt nyhedskataloger på gaden. Katalogerne har igen i år hovedvægten på elmodeller, og specielt den lille 400 motor har fået meget opmærksomhed lige fra en lille Me109 fra Graupner til en flot 4-motors Dash 7 fra robbe.

Kig ind til din forhandler og køb katalogerne!

robbe styropór civilfly

robbe kan nu levere et civilfly fremstillet i styropór som elektromodel. Samlesættet består af færdige styropórdele suppleret med nogle få yderligere nødvendige monteringsdele.

Modellen, der har en flyvevægt på kun 2.100 g og en spændvidde på hele 1.800 mm, kan også monteres med et understellssæt med 6 hjul, hvis dette ønskes. Modellen kan flyves med 4 Power 400 elmotorer elmotorsæt.

Det er en flot og unik elmodel til en vejledende pris på ca. kr. 1.250,- i hobbyforretningerne.

Skalainspiration

Maaetoft meddeler, at firmaet er blevet dansk importør af de kendte japanske plasticbyggesæt fra Hasagava.

I Hasagava-kataloget, der kan anskaffes i hobbyforretningerne, er mange flotte fly. Blandt disse imponerer især et par store museumsmodeller i skala 1:8. Her kan skalapiloter hente megen inspiration, da modellerne er konstrueret fuldstændigt som deres forbilleder.



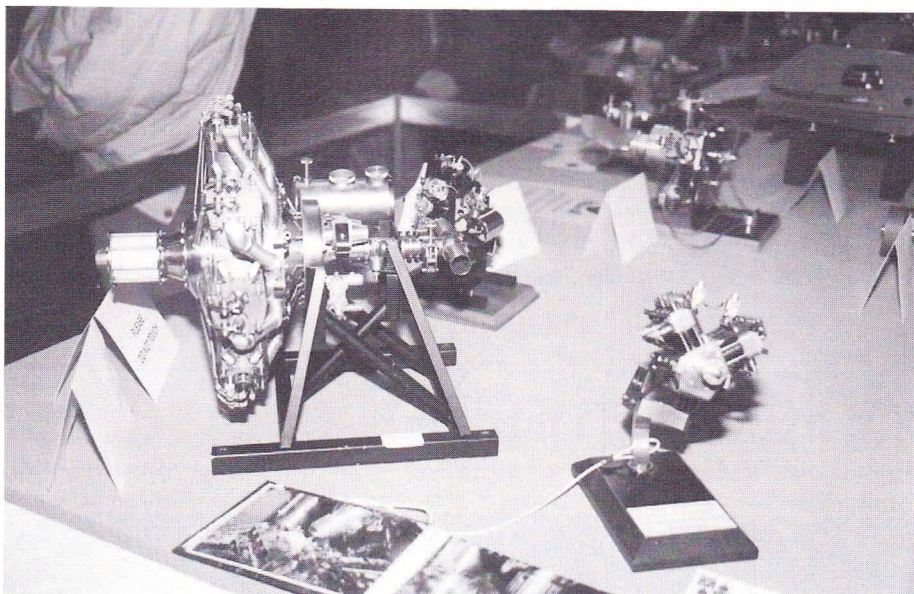
日本航空 B747-400 (T4967834 10101 2)



全日空 B747-400 (T4967834 10102 9)



Model Engineers Exhibition 1995



En 7-cylindret stjernemotor og en 8-cylindret rækkemotor i skala var nogle af højdepunkterne for mig. Men den lange række af dampmotorer var også imponerende.

Som modelflyver og modelbygger gennem mange år har det altid været min drøm at se nærmere på denne udstilling, der i år åbnede for 64. gang.

Selv under krigen blev der udstillet. En af modellerne fra dengang, en Hawker Typhoon blev beskadiget af et V-1 bombenedslag. Den var nu restaureret og med igen sammen med historien.

Udstillingen foregår hvert år i første uge af januar nær centrum af London i Olympia Hall.

Udstillingshallerne er hver for sig noget større end Forum i København. I den ene bliver der fløjet line- og radiostyring under hele udstillingen. Elektro og frit-flyvende modeller gør også luften usikker, selvom der er dækket godt af ind til tilskuerne.

I den anden, lidt større hal, blev der kørt med linestyrede racerbiler og fløjet



T.v. ses guldmedaljevinderen i årets Model Engineer Exhibition for fjernstyret skala foran David Millers originale prototype Auster J-1 fra 1945. Begge flyver fra Duxford. Forneden t.v. er det den samme model i et andet selskab, og t.h. en motorprøvestand til en roterende jetmotor med tilhørende Lightning model. Herover er det en imponerende S.E. 5A i museumsklasse.



med radiostyret luftballon, og på balkonen var der lagt togspor hele vejen rundt, så man kunne få sig en tur bag et rigtigt kulfyret damplokomotiv i skala 1:10. Der var også opbygget en stor »dam«, hvor modelskibe kunne sejle rundt.

Ud over den levende »fremvisning« af aktive modelbyggere med deres fly, biler, skibe, tog, skalamodeller, diaramaer, dampmaskiner, værktøjer m.m. var de fleste maskinfabrikanter af »hobbyværktøj« repræsenteret sammen med hobbyforhandlerne. Generelt kan man sige, at engelsk værktøj er billigt og rimelig godt. Når man ser på kvaliteten, er der en helt klar annonceret rangliste: lavest står »Made in India« derefter Poland, Taiwan, Japan, England, Sweden, Germany og Schwitterland.

Udstillingen er arrangeret af Nexus og forlaget Argus, der gennem mange år har stået bag udgivelsen af kendte hobbyblade som Aeromodeller, Model Engineers Workshop, RCM & E o.s.v.

Af de tusindvis af dagligt besøgende er langt størstedelen mænd over fyrré. Der er selvfølgelig også yngre legebørn og kvinder, men det er skræmmende at se, hvordan hobbyfolket bevæger sig fra det aktive »lav selv« over til det hurtige færdigkøbte.

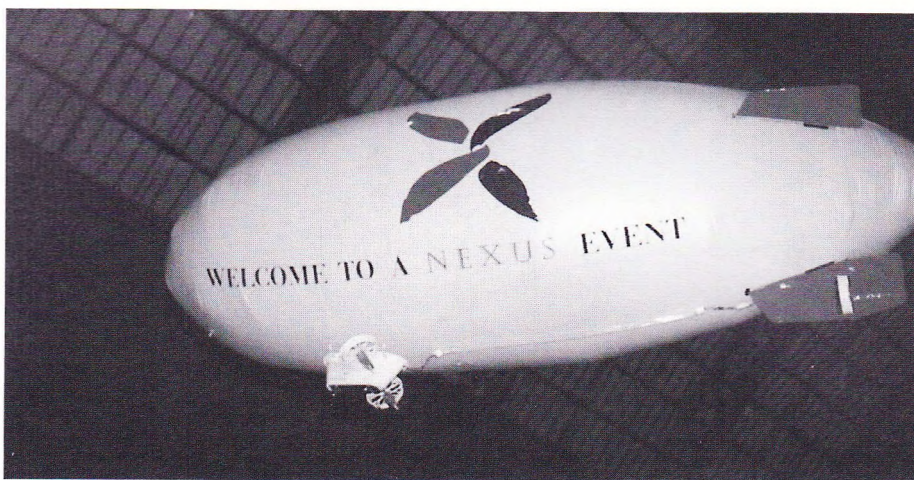
Når man ser på de udstillede modeller af alle kategorier, er der ingen tvivl om, at kvaliteten er stadig stigende. Problemet er blot, at der kommer stadig færre nye modelbyggere til. Det gælder inden for alle grene, at udstillerne bliver stadig ældre og originale tiltag stadig sjældnere.

Men for at komme tilbage til det positive: Jeg har sjældent nydt en tredages adgangsbillet mere end dette sted, og helt sikkert: jeg skal derover igen næste år.

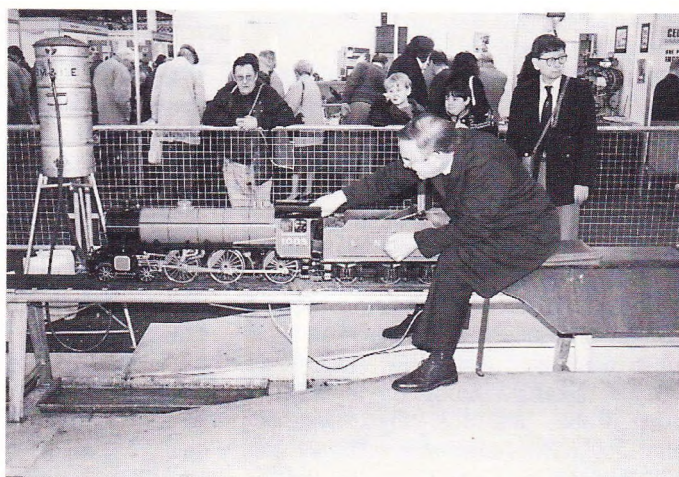
Vi ses,
Luis Petersen

At udstillingen også omfatter andet end fly, fremgår af billederne herunder af et bassin med fjernstyrede både og det kulfyrede lokomotiv, som kan trække ti passagerer.

På billedet t.h. gælder det god gammeldags Team Race. Der blev fløjet næsten uafbrudt med dagsrekorder o.s.v.



Radiostyret helium-luftskibsmodel styret af den kendte Ron Moulton.





Fokker F-VIIa

Fra Bjarne Felsted i Rudkøbing har vi modtaget nogle flotte billeder af en Fokker F-VIIa. De er sendt til RC-redaktionen på foranledning af hans klubkammerat Finn Rasmussen.

Bjarne skriver: Selv om min model ikke er en flyvende skalamodel, så kunne det måske alligevel have interesse og give inspiration til Modellflyve Nyts læsere. I gamle dage var bygning af skalamodeller jo ligefrem en gren af modelflyvningen.

Fokker FVII fuldskala

Flyet, jeg bygger, er en af DDL's Fokker F-VII'ere - OY-DED »Esbjerg« - i skala 1:12.

Det rigtige fly var bygget af stålør, wirer, finér og lærred, sådan som det sømmer sig for et luftfartøj fra flyvnin-gens guldalder.

Flyet, der blev leveret i 1929, var udstyret med den sikre Bristol Jupiter VI motor på 440 HK. Farten var 160 km/t. Det kunne medtage 8 passagerer plus bage i et særskilt lastrum. Besætningen bestod af 2 mand.

OY-DED var i brug med forskellige ejere - vistnok helt til 1956, hvor jeg så det i luften over København.

Fokkeren havde mange spændende detaljer, som vil gøre sig på en model, f.eks. et understel ophængt i gummistrop- per (hvilket dengang var almindelig- ligt). Dertil kom en haleslæber, der kun- ne »vrides på siden«, så man kunne dreje (koblet til siderorshornene). Og der var en regulær plov, der kunne sænkes ned ved en uheldig landing for at bremse, hvis afløbet blev for langt. Systemet blev dog hurtigt afmonteret, da det gav for store skader på stellet.

Ellers var der bag motorrummet i høj- re side et lille bagagerum, et rum for ra- dio og akkumulatorer og oven over alt dette et åbent cockpit, delvis indbygget i vingens torsion. Derefter fulgte kabinen - oprindeligt med kurvestole - og bag den et indgangsrum med toiletspand og det bageste bagagerum af samme størrel- se som indgangsrummet foran den lange stålør's bagkrop.

Denne opdeling af flyet, kan ses på fotografiet af modellen med den åbne side.

Tegningerne

Det store spørgsmål ved bygningen af denne model var tegningerne. Jeg er ikke god til »udenlandsk«, så jeg har ikke kontakter rundt i verden for om mul- ligt at finde tegninger.

Men jeg har fået stor hjælp fra flyme- kanikere, som har arbejdet med F- VII'eren, så mine tegninger viser den danske udgave af Fokkeren.

Typen er sandsynligvis licensbygget flere steder, men derfor er det ikke sik- kert, at tegningerne findes. I mit arkiv havde jeg en del fotos, avisudklip, over- sigts- og detaljtegninger fra mine bøger

Dette billede er et af de meget få, der findes af OY-DED. Det er med stor velvilje udlånt til Modellflyve Nyt af SAS Informationsafdeling.

Som nævnt i artiklen kom flyet til Danmark i 1927, og under navnet »Esbjerg« fløj det for Det Danske Luftfartsselskab indtil 1946, da det blev solgt til Sverige og registreret dér som SE-ASE. I 1955 kom det imidlertid atter til Danmark som OY-ASE og fløj for Dansk Luftfart Service v/ Ditlev Valbjørn i et kort styk- ke tid, indtil det i 1956 blev solgt til det natio- nale hollandske flyvemuseum.

og blade, som kunne danne grundlag for udarbejdelsen af egentlige byggetegnin- ger.

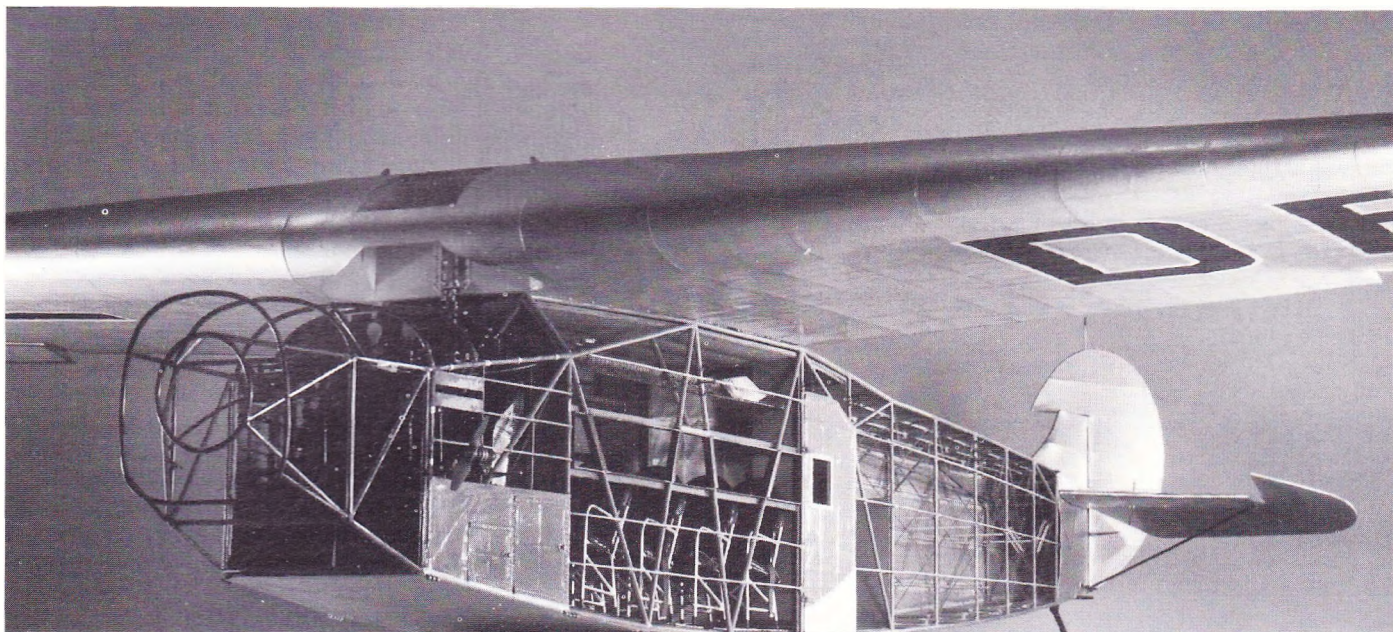
Men det bedste af det hele var, at sel- ve det originale fly findes! Desværre ikke i Danmark, men på flyvemuseet på Schipol ved Amsterdam.

Det danske fly nåede at blive solgt til hollænderne, inden vi herhjemme havde fået skabt interesse nok for at kunne be- vare det her. I modsætning til militære fly, som vi jo har lige fra den første tid, har vi stort set ikke ét civil fly, og navn- lig ikke et trafikfly fra tiden før anden verdenskrig.

Men som sagt, flyet eksisterede, så jeg - det var i mine yngre dage - pakkede tandbørsten, cyklen, telt og naturligvis et langt målebånd og kamera og tog på sommerferie på flyvemuseet i Holland.

Det var skönt! Smurte madpakke om morgenen og stillede ved museet ved dets åbningstid og blev bogstaveligt låst inde i Fokkeren for ikke at »uvedkom- mende« publikum skulle kunne komme i kabine og cockpit.

Her sad jeg så og var meget ydmyg. For jeg sad og så ud på undersiden af vingen, som piloter og passagerer har



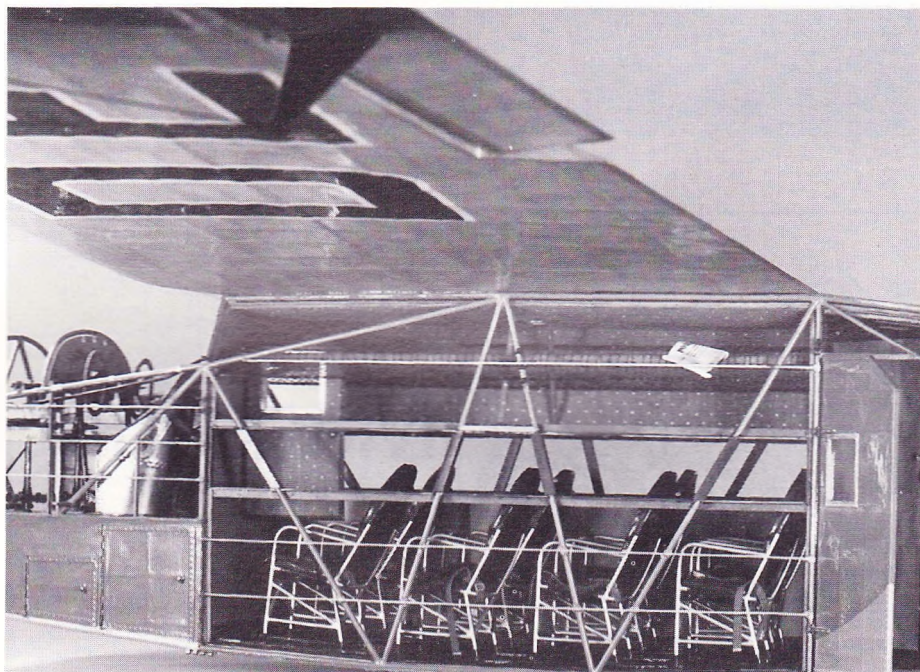
Billederne viser nogle af de mange utroligt flotte detaljer i Bjarne Felstedes model.

gjort. Så på de samme instrumenter og styregrejer. Rørte ved kortkasse og benzinhane. Og fik på den måde en enorm masse indtryk fra et fly, som jeg kun kendte ydre beskrivelser af fra de få bøger, der findes om dansk trafikflyvning.

Men en komplet opmåling kan jo ikke lade sig gøre, når man er alene uden stillads og hjælpere o.s.v., men der var lige målinger nok til at fremstille modellen, som den er.

Modellen

Udover at f.eks. bolte og nitter er korrekte i størrelse og antal har jeg forsøgt at skabe den rigtige overfladestruktur. Således er fineren bulet - måske en anelse overdrevet, men dog på samme måde som på originalen. Sikkerhedsbælterne



Stolen her er gengivet i netop den størrelse, som den har i modellen.



er pressede i facon, så de falder rigtigt i skala. Avisen i kabinenettet er en fotokopi af Politikken fra 5. august 1938 (dagens avis, da jeg blev født).

Motoren er fremstillet af drejede, udsavede og bukkede dele efter fremstillede »værktøjer« og lærer til hver enkelt del. Det hele i messing og aluminium, loddet og limet sammen.

Kort beskrevet er kroppen på modellen opbygget af loddet svejsetråd. Kabinen er indvendig beklædt med stof med det rigtige vævemønster, så det passer i skala 1:12. Stolene er loddet af svejsetråd og beklædt med kunstlæder. Engang blev jeg kritiseret af en modelkyndig, som mente, at jeg burde have beklædt stolene »pænt« eller ensartet glatte. Nogle modelbyggere vil kun lave glatte,

pæne modeller - det er jo en smagssag. De rigtige stole var virkelig så »uordentligt« beklædt.

Vingen er i virkeligheden af træ beklædt med birkefinér og klart lakeret. På modellen er det kartonbeklædning for at give den rigtige »bulethed«. Birketræsstrukturen er fremkommet ved at duppe halvtørre alkydfarver på i forskellige nuancer.

En mængde detaljer som instrumenter, rørmuffer, benzinstandglas, haner, rullegardin og nøglehuller i døre, har jeg ikke fotograferet endnu.

Modellen er bygget meget korrekt - for at vise, hvorledes det rigtige fly var opbygget. Således er hele venstre side vist uden beklædning (se billede).

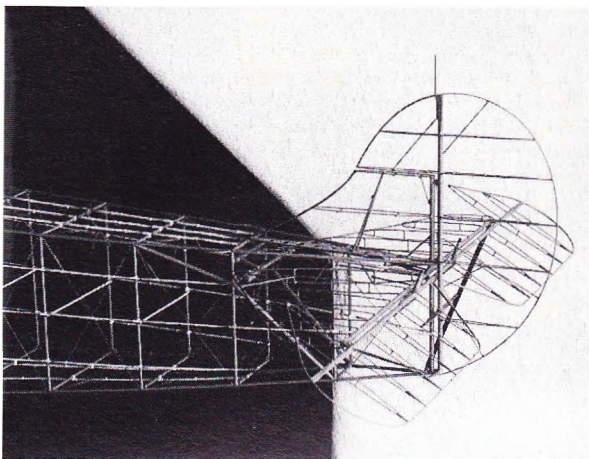
Indtil nu ligger der mere end 3/4 års

fuldtidsarbejde bag. Byggeriet har ligget stille i en del år. Men jeg håber at kunne få modellen færdig om et par år.

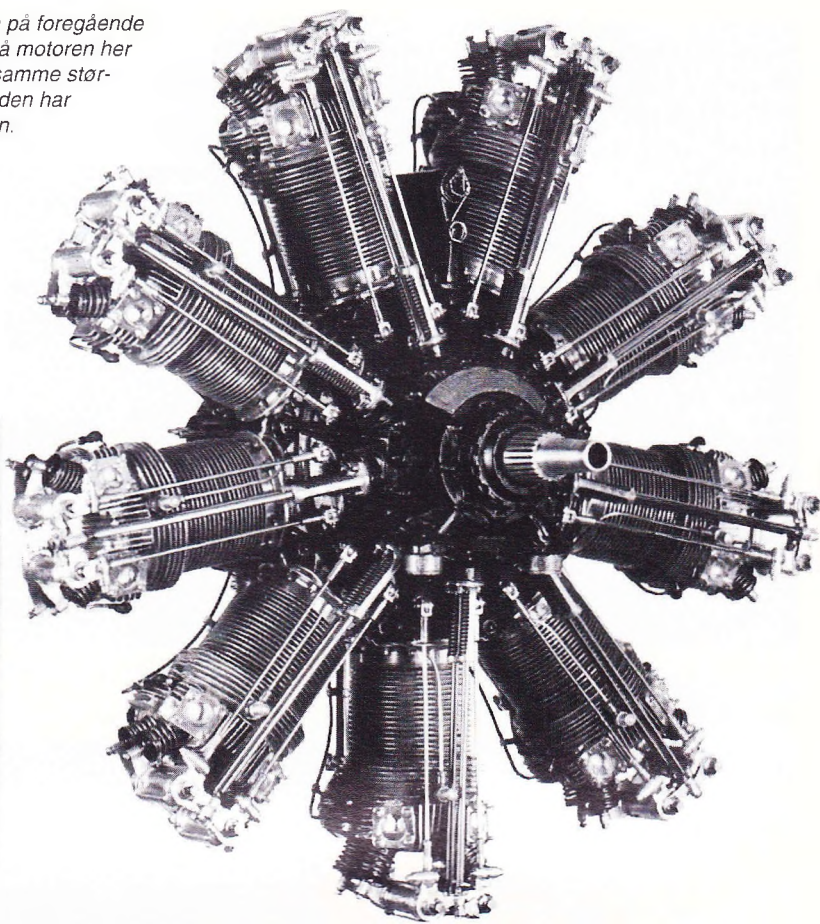
En flyvende RC-model kunne også være virkelig spændende. Men lige nu er jeg begyndt at flyve RC i Sydfyns Model-flyveklub og har bygget en Blue Phoenix 2 m svæver. Den har jeg mere end nok at gøre med at kunne styre sikkert.

Og sikkert skal det være, førend OY-DED går i luften.

Bjarne Felsted



Som stolen på foregående side er også motoren her gengivet i samme størrelse, som den har på modellen.



Lassogeier

Hvis du er til det tyske, så er dette udmærkede bambus-skrift måske lige noget for dig.

Indholdet er et bredt udvalg af linestyrings-guf, konkurrencereferater, byggefiduser, tegninger m.v. - en god del gaffet fra skrifter fra hele verden, inklusiv Modelflyve Nyt.

Den i stunt ikke helt ukendte C. Maikis er en af de flittigste skribenter.

Prisen er 28 DM for 4 numre

Send en check til:

Axel Jungherz
Brambachstr. 80
D-51069 Köln
Tyskland

Mace R-2 Shark

Denne måneds model er et forsøg på at lave en model med lidt anderledes egenskaber end den - i øvrigt yderst velflyvende - Quickie, der har domineret Good Year scenen i en række år.

Efter en gennemgang af de mulige modeltyper (det vil sige forhenværende Good Year og Formel 1 fly i skala 1:8 af det virkelig fly, der har været offentliggjort i et anerkendt modelflyvetidsskrift - hvad det så er!) faldt valget på Macen, der har et godt solidt plan og en lille hale. Kroppen er godt nok lidt lang, men haleplanet sidder langt fremme.

Hoved- og haleplansarealer er i skala, hvorimod længden af kroppen er reduceret +/- 5% for at få modellen i balance.

Spændvidden i ægte skala er $16 \times 304,8 / 8 = 610 \text{ mm}$

Kropslængden er $16 \times 18,5 \times 304,8 / 8 = 705 \text{ mm}$.

Farverne er ikke det mest ophidsende, men en hajmund og et par røde øjne li-

ver lidt op på den mørkegrå metallic. Tal og bogstaver er bleggule med hvide kanter.

Motoren er den altdominerende russiske KMD, hvor der er boret et rør ind i udstødningen til snapsen.

Tanken er ført gennem kroppen for at få den på indersiden af karburatoren ligesom i TR.

Cuttet er en slangeklemmertype, der ganske vist kræver maskinel bearbejdning, men er let at lave.

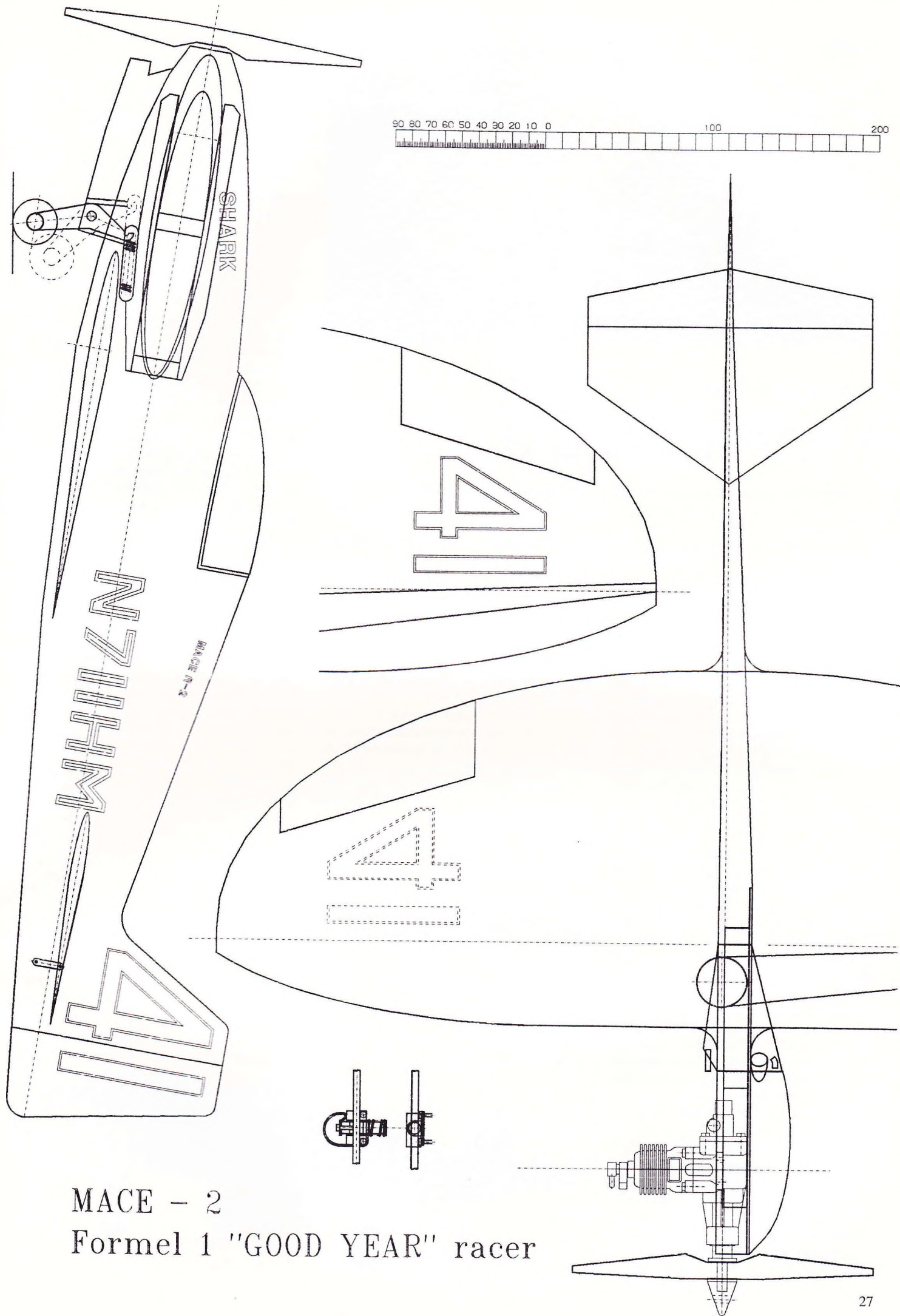
Understellet er fjedrende for at få bedre landings-/bremseegenskaber. Vi knækkede kroppen i finalen sidste år!

Styretøjjet er lagt ind i kroppen for at mindske luftmodstanden.

En 1:1 tegning kan fås fra Linestyrings-Unionen.

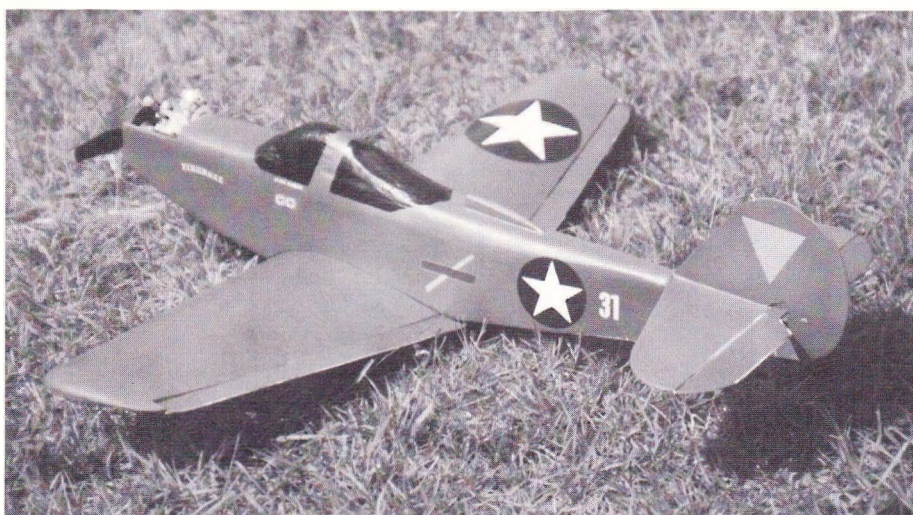
J.B.R.

*Pøj - Pøj
Luis Petersen - Comet*



MACE - 2

Formel 1 "GOOD YEAR" racer



P-39 Airacobra – en letbygget og enkel dogfighter-model.
(Foto: Martin Elmberg)

Byggevejledning: P-39 Airacobra

Vi bringer her en oversættelse af Martin Elmbergs byggevejledning til hans dogfightermodel af en P-39, som der også er en byggetegning til i dette nummer af Modelflyve Nyt.

Artikel og tegning har tidligere været bragt i vores svenske søsterblad Modellflyg Nytt.

I Sverige flyves hvert år flere dogfight-konkurrencer med små »skalamodeler« som denne Airacobra.

Generelt om bygningen af P-39

P-39 er en dogfighter og skal som sådan bygges hurtigt for at komme i luften så hurtigt som muligt. Udseendet er ikke så vigtigt på en sådan model, men radioinstallation og vigtige dele af modellen skal laves ordentligt. Du kan med fordel de fleste steder anvende cyanolim, men ting som vingebeklædning - som det tager lidt tid at få på rette plads - limes bedst med hvid lim. Vær meget omhyggelig med motorens trækretning og finens, haleplanet og vingens placering. Der skal være wash-out i vingen - lige meget i hver side - og tyngdepunktet skal placeres i eller foran det angivne tyngdepunkt.

Kroppen

Du bygger kroppen med bunden opad. Begynd med at tegne en centerlinie på en 5 mm balsaplade. Linien skal du bruge, når du placerer spanterne 5, 6 og 7. Du behøver ikke at tegne linien midt på pladen, men kan tegne den, så du udnytter pladen bedst muligt.

Spant 5 bygges op af 3 dele, der limes sammen for at opnå stor styrke og lav vægt. 1,5 mm x-finer limes under pres fast på begge sider af 5 mm balsaplade med hvid lim eller epoxy. I spantet bores huller til motorfundament, brændstofslinger og motortrækstang/yderkabel. Slå islagsmøtrikker i spantet, så motorfundamentet let kan sættes i og evt. senere byttes, hvis det går i stykker.

På spant 6 limes en forstærkning til vingefastgørelsen. Sørg for, at det bliver en stærk samling, da den er udsat for hårde knubs ved hårde landinger. Du kan lave spantet på to måder. Enten laver du et hul i det som vist på tegningen, så du kan komme til tanken bagfra (bagdelen er, at du får et svagere spant), eller du kan lade spant 6 være helt og bygge tan-

ken ind i konstruktionen. Skulle du senere få brug for at komme til tanken, kan du skære et hul i bunden. Husk under alle omstændigheder at bore hul til motortrækstangen/yderkabel.

Sørg for en god tankinstallation, hvis du vælger alternativ to. Et tip er at bytte en del af klunkslangen ud med et stykke messingrør. Sæt røret fast med små slangestykker ved klunk og rør til karburator. På den måde eliminerer du problemet med »klunkslangetarmslyng«, der kan være svært at slippe af med.

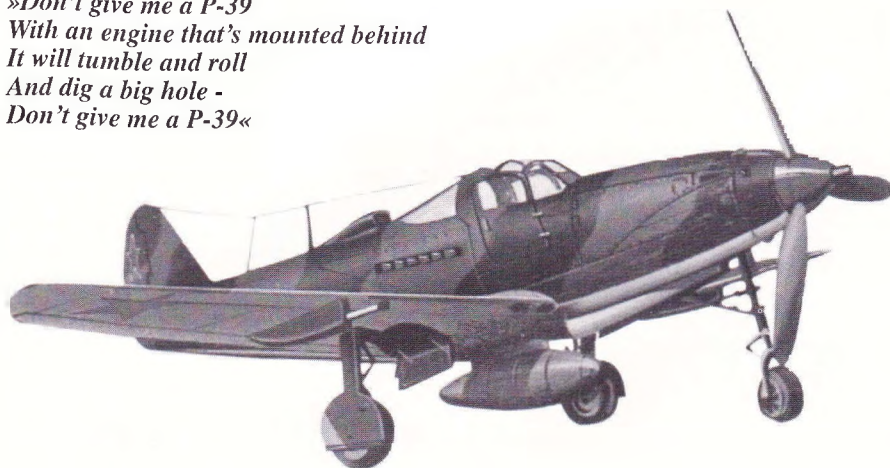
Lim gummibåndspind 11 og forstærkning 12 fast til spant 7. Lav hul til højderorsstødstang i spant 7.

Sæt oversiden 1 fast på byggebrættet med nåle. Lim spanterne 5, 6 og 7 på plads. Sørg for, at 5 kommer til at sidde rigtigt. Motoren skal på den færdige model pege til højre og nedad. Da du bygger på ryggen, skal du altså vende motorspant 5 2-3 grader både til venstre og tilbage. For at få de rigtige vinkler benyttes de to skabeloner 36. Dette nedad- og sidetræk er vigtigt! Sørg for, at 6 og 7 sidder vinkelret både mod centerlinien og oversiden af kroppen. Tilpas trekantlisten 4, så den kan limes på plads mellem oversiden og motorspantet.

Lim trekantlisterne 3 på de to kropssider 2. Sørg for, at lave en venstre- og en højreside, og vælg, inden du skærer siden ud, hvilken vinge, du vil benytte. Vær opmærksom på, at den højre kropsside på den færdige model ikke skal være længere end til forkanten af spant 5, da motoren senere kommer til at sidde dér. Slib de to kropssider ved bagenden, hvor de skal limes sammen, så du får en god limflade.

Om forbilledet Airacobra

*»Don't give me a P-39
With an engine that's mounted behind
It will tumble and roll
And dig a big hole -
Don't give me a P-39«*



Lim kropssiderne på spanterne 5, 6 og 7. Det er meget vigtigt, at trekantlisterne limes godt sammen med oversiden, da meget af limfladen senere slibes væk, når kroppen rundes. Lim kropssiderne sammen i halen. Samlingen af kropssiderne skal være over centerlinien, så kroppen bliver lige.

Du har nu en halvfærdig krop. Installer højderorsstødstang, tank, der holdes på plads af afstandsstykker af balsa eller skum, og motortrækstang/yderkabel, inden du limer undersidebeklædning på.

Lim undersidebeklædning 8 og 9 på. Lim forstærkningerne 10 på ved vingesadlen. Slib den først endeligt til, når vingen er færdig.

Lim haleplanet 15 fast på kroppen. Lim finnen 14 sammen. Vil du beklæde modellen med film, skal du nu beklæde højderoret 16. Sørg for, at højderoret passer i udskæringen i finnen. Lim nu finnen fast på kroppen med højderoret på plads. Glem det ikke, da det ikke kan komme på plads, når finnen er limet på.

Slib luftindtaget 31 til en passende form. Lav canopyet 29 i skum eller af balsa. Læg 31 og 29 lidt til side.

Du har nu en næsten færdig krop. Høvl og slib oversiden til en passende runding; du har trekantlisterne at tage af. Tilpas nu canopyet til den runde form. Pas på, at canopyet ikke bliver for højt. Når det senere males på modellen, udnytter du lidt af kropssiden til at give det et rigtigt udseende; indtil da ser canopyet for lavt ud. Lim canopy og luftindtag fast.

Vingen

Der er to varianter af denne model: en i balsa og en i skum. Vi begynder med balsaingen. Bemærk at vingen på tegningen er vist uden oversidens beklædning!

Ifølge Chuck Yeager var dette, hvad de amerikanske piloter sang om Airacobran under Anden Verdenskrig. Chuck kunne dog godt selv lide flyet. Han fik sin grundlæggende jagerpilot-træning i en P-39 og havde det ifølge hans selvbiografi godt med den.

Nærstøttefly

Bell konstruerede P-39 umiddelbart før Anden Verdenskrig, og det var et fly med mange ukonventionelle løsninger. Motoren var placeret bag piloten, som så måtte sidde og skræve over propelakslen. P-39 var blandt de første operative jagere med næsehjul. Den havde også en 37 mm kanon, der skød ud gennem spinneren. RAF testede flyet i en kort periode, men var utilfredse med det og leverede alle sine maskiner tilbage til USAAF, som bl.a. anvendte dem i Stillehavet og Middelhavsområdet.

Disse tilbageleverede fly blev for øvrigt benævnt P-400. En klassisk vits

Lim henholdsvis to gange to 1,5 mm balsaplader og to gange to 2 mm balsaplader sammen. Det gør du ved at tape pladerne sammen, bøj dem fra hinanden med tapen som hængsel, smøre hvid lim på kanterne, bøj pladerne sammen igen og lade dem ligge i pres natten over.

Skær vingebeklædningerne 17 og 18 ud af pladerne. Vær opmærksom på, at 17 og 18 går langs forkanten af forkantlisten 19, og skær dem et par cm for brede. Forkantlisten 19 limes fast på den 2 mm tykke undersidebeklædning. Derefter limes ribberne 20 - 23 fast på undersidebeklædningen. Gør det samme med den anden vingehalvdel.

Lim de to vingehalvdele sammen med »hovedbjælken« 24. Vingen får automatisk den rette v-form af 24, så vær omhyggelig, når du laver denne.

Høvl eller slib forkantlisten til, så den passer sammen med ribbernes overside.

Sæt nu den ene vingehalvdel fast på byggebrættet, og vrid og klods bagkanten 8 mm op ved den løftede tip. Dette er for at indbygge wash-out i vingen. Vær sikker på, at vingen sidder godt fast, og at den klodses op med den rette wash-out ved tippen, inden du limer oversidebeklædningen 18 på plads. Oversidebeklædningen skal sidde helt frem til forkanten af forkantlisterne. Gør det samme med den anden vingehalvdel.

Lim tipperne 26 på plads. Lim to kastegreb 27 fast til undersiden i en afstand fra hinanden, der passer dig. Lim derefter beklædningen 28 på plads. Sørg for, at kastegrebet sidder godt fast, da det er med til at holde vingen fast, og modellen kommer til at lande på det.

Tilpas vingefastgørelsespladen 30 til kroppen, og lim den fast i vingen. Det er vigtigt, at tingene her passer godt sammen.

havde inden da lavet P-40 om til »P-400 - en P-40 med en Zero*) i halen«.

Den største bruger af P-39 blev Sovjet, der fik disse maskiner som hjælp fra amerikanerne. Russerne kunne lide flyet, der havde gode egenskaber i lav højde. Højt oppe mistede den ydelse i forhold til fjenden, og den passede derfor bedst som nærstøttefly. En kedelig egenskab ved P-39 var dog, at den gik i et kraftigt spin, hvis den stallede.

Efterfølgeren

P-39 fik i P-63 Kingcobra en efterfølger med en længere krop, større spændvidde og kraftigere motor. Uheldigvis havde udviklingen overhalet P-63, da den var klar til levering, og de fleste af de fremstillede fly blev sendt til Sovjet, da USAAF ikke ville anvende dem.

*) Zero betyder 0 (nul) på engelsk, men det var også navnet på en japansk jager.

Martin Elmberg

Lav en lille udskæring på bagkanten ved vingesamlingen. Her skal elastikkerne, der holder vingen fast, gå ud. Elastikkerne sidder fast på rundstokken 11 og rundt om kastegrebet 27/28. På den måde sidder vingen godt fast, men kan også klare lidt »skrub«.

Skumvingen

Lav de 2 skæreskabeloner 34 og 35. Sæt streger og tal på begge sider af dem. Sav 2 skumblokke ud i den størrelse, vingen senere skal have. Tegn en centerlinie på de to blokke. Sæt den inderste skæreskabelon fast med nåle eller dykker, så den passer med strengen. Den yderste skal sættes fast med bagkanten 5 mm højere end centerlinien. Dette gøres for at give vingen wash-out. Pas på ikke at sætte nålene/sømmene, så de kommer i vejen for skæretråden.

Skær nu vingen med en »skumsav«. Det er bedst at være 2 mand til det, og har du ikke før selv prøvet at skære i skum, er det en god idé at finde en hjælper med lidt erfaring i dette.

Skær fra bagkanten langs oversiden af skabelonerne. Skær i samme takt efter numrene på skabelonerne. Læg lidt vægt oven på skumblokken for at holde den på plads. Vend hele arrangementet på hovedet, og skær derefter langs undersiden af skabelonen - igen fra bagsiden, det giver den pæneste kant. Smid ikke skallerne væk, da de skal bruges, når kernerne skal beklædes. Lav den anden vingehalvdel på samme måde.

Du har nu to færdige skumkerner, der er klar til beklædning.

Lim fire stykker 1 mm balsaplader til to brede stykker på samme måde som tidligere omtalt. Skær disse ud i stykker, der nogenlunde har vingens form. De skal være lidt for store.

Anbring den nederste beklædningsplade i den underste skal. Smør et tyndt lag hvid - eller endnu bedre PU-lim - på balsapladerne, og læg vingekernen på plads. Smør PU-lim på forkanten af kernen og den 5 mm rundstok, der tjener som forkantliste, og læg den på plads. Sørg for, at rundstokken ligger imod både skumkerne og balsaplade. Smør lim på oversidens beklædningsplade og læg den på plads. Læg endelig den øverste skal oven på det hele, og pres det sammen med noget tungt i et døgn tid. PU-limen ved forkantlisten skummer op og fylder evt. hulrum mellem plader, skumkerne og rundstok ud. Gør på samme måde med den anden vingehalvdel.

Når limen er hærdet, tages de næsten færdige vingehalvdele ud, og vingemidten skal nu slibes til den rette v-form. Denne er 12 cm, målt under kun den ene vingespids. Lim de to vingehalvdele sammen med PU-lim, så de får den rette v-form og ikke bliver skæve.

Slib nu beklædningspladerne, så de får en pæn overgang til forkantrundstokken, og slib bagkanten, så den passer til bagkantliste 33, der limes på. Lim også

vingetipperne 26 på og slip dem i facon. Forstærk vingesamlingen med glasvæv og epoxy. Lim håndgreb 27 og 28 på undersiden. 27 skal tilpasses den rundede underside af vingen.

Vingefastgørelsespladen 30 limes på plads som ved trævingen.

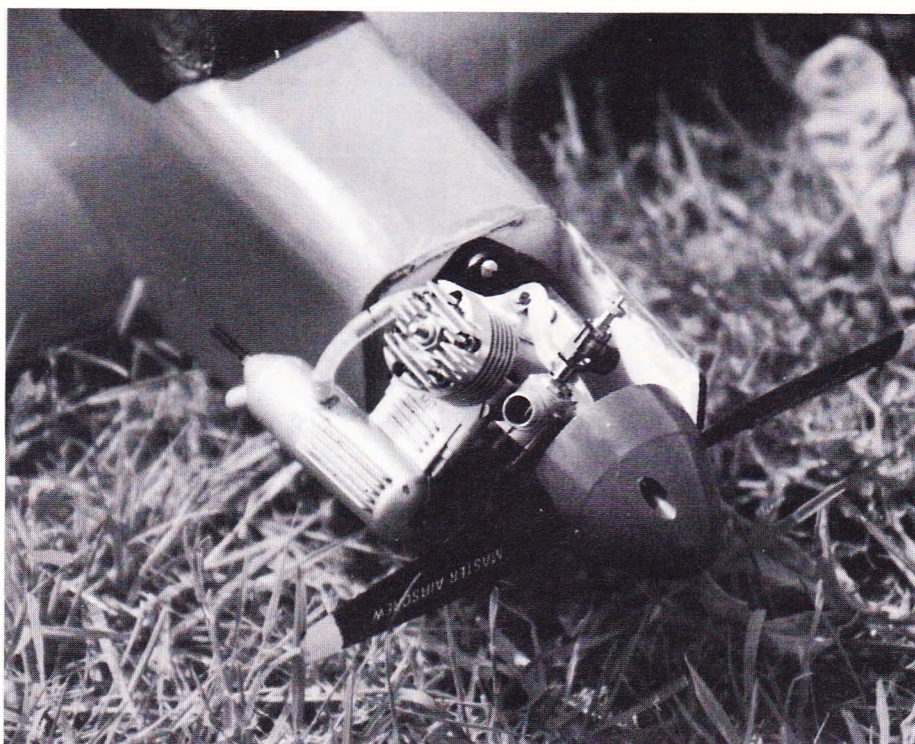
Installation

Motoren monteres i et nylonfundament i 45 graders vinkel. På denne måde placeres karburatoren rigtigt i forhold til tanken, samtidig med at lyddæmperen kommer udenfor kroppen, og cylinderen skjules lidt.

Sæt et standard rorhorn i til højderoret. Til krængerorene kan du selv lave et beslag af 1,5-2 mm pianotråd, som du bøjer til passende længde. Lod et halvt sammenbanket messingrør med et boret hul på, så du kan forbinde beslaget med linkene fra krængerorsservoene. Krængerorsbeslagene kommer til at ramme spant 7, så lav et par huller, så der er plads til dem. Gør det omhyggeligt.

Sæt højde- og krængeror fast med hængsler. Selv bruger jeg tyndt plastic, som jeg klipper ud i passende hængselsstørrelser. Hængslerne limes på plads i en skåret slids med CA-lim. Passende plastic finder du sikkert i rodekassen. Du kan fx bruge OH-film eller plastic fra omslag. Højderorsstødstangen laves nemmest af en 5 mm rundstok. Bor huller i den, og lim en gevindstang i hver ende. Motorstødstangen laves nemmest af en stump plastkabel af Sullivan-typen.

Du bør ikke få nogen problemer med radioinstallationen, da P-39 er en meget rummelig dogfighter. Du kan derimod godt få lidt problemer med tyngdepunktet, der kan havne for langt fremme. Det skal være højst 60 mm bag vingens forkant målt midt på vingen. Et fremrykket tyngdepunkt giver ikke de store proble-



Motoren sidder let tilgængelig i et nylonfundament.

(Foto: Martin Elmberg)

mer. Sorg dog for at have lidt højderors-trim ved de første prøveflyvninger.

Sæt servoerne fast med et par tværgående fyrre- eller balsalister. Pak modtager og akku godt ind i skumgummi.

Rorudslagene på en sådan model er meget individuelle. En skrap konkurrencepilot benytter sig tit af meget store udslag for at kunne manøvrere snævert, mens nybegyndere er bedst tjent med lidt mindre udslag. Begynd med udslag på 5 mm til begge sider på både højde- og krængeror. Har du på dit anlæg mulighed for rorudslagsbegrænsning (dual

rate), bør du have forberedt dette inden din første prøveflyvning. Så kan du nemt skifte til mindre rorudslag, hvis du synes modellen er for livlig. Sæt begrænsning til ca. 60%.

Finish

Du kan lave finish, som det passer dig på denne model. Mit tip er at anvende film eller væv i den rigtige farve. Min model er beklædt med olivengrøn Solar-tex, der har fået et tyndt lag mat klarlak. Undersiden har jeg malet med et tyndt lag hvid maling. Det er meget nemmere at se modellen i luften, hvis den har forskellig farve på over- og underside.

Canopyet males på. Brug mørk eller lys farve, og prøv at male det så skalarigtigt som muligt.

Dekoration

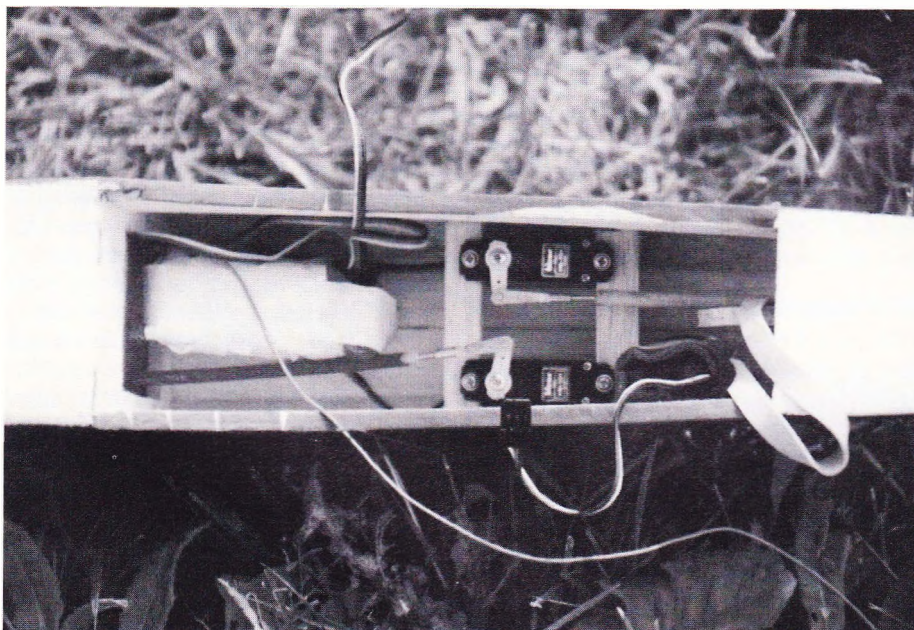
Der findes et utal af forbilleder at vælge imellem, hvis du vil lave din egen variant. P-39 kan males med amerikanske, engelske eller russiske nationalitetsmærker. De russiske er nemmest at lave, da det bare er røde stjerner. Sæt gerne numre, bogstaver og små tekststykker på. Det er den slags, der får en dogfighter til at se realistisk ud.

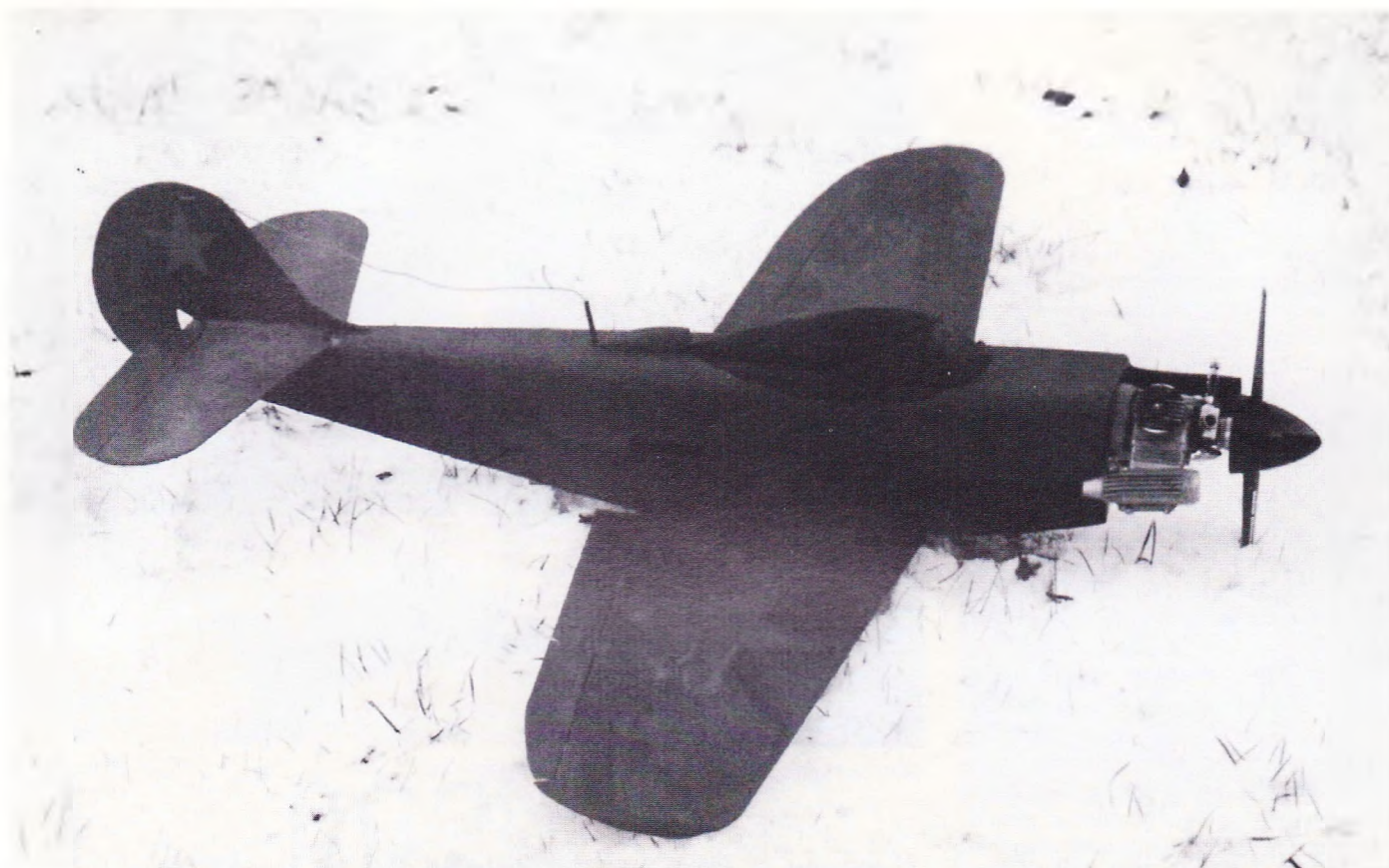
Prøveflyvning

Sørg for, at du har lidt højdetrim. Få en medhjælper til at kaste modellen for dig. Trim motoren til at køre perfekt. Lad medhjælperen kaste modellen kraftigt fremad - helst over højt græs. Vær meget opmærksom på, hvordan modellen opfører sig. Stiger den kraftigt, vil den hurtigt stalle og højst sandsynligt styrte ned. Lad den bygge lidt fart op, inden du lader den stige.

Der er plads nok til radioinstallationen. Radioen placeres, så tyngdepunktet kommer til at passe.

(Foto: Martin Elmberg)





Poul Møllers russiske P.39.

(Foto: PNM)

Trim modellen, så den flyver lige fremad, og flyv nu lidt rundt, og væn dig til den. Er du ikke vant til hurtige modeller, tager du lidt af gassen. Ellers risikerer du at panikke og overstyre med det resultat, at din model uvægerligt før eller senere styrter ned.

Tag det roligt ved landingen. Flyv langsomt, og land helst i højt græs, da det mindsker risikoen for skader. P-39 er normalt helt ukritisk at lande med.

Nummererede dele

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. Overside | 5 mm balsa |
| 2. Kropssider | 3 mm balsa |
| 3. Trekantliste | 10x10 trekantliste balsa |
| 4. Trekantliste | 10x10 trekantliste balsa |
| 5. Spant 5 | 1,5 mm x-f. + 5 mm balsa + 1,5 mm x-f. |
| 6. Spant 6 | 5 mm balsa |
| 7. Spant 7 | 5 mm balsa |
| 8. Forreste underside | 3 mm balsa |
| 9. Bagerste underside | 1,5 mm balsa |
| 10. Vingesadel | 3 mm balsa |
| 11. Elastikpind | 5 mm rundstok |
| 12. Forstærkning | 5 mm balsa |
| 13. Finneudfyldning | 3 mm balsa |

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 14. Finne | 3 mm balsa |
| 15. Haleplan | 3 mm balsa |
| 16. Højderor | 3 mm balsa |
| 17. Und. vingebekl. | 2 mm balsa |
| 18. Øver. vingebekl. | 1,5 mm balsa |
| 19. Forkantliste | 8x8 mm balsaliste |
| 20 - 23. Ribber | 3 mm balsa |
| 24. »Hovedbjælke« | 3 mm balsa |
| 25. Krængeror | 4x30 balsa bagkantliste |
| 26. Tipper | 2x10 mm balsaplader |
| 27. Kastegreb | 3 mm balsa |
| 28. Kastegreb-bekl. | 3 mm balsa |
| 29. Canopy | Skum eller balsaklods |
| 30. Vinge- | |
| fastgørelsespl. | 1,5 mm x-finer |
| 31. Luftindtag | 10x15 balsa |
| 32. Fork.liste skumv. | 5 mm rundstok |
| 33. Bagk.liste skumv. | 3x6 balsaliste |
| 34. Ind. skæreskab. | 1,5 mm x-finer |
| 35. Yde. skæreskab. | 1,5 mm x-finer |
| 36. 2 stk. skabeloner | 3 mm balsa |

Det er ikke nødvendigt slavisk at følge materialelisten. Vingetipperne kan fx laves af flere sammenlimerede 3 mm balsaplader i stedet for af 2 stk. 10 mm pladestykker.

Materialeliste

- | | |
|----------|-----------------------------------|
| 2 stk. | 1,5 mm balsaplader* |
| 2 stk. | 2 mm balsaplader* |
| 1 stk. | 8x8 mm balsaliste* |
| 1 stk. | 4x30 bagkantliste |
| 3 stk. | 3 mm balsaplader |
| 1 stk. | 5 mm balsaplade |
| 1 stk. | 1,5 mm x-finer |
| 2 stk. | 10x10 trekantliste |
| 1 stump | 5 mm rundstok |
| 1 stykke | flamingoskum |
| 1 stk. | motorfundament, .10-.15 størrelse |
| 1 stk. | tank, 100-150 ccm |
| 1 stk. | spinner, 40-50 mm |
| 4 stk. | 1 mm balsaplade** |
| 1 stk. | skumklods til vingen** |
| 1 stk. | 5 mm rundstok** |
| 1 stk. | 3x6 balsaliste** |
| 10 stk. | hængsler |
| 1 sæt. | krængerorsbeslag |
| 4 stk. | 3 mm islagsmøtrikker og skruer |
| 1 stump | Sullivankabel |
| 6 stk. | gevindstænger |
| 1 stk. | rorhorn |
| 6 stk. | link |

Beklædning
PU-lim
Evt. hvid lim
Tykt Cyanolim
Maling
Selvklæbende plastic til mærker eller overføringsbilleder
Brændstofslange
Messingrør

* til trævingen

** til skumvingen

Minitest

*Poul Møller har bygget og fløjet
Martin Elmbergs dogfighter*

De 15 timers byggetid. Martin Elmberg skriver om, lykkedes det ikke at nå ned på; men Airacobraen er hurtig at bygge.

Det kneb gevaldigt med at få tyngdepunktet langt nok tilbage; men ved at lave en lem i bunden af bagkroppen og lægge batteri og modtager i et dertil lavet rum under højderorstrækstangen lykkedes det at få tyngdepunktet på plads.

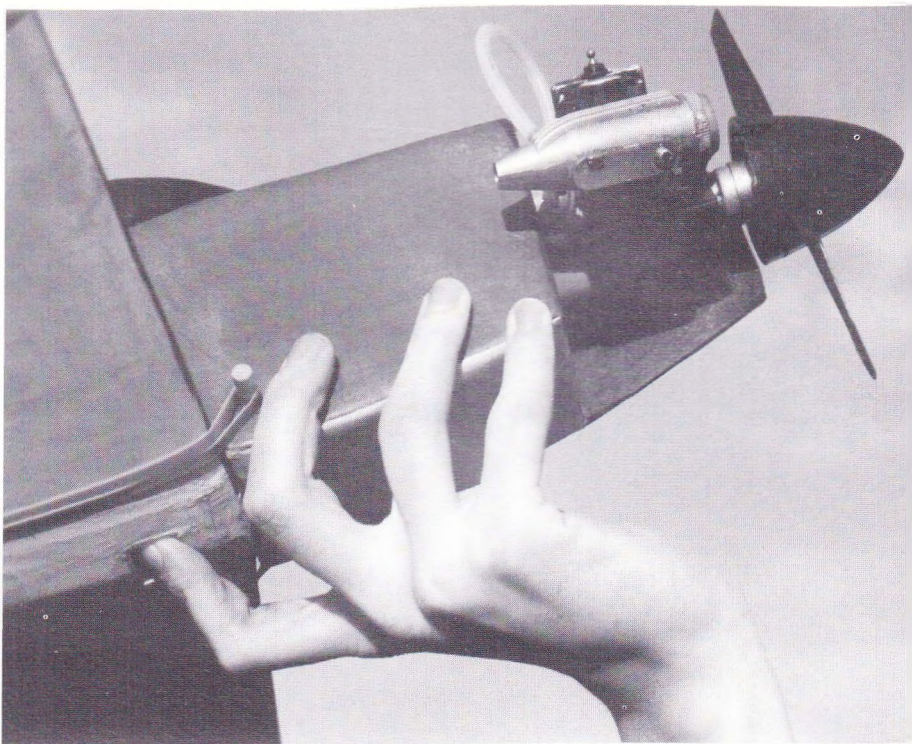
Det ville også gavne modellen at blive forstærket med trekantlister ved alle samlinger. Det forstærker modellen meget - uden at gøre den ret meget tungere.

Ved den første flyvetur var det er svært at kaste modellen. Det lille håndgreb, der også tjener som en del af vingefastgørelsen, giver ikke meget at holde i. Dette håndgreb gav også hurtigt anledning til en mindre ombygning af modellen, da det på en frosthård landingsbane hang fast i en knold. Herved fik vingen et stød bagud med det resultat, at det udhulede - og svækkede - spant bag vingen gik i stykker.

Et nyt spant var hurtigt sat i. Denne gang blev det lavet i krydsfiner og anbragt en cm bag vingens bagkant, så krængerorenes trækstænger kan bevæge sig frit. I samme omgang blev et par rundstokke monteret, så vingen nu sidder fast med elastikker på mere traditionel vis. For at kunne styre modellen ved håndkast blev der lavet et lille hul i vingen. Når Airacobraen skal i luften, holder man nu om forkroppen. En finger i hullet forhindrer, at modellen glider ud af hånden under selve kastet.

Senere ture har vist, at modellen er livlig at flyve med; men kan man flyve en Kobra 20, vil man ikke finde det svært at kontrollere P-39'eren. Det er dog en god idé at følge Martin Elmbergs råd om at lægge ud med reducerede rorudslag.

PNM



Efter ombygningen ser vingefastgørelsen således ud.

(Foto: PNM)



Andre flytyper, der kunne give inspiration til dogfighter-modeller, er Chance Vought F4U Corsair (øverst), Supermarine Spitfire Mk. IX (i luften på billedet t.h.) og North American P-51D Mustang (på jorden) - alle fotograferet ved Scandinavian Historic Airshow i Tirstrup i sommeren 1994.

(Foto: Aa-N)



Flere dogfightere

Hvis du er interesseret i at bygge andre dogfightere, findes der en del tegninger lavet af svenske piloter.

For tiden er der tegninger til: Jak-1, P40 Warhawk, F4U Corsair, Re 2000 Falco, Bf109G Messerschmitt, FW 190A, FW 190D-9, Me 163 Comet, Ki-84 Hayate, F8F Bearcat, MiG-3, Re 2005 Saggitario, P51B/D Mustang, FFVS J20, og Hawker Typhoon.

Er du interesseret i nogle af disse, kan du kontakte mig på nedenstående adres-

se. Det kan du også gøre, hvis du vil høre mere om International Dogfighter Association.

Der findes også forskellige byggesæt, men dem må du spørge efter hos din hobbyhandler. Skal du deltage i IDA-konkurrencer, skal modellen være i skala

1:12, og motoren må være .15 eller .20 for visse modeller.

Martin Elmberg
Magistratsv. 55 - Z115
S-226 44 Lund
Sverige



På billedet t.v. starter Erik sin model til en halv times flyvning i snevejr. I midten er det Claus, der sender sin krængerorsversion af sted til en flyvning med loop, rul og andre spændende manøvrer. Endelig er det t.h. RC-redaktøren Poul, som nåede at få en smule sne i skægget, da han fløj med sin version af Lollipop på Østfyn. Her er det dog smeltet igen, og der er helt sikkert varme følelser imellem de to.

(Fotos: PNM og Claus Johansen)

Lollipop

En dejlig svævemodel til termikflyvning - og den kan selv komme op. Endelig er den her - MFN's egen elsvæver til billigt udstyr.

Den er testbygget af Claus Johansen, Poul Møller og Erik Dahl Christensen. Modellerne er bygget i forskellige udgaver og med forskellige gear.

Hvorfor gear til elmotorer?

Det hele startede i 1978 - året, hvor det begyndte at vrimle med gear til elmotorer i tyske blade. Pludselig var man blevet opmærksom på, at en ferritmotor har en ret fantastisk ydelse, når den udstyres med et gear og en stor propel.

En almindelig ferritmotor har den største virkningsgrad ved et ret lavt strømforbrug. Hvis motoren belastes (tvinges ned i omdrejninger af en stor propel), falder virkningsgraden, og den energi, der bliver tilført motoren, og som ikke bliver brugt til at dreje motoren rundt med, bliver til varme. Altså - en elmotor, der belastes, bliver varm! Da man ikke kan få et højt moment ud af en ferritmotor med propellen direkte på akslen, sætter man et gear på. I gearret er der dog en smule tab (typisk mellem 5 og 10%). Man sætter så den samme propel på, og får propellen til at køre med samme omdrejningstal, som da den sad direkte på akslen - da sker det vidunderlige, at motortiden bliver længere!!

Hvad er det, der sker?

For at dreje propellen rundt med de samme omdrejninger som før, skal motoren dreje gearingen hurtigere rundt. Dvs. at med et 3:1 gear skal motoren dreje 3 gange så hurtigt rundt for at få propellen til at holde omdrejningstallet. Ved det omdrejningstal, som motoren nu kører ved, bruger den ikke så meget strøm, og ofte er virkningsgraden højere. Fidusen i dette er nemlig at få motoren til at køre med en højere virkningsgrad og samtidig at kunne bruge en stor propel.

Er der slet ingen slanger i dette paradis?

Jo - gearrets virkningsgrad trækker ned i regnskabet; men som helhed vil man få en højere effekt, der selvfølgelig forringes af propellens virkningsgrad. Heldigvis har en stor propel, der kører langsomt, en højere virkningsgrad end en lille, der kører hurtigt.

Derfor sætter man så en større propel på - belastningen på motoren stiger, men den må ikke blive så stor at motoren

kører med samme omdrejningstal, som da den kørte uden gear.

Alt i alt har man fået en billig ferritmotor til at levere en trækraft, der ikke er til at skamme sig over, når man ikke er større.

Lidt om modellen.

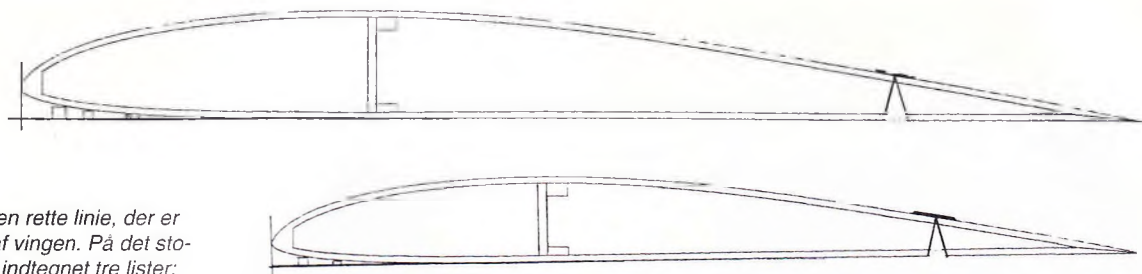
Det første, der stikker i øjnene, er den store korde. Dette er et produkt af seminaret, hvor ideen til modellen opstod.

Normalt vælger en konstruktør et layout, der minder om alt det, man normalt ser, dvs. et større sideforhold/mindre korde/mindre areal end det, vi valgte. På seminaret lovede Keld Urum Jensen os fantastiske ydelser, blot vi brugte store korder - det gjorde vi så.

Den store korde gør, at vingen flyver ved et højere reynoldstal end normalt. Dette øger profilet effektivitet. Samtidig får man mere areal og dermed en lavere planbelastning. Hvis modellen bygges meget let, vil den - selv med eludstyr - få en planbelastning, der er i nærheden af det, en normal svæver flyver med.

Profilet er S 3021, et profil, der har flad bund på den bagerste del. Det gør det nemt at bygge, og samtidig har det gode allround egenskaber. Dvs. at det løfter ret godt ved lav hastighed, og det kan også flyve hurtigt uden alt for meget højdetab. Dette profil - og den brede vinge - giver også mulighed for at placere almindelige servoer i vingen på versionen med krængeror.

Følgende linier er parallelle: Haleplanet, kroppens overside og den bagerste del af vingens underside. Tyngdepunktet skal ligge under hovedbjælken. Senere kan du så eksperimentere, så det passer til dig. Halen er gjort ret lang af hensyn til styrbarheden - det virker.



På skitsen er indtegnet den rette linie, der er omtalt under bygningen af vingen. På det store profil (rod og knæk) er indtegnet tre lister: 1x2 mm, 2x2 mm og 2x3 mm.

På det lille profil (tip) er indtegnet to lister: 1x2 mm og 2x2 mm.

På begge profiler er indtegnet udskæringen til krængeroret, placering af X-finers-pladerne, placering af hængseltapen samt et eksempel på webbing.

Bygning af modellen.

Vi vil ikke lave en udførlig byggevejledning, da de, der giver sig i kast med at bygge efter en tegning, har haft en hobbykniv i hånden før. I stedet vil vi kort beskrive konstruktionen og komme med et par fif.

Inden du skærer noget ud, så find ud af, hvilke dele der skal skæres ud af hvilke plader, så du får den bedste udnyttelse. Hvis du vil bruge en tungere motor end os (ca. 300 g), bør du tænke på at forkorte næsen af hensyn til tyngdepunktet.

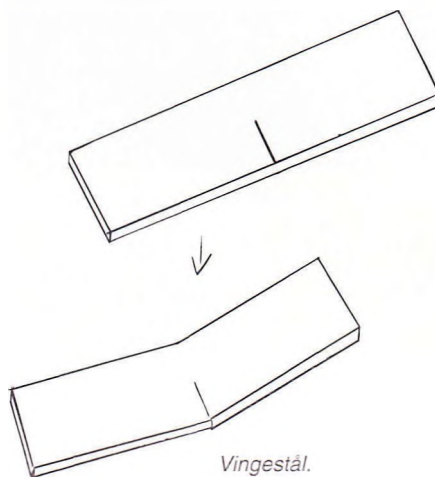
Vingen.

Vingen er opbygget med hovedlister, D-box, capstrips og opbygget bagkant. Hovedlisten består af 3x5 fyr i toppen og 2x5 i bunden. Ribberne er lavet af 2 mm balsa - resten er 1,5 mm balsa.

Ribberne er lavet efter sandwich-metoden. De, der har bygget efter tegning før, må gerne hoppe videre; men de, der synes, det er sort tale, bør læse her:

Du udskærer to ribber af X-finers. Længden og højden på den højeste ribbe måles. Derefter udskærer du det antal ribber, du skal bruge, som firkantede balsastykker med de største mål, plus 5 mm. Så samler du dem alle sammen i en blok og placerer en X-finers ribbe på hver side. Med en balsahøv og sandpapir fjerner du så alt det balsa, der er uden for X-finers skabelonerne (set fra siden). Pludselig sidder du tilbage med en masse ribber (se billede).

Da profilet ikke har flad bagkant fra for til bag, er det nødvendigt at løfte den del af D-box/capstrips, der ikke skal ligge fladt ned imod byggepladen. Dette gøres nemmest ved at tegne en ret linie, der rører profilets underside. På dette profil er det nemmest at forlænge den rette del af profilets underside. Find et par steder, hvor der er et helt antal millimeter imellem profilet og strengen, og notér, hvor langt der er til forkanten. Når du skal til at tegne vingens omrids på papir, indtegner du nogle streger med denne afstand til forkanten til at placere nogle balsalister efter, og når de er limet på papiret, og det hele er dækket af pla-



stic, har du din opklodsning af profilet - keine hexerei, nur behändigkeit.

Webbingen laves som balsaplader, der limes på forsiden af hovedlisterne. Før topbeklædningen limes på, pudses de til, og vupti - endnu en gang en nem løsning på et problem.

Krængerorene laves først, når vingen er fuldt beklædt med D-box, capstrips og bagkant. Du skærer roret ud, så man kan se ind i vingen og ind i roret. Begge flader pudser du nu til, så de får den rette vinkel. Og fra hver del (vinge og ror) fjerner du 1 mm. Så skærer du 4 strimler 0,6 mm X-finers til, så de er en smule for store foroven og forneden, og limer dem på, hvor der er åbent. Så pudser du det væk, der stikker op og ned, og vupti for tredje gang - ror og vinge er færdige (næsten).

Claus valgte at placere servoen til krængeroret på en plade, der sættes fast med tape (se billede).

Vingen samles med et 1x10 mm vingestål, der er 12 cm langt. Messingkasserne limes ind i hver vingerod med støtte fra den ekstra fyrretræsliste. Enten kan man lime kasserne ind med lidt hældning og lave v-formen sådan, eller man kan lægge vingestålet fladt ned på et hårdt underlag og banke med en hammer på det sted, der er markeret på illustrationen.

Vingen holdes på plads med gummi-bånd, og bagkanten skal derfor forstærkes med 0,4 mm x-finers.

Krop og hale.

Her valgte vi en simpel løsning - en kas-

sekrop. Sider, top og bund er af 2 mm balsa - det lyder tyndt, men er stærkt nok. Siderne forstærker du med 0,4 mm X-finers forrest og med små stykker balsa på højkant bagerst (se billede). Top og bund laves med årerne på tværs af flyveretningen.

Spanterne laves af balsa med 0,4 mm X-finers på hver side.

Halefladerne laves af 5 mm lister. Roret profileres af et stykke 5 mm balsa.

Da vi også ville have, at modellen skulle være nem at transportere, var vi nødt til at lave halen aftagelig. Det kan gøres på mange måder, og vi fandt næsten selv på at skubbe hhv. haleplan og v-hale ind bagfra i slidser. Halefladerne styres af små X-finersspanter og holdes på plads af enten en skrue eller et andet smart udtænkt system (tape?!). På tegningen er der vist to placeringer af et almindeligt haleplan. Hvis man frygter, at kroppen flækker, kan man forstærke den med papir og cyano, der hvor slidserne slutter.

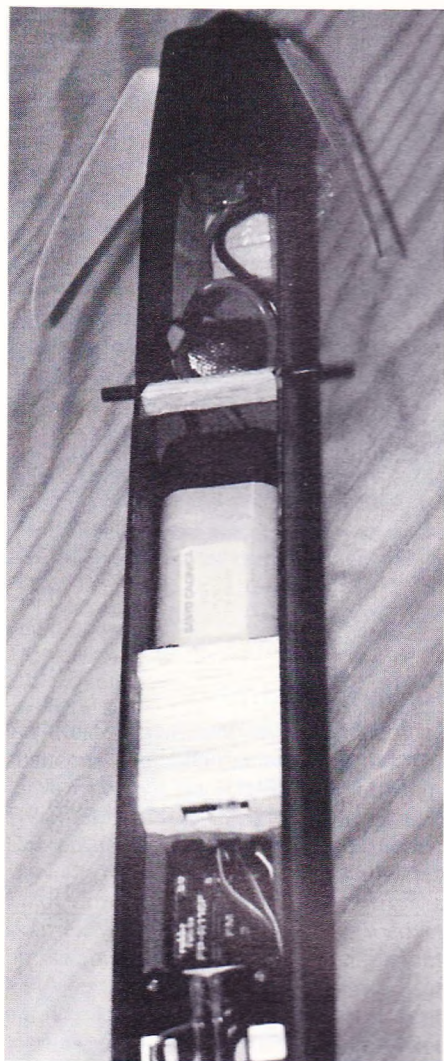
Når man skal hængsle ror på en svævemodel, er der vel ingen, der bruger de hængsler, man kan købe? Jeg har i mange år brugt tape som hængsel, og i starten brugte jeg 2 stykker pr. ror - et fladt på oversiden og et på de skrå dele af rorfladen. Heldigvis bliver vi alle mere dovne og klogere, og for to år siden gik jeg over til at »glemme« det nederste stykke (Claus: »Hvorfor er der ikke nogen, der har fortalt mig det?«). Alle mine ror er hængslede med Scotch magic eller clear. Kan det holde? Jeg har brugt det på en anden elmodel, der har fløjet 140 km/t - det holder.

Motoren skal have ca. 5 graders nedadtræk.

De tre testmodeller

Poul skrev i sidste nummer den indledende artikel om modellerne, og fortalte, at nogle danske forhandlere havde været så flinke at hjælpe os. De gav os følgende:

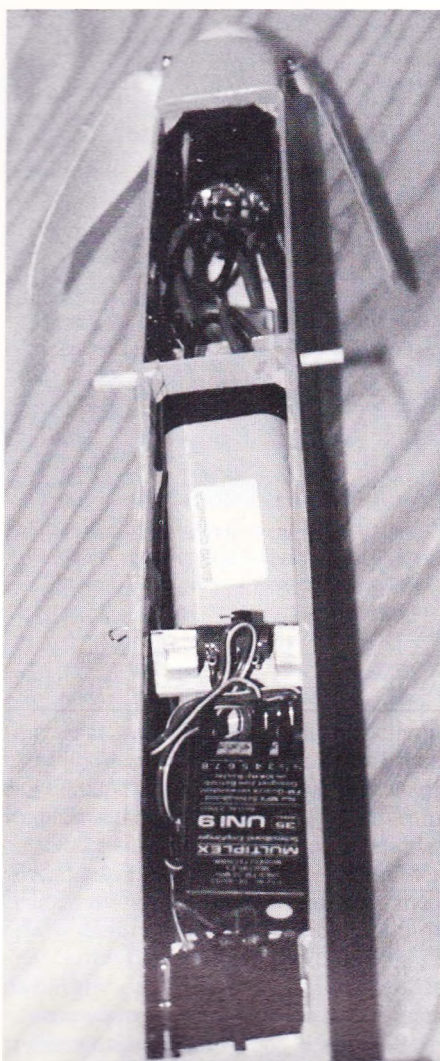
Leif O. Mortensen	En robbe switch »RSC 235 bec«.
Avionic	50% rabat på Ora-cover.
Silver Star Models	En Simprop switch »S 90 bec-p«.
Hobby World	Sullivan kabler og batteripakker.
Witzel Hobby	En motor »Permax 700« incl. gear.



APJ Skala rabat på træsæt til
Flywood modellerne.
Lim.

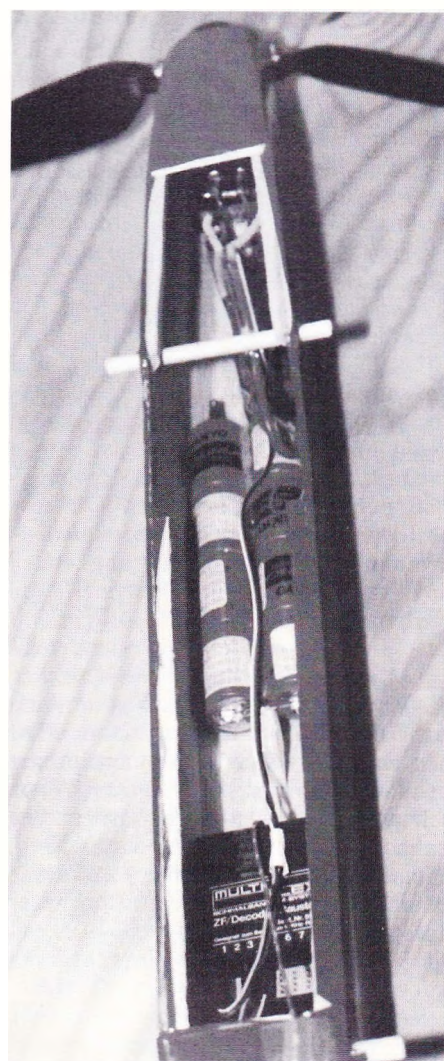
Den 11.2.95 var tre modeller færdige og forsynet med følgende udstyr:

Pouls model blev udstyret med en Permax motor med gear, en 13x6,5 Aeronaud propel, 7 stk. Sanyo 1700 SCR. Gearet har en udveksling på 2,33:1, og motoren bruger ca. 21 A. Den samlede vægt er 1610 g (vinge 420 g). Med et specielt ur målte vi, hvor langt vi kom



Tre installationsforslag. Eriks model adskiller sig ved, at servoerne er forsvundet. De ligger 10-15 cm bag vingens bagkant og er monteret, for beklædningen er limet på. Pouls og Claus' modeller er lavet med den slidske, der kan anes på billedet af de rå kropssider. På Eriks model ligger batteriet fladt på bunden.
(Fotos: PNM)

op på en given tid. Pouls model har en stige-hastighed på 3,5 m/s - dvs. at den er 28,5 sek. om at nå 100 m. Større stige-hastighed kan opnås ved at sætte større



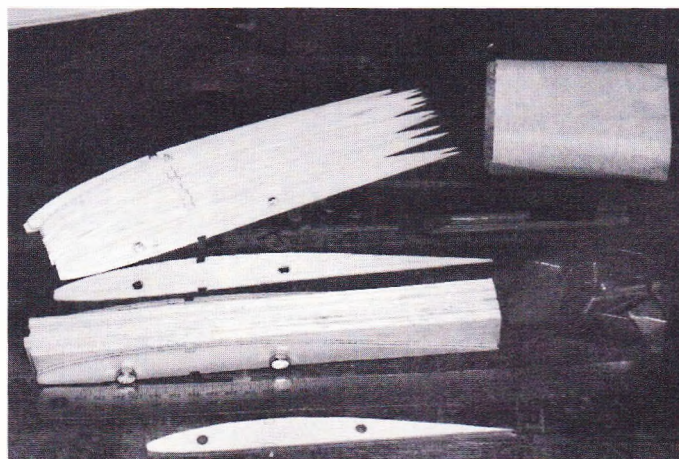
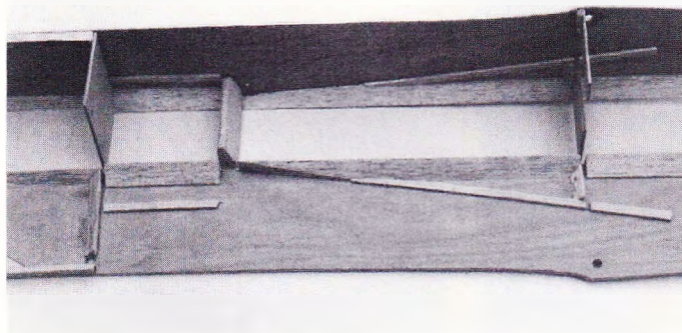
propel på. Permax motoren kan godt tåle, at der trækkes 25 A.

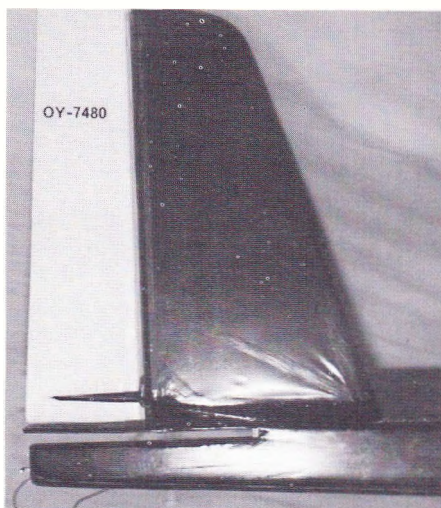
Claus valgte det billigste udstyr: en Speed 600 med et FG3 gear fra Graupner. Propellen er en 14x7, og med samme batteri som Pouls steg den ca. 4 m/s - dvs. 25. sek om at nå 100 m. Hele modellen vejer 1380 g, selvom der er fire microservoer og krængoror. Switchen er fra Robbe.

Jeg valgte selv at købe en lidt dyrere motor/gear kombination hos Jan Abel - en Graupner RX 540 VZ motor med et

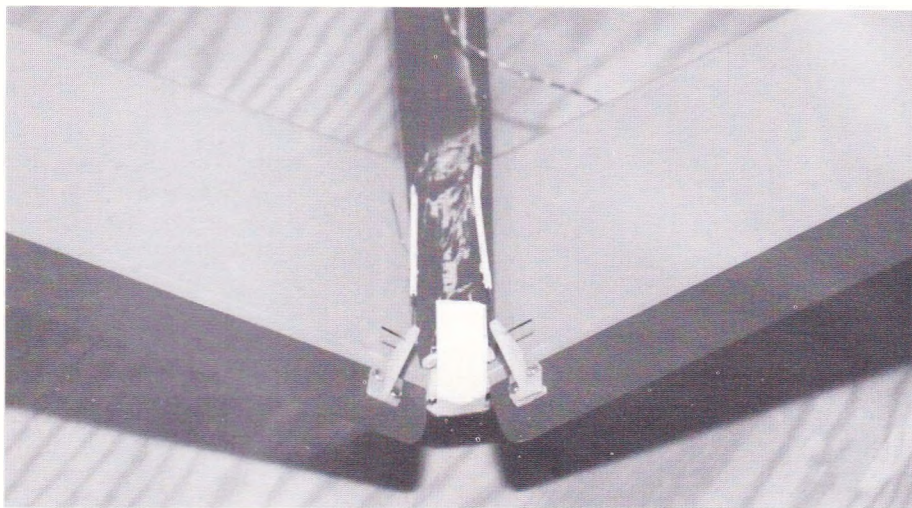
De rå kropssider med X-finersforstærkninger og de forskellige spanter. Forberedelserne til batterislidsken er også lavet, og man kan se hullerne til de pinde, der skal holde elastikkerne.
(Fotos: PNM)

Sådan fremstiller man mange ribber uden at lave en masse tegninger af profiler med forskellig længde - læs om fremgangsmåden i teksten.





Claus har brugt en skrue til at holde sit haleplan på plads under flyvningen. Bagest kan man ane stødstangen, der bliver monteret på højderorets horn.
(Fotos: PNM)



Eriks V-hale version ses her med simple »links«. Det ser skrøbeligt ud, men holder perfekt. Fastgørelsen sker med et stykke tape – hvorfor gøre noget simpelt, hvor man kan undlade at gøre noget overhovedet?

3,25:1 oliebad gear fra Ludwig. Propellen er en 12x7 kulfiber, og batteriet er 8 stk. Sanyo 1000 SCR. Motoren bruger ca. 19 A. Modellen vejer 1360 g (vinge 335 g), og det giver en stighastighed på ca. 5 m/s - dvs. 20 sek om at nå 100 m. Simprops switch med soft start er dejlig at arbejde med - bec (strøm til modtager fra motorbatteriet) mener jeg ikke er noget problem, men jeg vil undersøge, om det er sandt.

Prøveflyvningen

Vi havde aftalt at mødes lørdag den 11.2. hos Claus på østfyn, og da dagen oprandt, var det næsten perfekt flyvevejr. Da de første flyvninger skulle foretages, var der en let vind og en smule sne.

Alle modellerne flyver dejligt og har ingen grimme egenskaber. De har meget godmodige stallegenskaber, selvom der ikke er washout i nogen af vingerne.

Heller ikke i sving er der lumske tendenser ved lav hastighed. De kan alle flyve langsomt, og hvis de skal bevæge sig fra én termikboble til en anden, kan det også ske forholdsvis hurtigt. Under stigninger skal der gives en anelse dykror.

Claus byggede versionen med krængetorer og har brugt en mixer i sin sender, så rorene begge kan slå 45 grader op og virke som bremse - yderst effektivt. Versionen med dobbelt v-form ville ikke tage skade af at få indbygget bremses - det ville være en fordel i landingen. Hvis man skal have den ned fra stor højde hurtigt, skal man ikke dykke, men i stedet give fuldt sideror og noget højderor, så den kommer ned i en spiral. Dette belaster ikke modellen ret hårdt.

Det eneste, der er ændret på tegningen i forhold til modellerne på billederne, er sideroret. Det er gjort 50 mm højere, og rorfladerne på v-halen er gjort 10 mm bredere.

Lollipop mod.??

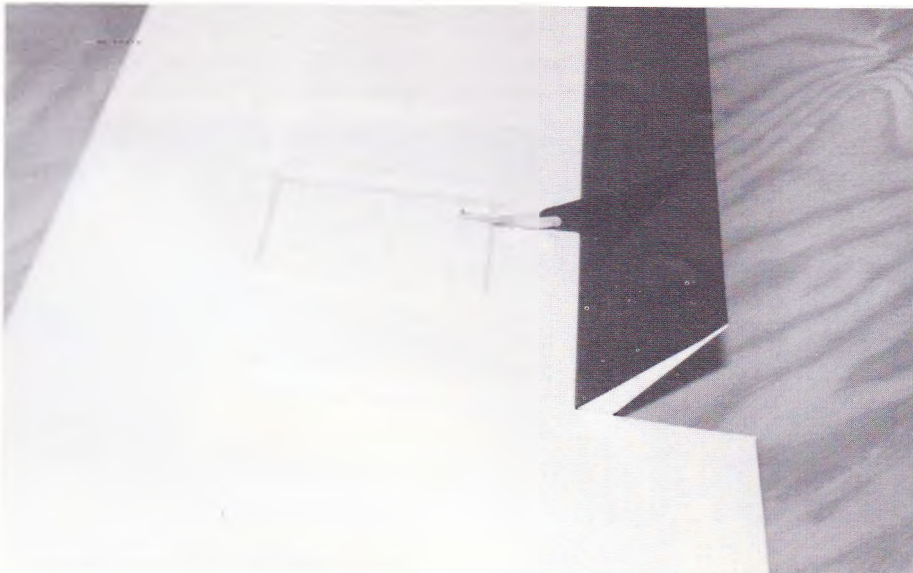
Da vi lavede modellen, var det vigtigt, at den kunne laves i forskellige versioner for at tilfredsstille flere ønsker. Når du nu overvejer at bygge en af versionerne, var det måske en idé at lave en ny version.

Byg vingen med et andet profil med andre egenskaber, med T-hale eller med en fuldbeklædt vinge med et superhurtigt profil; byg en endnu større vinge med et fritflyvningsprofil, eller sæt en anden motor/gear kombination i; monter en stor motor med direkte træk, eller find ud af, hvordan solceller fungerer, og byg den til at kunne flyve hele dagen, eller ...

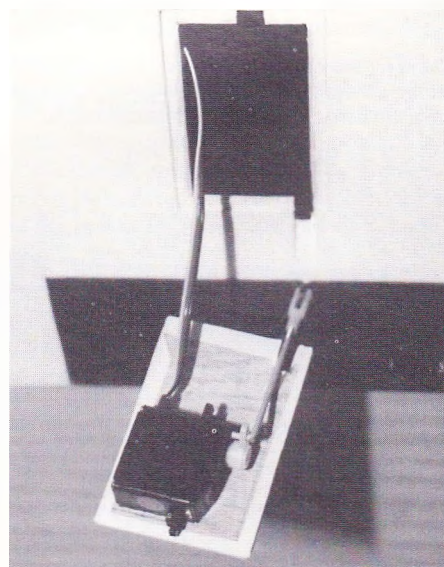
Der er nok af muligheder - du kan også tage udgangspunkt i konstruktionen og lave en elsvæver med en anden størrelse og form.

*God fornøjelse og på gensyn
Erik Dahl Christensen*

Claus' krængetorer i stilling til bremsning. Det kan anes, hvordan pladen med servoen er tapet fast.



Her ses servoen på pladen. Den sidder fast med servotape, og pladen holdes på plads med almindelig tape.
(Fotos: PNM)



Materialeliste til model med dobbelt V-form:

4 stk. 60cm	3x5mm fyrreliste	Hovedliste top
1 -	-	Støtte for messingkasser i roden
4 - 60cm	2x5mm fyrreliste	Hovedliste bund
1 pl.	5 mm balsa	Forkant, hale + diverse
9 pl.	1.5 mm balsa	D-box, capstrips, bagkant
8 pl.	2 mm balsa	Ribber, krop
4 stk.	5x5 trekantliste	Kropshjørner
1 -	10x10 -	-
1 - 6x6 cm	3 mm X-finer	Motorspant
1 - 3x5cm	1 mm X-finer	Halespanter
2 - 7x60cm	0.4 mm X-finer	Kropsforstærkninger
1 - 5x20cm	0.6 mm X-finer	Spantforstærkninger
1 - 20 cm	5 mm rundstok	Vingemontering
2 - 10x21 cm	20 mm balsa	Tipper

Materialeliste til model med enkelt v-form og krængeror:

2 stk. 100 cm	3x5 mm fyrreliste	Hovedlister top
1 - 60 cm	-	Støtte for messingkasse i roden
2 - 100 cm	2x5 mm fyrreliste	Hovedliste bund
1 pl.	5 mm balsa	Forkant, hale + diverse
8 -	1.5mm balsa	D-box, capstrips, bagkant
8 -	2 mm balsa	Ribber, krop
4 stk.	5x5 trekantliste	Kropshjørner
1 -	10x10 -	-
1 - 6x6 cm	3 mm X-finer	Motorspant
1 - 3x5 cm	1 mm X-finer	Halespanter
2 - 7x60 cm	0.4 mm X-finer	Kropsforstærkninger
1 - 10x50 cm	0.6 mm X-finer	Spantforstærkn., krængeror
1 - 20 cm	5 mm rundstok	Vingemontering
2 - 21x10 cm	20 mm balsa	Tipper

det udfyldte skema til LSF koordinater Steen Høj Rasmussen, Tjørnehusene 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-nummer samt en pokal som det synlige bevis på en præstation, der ligger langt over det almindelige.

Som det fremgår af de nævnte præstationer, er grad 5 en opgave, der appellerer til de svæveflyvepiloter, der vil præstere noget helt usædvanligt.

På nuværende tidspunkt er der ca. 30 piloter, der har opnået grad 5. De er primært fra LFS's eget hjemland, USA: men jeg mener, at der også er andre nationaliteter, som har opnået denne høje udmærkelse inden for modelsvæveflyvningen.

Jeg vil slutte denne serie om LSF med følgende:

Uanset hvor i verden du befinder dig med en svæveflyver, kan du flyve de enkelte discipliner til den grad, du er i gang med, men HUSK dit skema, og husk også at få de nødvendige under-skrifter.

God fornøjelse med LSF.

Det er nu muligt at købe LSF-mærker til din model, din hat eller din jakke.

Mærkerne til modellen er trykt i fire farver og lavet af Mylar, som er et meget tyndt materiale, der ikke skader profilet.

Mærket til hatten eller jakken er et ovalt stofmærke, som er broderet i fire farver.

Prisen for de tre sæt mærker til modellen er kun kr. 45.-. Og det broderede mærke til hatten/jakken koster kun kr. 31,-. Prisen for et samlet sæt er kun kr. 70,-.

Send en check, eller du kan sætte beløbet ind på min girokonto nr. 6 60 81 67. Husk tydeligt navn og adresse, og husk også kr. 5,- til porto og en returkuvert.

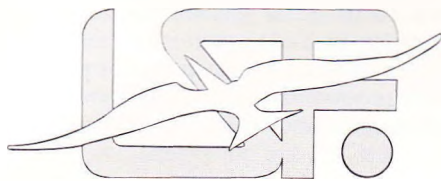
LSF er non profit; der er ingen, der skal tjene eller have udgift på det. Derfor er det nødvendigt med lidt brugerbetaling.

Der findes også T-shirts og jakker til sommer og vinter.

Er der interesse for disse ting, kan de bestilles hjem; men det kræver, at de ønskede produkter forudbetales. Ring og spørg om prisen.

Steen Høj Rasmussen.

Nyt fra



Grad 5

Denne gang gennemgås så grad 5.

Denne grad består af 120 minutters termikflyvning og 8 timers skråntflyvning samt 10 km ud-hjem flyvning.

Det er 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 passere et målpunkt 10 km fra startlinien. Derefter flyves modellen tilbage for at passere startlinien endnu en gang. Landing skal ske højst 200 m fra startstedet.

I denne grad er der også konkurrence-deltagelse.

Til grad 5 skal piloten deltage i minimum 6 konkurrencer med et minimums-antal deltagere på 20, og der skal samles 3 sejre og minimum 12.000 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.

Skræntflyvning kan i grad 5 ikke erstattes med en termikflyvning, og skråntflyvningen må ikke gennemføres samme dag som termikflyvningen.

Grad 5 kræver to kontrollanter, som hver besidder et LSF diplom af mindst 2. grad, og de må ikke være i familie med piloten.

Når du har bestået grad 5, sender du

Jeg vil starte med at ønske Finn Dahl Hansen fra Tåstrup tillykke med grad 1. Diplom for grad 1 er sendt sammen med nyt skema til grad 2, som Finn allerede er i gang med.

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

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.

Design og test af nye profiler

Dette bliver ikke en opskrift på, hvordan du kan lave dine egne profiler – men hvis du bruger nogle af informationerne, bliver din næste selvkonstruerede svæver næsten uundgåeligt et hit.

Siger »Professor Michael Selig« dig noget? Hvis jeg i stedet nævner profilet S 3021, er mange svævepiloter forhåbentlig med.

Et eventyr

Der var engang 3 friske fyre, der satte sig for at lave nogle nye profiler, der specielt skulle være egnede til brug ved lave reynoldstal. I 1989 startede Michael Selig, John Donovan og David Fraser (død feb. 1992 ved en flyulykke) et projekt magen til det, Michael har startet nu. I en periode på 2 år testede de 60 forskellige profiler i en vindtunnel på »Princeton University« – ialt 1200 timer blev brugt i tunnelen (20 timer pr. profil!). Resultaterne blev bragt i »Soartech 8« i 1989.

Alle de vinge-dele, der blev brugt til testene, blev bygget af private mennesker, og de var ikke altid nøjagtige kopier af de originale koordinater (hvem kender ikke det?). Derfor blev der i »Soartech 8« bragt profilers originale koordinater, men også målinger (koordinater) af det præcise profil, der blev testet. Ud af dette måleprogram kom nogle profiler, der var en del bedre end dem, vi havde brugt før. Som eksempel kan jeg nævne S 3021, der bruges til allround svæve-modeller – bl.a. 2 meter modeller. Det er nemt at bygge, da det har flad bund.

SD 7032 og dets tyndere og en smule mindre krumme søster, SD 7037, der er et endnu bedre profil til en termiksvæver og udstyret med flaps, har et stort hastighedsområde. SD 7080 er også et godt allround profil, og det har rimelige hastighedsegenskaber.

SD 7003 er et profil til F3B – det bragte i 1991 Joe Wurts (USA) på verdensmesterskabs-skammelen.

Mange af de profiler, der kom ud af programmet, var forbedringer af Epplers profiler, og hvis man kan bygge dem nøjagtigt nok, kan man også mærke forbedringen.

Lidt historie

Så springer historien frem til den 3. september 1993, hvor et brev fra »University of Illinois at Urbana-Champaign« (UIUC) afsendes til alle dem, der er indehavere af »Soartech 8«, samt til en mængde modellflyveblade. Brevet indeholder to ting.

Den første er information om et nyt projekt, Michael har startet sammen med en studerende, James J. Guglielmo, ved UIUC om test af profiler ved lave reynoldstal.

Den anden er en opfordring til at støtte projektet økonomisk og/eller med assistance.

Dernæst søger han erfarne byggere til at bygge forskellige profiler til vindtunneltests ved UIUC.

De har konstrueret og bygget en lav-hastigheds, lav-turbulens vindtunnel for at måle løfte- og modstandskoefficienter på profiler ved lave hastigheder, dvs. ved reynoldstal mellem 60.000 og 300.000, i specielle tilfælde endda fra 20.000 til 100.000. Måleudstyret vil blive det samme som ved Princeton-forsøget, men modificeret, så det stemmer overens med den nye vindtunnel.

Testens omfang er endnu ikke fastsat, men vil afhænge af interessen og støtten. Resultaterne vil blive offentliggjort i »Soartech«, muligvis to gange om året. Samtidig vil der blive offentliggjort informationer igennem en »Program Bulletin«, hvoraf nr. 1 udkom 26. juli. I modsætning til Princeton-forsøget er der denne gang ikke udelukkende tale om profiler til svævemodeller, men også til motormodeller og helikoptere (rotorer) og måske også mixninger af profiler (fra rod til tip).

De vingestykker, der skal bygges til testene, skal være 33 5/8" (854 mm) lange og 12" (305 mm) i korde. Vingestykkerne kan enten bygges op konventionelt, eller man kan skære dem i skum. I

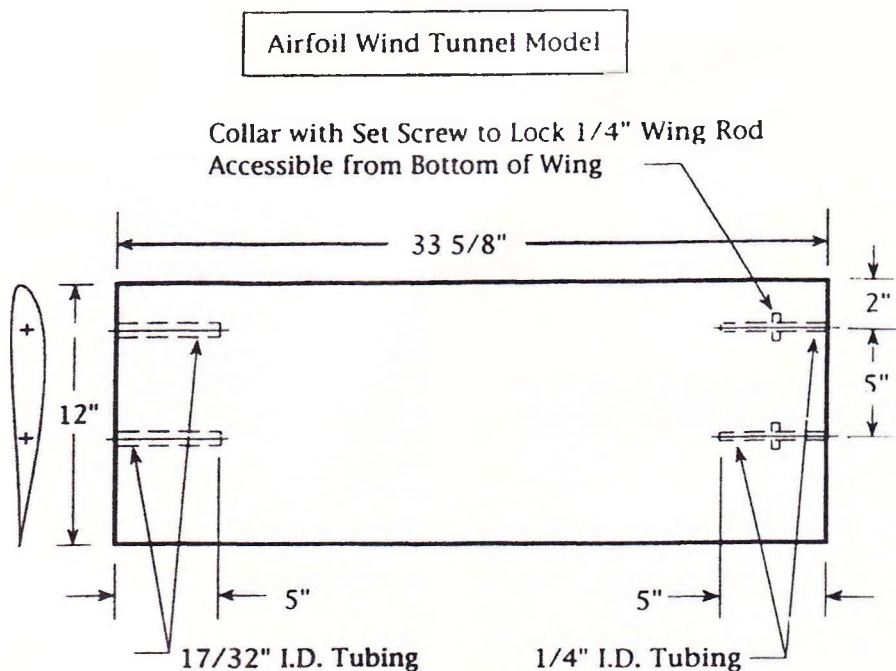


begge tilfælde skal vingestykket beklædes med balsa el. lign. Overfladen skal være glasfiber eller monokote. Eventuelt kan Michael levere skabeloner til skumvingerne. De forskellige metaldele vil blive leveret af Michael sammen med profil-plot og/eller profilkoordinater, hvis det ønskes (bemærk, at det er tomme-mål!) (se tegning).

Hvis man selv har udviklet et profil, man gerne vil have testet, eller har et ønske om at se et bestemt profil testet, opfordres man til at kontakte Michael. I et brev, jeg netop har modtaget (25.10.94) skriver Michael, at han dog nødigt vil teste profil-mix (f.eks. oversiden fra ét profil og undersiden fra et andet).

Profiler

I øjeblikket bruger vi ofte profiler, der er fra 10 til 50 år gamle! Mange Eppler profiler blev designet i slutningen af 70'erne, og en del af de NACA profiler, mange motormodeller er udstyret med, er designet før 1949.



Bogen »Theory of wingsections« af Abbott Doenhoff udkom i 1949 og indeholder bl.a. NACA 0009 (haleplaner), 63A 008, 2419 (Taurus)!

Nogle af NACA profilerne er designet ved »trial and error« metoden, – misforstå mig ikke – de er ikke dårligere, end da de blev designet, men vi har i dag fået (og får?) profiler, der er meget bedre.

RC-HLG'ere (små håndkastede svævemodeller) bliver stadig mere populære. Det samme gør F3J modeller (se min artikel andetsteds), og dermed stiger også behovet for bedre profiler til disse brug.

Hvis der bliver mulighed for det, vil han også forsøge at teste og forbedre profiler til pylon-modeller.

I midten og slutningen af 80'erne brugte man næsten kun HQ profiler (MFN 6/83 – der findes andre end de nævnte) og RG profiler til F3B. SD 7003, der kom frem i 1989, var noget anderledes at flyve med, og ligeledes var præstationerne også noget forskellige fra dem, man kendte fra de ovennævnte profiler – men gode.

Disse ændringer viser, at det er muligt at designe nye profiler med andre egenskaber end dem, vi kender og er vant til. På samme måde kan man forbedre flyveegenskaber og præstationer (høje og lave hastigheder) på almindelige sportsmodeller ved at bruge anderledes profiler end normalt.

Hvis støtten bliver stor nok, vil også fritflyvningsprofiler blive testet for at undersøge og bestemme præstationerne af de profiler, der blev designet år tilbage. En anden test-mulighed, der specielt har interesse for fritflyverne, er placering, form og højde af turbulatorer. Her til vil jeg føje, at turbulatorer ikke kun er noget, der bruges til evt. at redde et dårligt profil – de bruges blandt fritflyvere til at kontrollere den turbulente strømnings omslagspunkt, og inden for svæveflyvernes laminar bruges der også turbulatorer til at sørge for, at omslaget fra laminar strømning til turbulent sker kontrolleret. Endelig vil virkningen af forskellige flapsudslag på udvalgte profiler også blive testet.

Michael & James

Hvis man er interesseret i at hjælpe med projektet, skal man kontakte (ring, skriv eller e-mail (internet)):

James J. Guglielmo, Coordinator
Dept. of Aeronautical
and Astronautical Eng.
University of Illinois
at Urbana-Campaign
306 Talbot Laboratory, 104 S. Wright St.
Urbana, IL 61801-2935
USA

Tel.:
(217) 244-0684 (arbejde)
(217) 367-1960 (hjemme (tlf. svarer))
(217) 244-0720 (fax)
E-mail/Internet:
jjgug@uiuc.edu

De håber, at små donationer fra MAN-GE model-entusiaster kan støtte projektet »ubegrænset«. Indflydelsen på modelflyvning i fremtiden kan blive enorm, og det er desuden ikke hver dag, at vi får muligheden for at yde indflydelse på profildesign.

Bidrag kan sendes til:
Prof. Michael Selig
Dept. of Aeronautical
and Astronautical Eng.
University of Illinois
at Urbana-Campaign
306 Talbot Laboratory, 104 S. Wright St.
Urbana, IL 61801-2935
USA
Tel.: (217) 244-5757
E-mail (internet):
m-selig@uiuc.edu

Checks skal udstedes til »University of Illinois, AAE Dept«. Skriv venligst også »Selig – Wind Tunnel Testing/AAE Unrestricted Funds« på checken, og vedlæg et brev, der tillader, at pengene bruges af Prof. Selig og hans studentergruppe til støtte af vindtunneltestene.

Jeg vil hermed opfordre alle, der har den mindste smule interesse i aerodynamik (her mener jeg faktisk modelflyvning – nej, flyvning!), til i det mindste at

støtte projektet økonomisk, om det så er med nok så lille et beløb. Det vil koste ca. 75.000 DKR. at holde projektet på benene i år. Det lyder af mange penge, men hvis 500 personer hver indbetaler, hvad der svarer til DKR. 150,-, er det alt, hvad der kræves – tro dog ikke, at det hermed frigør DIG for at deltage. Hvis der kommer flere penge ind, kan der ansættes endnu en, så der kan testes endnu flere profiler, end planen er i øjeblikket (ca. 60) – det er faktisk kun DKR. 1200,- pr. profil!! Det er sandsynligvis den eneste mulighed, vi får de næste mange år, for det første for at teste profiler, men også for at få indblik i, hvad der rent faktisk sker omkring vores modelflyvevinger.

Indsamling på dansk

Da det med de nuværende bankgebyrer er dyrt at få overført små beløb eller at få lavet en udenlandsk check, har jeg oprettet en konto til dette indsamlingsformål.

Hvis du vil støtte Michael Seligs projekt med et beløb, så send en check; men af administrationsgrunde ser jeg helst, at du indsætter pengene på denne konto i Den Danske Bank: konto nr.: 48 09 80 00 24, navn: Erik Dahl Christensen/Selig profilttest. Revisor: Arild Larsen.

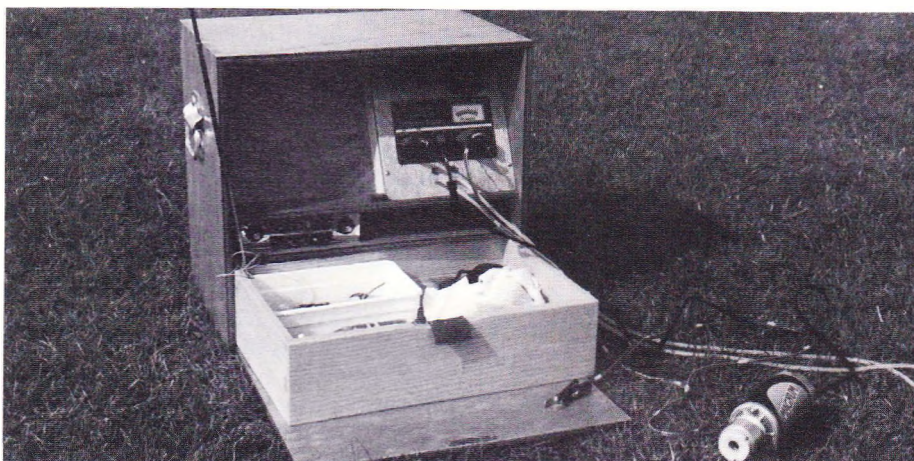
En gang hver eller hver anden måned vil jeg så afsende pengene til Michael Selig, og når donationerne holder op (det sker selvfølgelig ikke), afsender jeg resten.

Jeg vil i MFN offentliggøre, hvem der har støttet projektet (men ikke med hvor meget), og samtidig komme med de oplysninger om projektet, der fremkommer undervejs.

Ud over at have været med til at støtte modelflyvningen, får man også sit navn på den endelige rapport, og da man bliver registreret på Michaels adresseliste, får man også »Program Bulletin«erne tilsendt.

(Tak til »F3F News letter«/Preben Nørholm)

Erik Dahl Christensen



Med fuld musik

Imellem flyveturene kan Allan Pedersen fra Falken slappe af til musik. Han har nemlig ud over power panel indbygget autoradio og højttalere i sin startkasse.

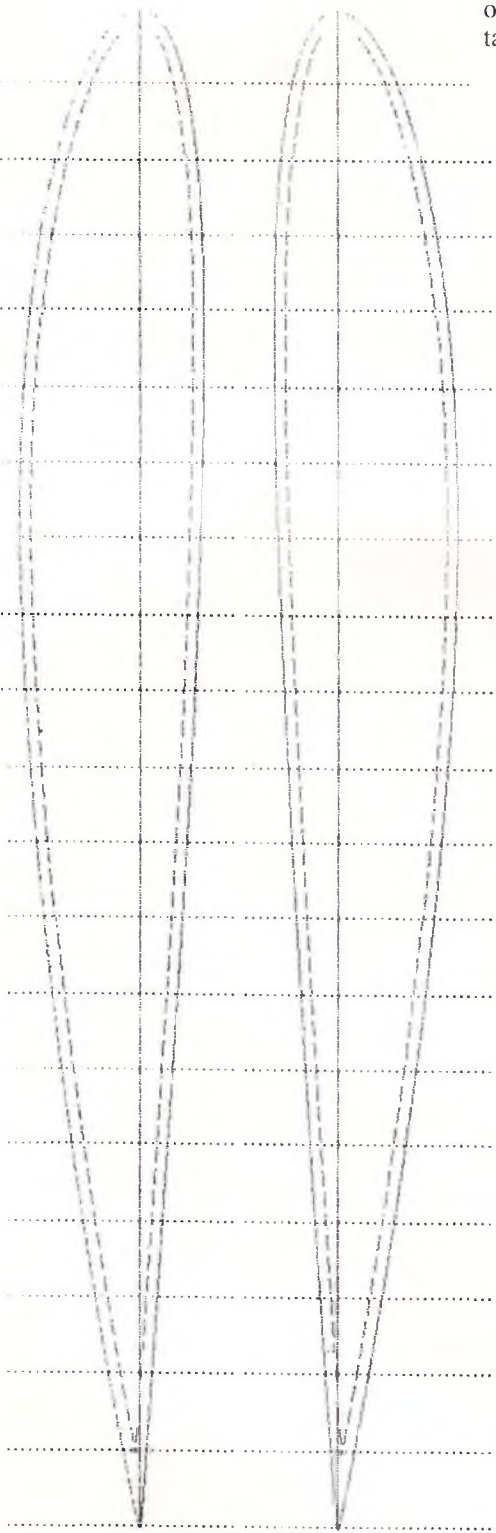
Om han bruger musikken til den nu så populære mentale træning, melder historien intet om.

PNM

Profiler pr. computer

Af Klaus Egeberg

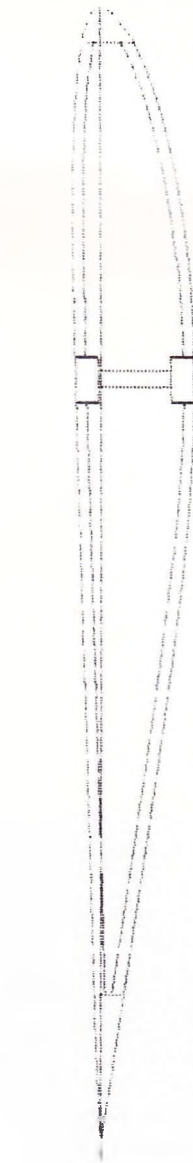
200 MM CHORD
1.5 MM SKIN THICKNESS



Eks. 1
Naca 2412 udprintet som skabelon til
skumskæring

Når man tidligere skulle bruge et bestemt profil og ikke lige netop kunne finde et at kopiere, var der ikke meget andet at gøre end at bevæbne sig med millimeterpapir og et koordinatsæt og så begynde en lang og træls regne- og tegneprocedure. I dag har en række små computerprogrammer gjort dette regne- og tegnearbejde til en saga blot. Nu indtaster man blot navnet på det ønskede

150 MM CHORD
1.5 MM SKIN THICKNESS



Eks. 2
E 205 udprintet med forkant, bagkant,
hovedbjælker og webbing

profil, profilkordens længde og f.eks. beplankningens tykkelse, og i løbet af ingen tid har man den fineste skabelon at skære efter.

Der findes efterhånden en lang række af disse små programmer. Personligt har jeg kun arbejdet med et enkelt, nemlig Chuck Andersons klassiske DesignMaster i en reduceret Mac-version. Dette program har en lang række særdeles nyttige funktioner, og har man først vænnet sig til det, kan det simpelthen ikke undværes.

Programmet er for nylig kommet i en ny version, som har gjort det endnu mere anvendeligt. Først og fremmest kan programmet selvfølgelig udskrive profiler fra det medfølgende profilbibliotek, som bl.a. omfatter 130 NACA 4- og 5-cifferprofiler, en lang række Eppler-profiler, Selig-, SD- og SG-profiler samt et udvalg af andre hyppigt benyttede profiler. Via en data-input funktion kan man imidlertid også indtaste koordinater fra andre profiler og dermed opbygge sit eget profilbibliotek.

Udskrift kan foretages via de mest anvendte matrix- og blækprintere samt på HP-compatible laserprintere, og kun printeren og papirets størrelse sætter grænser for formatet. Udover profiler med angivet beplankningstykkelse, spantplacering og for- og bagkantdimensioner kan programmet også udskrive plantegninger og profiler af kropspanter, og har man f.eks. adgang til en stor matrixprinter, kan programmet udskrive vingetegninger i fuld størrelse.

Programmet kan for øvrigt også mikse profiler. Man angiver blot rodprofil og tipprofil samt antallet af ribber, og programmet beregner så de mellemliggende ribber, så man får en præcis overgang fra rodprofil til tipprofil. Programmet giver yderligere mulighed for at ændre på bestående profiler. Man kan således uden videre udskrive et ClarkY med en tykkelse på 30% - hvis man af en eller anden grund skulle få behov for det.

Skulle nogen få lyst til at erhverve et profilprogram, kan det betale sig at studere de udenlandske modelflyvetidskrifter, hvor der findes en del annoncer. For nylig har jeg konstateret, at det engelske blad RCM&E tilbyder bl.a. Chuck Andersons programmer til yderst rimelig priser (f.eks. £ 52,50 for Model Design Pro 4.04 (IBM-vers)). Nærmere oplysninger kan fås hos:

Nexus Reader Offers
Nexus House
Boundary Way
Hemel Hempstead, Herts. HP2 7ST
England

Glasfiber- og epoxy-beklædning af model-flyvevinger og kroppe

Vidste du, at beklædning af trækroppe og trævinger kan gøres på en meget nem og hurtig måde, der samtidig giver en meget flot finish, en bedre styrke end film eller dope/papir og samtidig vejer utroligt lidt.

Jeg taler her for, at du skal prøve at beklæde dit næste skalafly med epoxy og glasfibervæv.

Så hvis du har en skalamodel, hvor originalflyet har metalbeklædning, er denne beklædningsform den ideelle – prøv selv.

Materialebehov:

R&G 40 min. Epoxy (har jeg gode erfaringer med).

25 g glasfibervæv (enten kørpervæv eller normal væv – en kørpervæv benyttes typisk, hvor emnet buer i forskellige retninger – normalt væv benyttes på store, ensartede eller næsten lige flader).

Pensel.

Gummispartel (jeg har købt en hos den lokale trælast; den var for øvrigt for stor, men blev savet til i 3 forskellige mindre størrelser)

Brevvægt eller injektionssprøjte (til dosering af lim og hærder)

Arbejdsgang:

Emnet skal selvfølgelig være pudset færdigt, d.v.s. at overfladen skal være i en sådan kvalitet, at den fremstår uden ujævnheder og lign. Men pas på! – denne metode kan ikke skjule en dårlig byggekvalitet.

Epoxy (f.eks. R&G 40 min.) blandes i en mindre mængde, f.eks. 35-50 g færdigblandet til 1/2 normal vinge. Her kan jeg kun anbefale at bruge enten brevvægt eller en større injektionssprøjte til dosering af lim og hærder. Hvis blandingsforholdet ikke er 100% korrekt, vil epoxyen ikke hærde korrekt og vil virke, som om den er fugtig.

Vingen pensles nu med epoxyblandingen, og du behøver ikke at spare på epoxyen – overskydende fjernes senere. Sammen med en hjælper placeres det på forhånd tilskårne væv på vingen. Der sker nu dette, at der nogle steder vil komme luftbobler, folder og lign., men fortvivl ikke – dup forsigtigt med penslen, således at folder og luftbobler forsvinder.

Når alt væv er gennemvædet af epoxyen, og der ikke er flere luftbobler eller folder, tages gummispartlen, og forsigtigt begynder du med at trække overskydende epoxy af emnet. Start fra midten og træk forsigtigt ud mod kanten. På gummispartlen samles overskydende epoxy, og du kan stryge overskuddet af i

den beholder, hvor du oprindeligt har blandet epoxyen. Fortsæt med gummispartlen, og du vil opdage, at jo mere epoxy du får trukket af, jo mere fast ligger vævet, og til sidst vil du faktisk kunne lægge alle dine kræfter i gummispartlen og næsten trække vævet helt tørt – og det er lige netop det, vi vil opnå!

Når du ikke kan trække mere epoxy af, så stil emnet til afhærdning i ca. 24 timer før næste trin.

Når emnet er hærdet af – puds *forsigtigt* med sandpapir korn 180 - 220, således at alle knopper forsvinder. Samtidig er det også den rigtige måde at fjerne overskydende væv på. F.eks. hvis vævet ligger ud over kanter o.lign. Men husk: *kun forsigtig* pudsning med sandpapir.

Herefter blandes en ny portion epoxy, og der skal igen pensles overalt på emnet, og igen er det ikke nødvendigt at spare på epoxyen.

Igen bruges gummispartel til at fjerne alt overskydende epoxy, blot skal du denne gang ikke være nervøs for at rykke i vævet. Efterhånden som overskydende epoxy fjernes, vil du se, hvordan der dannes en allerede nu flot overflade.

Herefter skal emnet hærde i 24 timer igen.

VANDSLIB med vandslibepapir korn 220 og efter ca. 1/2 times pudsning (alt efter, hvor omhyggelig du har været med fornævnte) har du en overflade, der siger »spar 2« til alting. **Vandslib** derefter med en finere korn 300-400, og overfladen vil være meget glat og ensartet. Og du kan omgående fortsætte med evt. grunding og maling af emnet.

Der vil kun være tale om en meget begrænset vægtforøgelse – en vinge på 140 cm øger vægten med ca. 25-45 g med denne beklædningsmetode, og der opnås endda en forøget styrke.

Prøv og bliv forbavset over, hvor let og hvor hurtigt det er.

Leif Poulsen

Soartech

Der findes efterhånden utallige blade, der nøjes med at dække en lille del af modelflyvningen. Specielt elektro-, svæve-, helikopter- og ducted fan modeller har fundet en niche mht. bladudgivelse.

I min artikel om Michael Seligs vindtunnelforsøg nævner jeg »Soartech« et par gange – hvad er det egentlig?

»Soartech« blev startet i 1978 af Herk Stokely som en del af klubbladet »Tidewater Model Soaring Society Newsletter«. Det indeholder en masse spændende informationer og er ofte blevet brugt til at offentliggøre ting, der ville have været for omfattende for almindeli-

ge blade. Som nævnt indeholder nr. 8 de komplette resultater af Selig, Donovan og Frasers arbejde i 1987-89. Det indeholder en beskrivelse af de profiler, de testede, af polarer, koordinater for det beregnede profil samt af målinger over det profil, der reelt blev testet (byggenøjagtigheder).

Nr. 10 indeholder et program (i Basic) til beregning og analyse af stabilitet og kontrol. Den anden halvdel af nr. 10 er en billed-serie med forklaringer, lavet af Martin Bamert, om hvordan man laver en model i negative forme. Mange af de andre numre har ligeledes været viet til specielle emner. Selvom det er mange år siden de første numre udkom, kan de stadig fås (købes) hos:

Herk A. Stokely
1504 North Horseshoe Circle
Virginia Beach
VA 23451
USA

Priserne er:

Soartech nr.:	Normal/luftpost
1	\$13/15
2	\$18/20
3	\$10/12
4	\$10/12
5	\$10/12
6	\$13/15
7	\$10/12
8	\$25/35
9	\$10/12
10	\$20/23

Når man bestiller »Soartech« hos Herk Stokely, bedes man bruge en check, der kan indløses i en US-bank – \$ er også velkomne. Det er desværre ikke muligt at betale med plastic kort.

Der vil som sagt komme flere numre, så fortæl ham, hvis du er interesseret. Det er IKKE muligt at forudbestille.

Ved siden af »Soartech« er det også muligt at købe nogle disketter. Det program, der beskrives i »Soartech 10«, sælges for \$ 15.

Derudover har han fået lov til at oversætte og sælge en databank, der er lavet af Hans-Walter Bender (D). Den indeholder over 2500 forskellige profiler og kræver 2 disketter (5.25", 1.2 MBytes.) – den er i »open ascii format«, så den kan opdateres, så man kan bruge den med eksisterende profilplotprogrammer (jeg håber ikke, jeg har forvrøvlet det for meget, for jeg ved ikke selv nøjagtigt, hvad det drejer sig om). Denne databank koster \$ 281,-. Det lyder af meget, men er faktisk en rimelig pris i betragtning af det arbejde, der er lagt i den.

Hans-Walter Bender og Ludwig Weichers har også udviklet programmer til DOS og Windows, så man kan se, modificere og plote profilerne.

Måske kommer denne samling også i bogformat.

(Tak til »F3F newsletter«/Preben Nørholm.)

Erik Dahl Christensen



Minifan

– et hjemmelavet projekt

Stig Andersen fortæller i denne artikel om udviklingen af et hjemmekonstrueret fan-fly. Modellen er bygget i træ, og Stig har et par smarte forslag til løsning af byggetekniske detaljer.

I slutningen af 1992 fik jeg for alvor lyst til at bygge noget fan-agtigt. Da der imidlertid ikke er noget, der er billigt, når det hedder fan-flyvning, prøvede jeg at tegne en model selv. Egentlig var det bare for at prøve at tegne et jettfly efter mine egne forestillinger, men det viste sig hurtigt, at jeg faktisk godt kunne bygge den. Målene stemte nogenlunde overens, og der var også plads til fan med tilhørende motor inde i flyet.

Minifan I

Jeg byggede flyet i løbet af nogle uger, og der var egentlig ingen problemer i selve byggeriet. Jeg havde besluttet mig for, at det skulle være let, og undlod derfor at indbygge oprækkeligt understel. Endvidere snød jeg med sideroret og valgte at lave modellen i let balsa. Selve fan-systemet blev lavet af 0,4 mm x-finner. Jeg beklædte modellen med Solartex og malede den med noget autolak, som jeg havde i forvejen. Det skulle jo være billigt.

En dag i efteråret 1992 stod den færdig. En lille deltamodel med kanardvinge. Altså en andekonstellation. Det kan jeg godt li' ved et jettfly. Motoren var en K/B 7,5 ccm monteret med en Micro Mold fan-enhed og et OS resonansrør. Dette var alt sammen noget, jeg havde i forvejen, så det blev da en billig model. Det viste sig desværre at være en ret larmende model, og det bevirkede, at jeg ikke fløj særlig meget den. Jeg vil jo nødigt ødelægge noget for de andre kammerater i klubben.

Første flyvning gik overraskende godt. Min ven og hjælper – Søren – fik senderen i hånden. Jeg ville nemlig selv kaste modellen. Dermed ikke sagt, at jeg er bedre til at kaste modeller end Søren – der altid er villig til at være testpilot på mine skøre projekter – men skulle kastet gå galt, var der jo kun én – nemlig mig selv – at bebrejde.

Efter at have justeret motoren var det tid til flyvning. Jeg kastede modellen. Den faldt lidt – for derefter ivrigt at gå

til vejrs. Søren fløj en runde om pladsen, og jeg var godt ivrig efter at høre fra ham, hvordan den fløj. Da jeg så på Søren, stod han med senderen i den ene hånd og kiggede på mig. »Du kan jo selv prøve«, sagde han. Den fløj nemlig bare ligeud, så der var intet behov for at styre. Det var jo bare lækkert. Jeg lod modellen flyve et par runder og landede den derefter sikkert på pladsen. Den eneste fejl, vi kunne konstatere, var, at jeg åbenbart havde brugt det forkerte resorør. Det var simpelthen gået i stykker. Brækket midt over.

Senere monterede jeg et andet resorør og fløj af og til med modellen, bl.a. til fan-træf i Holstebro, hvor der var nogle kloge hoveder, der kunne fortælle mig, hvad der skulle forbedres. Der skulle et par vitale forbedringer til for at få den til at flyve endnu bedre, og resultatet af rådene blev, at jeg satte mig til tegnebrættet og tegnede en ny version. Man kan vel godt sige, at der kom en helt anden flyvemaskine ud af det. Jeg forsøgte at tegne en model, der har alle de detaljer, jeg godt kan lide ved et jagerfly.

Minifan II

Det er detaljer som fx kanardvingen. I modsætning til den tidligere udgave skulle den kunne bevæge sig. Hele næsepartiet har jeg stjålet fra den franske jager Rafale, der har flere detaljer, som jeg har brugt på min Minifan II. Den eneste væsentlige forskel fra Rafale'n er halepartiet, der på Minifan'en er formet som ét rør og ikke to. Hvis man skulle lave to rør, var det et helt andet regnestykke. Det, det drejer sig om, er at skabe en indsnævring i afgangsrøret. Man siger, at indsnævringen skal give et afgangsrør, der har en størrelse på 90% af fanens diameter. Jeg valgte dog at trods denne teori og lavede en indsnævring på ca. 80%. Det skulle give en højere gennemstrømningshastighed – og dermed mere fart.

Nå, men nok om teorien. Nu kommer vi til selve byggeriet.

Jeg indkøbte noget træ fra Flywood og gik i gang med byggeriet straks efter at have modtaget det. Spanter, der var tegnet på et stykke ternet papir, blev overført til træet med en speciel teknik. Ved at smøre et tyndt lag hvid lim på træet og lade det tørre, hvorefter man med foliejernet stryger hen over papir og træ, får man papiret limet på træet, uden at træet udvider sig og slår bølger.

Fan-røret

For at få mindst problemer med skævheder fik jeg limet alle spanter på et byggebræt med vingen monteret imellem forreste spant i bagkroppen og det bagerste spant. Vingen var der ingen problemer i at lave, da jeg simpelthen skar den af den gamle Minifan I. Vingen var jo god nok, men hvad skal man med en model, der ikke lever helt op til ens forventnin-



Minifan I gav erfaringer med fan-flyvning og inspiration til efterfølgeren.

ger. Resten af Minifan I endte i skraldespanden.

Nå, men videre med byggeriet. Fansystemet blev formet af 0,4 mm X-finer. Det er utroligt, hvad man kan få den slags finér til at finde sig i. Det kan bøjes rundt om alle slags hjørner – runde og skarpe. Man skal dog passe på med at presse for hårdt på ét sted, da det så let knækker. Fansystemet er så snævert, at jeg ikke kan komme ind i midten af røret med mine hænder. Det vil uvægerligt give nogle problemer med montering af motor og resorør, men den tid den sorg. De, der kender mig, ved, at jeg har en mani med at lave så snævre konstruktioner, at mine hænder (der måske er lidt store) ikke kan komme til.

Næsepartiet

For at flyet skulle tage form i en fart, gav jeg mig i lag med næsepartiet. Det skulle have en lidt trekantet form.

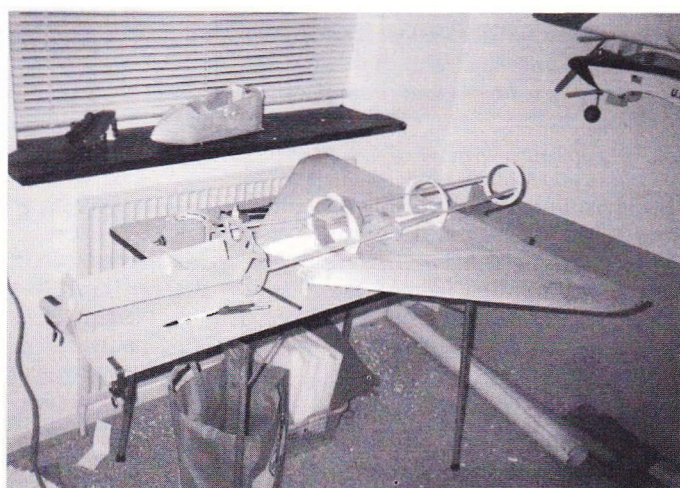
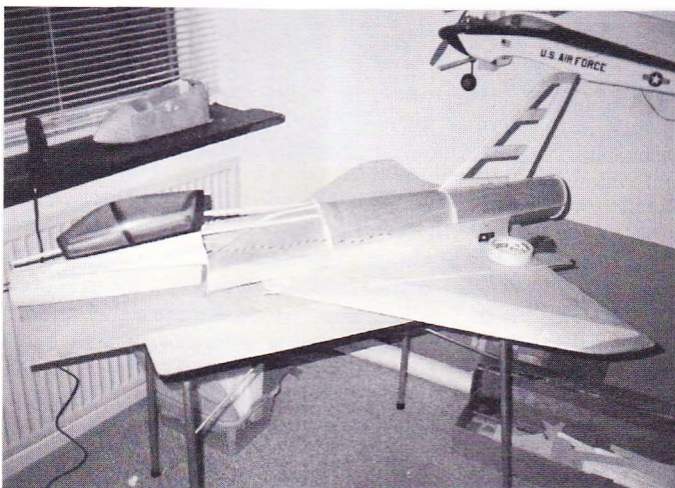
For at styrke konstruktionen forsøgte jeg for første gang en ny byggeteknik. Spanterne blev savet ud, som man plejer, men så blev der fjernet det meste af den indvendige del af det. Dette giver plads

til to lag 2 mm balsa med luft imellem. Det vil sige, at jeg – i stedet for at bruge et stykke 4 mm balsa på ydersiden af spantet – har brugt to stykker 2 mm balsa på henholdsvis inder- og yderside. Altså kan man ikke se spanterne, og der er masser af plads i næsen, samtidig med at der stadigvæk er styrke i konstruktionen.

Når jeg skriver masser af plads, er det naturligvis relativt, fordi det er det eneste sted, der er plads. Der skal sidde tre servoer til henholdsvis gas, siderør og kanard. Servoerne til de kombinerede højde- og krængerør sidder i halen på flyet. Ud over de tre servoer skal der også ligge en tank, en modtager og et batteri i næsen. Når det hele er placeret, er der ikke meget plads tilbage.

Grunden til, at servoerne til de kombinerede højde- og krængerør er placeret i halen, er, at der skal være minimum af slør i rorene. Jeg vidste fra Minifan I, at den fløj stærkt i dyk, og med servoer i næsen og kabler ville der, selv med slørfri bygning, komme slør med tiden.

Minifan II under bygning.



Kroppen beklædes

Efter at have lavet den indvendige del af modellen holdt jeg et par dages pause. Godt nok var jeg i hobbyrummet og kiggede på modellen for at planlægge det videre byggeforløb, men jeg lavede ikke noget på den. Efter pausen gik det derudad med pålimning af den udvendige beklædning. Her startede jeg med at lime træ på bagkroppen. Det var nemlig dér, der var færrest krumninger, så jeg ikke skulle bukke træet så meget, som jeg skulle på resten af kroppen.

På de steder, hvor træet skulle bukkes meget, brugte jeg følgende teknik: Jeg gjorde træet vådt på begge sider og lime-de det på spanterne med sekundlim. Den type lim, jeg bruger, har nemlig den egenskab, at fugtigheden får den til at hærde, samtidig med at den skummer op. Det giver en optimal limning, hvor få gram lim holder så godt som muligt. Med denne metode har jeg med held pålimet alle de krumme flader på Minifan II'en.

Der er dog et par ting, man skal være opmærksom på. Træet udvider sig, når det bliver vådt, og hvis man strammer det – eller skulle man sige strækker det for at få det til at nå samlingen i begge ender – risikerer man, at det flækker, når det tørrer. Man skal også huske at lime to ens stykker træ på hver sin side af kroppen på samme tid. Ellers kan man risikere, at to forskellige stykker træ limet på forskellige tidspunkter trækker kroppen skæv.

Kanardvingen

Efter at jeg var færdig med beklædningen, skyndte jeg mig videre og gik i gang med kanardvingen. Den skulle bygges på en måde, så den kunne holde til store belastninger. Godt nok ved jeg ikke, hvor store belastninger den bliver udsat for, men jeg vil hellere være på den sikre side. Sæt nu, modellen flyver stærkt, og kanardvingen så pludselig ryger af. Det ville jo være en katastrofe.

Kanardvingen blev fastgjort i et aluminiumsrør, der går gennem kroppen. Vingen skulle jo kunne bevæge sig, så inde i røret ligger et andet aluminiums-

rør, der går hele vejen igennem fra den ene kanard til den anden.

Beklædning

Endelig stod modellen træfærdig, og jeg kunne begynde at beklæde den med Ora-cover. Det er mit fortrukne beklædningsmiddel, da det er meget stærkt. Endvidere ville jeg heller ikke bruge megen tid på at beklæde med papir og male modellen. Sæt nu, den ikke ville flyve godt.

Her løb jeg ind i problemer. Modellen er jo rund, og det er meget svært at beklæde en rund model. Især hvor rundingerne går indad. Men jeg klarede det da, så resultatet blev nogenlunde.

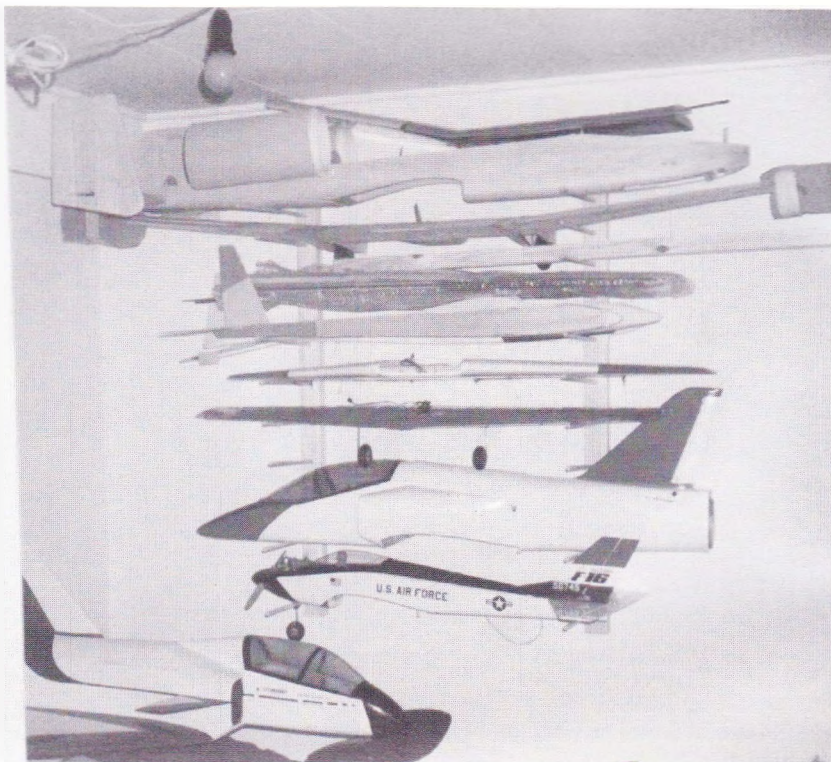
Flyvning med Minifan II

Endelig kom dagen, hvor modellen skulle prøves. Dette var heller ikke uden problemer, da fanen skulle startes med en startforlænger, som jeg ikke havde fået lavet endnu. Men med hjælp af mine trofaste medmodelflyvefjølser fik vi også fjernet denne forhindring. Da motoren var ny, mente jeg, at vi skulle lade den køre en tankfuld brændstof igennem, inden modellen skulle i luften. Det mente Søren ikke. »Vi skal bare derudad«, sagde han. OK.

Vi fik startet motoren, og efter lidt vanskeligheder kørte den endelig rent. Søren blev placeret for enden af banen med senderen i hånden, og jeg løb ud ad banen med modellen. Jeg smed den, og den sank svagt mod jorden. »Åh nej«, tænke jeg. »Den er for tung«. Men den blev da ved med at flyve, og efter at Søren fik bygget lidt højde på, og jeg var nået tilbage til ham, fik jeg så senderen. Minifan II fløj meget stabilt, men ikke særlig hurtigt.

Nu var det tiden, hvor forskellige teorier enten blev be- eller afkræftet. Modellen fløj ikke hurtigt, men den fløj meget stabilt, og det må siges, at jeg trods alt var meget tilfreds med resultatet. Efter et par minutter landede jeg for at kigge på maskineriet. Det er jo altid spændende at se, om konstruktionen kan holde.

Det kunne den, og jeg har nu fløjet med den hele sommeren. Jeg bliver mere og mere glad for den, jo mere jeg flyver med den. Den eneste fejl, jeg kan konstatere, er den før nævnte undermotorisering. Minifan II mangler en smule kraft. Endvidere mangler jeg at få justeret motoren, så den kører rent også på halv gas. Der er nemlig kun én stilling på gaspinden, og det er helt frem i »kontoret«. Modellen har dog motorkraft nok til, at den kan stige jævnt uden at tabe for meget fart. Jeg kan også lave et langt loop uden de store problemer. Det eneste tidspunkt, jeg har problemer med den ringe motorkraft, er, når den skal starte. Modellen kastes i dag af en anden trofast ven og hjælper – Jesper – der kan løbe meget stærkt. Modellen synker helt ned



Som det ses på modelhylden, har Stig flere projekter undervejs. Måske fortæller han en dag om den A-10, der hænger overst.

over jorden efter kastet. For det meste stiger den så, men det hænder da også, at modellen ender på græsset igen.

Selve flyvningen er en sand oplevelse for mig hver gang, idet jeg bliver mere

bekendt med modellen, samtidig med at motoren kører bedre og bedre. Jeg tror helt sikkert, at Minifan II vil give mig mange gode oplevelser endnu, hvis den da overlever de sidste par stævner i år.



Ekstra-nummer

Med denne lille Ekstra 300 bygget og ejet af Gunner Frandsen efter en tegning i Model Airplane News imponerede Kim Frandsen fra Haderslev RC-Klub undertegnede – og sikkert også mange andre tilskuere ved Scandinavian Historic Flights show i Tistrup. Blandt de mange manøvrer, Kim fik modellen til at udføre, var en stor fuld-cirkel, hvor modellen rullede uafbrudt.

Kim så forøvrigt gerne, at flere fik mulighed for at flyve med den lille kunstflyvningsmodel, så vi prøver at få tilladelse til at distribuere tegningerne til modellen gennem RC-Unionens tegningsservice.

PNM

Noget om nytårsløfter og skærmydsler

Selv om jeg har trukket mig tilbage som aktiv modellflyver, er jeg da stadig ivrig læser af Modellflyve Nyt. Støvet fra tusindvis af balsaplader og lister har sikkert inficeret både sjæl og legeme for resten af livet.

Under læsningen af disse udmærkede tidsskrifter er det da heller ikke undgået min opmærksomhed, at Erik Sørensen i sit referat fra Nordjysk Mesterskab i 2-meter klassen 1994 lover, at skærmydslerne fra NM 1993 aldrig vil gentage sig.

Det var et nytårsløfte af format ...

Det var et åbenlyst brud på 2-meter klassens regler, der startede de omtalte skærmydsler i 1993; men at denne uenighed skulle resultere i det meget lave deltagerantal i 1994, tror jeg ikke på. Erik Sørensen skal nok finde årsagen til dette et andet sted.

Som en af aktørerne fra dette drama i 1993 føler jeg, at læserne har krav på at kende forløbet for at kunne tage stilling - derfor dette tilbageblik.

Hjørring Modellflyveklub havde i indbydelsen i Modellflyve Nyt skrevet, at vi for fremtiden ønskede reglerne overholdt, og for at ingen skulle være i tvivl, blev dette også pointeret ved briefing. Årsagen til dette ønske var, at vi syntes, reglerne efterhånden blev efterlevet lidt for lemfældigt.

Trods disse advarsler gik det alligevel galt. Konkurrencen var ellers forløbet uden problemer indtil lørdagens sidste landing. 20 piloter var vidne til, at modellen blev fjernet fra landingsstedet, før der var målt, og der var da heller ingen uenighed om, at reglerne var overtrådt - det var nu altså også svært at benægte. Da straffen for denne forseelse skulle eksekveres, kom problemerne. Så er det, at almindelige fornuftige mennesker må tage sig til hovedet. Reglen, som blev overtrådt, er helt klar i sin formulering, og det er straffen derfor også; men alligevel kom sindene i kog.

En af deltagerne, en garvet pilot, som både flyver F3F, F3B og 2-meter, hævdede, at han troede, at vort ønske om, at reglerne skulle overholdes, var en joke. Så lille var respekten efterhånden blevet for 2-meter klassens regelsæt ...

Jeg tror stadig på, at konkurrence bringer det bedste frem i det, man producerer, men konkurrencens bagside er desværre, at den i nogle tilfælde også bringer det værste frem i mennesket.

Erik Sørensen var ikke selv til stede ved det omtalte drama, men han fik en skriftlig redegørelse ugen efter.

Erik Sørensen skulle nok i sit referat have skrevet, at skærmydslerne fra NM 93 aldrig ville blive gentaget, men at forudsætningen selvfølgelig var, at deltagerne ville overholde reglerne. Formår Erik Sørensen at højne moralen, og det skulle man jo gerne som formand for SSG, får han ingen problemer; hvis ikke, så er muligheden for, at det går som i 1993 stor.

Jeg synes, at vi gjorde et godt og velment forsøg, som åbenbart ikke faldt i god jord hos nogle. Hvis det ikke lykkes for Erik Sørensen at forklare deltagerne i konkurrencen, at reglerne skal overholdes, ikke 99 men 100 procent, så står svæveflyverne med et troværdighedsproblem, som når langt uden for 2-meter klassens rækker. Kan man ikke få deltagerne i de store konkurrencer til at overholde reglerne, kunne nogle jo få den mistanke, at reglerne for erhvervelse af mange diplomer også blev overtrådt - og hvad er det hele så værd.

Min filosofi har altid været, at hvis noget overhovedet er værd at beskæftige sig med, er det også værd at tage alvorligt.

Hvis man kun kan have det rart og afslappet ved 2-meter konkurrencer på bekostning af, at reglerne bliver brudt, så har disse konkurrencer ingen værdi.

En tilføjelse til 2-meter reglerne kunne måske afhjælpe et af problemerne, nemlig at i tilfælde af pointlighed er det piloten med de bedste landinger, som er vinder - ikke at forveksle med de fleste landingspoint, men de landinger, der ligger nærmest strippen. Det kunne få de fleste til at måle under alle omstændigheder.

Si vis pacem, para bellum.

*Med venlig hilsen
Børge Martensen*

Svar til Børge Martensen

Kære Børge - det er rart at høre, at der stadigvæk er liv i dig. At du stadigvæk læser Modellflyve Nyt, tyder jo også på, at du ikke helt har glemt modellflyvningen - og heller ikke skærmydslerne fra Nordjysk Mesterskab i 2-meter klassen 1993. Du var jo selv den ene af aktørerne i omtalte »sag«, så derfor reagerer du jo nok også, som du gør. Mit store ønske i dén retning er dog, at vi *alle* hurtigst muligt bør glemme »sagen« og se at komme videre. Jeg skulle muligvis ikke have afgivet det omtalte løfte (se ref. Nordjysk Mesterskab i 2-meter 1994), og havde jeg på forhånd kendt din reaktion på dette, havde jeg sikkert ikke gjort det.

Du skriver, at du ikke finder det sandsynligt, at det beskedne antal deltagere har noget med »sagen« at gøre; men det var lige netop dette, der fik mig til at afgive løftet. Uden at komme ind på navne kan jeg oplyse, at der var deltagere fra

Nordjysk Mesterskab i 1993, der på spørgsmålet om man var interesseret i at deltage i NM i 1994, bemærkede, at »det cirkus ville man ikke rejse efter«. Dette svar kan man jo ikke sige noget til, og det beviser måske også, at moralen slet ikke er så lav, som du antyder. Efter at have deltaget i flere 2-meter konkurrencer over hele landet mener jeg ikke, at 2-meter piloterne har et generelt problem med moralen. Der vil altid være nogle enkelte, der tænker og mener anderledes; men jeg synes ikke, at disse skal have lov til at blive hørt af andre end sig selv. At du netop var så uheldig at skulle dømme i denne »sag« - og fik halvdelen af forsamlingen på nakken - er jo beklageligt, men som stævneleder var det *din* opgave at skære igennem - hårdt og kontant uden hensyn til, hvad der bliver sagt og gjort. **De til enhver tid gældende regler skal overholdes**, ellers er der, som du selv skriver, ingen retfærdighed til, og hvem gider så være med til 2-meter konkurrencerne? Når piloterne ikke selv kan finde ud af reglerne, er det op til stævnelederen at træffe en afgørelse på baggrund af sin erfaring og kendskab til samme regler, og alene *hans* afgørelse er gældende. Dette hersker der ingen tvivl om. Er piloten ikke tilfreds med afgørelsen, er han velkommen til at indgive skriftlig protest mod betaling af gebyr senest 30 minutter efter konkurrencens afslutning, men før præmieoverrækkelsen. Kan man stadig ikke afgøre fortolkningen af reglerne, bliver det som sidste instans styringsgruppen, der træffer afgørelse i sagen.

Så meget om reglerne og deres fortolkning. Hvad der er gjort, kan ikke lades ugjort: det må vi acceptere - *men skal vi så ikke se at komme videre?* Forude venter der jo mange 2-meter konkurrencer, og vi glæder os alle til at komme i gang efter en klam og kold vinter.

Jeg håber naturligvis, at dit læserbrev har givet stof til eftertanke hos læserne, og jeg vil stadigvæk love, at alle, der har planer om at deltage i Nordjysk Mesterskab i 2-meter 1995, vil få en positiv oplevelse. Det eneste, vi ikke kan garantere for, er vejret.

Med disse linier vil jeg afslutte mit svar og samtidig opfordre alle til at komme ud og få luft under vingerne.

*Venlig hilsen
Erik G. Sørensen*

PS

For en sikkerheds skyld er reglerne bragt i her bladet, hvorfra de kan klippes ud/kopieres. Der er også en lille fortolkning af de »svære« passager. Mange har gennem tiden udtrykt ønske herom - så her er de igen.

(Du kan finde dem under »Orientering fra Svæveflyvningsgruppen« på side 49 - red.)

I korthed

Slam i motoren?

Det er nok også sket for dig, at du har haft en motor liggende så længe, eller at du har brugt den så meget, at den på det nærmeste er groet sammen.

Det er næsten håbløst at få det brune/sorte tjærestads af; især kuglelejerne er stride.

Her er den endelige fidus: Brug nogle spiseskefulde maskinopvaskemiddel (blæs på reklamerne, fabrikatet er underordnet) i ca. 1/2 liter lunkent vand.

Læg de sorte dele i badet et øjeblik, og skrub så delene med en gammel tandbørste. Voila, skidtet løsner sig faktisk.

ADVARSEL: Opløsningen er stærkt ætsende; hvor meget afhænger af fabrikat og mængde. Så brug **ALTID** gummihandsker, og vær varsom med at strinte, hold især øjnene på afstand.

Forresten: efterlad ikke delene i badet i længere tid. Især aluminium ætser hurtigt - glem dit krumtaphus natten over, og det kan kun bruges til at pilke torsk med. *JBR.*

Amerikaneri!!

Det amerikanske firma PROCTOR, der er kendt for at producere nogle meget flotte skalabyggesæt, har indstillet fremstillingen af byggesæt til modellerne Albatros DVa 1:4 og Curtiss Jenny 1:6.

Årsagen til dette er, at konstruktøren Ralph Beck har trukket sin tilladelse til fremstillingen tilbage af frygt for at skulle betale erstatninger til evt. tilskadekomne ved uheld med hans konstruktioner. *PNM*

Irvine 40 RLS Stunt

Irvine, der herhjemme mest er kendt for deres speed-motorer, laver adskillige andre typer, bl.a. en topmoderne kunstflyvningsmotor. Motoren er blevet testet i Stunt News, hvor den på det nærmeste blev skamrost.

Den er designet til pipe-stunt og (citat) »har alle de rigtige mål, de rigtige steder. Med denne motor undgår du alle de problemer, der har fået mange til at droppe effektpotte-forsynede stuntmotorer«.

Testflyet var ingen sylfide: 160 cm spændvidde og vægt 1850 gram, så motorens ydeevne må være i orden.

Nogle nøgletal: 10.600 omdr./min på jorden med 11 1/4 x 4" propel; fart i luften: 5,5 sek./omgang på 21 meter line; forbrug: 120 ccm 80/20 brændstof.

Motoren er næppe lagervare i Danmark, så er du interesseret, må du kontakte en Irvine-forhandler, der kan skaffe mere om priser og leveringstider.

Orientering fra RC-unionen

Ny klub

Så byder vi igen velkommen til en ny klub:

Løgstør Modellflyveklub

Erik Andersen, Hvedemarken 36. 9670 Løgstør. Tlf. 98 67 21 41.

A-certifikater

1241 Peter Ole Schou, Brande Mfk.

1242 Lasse Vingtoft, Brande Mfk.

1243 Claus Christensen, NRC.

Officiel stævnekalender 1995

Dato	Stævne, klub, kontaktmand, udtagelse, reservedag, min. delt.antal
Kunstflyvning	
22.-23. april	Dommerkursus. Sted: Se under indbydelser. Renè Andersen, tlf. 98 33 60 08
6.-7. maj	Falcon Cup. Falcon. Ejner Hjort, tlf. 75 53 80 48. Der flyves: A-B-C og X. Udtagelse: EM 1996.
27.-28. maj	JM. Sønderborg. Peer Hinrichsen, tlf. 74 43 12 60. Der flyves: A-B-C og X. Udtagelse: EM 1996.
17.-18. juni	SM. Vestsjællands RC klub. Henrik Clausen, tlf. 53 60 73 14. Der flyves: A-B-C og X. Udtagelse: EM 1996.
1.-2. juli	DM. Dronninglund. Niels Chr. Nielsen, tlf. 98 25 98 03. Der flyves: A-B-C og X. Udtagelse: EM 1996.
4.-6. august	NM, i Finland. Flemming Schleimann, tlf. 45 87 04 35.
26. aug. - 3. sept.	VM, i Japan. Anders Rasmussen, tlf. 74 65 32 23. Der flyves: A.
16.-17. september	NFK Cup, NFK. Finn Lerager, tlf. 42 27 86 06. Der flyves A-B-C og X. Udtagelse: EM 1996.
	Minimums deltagerantal er 3 for klasserne A.B.C og 2 for klasse X.
Helikopter	
26.-27. marts	Dommerkursus. Det er kun en af dagene. Arne Jensen, tlf. 62 66 10 77.
29.-30. april	Jydsk Mesterskab, Haderslev Modellflyveklub. Sidste udtagelse til VM 1995.
24.-25. juni	Fyns Mesterskab, OMF. eller Egeskov. 1. udtagelse til EM 1996.
19.-20. august	Sjællands Mesterskab, NFK. 2. udtagelse til EM 1996.
14.-15. oktober	Danmarks Mesterskab, OMF. eller Egeskov. 3. udtagelse til EM 1996.
El Flyvning	
29. april	Thy Pop, Thy RC. Kjeld Ørum Jensen, tlf. 97 93 72 16
24. juni	Viborg Pop, Viborg Radiostyringsklub. Ole Jørgensen, tlf. 86 61 52 18.
26. august	NFK Pop, NFK. Renè Madsen, tlf. 48 71 33 62.
9.-10. september	Frederikshavn Pop, Frederikshavn Modellflyveklub. Jan Abel, tlf. 98 43 48 72.
Skala	
22. april	Skalaseminar. Center Mobilium Billund. Leif Poulsen, tlf. 75 65 17 71.
23. april	Udtagelsesstævne. Østjysk Model Flyveklub. Leif Poulsen, tlf. 75 65 17 71. Udtagelse til NM, i Göteborg i 1995. Udtagelse til EM, i Polen 1995.
30. april	Dommerseminar. Dansk Flyhistorisk Forening. Benny Juhlin, tlf. 31 60 29 37.
6. maj	DM i Populærskala. Egeskov. Reservedag søndag den 7. maj. Arne Nielsen, tlf. 62 20 26 62. Udtagelse til Barkeby, Sverige. Startgebyr kr. 100,-.
11. juni	Skalatræf. Vestfyns Modellflyveklub. Bent Halvorsen, tlf. 64 43 24 77.
16.-19. august	NM i F4C og Stormodel. Aeroklubben Modell, Göteborg, Sverige.
2.-3. september	DM i F4C og Stormodel, Brande Modellflyveklub. Reservedage lørdag den 9. og søndag den 10. september. Bjarne Christoffersen, tlf. 97 18 11 50. Udtagelse til VM 1996. Minimum 3 deltagere pr. klasse. Start gebyr kr. 120,-.
9.-16. september	EM i F4C og Stormodel. Teblin Air Force Base, Polen.
Svæveflyvning	
19. marts	Expert Cup F3F, NFK. Finn Gude, tlf. 31 62 48 12. Udtagelse til NM 1996 og Viking Race 1996.
4. april	NFK Open F3F, NFK. Finn Gude, tlf. 31 62 48 12. Udtagelse til NM 1996 og Viking Race 1996.

15. april Påskekrænt F3F, Thy RC. Jørgen Larsen, tlf. 97 93 62 61. Udtagelse til NM 1996 og Viking Race 1996.
22. april Als Cup F3B, Sønderborg Modelflyveklub. Jan Hansen, tlf. 74 42 14 75. Udtagelse til NM 1996 og EM 1996 samt VM 1997.
30. april Sjællands Cup 2m., Holbæk Modelflyveklub. Stig Christensen, tlf. 53 43 77 41.
30. april JM F3B Højstart, Brabrand Modelflyveklub. Torben Rasmussen, tlf. 86 68 83 67. Udtagelse til NM 1996 og EM 1996 samt VM 1997.
7. maj JM Skrænt F3F, Thy RC. Knud Hebsgård, tlf. 97 92 02 93. Udtagelse til NM 1996 og Viking Race 1996.
14. maj 2m. Postkonkurrence, S.M.S.K. + International postkonkurrence.
21. maj Reservedag, Finn Dahl Hansen, tlf. 42 52 28 34. International 2m. post. Steen Høj Rasmussen, tlf. 42 45 17 44.
21. maj Midtjysk Mesterskab 2m. Modelflyveklubben Gudenå. Per Johansen, tlf. 86 40 37 34.
28. maj Sjællands Cup 2m, S.M.S.K. Finn Dahl Hansen, tlf. 42 52 28 34.
10. juni SM Højstart F3B, NFK. Renè Madsen, tlf. 48 71 33 62. Udtagelse til NM 1996 og EM 1996 samt VM 1997.
18. juni Sjællands Cup 2m. Vordingborg Modelflyveklub. Jens Frederiksen, tlf. 53 79 94 43.
- 5.-6. august Nordjysk Mesterskab 2m. Hjørring Modelflyveklub. Erik G. Sørensen, tlf. 98 96 52 92.
13. august BMC Open F3B, Brabrand Modelflyveklub. John Rasmussen, tlf. 86 54 23 00. Udtagelse til NM 1996 og EM 1996 samt VM 1997.
- 19.-20. august DM 2m. Vordingborg Modelflyveklub. Jens Frederiksen, tlf. 53 79 94 43.
- 2.-3. september DM Højstart F3B, Sønderborg Modelflyveklub. Jan Hansen, tlf. 74 42 14 75. Udtagelse til NM 1996 og EM 1996 samt VM 1997.
10. september SM Skrænt F3F, NFK. Finn Gude, tlf. 31 62 48 12. Udtagelse til NM 1996 og Viking Race 1996.
10. september Sjællands Cup 2m. Falken Modelflyveklub. Poul Møller, tlf. 55 54 65 53.
24. september Sjællands Cup 2m. Borup Modelflyvere. Jens Peter Jensen, tlf. 53 62 64 74.
30. sept. - 1. okt. DM Skrænt F3F, NFK. Finn Gude, tlf. 31 62 48 12. Udtagelse til NM 1996 og Viking Race 1996.

Internationale F3B og F3F stævner

- 25.-28. maj NM F3F, Forus Modelflyklub, Jæren Norge. Espen Torp, Eventyrveien 14 b. 4300 Sandnes, Norge, tlf. +47 51 63 26 90.
- 3.-5. juni Örebro Open F3B, Sverige. Anders Gustavsson, Mandelsvagen 5. 703 74 Örebro. Tlf. +46 19 20 17 35.
- 1.-2. juli 15th Summer Soaring Criterium F3B, Belgien. Richard Awouters, rue Forsvache 31. 4460 Grace-Hollogne, tlf. +32 41 33 67 94.
- 22.-30. juli FAI VM F3B, Rumænien.
- 25.-27. august Nordisk Mesterskab F3B.
- 22.-24. september Oktoberfestpokalfliegen F3B, Ralf Decker, Fastlinger Ring 247. 85716 Unterschliessheim.

Der er endnu ikke faste datoer på følgende internationale stævner: Kassel og Viking Face. Uofficielt NM F3J holdes separat i Norge, ultimo august.

Øvrige arrangementer

20. maj Elektroflyvetræf, Skovlunde Flyveplads, EFK-87, Jan Gybel Jensen, 44 44 22 80
- 20.-21. maj Hobbyflyvetræf, RC-Klub Happy Landing, Preben Baier, 98 56 63 19
- 20.-21. maj Svæveflyvearrangement, Holstebro. H. L. D. Christensen, 86 43 46 78
25. maj Landsmodelflyvedag, Zero, Vagn Petersen, 54 60 27 06
25. maj Svæveflyvedag for Flyslæb, Falken, Poul Møller, 55 54 65 53
- 25.-28. maj Heli-Fly-In, Filskov, Bente Nielsen, 75 88 54 54
27. maj Kammeratskabstræf, Zero, Vagn Petersen, 54 60 27 06
28. maj Luftshow, Brønderslev, Henning Frandsen, 98 82 12 90
- 3.-4. juni 60 års jubilæumsstævne, Odense Mfk., Stephan Wiese, 64 87 17 09
- 10.-11. juni Hobbyflyve Træf, KFK, Jens Korsbæk Jensen, 43 40 40 39
16. juni 10 års Jubilæums-arrangement, Haslev Mfk., Anders Andersen, 56 31 40 99
- 17.-18. juni Stormodel Træf, Brande, Bjarne Christophersen, 97 18 11 50
- 17.-18. juni Midtjysk Warbird Træf, MMF, Herning, Kim Gøtche Christensen, 97 10 26 35
- 17.-18. juni Jubilæumsstævne, Gudenå, Per Nymark, 86 41 50 52
- 24.-25. juni Kammeratskabstræf, Haderslev RC, Carl Callsen, 74 62 49 14
- 24.-25. juni Fly for Fun, Fredericia, Torben Enemark, 75 95 42 98
- 7.-15. juli Sommerlejr, Skagen, Svend Hjermitsev, 98 44 35 02
- 7.-13. juli Modelflyvetræf på Egeskov, Hans Jørgen Kristensen, 74 52 62 85, Hans Andersen, 65 90 39 70
- 5.-6. august Molbo-Træf, Mf. Aarhus, Kurt Hammersholt Petersen, 86 29 40 71 (aften), 86 11 64 00 (dag)
- 12.-13. august Jet-Træf, Lindtorp Flyveplads, Arvid Jensen, 54 85 96 95
13. august Vario Cup, Filskov, Bente Nielsen, 75 88 54 54
20. august Hobbytræf, Vestfyns Mfk., Bent Halvorsen, 64 43 24 77
3. september Nabotræf, Gudenå, Per Nymark, 86 41 50 52



RC-unionen er den danske landsorganisation for modelflyvning 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.
Tlf. + Fax: 53 42 71 40.
Arild Larsen, Mf. Århus, næstformand,
Jørgen Holsøe, KFK.
Jørgen Kaae Hansen, Mf. Århus.
Erik Nymark, Arrow Toftlund Mfk.
Steen Høj Rasmussen, SMSK.
Jens Larsen, Østjysk Mfk.

Sportsudvalget:

Steen Høj Rasmussen
Tjørnehuse 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
Børglumvej 2, 8240 Risskov
tlf. 86 21 70 25

Hobbyudvalget:

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

Flyveplads-udvalget:

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

Send dit stof

det rigtige sted hen.

Alt, hvad der ønskes bragt her under unionsstoffet (orienteringer fra styringsgrupperne, indbydelser m.v.), skal sendes til RC-unionens sekretariat.

Orientering fra Svæveflyvningsgruppen

I den seneste tid har der været en del snak om en yderligere svæveflyveklasse, der skal byde på lidt mere udfordring end den nuværende 2M klasse uden at være så avanceret og krævende som F3B.

Denne snak har vi i styringsgruppen selvfølgelig ikke overhørt, og vi har derfor også gjort os nogle tanker omkring, hvorledes en sådan klasse skulle se ud. Skal man ligesom kunstflyverne lave en B- og/eller en C-klasse med udgangspunkt i F3B reglerne, eller skal man lave en let tilgængelig klasse med udgangspunkt i 2M-reglerne, eller skal man vælge at satse på den internationalt anerkendte F3J termikflyvningsklasse.

Hele diskussionen bunder selvfølgelig i, at der er et stort gab mellem de krav, der stilles, og de fly, der anvendes for at være med i toppen af de to klasser.

2M klassen er en ren termikklasse, hvor man for en relativt beskedne investering i udstyr har muligheden for at konkurrere på lige vilkår med andre lige-sindede og dermed smage på det salt, konkurrencemomentet kan give til vores dejlige fælles hobby.

Også referater af arrangementer skal sendes til sekretariatet.

Det sparer tid og arbejde, og det sparer porto, når det går direkte til det rigtige sted. Og risikoen for, at det kommer for sent til næste nummer bliver mindre.

Klassens egentlige begrænsning er, at der kun kan anvendes små og relativt lette modeller. Modellerne er meget vel-flyvende og lette at flyve, når vinden er svag, men når det, som det altid gør her i landet, blæser en halv pelikan, bliver det vanskeligt at gøre meget andet end at parkere modellen over startstedet eller evt. lidt til højre eller venstre for og her ligge og vente på, at højden bliver passende til en landingsrunde i turbulent luft. Det, der mangler i den situation, er en model med et bedre glidetetal, et bredere hastighedsområde og større manøvredegyldighed, hvilket giver mulighed for at afsøge et større område for termik og dermed forøge chancen for at opnå den ønskede flyvetid og samtidig mulighed for at foretage en kontrolleret landing i turbulent luft.

En sådan model vil være større, tungere og have krængeror.

I den anden grøft har vi så F3B, der er en allround klasse, hvor der lægges meget vægt på modellernes glidetetal og højhastighedsegenskaber, og hvor termikegenskaberne kun lige skal være tilstrækkelige til at gennemføre termikflyvningen. Det viser sig dog ofte at være muligt at udnytte modellernes gode glidetetal til at finde termikken og dermed opnå den fulde termiktid.

Når vi her i landet taler om F3B, taler vi egentlig om 2 regelsæt: det internationale og det danske. Kravene i det internationale regelsæt er store, såvel hvad

angår materiel som mandskab, idet piloten har brug for 4 hjælpere samt min. 2 højstartsspil for at kunne gennemføre en flyvning. Derudover er der brug for 12 officials for at gennemføre en distanceopgave for 4 piloter. Det er derfor såvel for den enkelte pilot som for konkurrencearrangøren en stor mundfuld. Vi har derfor i de danske regler strøget distanceopgaven og lavet andre simplificeringer af reglerne, således at konkurrencearrangøren stiller 1-2 højstartsspil (SSG's) til rådighed for deltagerne, og deltageren kan klare sig med 1 hjælper/tidtager. At deltage i danske F3B konkurrencer er derfor ikke så uoverkommeligt, som rygterne siger!!!!

Det, vi mener der mangler i Danmark, er en klasse for modeller med styring på 4 funktioner; højderor, sideror, krængeror samt luftbremser. En klasse for modeller, der kan yde noget, også når det blæser lidt. Jeg forestiller mig en model på i underkanten af 3 m med de 4 styrefunktioner og en planbelastning på omkring 35-40 g/dm². Egnede profiler kunne være RG15, Eppler 205, -211, -212, SD2083 eller lignende. En oplagt model ville være en Multiplex Flamingo Contest.

Klassen skal være en videreudvikling af 2M-klassen og et oplagt skridt henimod F3B, F3F eller de flotte stormodeller.

Regler:

Opgave A: Termikflyvning 6 min. efterfulgt af præcisionslanding efter punkt. Points: 1 point pr. sek. flyvetid op til 360 sek., derefter nedtælling.

Landing 0,5 m	100 points
5-10 m	75 points
10-15 m	50 points
15- m	0 points

Opgave B: Distanceflyvning 8 ben indenfor 3 min. på 150 m bane (F3B). Points: 50 points pr. gennemført ben.

Startmetode:

Foreløbig i princippet fri

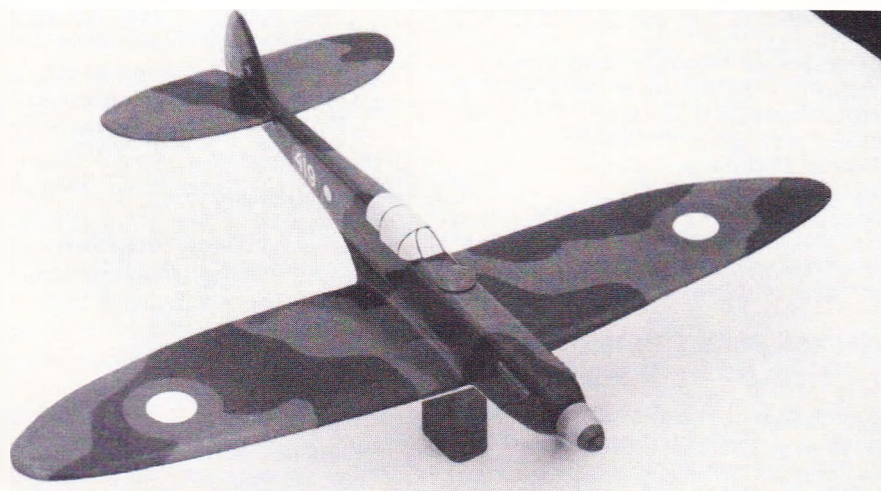
1. Gummitov - 150 m line + 30 m gummi - fri træk
 2. Løbeline - 175 m line
 3. El-spil - 200 m til omløber
- Arrangøren skal stille egnet højstartsmiddel til rådighed.

Uofficielt Nordisk Mesterskab i F3J

Styringsgruppen har hørt rygter om, at der vil blive afholdt et uofficielt Nordisk Mesterskab i F3J i Norge i slutningen af august!

Til stævnet kan tilmeldes hold á 3 piloter, og der flyves efter de internationale F3J regler.

Hvis der er nogen, der har interesse i at deltage i noget sådant, er I meget velkomne til at kontakte styringsgruppen, der gerne vil formidle kontakt og hjælpe efter bedste evne.



Relevant pynt

Denne flotte mini Tore Poulsen Spitfire pynter Kim Frandsens Modelkasse, når han drager ud i landet for at deltage ved stævner og opvisninger.

Modellen begyndte sin karriere som legetøj i Kims barndom og er nu kommet til fornyet værdighed, når den med snurrende propel »flyver« rundt på landevejene.

PNM

På given foranledning er vi blevet opfordret til at bringe

Regler for 2-meter konkurrencer

Nedenstående regler er udarbejdet af SSG, og er gældende ved enhver 2-meter konkurrence.

§1 Modellen.

Modellens maksimale spændvidde må ikke overstige 2 meter projiceret. Modellen må kun være udstyret med 2 servoer, som kan anvendes frit efter pilotens ønske. Der må ikke modtages signaler fra modellen. Modellen skal overholde RC unionens regler.

§2 Start.

Starten skal foregå på det/de af stævneledelsen anviste startove, som skal bestå af: max. 30 meter gummi, 120 meter line + skærm og 30 cm. forfang. Det maksimale træk må ikke overstige 6 kg.

Startforsøg: Piloten har 2 minutter til start, fra det øjeblik modellen er klar til at blive kastet. Omstart gives kun, hvis starttovet har været defekt, eller hvis stævnelederen skønner, at man er blevet generet i sit startforsøg, enten af linekryds eller forbigående model.

§3 Flyvning.

Der flyves 5 starter pr. runde, eller mindre hvis stævnelederen skønner, at vejret eller stævnets afvikling berettiger hertil. De 5 starter pr. runde flyves i rækkefølge: 3-4-5-6-7 minutter. Der gives 1 point pr. sekund. Når man har nået den enkelte flyvnings maksimum, trækkes 1 point fra pr. sekund. Flyver man mere end 30 sekunder over maksimum, mister man retten til landingspoint. Flyver man mere end 60 sekunder over maksimum, mister man retten til point i hele den flyvning.

§4 Landing.

Landing skal foregå på en lang strip, og der gives point efter følgende tabel:

0 - 50 cm =	150 point
51 - 100 cm =	135 point
101 - 150 cm =	120 point
151 - 200 cm =	105 point
201 - 250 cm =	90 point
251 - 300 cm =	75 point
301 - 350 cm =	60 point
351 - 400 cm =	45 point
401 - 450 cm =	30 point
451 - 500 cm =	15 point

Der måles fra flyets næse og til midten af landingsstrippen. Der kan lande flere modeller på samme strip samtidig. Landingen kendes ugyldig og tillægges værdien 0 point hvis:

A: Modellen lander på ryggen, står i jorden (spydlanding), eller hvis piloten flytter modellen, inden der er foretaget måling.

B: Der frigøres dele fra modellen fra start og til modellen ligger stille på jorden.

C: Modellen berører personer eller genstande, som kan have indflydelse på landingsforløbet.

Man mister ligeledes retten til point i hele den flyvning, hvis modellen lander uden for den af stævneledelsen afsatte flyveplads.

§5 Tidtagning.

Tidtagningen starter, når modellen udløses fra starttovet, og stopper når modellen første gang berører jorden. Tiden måles i hele sekunder.

§6 Generelt.

Man kan kun deltage, hvis man er medlem af RC unionen. Modellen skal på højre vinge være forsynet med deltagerens RC nummer. Der må kun skiftes model, hvis den model man er startet med, ikke længere er flyvedygtig.

Ved konstant vind over 8 m/sek aflyses konkurrencen.

Der kan indgives protest mod gebyr kr. 50,-. Protester skal være skriftlige, og indleveres til stævneledelsen senest 30 min. efter konkurrencens afslutning, men før præmieoverrækkelsen. Gebyret tilbagebetales kun, hvis protesten tages til følge.

Ved strid angående fortolkning af reglerne, er SSG (svæveflyvegruppen) højeste instans. SSG skal kun behandle sager, der skriftligt er rapporteret senest 15 dage efter konkurrencens afholdelse.

Protester, stævnets afvikling, tvivls- og sikkerhedsspørgsmål hører alene under stævneledelsens ansvar.

Addendum:

Efterfølgende er en kort vejledning, samt fortolkning til ovenstående regler.

Før enhver konkurrence, skal der afholdes en kort briefing. Denne briefing bør indeholde en vejledning til piloterne vedr. konkurrencens forløb, samt andre praktiske oplysninger. Men der bør også være en kort gennemgang af reglerne. Der skal især gøres opmærksom på følgende:

§2 Start:

Det *indskærpes* over for piloterne, at der ikke spildes unødigt tid til starten. Reglerne siger at der max. må gå 2 minutter til modellen startes *efter den er klar til at blive startet*, d.v.s. når den holdes med træk i starttovet. Det er en selvfølge at starttrækkefølgen uoprettelig holdes, kun med accept fra stævnelederen kan rækkefølgen brydes (i tilfælde af reparationer, udelandinger m.v.) Hvis man er blevet forhindret i sit startforsøg, kan man kun få en omstart *efter accept fra stævnelederen*. Ulovlige omstarter giver ingen point.

§4 Landing:

Det er meget vigtigt at alle piloter er klar over hvad der menes med begrebet *flyvepladsen*, idet en landing *uden* for dette område, medfører at flyvningen tillægges værdien 0 point. Af sikkerhedsmæssige årsager, er det også en god ide at oplyse om de områder der ikke må overflyves (parkeringsplads, publikums plads m.v.)

Det er ligeledes vigtigt at gøre opmærksom på reglen om at *piloten ikke må flytte modellen, inden der er foretaget måling*. Piloten må altså nok *berøre* modellen, f.eks. for at den ikke skal tippe over på ryggen i et vindstød, men han må ikke flytte den før tidtageren har målt afstanden, uanset at denne kun er nogle få cm.

§5 Tidtagning:

Det er af stor vigtighed, at tidtageren er klar over at tiden *skal sættes igang hvis modellen hopper af tovet i højstarten*, idet tiden er gældende uanset hvornår modellen forlader tovet. Ligeledes skal tidtageren være klar over at han skal stoppe tiden *første gang modellen rører jorden*. Det er altså lovligt at foretage en *touch and go*, for at stoppe tiden.

Erik G. Sørensen
SSG formand

Orientering fra Skalagruppen

Husk at tilmelde dig til skalaseminar i Billund den 22. april. Siden sidste nr. af MFN har også Henrik Sommer fra Pitch meldt sig som hjælper og fortæller til skalaseminar i Billund.

Indbydelse til NM og EM

Så har vi endelig modtaget indbydelse til EM i F4C og Stormodel i Teblin, Polen. Samtidig modtog vi også indbydelse til Nordisk Mesterskab, Göteborg i de samme klasser.

Da der ikke har været afholdt DM i 1994, har vi i øjeblikket ikke noget landshold. Dette vil vi hurtigst muligt råde bod på, således at vi får mulighed for at deltage både i EM og NM. Landsholdet vil blive udtaget under et udtagelsesstævne, som afholdes hos Østjysk Model Flyveklub, Horsens den 23. april. Se i øvrigt stævnekalender, samt indbydelse andet steds i bladet.

Stor pokal og store præmier til DM i Populærskala

Til DM Populærskala den 6. maj, som afholdes på Egeskov, Fyn har vi fået sponseret både en stor pokal (sponsor AVIONIC) samt præmie – stort byggesæt af en Extra 300 (sponsor Pitch). Og som noget nyt vil vi lave en lodtrækning omkring hovedpræmien blandt alle deltagerne i DM for Populærskala. Vi håber dermed at kunne få lidt flere til at deltage.

Af hensyn til planlægningen for næste år så forventer jeg, at DM i Populærskala fra 1996 afholdes samme tid og sted som F4C og Stormodel, og d.v.s. i august måned.

Dommeraspiranter søges!

Vi mangler dommere til skalagruppen – kunne du tænke dig at være med til at øge interessen for skala-sporten herhjemme eller tænke dig at lære mere om, hvordan en dommer vurderer et skalafly/skalaflyvning, eller er du bare interesseret, så har du mulighed nu for at komme med på dommerseminar, der afholdes 29. april. Kontakt undertegnede for nærmere information.

Skala træf 1. halvår 1995

Skala-træf afholdes i år hos Vestfyns Modelflyveklub den 11. juni.

For ikke at sprede evt. interesserede for meget afholdes der kun dette træf i første halvår 1995. Vi håber senere også at kunne arrangere et tilsvarende træf på Sjælland.

Leif Poulsen

Orientering fra Kunstflyvningsgruppen

Jury

Det blev ved vort novembermøde vedtaget, at vi ved fremtidige indenlandske stævner nedsætter en jury. Beslutningen er foranlediget af et par episoder i de foregående år, hvor nogle piloter har været utilfredse med dommernes fortolkning af reglerne. Der har også været nogle diskussioner angående vejret og andre udefra kommende ting, som har haft indflydelse på stævnernes afvikling.

Derfor som følger: Før stævnet nedsættes en jury, som består af:

1. Stævnelederen
2. En af dommerne
3. Et styringsgruppemedlem

Sammensætningen kan naturligvis afvige alt efter forholdene.

Ang. vejret

Vi har i sportsligt udvalg anskaffet en vindmåler, som vil være til stede ved fremtidige stævner.

Ifølge Sporting Code er reglerne angående afbrydelse på grund af vind som følger: Konkurrencen kan afbrydes eller starten udsættes af juryen, hvis vinden er varigt over 12 m/s. målt 2 meter over startbanen i 1 min.

Psv.
Anders Rasmussen

Indbydelser

Påskeskrænt Hanstholm

den 15. april

Thy-RC Klub indbyder i år til skræntkonkurrence i Hanstholm. Stævnet har base ud fra Dansk Folkeferies Huse i Vigsø.

På skrænterne i Hanstholm er der store muligheder for skræntflyvning, næsten alle vindretninger, både for dem der flyver konkurrence og for dem, der bedre kan lide at hyggeflyve. Højstart kan flyves.

Skræntkonkurrencen finder sted påskelørdag den 15/4. med søndag som reservedag. Der er briefing kl. 9.00 i Dansk Folkeferies samlingsstue mod nord. Derefter kører vi ud til den aktuelle skrænt. Der er præmier til de 10 første pladser.

Tilmelding til konkurrencen kan ske til Jørgen Larsen, Borgergade 19. 7752 Snedsted, 97 93 62 61 senest onsdag den 12/4. Man kan også tilmelde sig konkurrencen i Vigsø.

Vel mødt i Hanstholm
Jørgen Larsen

Orientering fra Hobby-udvalget

Som sædvanlig støtter RC-unionen gennem Hobbyudvalget forskellige modelflyveaktiviteter rundt i hele landet. Det er vigtigt at modelflyvere har mulighed for at mødes.

Vi støtter fortrinsvis brede arrangementer og træf af forskellig slags. Vi giver ikke støtte til arrangementer af kommerciel art, f.eks. når der tages entré. Men kom bare frem med ønskerne og ideerne, så ser vi, hvad vi kan gøre.

Deadline for ansøgninger om støtte er i år 24. april. Derefter forsøger vi efter bedste evne at fordele midlerne fornuftigt.

Ansøgninger om støtte sendes til Hobbyudvalgets kontaktperson: Torben Møller, Hjullets Kvarter 262, 5220 Odense SØ, tlf. 66 15 58 69. Fra i år er det også her, man skal henvende sig vedrørende lån af RC-unionens sikkerhedsnet. Klubben skal kun betale returforsendelse af nettet. Man skal selv sørge for stolper m.m.

Allerede nu ser det ud til, at 1995 bliver et mere aktivt år end 1994. Med pilotmøder både i København og Århus i marts og masser af aktiviteter i løbet af sommeren er der nok at tage rundt til. Prov i år at komme ud til andre klubber og arrangementer end blot det, der foregår i din egen klub. Det er sjovt at møde andre.

Formand for Hobby-udvalget er fortsat Ole Hilmer Petersen, Nymarksvej 24, 4000 Roskilde, tlf. 46 75 52 14. Kontaktperson er Torben Møller, mens de øvrige medlemmer er Mark Law, Kurt Hevang, Svend Hjermitsev og Jørgen Holsøe.

ohp

rangeret fællesspisning og søndag morgenkaffe.

Lordagen vil gå med teori i A, B, C og X.

Søndagen skal fortrinsvis gå med at prøve at domme i praksis og med eventuel opfølgning af teori.

Vi håber på stor tilslutning og at se en masse nye ansigter.

Tilmelding skal ske senest den 19/4 til René Andersen, Svalevej 11, 9575 Terndrup, tlf. 98 33 60 08.

P.s.v. René Andersen

Skala udtagelsesstævne

den 23. april

Østjysk Model Flyveklub indbyder hermed til Skala udtagelsesstævne søndag den 23. april kl. 10.00 på ØMF's plads ved Horsens.

ØMF's flyveplads er beliggende 5 km syd-øst for Horsens i retning mod Bjerre. Kørselsvejledning fås i forbindelse med tilmelding.

Stævnet gælder som udtagelse til landsholdet for 1995 med evt. deltagelse i NM og EM i F4C og stormodel.

Opmærksomheden henledes på, at dette stævne gælder som udtagelse til både EM og NM, som afholdes i år. Der afvikles derfor kun efter gældende F4C regler. D.v.s. statisk bedømmelse efter gældende F4C regler. Flyveplaner efter gældende F4C regler. Stævnet afvikles med 3 dommere, som både dommer statisk og flyvningen. I forlængelse af stævnet udtages landsholdet til NM og EM.

NM afholdes i Göteborg i perioden 16.-19. august 1995.

EM afholdes i Teblin/Polen i perioden 9.-17. september 1995.

Der kan købes øl/vand/kaffe på pladsen.

Tilmelding til Leif Poulsen tlf. 75 65 17 71 evt. 30 71 32 03 senest den 21. april 1995.

Stævne for el-svævefly

den 29. april

Vi er ikke sådan at skræmme i Thy!

Selv om sidste års stævne både regnede og blæste væk, desværre også på reservedagen (hvor uheldig kan man være!), forsøger vi os nok en gang med et stævne for elsvævefly **lørdag den 29. april.**

Vi flyver efter populærreglerne, hvor det gælder om at flyve præcist 15 minutter og derefter lande så tæt på et punkt som muligt (altså nærmest en slags 2-meter konkurrence). For yderligere at forhøje spændingen gælder det dog om at bruge motoren så lidt som muligt, idet motortid trækker fra. Men hvad skal man også med en motor, hvis termikken er god? Ved populær konkurrencen i Viborg sidste år lykkedes det faktisk flere af deltagerne at flyve de 15 minutter med kun ca. 10 sekunders motortid. Men – indrømmet – der var også virkelig gorillaløft! Mon det skal lykkes til et af stævnerne i år at flyve de 15 minutter helt uden brug af motorer? Måske et kraftigt håndkast lige ind i »dagens boble«? Vi får se!

Er du den stolte ejer af et af de mange populære(!) elsvævefly eller har du f.eks. en ombygget 2-meter svæver med elmotor, så kom og vær med. Det er slet ikke nødvendigt, at flyet er udstyret med masser af celler eller en kraftig – og dyr – motor.

Als Cup F3B

den 22. april

Sønderborg modelflyveklub indbyder hermed til Als Cup F3B 1995 på SMK's flyveplads lørdag d. 22/4.

Vi begynder med kaffe og rundstykker kl. 9.00.

Tilmelding med oplysning om frekvens, RC-nummer og eventuelt RC-DK nummer til: Jan Hansen, Kær Bygade 27, 6400 Sønderborg, tlf. 74 42 14 75.

SMK Jan Hansen

Dommerkursus

den 22.-23. april

Styringsgruppen for Kunstflyvning kalder igen sammen til dommerkursus for alle kunstflyvningsinteresserede.

I år vil kurset blive afholdt hos Midtjysk Modelflyveklub i Herning. De har gode forhold til at afholde et sådant kursus.

Datoen er den 22.-23./4.-95. Det er weekenden efter påske, hvor vi starter om lørdag kl. 12.00 og slutter søndag tidligt på eftermiddagen. Lørdag aften vil der blive ar-

Tværtimod. Jo dyrere motor og jo flere celler, jo hårdere bliver man nemlig straffet for at bruge motoren. En Speed 600 og 7 celler er faktisk ganske udmærket.

Har du nu alligevel ikke lyst til eller mulighed for at flyve med (ingen egnet model?), så kom alligevel, hvis du interesserer dig for, hvad der sker på elektro-området. Selve stævneafviklingen foregår nemlig *meget* afslappet. Der er god tid til både at kigge på modellerne og snakke med piloterne. Og i spisepausen og efter selve stævnet klapper som ved et trylleslag alle bildøre og bagagerum op, og en syndflod af elektromodeller ser dagens lys. Og der bliver fløjet med dem! Der kan nævnes: 10 og 27 cellers FAI modeller, Speed 400 og FAI pylonracere, kunstflyvningsmodeller og semiskala modeller af flermotorede fly. Blandt de sidstnævnte ville det undre mig, hvis ikke der blev lejlighed til at se både en Lancaster og en Hercules i luften. Plus naturligvis alt det løse. Har du selv et halv- eller helfærdigt elfly, så tag det endelig med!

Nøget for dig? Så ring til undertegnede. Hvis du vil flyve med i konkurrencen (intet startgebyr i år!), bedes du medbringe et stopur. Og ta' så lige at krydse fingre for vejret!

Keld Ørum Jensen, tlf. 97 93 72 16

JM-Højstart F3B 1995

30. april.

Alle svæveflyveinteresserede indbydes hermed til at komme og deltage i årets Jydske Mesterskab i F3B, der foregår på BMC's flyveplads nord for Lading. Reservedag d. 27/5.

Vi starter klokken 9.00 med rundstykker på flyvepladsen og vil påbegynde flyvningen efter briefing kl. 9.30.

Startgebyr 50,- kr.

Tilmelding til Torben Rasmussen senest torsdag den 26/4.

Dagen inden vil vi lave et prøvestævne, hvor vi vil afprøve SSG's forslag til en ny svæveflyveklasse (se Orientering fra Svæveflyvestyringsgruppen). Også her ønskes en positiv tilkendegivelse om deltagelse senest 26/4.

2M Sjællands Cup

30. april.

Holbæk Modellflyveklub indbyder hermed til årets første Sjællands Cup.

Konkurrencen afholdes på klubbens plads. Startgebyr kr. 50,- betales på pladsen.

Briefing kl. ca. 9.30.

Tilmelding senest fredag den 28/4 til Stig Christensen, tlf. 53 43 77 41.

DM Populærskala

den 6. maj

Modellflyveklubben Svendborg indbyder hermed til DM i Populærskala: *lørdag den 6. maj* (reservedag 7. maj) på flyvepladsen ved Egeskov Slot. Briefing på pladsen kl. 10.00.

Tilmelding senest 30. april til Arne Nielsen, Hellet 105 b, 5700 Svendborg, tlf. 62 20 26 62, Erik Fredskild, tlf. 62 22 58 04. Deltagerafgift kr. 100,00 betales senest ved briefing. Præmier til de bedst placerede, samt lodtrækning om byggesæt »Extra 300« fra Carl Goldberg.

Med den nye Populærskala klasse håber vi, at mange flere skala-interesserede piloter vil deltage. Klassens regler er beskrevet i Modellflyve Nyt nr. 6/94. I øvrigt henviser vi til Skalastyringsgruppen.

Mange af jer kender flyvepladsen på Egeskov fra jubilæumsstævnet 1994. Der bliver denne gang mulighed for camping (toilet og vand – ingen el) fra fredag til søndag. I de timer, hvor der ikke flyves DM konkurrence, er pladsen åben for fri flyvning med alle typer fly og for alle piloter med A-certifikat.

Vel mødt til et spændende stævne i smukke omgivelser på Egeskov.

Modellflyveklubben Svendborg

Falcon Cup 1995

Dato: Den 6.-7. maj.

Sted: Veerst.

Klasser: F3A, B-Nordic, C-Klassen og Stor-modeller.

Briefing: Lørdag kl. 11.00.

Start: Kl. 11.30.

Runder/dag: 2.

Min. antal/kl.: 3.

Startgebyr: 1 mand fra 1 klub kr. 150,-/pilot
2 mand fra 1 klub kr. 135,-/pilot
3 mand fra 1 klub kr. 120,-/pilot
4 mand fra 1 klub kr. 105,-/pilot
5 mand fra 1 klub kr. 90,-/pilot
6 mand fra 1 klub kr. 75,-/pilot
7 mand fra 1 klub kr. 60,-/pilot

Camping: Gratis.

Tilmelding: Skriftligt og senest den 28. april til: Ejner Hjort, Apotekervænget 38, 6000 Kolding.

Oplys om: Klasse, RC-nr., klub, kanalnr., antal til spisning lørdag. Kuvertpris: Ca. kr. 70-80,-. (Tilmelding efter fristen kun mod forhøjet startgebyr).

Flere oplysninger: Fås på tlf. 75 53 80 48 mellem kl. 12.00 og 17.00.

I tilfælde af, at der mangler hjælpere til Falcon Cup i år, vil vi bede nogle piloter om at hjælpe (mod reduktion i startgebyret).

OY-6689

2M Postkonkurrence

den 14. maj

S.M.S.K. indbyder atter til den populære postkonkurrence for 2m svævemodeller.

Der flyves efter de gældende 2m regler, og deltagerne skal være medlemmer af RC-unionen.

Konkurrencen afholdes den 14. maj med den 21. maj som reservedato.

Udover 2m reglerne er følgende gældende for afholdelse af postkonkurrencen:

Man flyver på sin lokale flyveplads, hvor der flyves minimum 2 runder. Flyver man flere runder, er det de to bedste, der tæller.

Tidsskemaet med markering af de 2 runder, der skal tælle i konkurrencen, skal be-

kræftes af et vidne med underskrift i skemaets højre hjørne og sendes til:

S.M.S.K.

Steen Høj Rasmussen, Tjørnehusene 20,
2600 Glostrup

Skemaet skal indsendes senest den 6. juni 1995, for at resultatet kan tælle med i konkurrencen. Referat evt. med foto, samt hvilken model der blev anvendt, bedes vedlagt/skrevet på bagsiden af skemaet.

S.M.S.K. vil efter deadline udfærdige en samlet resultatliste samt referat, som bringes i Modellflyve Nyt nr. 4.

Vinderen vil få en pokal tilsendt.

Resultatet gælder til LSF.

Hvis du ønsker et 2m skema eller et LSF skema, fremsend da en A4 konvolut frankeret med kr. 5,00 til Steen Høj Rasmussen, senest den 1. maj 1995.

S.M.S.K. ønsker alle deltagere god fornøjelse.

NB: S.M.S.K.'s Worldwide 2m Postkonkurrence bliver afholdt de samme dage.

S.M.S.K.

Steen Høj Rasmussen

Træf for elektrofly

den 20. maj

Elektroflyveklubben EFK-87 indbyder alle interesserede til flyvetræf for modellflyvere.

Træffet finder sted den 20. maj med 21. maj som reserve i tilfælde af dårligt vejr. Begge dage kl. 10.00 - ca. 16.00. Flyvningen foregår på den nu nedlagte Skovlunde Flyveplads med indkørsel af Marbækvej. Der vil være opstillet skilte, der viser vej til pladsen.

På forårstræffet vil følgende konkurrencer blive afviklet: Alle op sidst ned: Hastighedskonkurrence; Flotteste flyvende skalamodel; F-5 populær. Kun elektromodeller kan deltage.

Det skal understreges, at arrangementerne ikke kun er for den veletablerede kerne. Alle er velkomne. Kom og få en snak med piloterne, de stiller gerne deres erfaringer til rådighed for begyndere.

Nærmere oplysning om træffet kan fås hos Robert Miller, tlf. 31 20 00 07 eller Jan Gybel Jensen, tlf. 44 44 22 80.

EFK-87

Jan Gybel Jensen

Hobbyflyvetræf

den 20.-21. maj

R.C. Club Happy Landing indbyder hermed til hobbyflyvetræf lørdag-søndag den 20.-21. maj 1995 på vores nye naturskønne flyveplads beliggende på Rosbjergvej - St. Rørbæk. Pladsen er godkendt til stormodeller.

Der er mulighed for at campere, og der findes vand på pladsen.

Lørdag aften arrangerer vi fællesspisning (helstegt pattegris).

Endvidere kan der købes vand-øl-pølser. Prisen er 70 kr. for deltagelse og fællesspisning.

Tilmelding senest den 12. maj til Preben Baier 98 56 63 19 eller Michael Olsen tlf. 98 55 44 46.

Et ANDERLEDES svævearrangement

den 20.-21. maj

Nu er så den endelige periode fastlagt, hvortil vi skal glæde os til de aktiviteter, som du og/eller dine kammerater har tænkt jer at dirigere vi andres sjæle med.

Tid: Den 20. & 21. maj.

Sted: Holstebro Flyveplads.

Briefing: Kl. 13.00.

Derefter vil der blive mulighed for de fremmødte til at blive delagtiggjort i, hvad de forskellige andre fremmødte grupper og enkeltpersoner vil demonstrere for vi andres hungrende øjne og sjæle, og vi formodes at starte med det alvorlige (flyvningen) ved 14-tiden.

Så går det slag i slag, så længe vi gider og/eller kan se.

Aftenen forventes at indeholde vilde diskussioner om, hvad vi skal få søndagen til at gå med. Og da der ikke skal forefindes forudfattede meninger om de muligheder, der kan findes, så tank over det selv.

Holstebro-klubbens faciliteter er til vor rådighed weekenden

igennem, og klubben har været så store at åbne også deres klubhus for os. Her er der bl.a. el., vand og toilet (2500 liters tank!).

Der er også mulighed for teltslagning og opstilling af campingvogne.

Endvidere er der nogle småhytter (med el.), som kan lejes af interesserede på fordelagtige vilkår.

Man forventes at medbringe egen føde.

Det skal nævnes, at følgende 3 aktiviteter allerede er anmeldt til fremvisning:

1: Fredelig svævekonkurrence med 2 aktiviteter pr. runde:

Varighedsflyvning (12 min.) - trekantbane (300 m benlængde) og landing i hver disciplin.

2: Skalasvævning med flyslæb efter skala-model.

3: F 3 J - Demonstration af, hvad denne FAI-klasse indeholder.

OG: Så kommer alle DINE/JERES gode ideer og tanker om aktiviteter - måske får vi end ikke demonstreret alt det fremmødte den første dag?

Det ville være dejligt, hvis DU/I ville tilmelde ca. 1 uge før arrangementet - det ville gøre det lettere at arrangere de rigtige rammer omkring os.

En særlig indbydelse fremsættes til sportslige udvalg - styringsgrupper og andre ledere i unionen - disse kunne måske have lyst til at overvære noget, som er uden for unionens regi.

Med venlig hilsen,

O Y - 99011.

Hans Dahl Christensen,

Chr. Winthersvej 2,

8900 Randers.

Tlf. 86 43 46 78.

Heli Fly-In/Robbe Schlüter Cub

afholdes som sædvanligt i Kristi himmelfartsdagene den 25.-28. maj.

Filskov Fly-In er tilrettelagt således, at både øvede og uøvede har lige stor glæde ved at deltage.

Der vil selvfølgelig være overraskelser i såvel FAI som MIX.

Af campingmuligheder er der foruden på selve pladsen både Billund, Give-Grindsted og Sdr. Omme.

Filskov Kro ligger kun ca. 1 km fra pladsen og kan anbefales.

På pladsen kan der købes kaffe, pølser, håndmadder m.m.

Tilmelding er nødvendig og skal sendes senest den 1. maj.

Deltagerbegy: kr. 150.-.

Ankomst fra onsdag den 24. maj kl. 17.00.

Briefing og check-in den 25. maj kl. 10.00.

Stævnet slutter søndag den 28. maj kl. 15.00.

Max. 50 deltagere.

Ved tilmeldingen skal oplyses, hvilket af følgende man ønsker at deltage i:

A = FAI konkurrence

B = Hover konkurrence

C = Filskov Mix

D = Fælles spisning på Filskov Kro med musik og dans i kroens store sal - pris kr. 150.-.

E = Camping

Tilmelding senest den 10. maj til:

Filskov Modellflyve Klub

Benthe Nielsen

Amlundvej 4, Lindeballe Skov

7321 Gadbjerg

Tlf. 75 88 54 54

Fax: 75 88 54 95

Svæveflyvedag for flyslæb

Den 25. maj 1995.

Kristi Himmelfartsdag inviterer *Falken* til den 3. svæveflyvedag for flyslæb. Med baggrund i de sidste par års store fremme har vi i *Falken* valgt at holde fast ved dagen og håber på denne måde at kunne markere »Modelflyvningsdagen« på flot vis.

Med samarbejdet mellem dygtige motor- og svævepiloter og med den ansvarlige holdning, der har været vist de foregående år, er vi sikre på, at det er alle tiders måde at gøre reklame for vores hobby på.

Hvis vejret bliver lige så flot som de sidste par år, er der lagt op til en god modelflyvedag på Falkens dejlige flyveplads mellem Fuglebjerg og Slagelse. Det bliver en dag uden konkurrencer, da det er meningen, at vi skal hygge os med flyvning og hinandens selskab.

Oplysninger - og meget gerne tilmelding - til Arne Hansen tlf. 55 45 30 86 eller Poul Møller tlf. 55 54 65 53.

JM i Kunstflyvning

den 27.-28. maj

Sønderborg Modellflyveklub indbyder hermed til JM i kunstflyvning i klasserne A + B + C + Stormodel den 27. og 28. maj.

Vi glæder os til at se en masse piloter, erfarne såvel som nye, dommere og kunstflyvningsinteresserede.

Der vil være mulighed for camping på pladsen fra fredag eftermiddag. Strøm og vand vil være til stede, dog i begrænset mængde. Vi har gode toiletforhold, og der vil kunne købes øl, vand og lettere forplejning på pladsen.

Der startes med briefing lørdag kl. 10.30 med første start kl. 11.00. Minimum 3 deltagere pr. klasse.

Lørdag aften vil der være mulighed for at deltage i fælles spisning. Menu og pris vil blive oplyst ved tilmelding.

Tilmelding til: Peer Hinrichsen, Ahlmannsvej 50 1. tv., 6400 Sønderborg, tlf. 74 43 12 60.

Sidste tilmeldingsfrist er fredag den 12. maj. Startgebyr på kr. 130,- betales ved briefing.

Flere oplysninger fås på ovennævnte telefonnumre. Kørebeskrivelse sendes efter tilmelding.

Og går du i tanker om at prøve dette her, så kontakt styringsgruppen for kunstflyvning og få flyveprogrammet til klasse C. I denne klasse kan du nemlig deltage med et begynderfly med krængeror.

Modelflyvedag

den 3. juni

Nordsjællands Fjernstyrings Klub - NFK indbyder til stor modelflyvedag **lørdag den 3. juni kl. 12.00.**

Arrangementet afholdes på klubbens flyveplads i Tulstrup og vil bl.a. byde på opvisning af nogle af de førende piloter i Danmark inden for kunstflyvning, helikopter, svæveflyvning og el-modeller. Endvidere vil der blive forskellige former for stunt- og showflyvning.

Alle er velkomne, og modelpiloter, som er interesserede i evt. at deltage, kan melde sig på forhånd.

Yderligere oplysninger hos Torben Møller Larsen, tlf. 39 66 33 22.

Odense Model-Flyveklub 60 år

den 3.-4. juni

Odense Model-Flyveklub indbyder hermed, i anledning af klubbens 60 års jubilæum, til Fly For Fun 3.-4. juni på klubbens plads ved Strandager nord for Odense.

Der er mulighed for at campere på pladsen, og man er velkommen fra fredag eftermiddag. Vi har desværre ikke rindende vand og træk og slip, men et kemisk toilet er til rådighed, og en generator leverer den nødvendige strøm.

Der vil være fri flyvning hele weekenden, kun afbrudt af små konkurrencer fra kl. 11.00 - 13.00. Forfriskninger kan købes til meget rimelige priser, og til festen lørdag aften er OM-F vært ved et par grillpølser med kartoffelsalat til alle fremmødte.

Hvis du ikke kender vejen til flyvepladsen, kan en rutebeskrivelse fås hos Stephan Wiese, tlf. 64 87 17 09.

Vel mødt i OM-F
Stephan Wiese

SM Højstart, F3B

den 10. juni

Nordsjællands Fjernstyringsklub indbyder hermed til SM i højstart i klassen F3B. Konkurrencen vil blive afholdt på NFK's svæveflyveplads, der er beliggende ved Langstrup.

Briefing vil blive holdt kl. 09.30. Vi regner med at starte selve konkurrencen kl. 10.00 og forventer at slutte ca. kl. 17.00.

Startgebyr er kr. 50,- der betales inden briefing.

Der vil blive serveret morgenkaffe og rundstykker på pladsen fra ca. kl. 9.00.

Det vil være muligt at overnatte hos lokale piloter fredag aften. Ved tilmelding skal det oplyses, om overnatning ønskes.

Tilmelding skal ske til René Madsen, tlf. 48 71 33 62 senest torsdag den 8. juni.

10-års jubilæum i Haslev Modelflyve Klub

den 16. juni

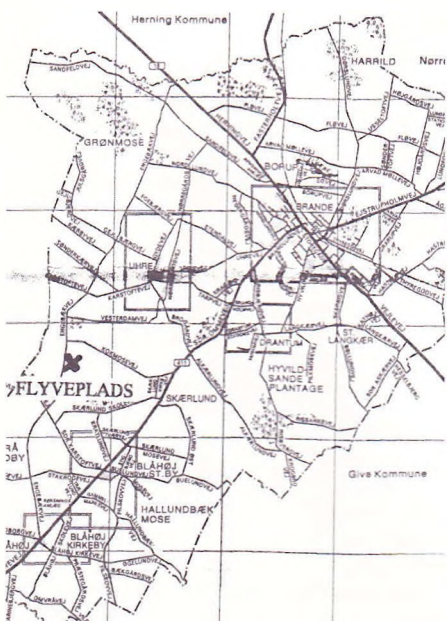
Fredag den 16. juni afholder HMK et hyggeflyvearrangement. Kom med, hvad du har, og hjælp os med at fejre dagen. Tag grill-mad og drikke med, da en grill vil være tændt fra kl. 18.00. Du må gerne komme tidligere end kl. 18.00, så du kan flyve lidt. Der må også flyves efter maden.

Hvis du er interesseret, kan du kontakte Anders Andersen på tlf. 56 31 40 99.

Stormodeltræf '95, Brande

17.-18. juni

Uanset vejr og vind samt evt. manglende tilmeldinger afholdes årets traditionelle stormodeltræf i Brande. Der hyggeflyves og råhygges fra tidligt lørdag til sent søndag.



Senere i '95 afholdes skala-DM for stormodeller også i Brande, så her er en oplagt mulighed for at lære pladsen at kende!

Lørdag aften stiller vi an med fælles grillparty i festteltet for 80 kr. pr. deltager + »det løse«.

Gebyr pr. deltagende pilot er 70 kr. incl. strøm. Der er fri camping på pladsen. Provisoriske el-, vand- og toiletforhold forefindes. Kioskudsalg med pølser og drikkevarer findes på pladsen.

Flyvepladsen er beliggende Engebækvej 51, Brande – se kort.

Tilmelding til Bjarne Christophersen, 97 18 11 50, senest 1 uge før af hensyn til arrangørernes nerver.

Midtjysk Warbird-træf 1995

17.-18. juni

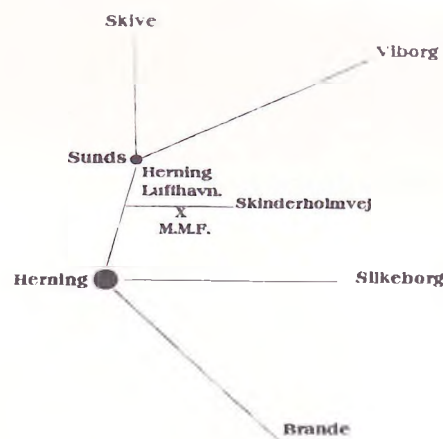
Weekenden den 17.-18. juni afholder Midtjysk Model Flyveklub Warbird træf i alle kategorier på vores velkendte flyveplads på Skinderholm lige over for »Herning Lufthavn«.

Der vil være mulighed for camping fra fredag aften med adgang til strøm og vand.

Lørdag aften tændes grillen til fri afbenyttelse som indledning til en festlig aften.

Ingen startgebyr, men en forhåndstilkendegivelse ønskværdig til: Kim G. Christensen, tlf. 97 10 26 35, som også er behjælpelig med eventuelle yderligere oplysninger.

Køre-vejledning



DM i Kunstflyvning 1995

den 1.-2. juli i Dronninglund (alle klasser)

Tilmelding til Niels Christian Nielsen, tlf. 98 25 98 03 eller Gert B. Jensen, tlf. 98 25 65 08 med oplysning om klasse, klub, kanal, OY-nr., certifikat-nr. Tilmeldingsgebyr 150,- kr.

Der vil være mulighed for overnatning på pladsen i eget telt eller campingvogn fra fredag kl. 16.00.

Flere detaljer i næste nummer af Modelflyve Nyt eller ved henvendelse til ovenstående.

Modelflyvetræf på Egeskov

7.-13. juli

Som oplyst i beretningen 1994 er vi nogle, der vil prøve at få gang i fælles sommerlejre fra 1995.

Da RC-unionens bestyrelse har besluttet at udskyde iværksættelsen af fælles sommerlejre til 1996, og da vi ved, at mange ikke ønsker at tage til Skagen, har undertegnede besluttet at arrangere et fællestræf på Egeskov i sommeren 1995.

Grundet den sene tilmelding til slottet bliver træffet på Egeskov en smule amputeret, men vi håber, at det bliver en god begyndelse til noget, der gerne skulle blive en tradition.

Vi håber at se modelflyvere fra alle unioner til dette første træf.

Efter aftale med slottet kan toilet og vaskefaciliteter ved den gamle smedie benyttes.

Lejrgebyret bliver kr. 50,- pr. modelflyver.

Tilmelding kan foretages til:

Hans Jørgen Kristensen

Bramdrup Bygade 71

6100 Haderslev

Tlf. 74 52 62 85

eller

Hans Andersen

Monbergsvej 4

5000 Odense

Tlf. 65 90 39 70

Årets begivenhed for jet-flyvere

den 19.-27. august

Det første verdensmesterskab for jetmodeller afholdes i dagene 19.-27. august i år.

Stedet er Schwaigheim Flyveplads ved Neu Ulm i Tyskland, og mesterskabet arrangeres af det tyske modelflyveforbund - i daglig tale kaldet DMFV.

Arrangementet strækker sig over en hel uge og er foreløbigt planlagt således:

Lø/sø 19-20/8	Ankomst
Ma 21/8	Træning og officiel åbning
Ti 22/8	Statisk bedømmelse + støj- målinger + første flyvninger
On/fr 23-25/8	Flyverunder
Lø 26/8	Flyshow og om aftenen festbanket
Sø 27/8	Præmieoverrækkelse + flyshow + afslutning

Endeligt program skulle foreligge ca. 1. april.

Hvert land kan stille med 5 piloter, og på nuværende tidspunkt er følgende lande tilmeldt: England, Svejs, Østrig, Italien, Norge, Sverige, Finland, Danmark, USA, Tatariske republik, Frankrig, Belgien, Holland, Australien, Japan, Tjekkiet, Skotland, Tyskland og Mexico.

Yderligere oplysninger kan fås ved henvendelse på tlf. 54 85 96 95 til

IJMC
Arvid Jensen

PS

Husk Jet Træf i Holstebro den 12.-13. august. Indbydelse i næste nummer.



Linestyings-Unionen (CL-unionen) er den danske landsorganisation for modelflyvning med linestyrede modelfly. Unionen er tilsluttet Kongelig Dansk Aero-klub (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 Borkop
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:

Age Wiberg
Søndergårdsvej 30
7400 Herning
tlf. 97 20 97 37

Konkurrencekalender 1995:

- 1.-2. april Flyvedag, hjemme, alle »stopurs«-klasserne: 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
- 25. juni Stunthose Cup, Herning, F2B og F2B-B
- ? juli Sommerlejr, sandsynligvis Avnø
- ? juli Gauslund minispeed, første søndag på sommerlejr, F2A og F2A-1A
- 12.-13. aug. DM, Kjoen, alle klasser undtagen Dieselcombat
- 20. august DM Dieselcombat + Hedeslaget, Herning
- 17. sept. KM, Kjoen
- 15. okt. Høst Øst

For at en konkurrence regnes som officiel, skal dato og indbydelse offentliggøres senest 14 dage, før konkurrencen afholdes.

Indbydelser indsendes til unionens sekretariat.

International konkurrencekalender 1995:

- 14.-16. april V. Vila de Vidreres, F2A,B,C,D, Vidreres, Costa Brava, Spanien
- 6.-7. maj 11th Grand Prix de France, F2A,B,C, Lorraines, Frankrig
- 13.-14. maj 17. Holzpokal, F2D, Tautenhain, Tyskland
- 13.-14. maj Open international San Isidro, F2B,C, Madrid, Spanien
- 26.-28. maj Jura-Cup, F2A,B,C, Breitenbach, Svejs
- 1.-4. juni Grand prix of Ukraine, F2A,B,C,D, Kiev, Ukraine
- 3.-4. juni Limfjordsstævnet, alt undtagen F2D-D, Aviator, Aalborg
- 3.-5. juni Internationals of Saint-Etienne, F2A,B,C, Frankrig
- 9.-11. juni Sächische-Schweiz-Cup, F2A,C,D, Sebnitz, Tyskland
- 17.-18. juni Oxelösund pokalen, F2A,B,C,D, Speed open, G-Y, Sverige
- 24.-25. juni Mecsek Cup, F2A,B,C,D, Pécs, Ungarn
- 1.-2. juli I.Trofeo Senasa, F2B, F3A, Ocana, Spanien
- 7.-9. juli Open Iberico Colegio Militar, F2A,B,C,D, Lisbon, Portugal
- 16.-22. juli EM, F2A,B,C,D, Hradec Kralové, Tjekkiet
- 12.-13. aug. 11th International, F2A,B,C, Pépinster, Belgien
- 18.-20. aug. Var Cup, F2A,C, Gyula, Ungarn
- 26.-27. aug. Country CL, F2B, F4B, Wierzawice, Polen
- 26.-27. aug. MBZB-Cup, F2B, F4B, Breitenbach, Schweiz
- 10. sept. 31. Coppa d'Oro F.A., F2A,B,C, Lugo di Romagna, Italien
- 16.-17. sept. 2nd Int. Tournament Melusin, F2A,B,C, Rouille, Frankrig
- 16.-17. sept. EM-skala, F2B, F4B, Deblin, Polen
- 6.-8. okt. 2. Open International, F2A,B,C,D, Valladolid, Spanien

Indbydelse til Limfjordsstævnet 1995

Aviators Modelflyvere indbyder hermed modelflyvere i Danmark og hele Europa til Limfjordsstævnet 1995.

Dette traditionsrige pinsestævne afholdes i år lørdag den 3. juni og søndag 4. juni.

Konkurrencereglerne følger FAI-sporting code, samt Linestyings-unionens regler for de nationale klasser (den røde regelmappe), med de seneste ændringer og tilføjelser.

Stævnet er den største modelflyvebegivenhed indenfor en radius af 1.000 km.

Den danske dynamit konkurrerer mod modelflyvere fra Sverige, Holland, Letland, Litauen, Tyskland, Svejs med flere.

Selvom deltagerne er blandt den absolutte elite - flere er forhenværende verdens- og europamestre - og der absolut ikke gives ved dørene, så er stævnets adelsmærke den grundindstilling, at »vi jo alle gør det for at more os«. Derfor er der masser af plads til begyndere, der gerne vil snuse til den internationale atmosfære.

Det er gratis at campere ved banerne. Forholdene er primitive, men klubhuset rummer de basale faciliteter, WC og varmt vand.

Der kæmpes om guld-, sølv- og bronze-medaljer samt om vandrepokaler til vinderne.

Klasser:

F2A	Speed (2,5 ccm)
F2A-1A	Minispeed (1,00 ccm)
F2B	Kunstflyvning
F2B-B	Begynderkunstflyvning
F2C	Teamrace/holdkapflyvning
Good-Year	Semiskala holdkapflyvning
F2D	Kampflyvning

Tidsplan:

Fredag 2.juni	Ankomst og fri træning
Lørdag 3.juni	10.00 checkin
	11.00 Konkurrencestart
	19.00 Barbecue
Søndag 4.juni	9.00 Konkurrencer - fortsat
	15.00 (ca.) Finaler

Startgebyr: 125 kr. pr. mand m/k, uanset antal klasser. (Combat uden brændstof).

Barbecue: 125 kr. pr. mand m/k - 50 kr. pr. barn (under 15 år).

Betaling: Postgiro 5 62 01 71. Aviators modelflyvere, senest onsdag 11.maj

Tilmelding, senest onsdag 11.maj til:

Ole Bisgaard
Helgolandsgade 66
9000 Aalborg
tlf: 98 13 86 55

Information:

Jesper Buth Rasmussen, tlf. 98 31 91 98 eller klubtelefonen 98 15 81 18

Indbydelse til Æ Stunthos Cup 1995

Du indbydes hermed til Æ Stunthos Cup 1995.

På grund af sammenfald med Oxelösund-stævnet i Sverige er Æ Stunthos Cup flyttet til:

søndag d. 25. juni 1995 kl. 9.30

Pris: kr. 50,- incl. kaffe

Sted: Herning Modelflyveklubs baner på Skinderholmvej overfor Herning Flyveplads mellem Herning og Sunds. Der er skilt til Herning flyveplads fra hovedvejen.

Samtidig indbydes du til at komme allerede lørdag 24. juni til træning. Vi arrangerer så fælles grill-mad om aftenen til den latterlige pris af 50 kr. pr. person. Drikkevarer kan købes begge dage. Der camperes på pladsen under enkle forhold (ingen el).

Tilmelding til Aage Wiberg på tlf. 97 20 97 37 senest en uge før af hensyn til køkkenet.

Indbydelse til Oxelösund pokalen

De svenske modelflyvere indbyder igen til Oxelösundpokalen, årets største svenske modelflyvebegivenhed.

Det er et behageligt stævne, der afholdes i en ånd, der kommer tæt på den, vi kender fra Limfjordsstævnet, og hvor der traditionelt er god dansk deltagelse - der er dog plads til endnu flere danske deltagere.

Turen kan virke uoverskueligt lang, især fra Jylland; men tidsplanen er lagt, så vi med rimelighed kan komme frem og tilbage.

I Speed Open konkurreres der i procenter af den gældende pladsrekord for den pågældende motorstørrelse.

F2B-novice programmet er anderledes end det danske med valgfrie manøvrer. Der kan næsten flyves efter det danske begynderprogram.

I Good-Year er der ingen motorrestriktioner. Det har nu ikke forhindret 1-2 af de KMD-udstyrede danske modeller i at komme i finalen.

Klasser:

F2A - Speed
Speed Open (1, 2 1/2, 5 og 10 ccm)
F2B - Kunstflyvning
F2B - Novice
F2C - Teamrace
Good-Year
F2D - Combat

Tidsplan:

Fredag Afrejse med færgen kl. ca. 20 (fra Jylland)
Lørdag 17. juni Konkurrence
Søndag 18. juni Konkurrence til ved 13-14 tiden
Hjemrejse med den sidste færg kl. ca. 18

Sted: Ramdalens Idrættplads, Oxelösund, 100 km syd for Stockholm
Information og tilmelding (senest lørdag 10. juni kl. 15.00) til:
»Rejseleder«
Jesper Buth Rasmussen
Almavej 8, 9280 Storvorde
tlf. 98 31 91 98



Fritflyvnings-Unionen

Danmarks eneste FAI anerkendte fritflyvningsorganisation.
Medlem af KDA.

Kontingenter for 1994:

Senior	400 kr.	} incl. forsikr.
Junior	200 kr.	
Intro-medlem	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 Amagervej 66 6900 Skjern tlf. 97 35 17 67
Sekretær	Allan Ternholm Jensen Bredgade 80, 2. th. 6900 Skjern tlf. 97 35 40 04
Næstformand	Hugo Ernst Ægirsvej 38 7000 Fredericia tlf. 75 92 92 93
Økonomi-medlem	Karsten Kongstad Degnebakken 22 Vigersted 4100 Ringsted tlf. 53 62 57 03
Redaktør/materialer	Jørgen Korsgaard Ahornweg 5, Ellund D-24983 Handewitt Tyskland tlf. 0049-4608-6899
Distriktsleder VEST	Frank Dahlin Gjerager 7 6880 Tarm tlf. 97 37 24 42
Distriktsleder ØST	Henning Nyhegn Industrivænge 28 3400 Hillerød tlf. 42 26 35 25
Udtagelses-komite	Bo Nyhegn (formand) Jens B. Kristensen Tom Oxager Leif Nielsen Erik Knudsen 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 de dage, hvor der flyves både i distrikt øst og vest i tilfælde af godt vejr. Ring til distriktslederen dagen før for nærmere oplysninger.

22-23/4 10-start, Hillerød

5-7/5 SAZENA, Czech Rep., WC
12-14/5 Begynder-weekend, Hjelm
14/5 Vårkonk. 2, 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, Idom (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 vedr. WC-stævner:
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
Tlf.: +33 2075 7742

8.-11. juni: BOHEMIA CUP, Czech Rep.
Kontaktperson:
J. Urbanek, V Lipinach 800
530 03 Pardubice, Czech Republic
Tlf./Fax: +42 40 518744

Hele FAI-kalenderen 1995 kan findes i Fritflyvnings-Nyt januar 1995.

Mere FF-stof på næste side ...

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 Fritflyvnings-Unionen 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.

Indbydelse til 1. Vår Vest

Aviators modelflyvere indbyder hermed alle landets modelflyvere til årets første »rigtige« stævne, Vår Vest.

Klasser

F2A Speed
F2A-1A Minispeed
F2D-D Dieselcombat

Tid

Søndag den 9. april kl. 9.00

Sted

Aviators baner, Hesteskoen, Aalborg

Startgebyr

Den latterlige sum af kr. 50,- incl. kaffebord, som betales på banen.

Tilmelding

Senest lørdag den 1. april kl. 15.00 på klubtelefonen 98 15 81 18 eller til Ole Bisgaard, Helgolandsgade 66 9000 Aalborg Tlf. 98 13 86 55

Indbydelse til Vår Øst

Så er det tid til at komme ud af vinterhiet. Støv modellerne af, og få rusten ud af armen inden det store konkurrenceræs starter. Mød derfor op til årets første konkurrence øst for Storebælt!

Konkurrencen afholdes den 23. april på Amager Fælled med start kl. 10.00. Traditionen tro byder den arrangerende klub på det sædvanlige udvalg af drikkevarer, og for dem, der ikke kan huske det, eller dem, som ikke mødte op til konkurrencerne sidste år, kan jeg fortælle, at det består af Gammel Dansk, kaffe og wienerbrød, øl og sodavand.

Der flyves alle klasser, og startgebyret er kr. 50,00.

Tilmeldning skal ske til Henrik Bentzen tlf. 31514410 senest den 19. april.

Indbydelse til Kjoven Open

Kjoven indbyder nu til det første 2 dages stævne øst for Storebælt. Kjoven Open bliver afholdt på Amager Fælled, og der flyves alle klasser.

Stævnet bliver afholdt den 12.- 13. maj med konkurrencestart den 12. maj kl. 14.00 og den 13. maj kl. 10.00.

Om aftenen den 12. maj er der så spisning og hyggeligt samvær. Der bliver tilbudt gratis fast husly til dem, der kommer langvejs fra.

Startgebyret er kr. 70,00, og for at deltage i spisningen skal man betale kr. 100,00. Under flyvningen er der selvfølgelig det sædvanlige udvalg af drikkevarer m.m.

Tilmeldning skal ske til Henrik Bentzen tlf. 31514410 senest den 1. maj.

Opslagstavlen

Opslagstavlen kan benyttes af bladets læsere til ikke-forretningsmæssige kobs- og salgsannoncer for modelfly og tilbehør til modelflyvning. **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:

Modelflyve Nyt

Kastanievej 4, 5884 Gudme

Annoncer til Opslagstavlen i næste nummer skal være redaktionen i hænde senest den 20. april.

Kan afhentes for 10 kr.: linestyring, halvfærdige combatmodeller.

42 90 64 30

Købes: Fjernstyringsanlæg, komplet el. delvis samt mindre defekt i 27-35-40 MHz. Mkr. underordnet.

Michael Andresaen - 44 65 33 36

Sælges: Futaba Conquest PCM 5-kanal anlæg m. modtager. Nyt Metterhausen resonnansrør til 30 ccm motor.

Claus Reinke - 74 43 47 17

Begynder-weekend,

Hjelm hede.

Læg mærke til, at Hugo har ændret datoerne til 12.-14. maj.

Som sædvanligt er formålet at få en hyggelig weekend sammen og at få indfløjet sine modeller fra vinterens byggevirksomhed med kyndig assistance fra mere erfarne fritflyvere.

Tilbud om hjælp og tilmelding til Hugo Ernst på tlf. 75 92 92 93.

Vårkonkurrence 2, Vest

den 14. maj på Hjelm hede.

Briefing kl. 9.45 ved lejrskolen.

Derefter flyves 5 starter fra kl. 10 til kl. 15.

Vi flyver i de sædvanlige klasser - også oldtimer. Konkurrencen rapporteres (udtagelse).

Startgebyr: senior 40 kr., junior 20 kr.

Tilmelding senest den 8. maj til konkurrencelederen

Frank Dahlin, Gjerager 7, 6880 Tarm.

Tlf. 97 37 24 42.

Sælges: Kulfibervånd 15 00 bredt, 0,1 mm tykt, kr. 75/m.

Erik - 42 20 01 63

Sælges: O.S. Max 46 SF ABC, kun kørt få timer, kr. 1.000.

65 93 46 47

Sælges: Ny Webra motor 61 Long Stroke Competition med ny alu krummer, kr. 2.300. Pilot byggesæt til Pitts S-2A stor-model, krop færdigbygget, kr. 2.000. Rohn Air ooptr. understel m. pumpe, kr. 700.

René Andersen - 98 33 60 08

Sælges: Byggesæt til 1/4 skala (Pilot) Decathlon. Div. træpropeller. Flyveklar Decathlon (Pilot) spv. 171 cm. Titan 62 ccm benzinmotor. Brugbart byttegods. 20 ccm firetaktsmotor.

Niels - 42 22 54 12

Sælges: Delvis færdigbygget Speed Copra (10 ccm) fra Simprop m. glas-krop, glasvinger og div. tilbehør, kr. 800. Dara 25 trækonstr. m. glasfinish incl. OS 25 FSR m. res., kr. 800.

Brian - 45 93 95 73

Sælges: Funfly, 120 cm, kr. 400. Aerobat (midtv.), 120 cm kr. 400. OS max 25SF ABC, kr. 800. Næsten færdig SMT Vidunge, 120 cm, kr. 300. Næsten komplet byggesæt til Blue Phoenix, kr. 100. RC Model World fra april 1990 til juli 1992, kr. 200. Tegninger: Star, RM racer, Whisper, Rainbow Arrow, Hiperbiipe, kr./stk. 25. Ca 1 m rød silke, kr. 25. Ca 3 m rød solar span, kr. 50. Ca. 1,5 m hvid solartex kr. 40. Balsastripper, kr. 25. Nye rossi gløderør R1 & R3, kr./stk. 15. NACA-PROFILE, bog, 111 sider, kr. 75. USAF Today 64 sider, kr. 40. Balsafiner fra kr. 7. Startkasse, kr. 900.

Flemming - 98 39 17 84 (aften)

SPITFIRE MK1A



Se artiklen »En Spitfire bliver til«.
 Spændvidde 206 cm, 20-30 cm³ kr. 2179,-
 Og motoren hertil:
 SuperTigre 3000, 30 cm³ kr. 1569,-
 SuperTigre 2500, 25 cm³ kr. 1369,-

FLAIR BYGGESÆT

Fokker DVII spv. 155 cm, motor 7-12 cm kr. 927,-
 Fokker Triplane spv. 185 cm, motor 15-25 cm kr. 1589,-
 SE5a spv. 129 cm, motor 6-10 cm kr. 860,-
 Puppeteer spv. 152 cm, motor 6-10 cm kr. 892,-
 Magnatilla spv. 152 cm, motor 6-10 cm kr. 676,-
 Baronette spv. 124 cm, motor 7 cm kr. 820,-
 Legionaire spv. 132 cm, motor 7 cm kr. 788,-
 Piper Super Cub spv. 185 cm, motor 5 cm³ kr. 830,-

TILBUD PÅ PILOT BYGGESÆT

Nieuport 28 spv. 143 cm, motor 8 cm kr. 1999,-

TILBEHØR

Heat Proof epoxy kr. 71,-
 Power Panel med automatisk glødestrøm kr. 299,-
 Foliejern kr. 239,-
 Varmebælser til folie kr. 299,-
 Propellatbalancer kr. 259,-
 Indfaldsvinkelmåler kr. 399,-
 Solvoldesæt kr. 72,-
 Gevindskærebakke, 2 mm kr. 55,-
 Håndtag for do kr. 91,-
 Pindhængsler, 3 mm, 15 stk. kr. 45,-
 Pindhængsler, 5 mm, 15 stk. kr. 56,-
 Pindhængsler med horn, 4 stk. kr. 36,-
 Altid masser af tilbehør, byggesæt, tegninger, skaladokumentation, motorer, RC-anlæg, træ og bøger. Ring og hør!



vi Henrik R. Sommer
 Kattøhøjvej 11, 3460 Birkerød

Telefon og telefax: 45 82 19 46 best. amer. kl. 17.30

Åbent for besøg onsdag kl. 18-20 eller efter anelse - Giro 8 54 19 61

Sælges: 2 stk. fabriksnye russermotorer KMD 2.5 RI/SE diesel i org. kasse, kr. 250/stk. Robbe ASW 19 spv. 325 cm, kr. 800.

Jan Knust - 86 82 90 82 (eft. 16)

Sælges: Futaba 7 kanals Guldanlæg model FP-7FG/K (dual rate) incl. accu til sender + modtager samt oplader m. aut. afladning, kr. 1.450.

Lars - 42 90 37 23

Sælges: Graupner 6014 35 Mhz 7 kanaler m. dual rate-exponential-differential-multimix-multiswitchmodul og 3 ekstra kanaler, sender- og modtagerbatteri, or. bærerem, kr. 1.500.

Lars Jensen - 30 35 61 01

Sælges: Futaba FF7 sender og modtager, 100% ok, kr. 2.100. Super Tigre 30 ccm, næsten ikke brugt, kr. 1.200. Næsten ny K&B 61 10 ccm motor, kr. 700. Næsten ny K&B 81 DF 13 ccm, kr. 1.700. Vario helikopter kompl. m. tuningssæt og 2 kroppe, næsten ny 10 ccm OS motor, udstødning samt gyro, kr. 4.800.

Leif Poulsen - 75 65 17 71
 evt. 30 71 32 03

Sælges: Robbe/Futaba modtager FP-R 138 DP PCM (no. F-0955) 8 kanaler i org. emballage, aldrig brugt (vundet i konk.), kr. 750.

Allan - 75 64 03 55

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 resten af 1995

(i alt 4 numre) er kr. 126,-.

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.

Bladet 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 plastbetrasket karton.

På forsiden og på ryggen er der trykt »Modelflyve Nyt«.

De leveres i fem flotte farver – husk at krydse af på bestillings-sedlen herunder, hvilke(n) farve(r) du ønsker.

Prisen er kr. 60,- pr. stk.

Ekspeditionsgebyr

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

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

Hermed bestiller jeg:

☐ Abonnement fra nr. 3/95
 og resten af årgang 1995 (i alt 4 blade),
 pris kr. 126,-.

☐ _____ 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

Følgende enkeltnumre (sæt kryds) à kr. 29,50:

	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"/>	<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: _____

Graupner

96 sider

K15/DK

Nyheder '95

CHRISTEN HUSKY

Spændvidde 2164 mm
El-version til 24 - 30 NC-celler
Også til firetakts forbrændingsmotor
OS MAX FS 91 SURPASS

MOONRAKER Længde 1470 mm, M 1:25
Stor yacht til 3 JET drev med el-motor



MEGA STAR
Kropslængde 1400 mm

Ekstrem slank, hurtigt helikopter krop med fremragende flyveegenskaber, til UNI-EXPERT-MECHANIK

Graupner nyhedskatalog N'95

- 28 sider flymodeller, helikoptere
- 16 sider skibsmodeller
- 12 sider bilmodeller
- 20 sider RC- og ladeteknik
- 10 sider el- og forbrændingsmotorer
- 8 sider tilbehør

Køb det hos Deres forhandler!

BENETTON FORD

M 1:8
Formel 1 RC Car med trækstarter motor
OS MAX 21 SE-BX ABC



GRAUPNER GmbH & Co. KG · Postfach 1242 · D-73220 Kirchheim

Det er altid en god idé at studere
MODELFLYVE NYT's
annoncer, før du handler

BREV

Frankeres
som
brev

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Nørrevænget 3
DK-5762 V. Skerninge



10 GODE GRUNDE TIL AT KØBE X-CELL

1. X-CELL er et enkelt og gennemprøvet mekanik, og er let at bygge.
2. X-CELL er let og robust.
3. X-CELL konstruktionen er hele tiden videreudviklet og ført »up to date« - vandt WM 1993.
4. X-CELL har udviklet et unikt koblingssystem, som nedsætter slitage til et minimum.
5. X-CELL er lige velegnet for såvel stabil (begynder) som avanceret (FAI og 3D) flyvning.
6. X-CELL bruger samme hovedkomponenter til både .30 - .40 - .60. Blot er størrelsen på modellerne forskellige.
7. X-CELL faes både i den oprindelige metal udgave samt i en opdateret kulfiber udgave (virkelig robust).
8. X-CELL kan styres med enten almindelig- eller computer-sender.
9. X-CELL har billige reservedele.
10. Rotordisc'en fører komplet reservedelslager til X-CELL.



X-CELL 1004 GRAPHITE

KØB DIN HELIKOPTER I ROTORDISC'EN
fordi: ROTORDISC'EN kan vejlede sine kunder ud fra mere end 20 års erfaring med modelhelikopter.
ROTORDISC'EN har et stort udvalg af modeller på lager.
ROTORDISC'EN har komplet reservedels back-up.
DERFOR levering fra dag til dag.

Benthe og K. H. Nielsen · Amlundvej 4
Lindeballe Skov · 7321 Gadbjerg · Tlf. 75 88 54 54
Biltilf. 30 73 44 54 · Fax 75 88 54 95

KLAPPROPELLER

1367 GRAUPNER 6x3	stk.	69.00
1311 GRAUPNER 6x6	stk.	80.00
1311 GRAUPNER 7x3	stk.	85.00
1311 GRAUPNER 8x4.5	stk.	99.00
1311 GRAUPNER 8x6	stk.	108.00
1312 GRAUPNER 6x6	stk.	115.00
1312 GRAUPNER 8x4.5	stk.	115.00
1312 GRAUPNER 9x5	stk.	115.00
1312 GRAUPNER 9x7	stk.	115.00
1312 GRAUPNER 10x6	stk.	122.00
1312 GRAUPNER 11x7.5	stk.	139.00
1312 GRAUPNER 12.5x6.5	stk.	148.00

BLADE TIL KLAPPROPELLER

	Par	2 par
1310 GRAUPNER 6x3	29.00	52.00
1309 GRAUPNER 6x6	26.50	48.00
1309 GRAUPNER 7x3	27.50	50.00
1309 GRAUPNER 8x4.5	34.00	56.00
1309 GRAUPNER 8x6	34.00	56.00
1309 GRAUPNER 9x5	38.00	66.00
1309 GRAUPNER 9x7	38.00	66.00
1309 GRAUPNER 10x6	39.00	70.00
1309 GRAUPNER 11x7.5	39.00	70.00
1309 GRAUPNER 12.5x6.5	43.50	79.00

Fra AERO NAUT

KLAPPROPELLER CARBON

7233/25 9.5x5"	107.00
7233/30 10x7"	110.00
7233/35 10.5x6"	115.00
7233/48 12x7"	126.00
7233/56 13x6.5"	142.00
7233/64 14x7"	144.00

PROPELKOBLINGER

7124/07 2.3 mm aksel	23.00
7124/08 3.2 mm aksel	23.50
7124/09 5.0 mm aksel	23.50

SPINNERE

7251/40 40 eller 42 mm hvid eller sort	23.50
7251/45 45 eller 47 mm hvid eller sort	25.50

PROPELKOBLINGER

286 GRAUPNER dia. 6.1/10	stk.	21.50
1093 GRAUPNER dia. 4.8/6.1	stk.	29.50
1094 GRAUPNER dia. 6.1/8	stk.	29.50
1095 GRAUPNER dia. 4.8/6.1	stk.	29.50

FARTREGULATORER

2863 GRAUPNER RC mini-switch		
40A EMK-BEC 38 gr		375.00
3872 GRAUPNER PICO mos		
18/32 A EMK-BEC 39 gr		660.00
3882 GRAUPNER PICO mos		
33/40 A EMK-BEC 50 gr		735.00
3883 GRAUPNER POWER mos		
56/80A EMK-BEC 70 gr		925.00
3292 GRAUPNER POWER chip		
20/25 A EMK-BEC 34 gr		475.00
8356 ROBBE RSC 810 up 12 A BEC 27 gr		495.00
8350 ROBBE RSC 835 up 36A BRAKE-BEC 51 gr		698.00
8351 ROBBE RSC 860 up 60A BRAKE-OPTO 58 gr		875.00
8352 ROBBE RSC 890 up 90A		
BRAKE-OPTO 68 gr		1180.00

KABLER

7457/43 AeroNaut silicone 2.5 mm ² 2+2 m	120.00
7456/45 AeroNaut silicone 4.0 mm ² 2+2 m	148.00
7457/21 AeroNaut højflexib. 1.5 mm ² 2+2 m	28.00
7457/23 AeroNaut højflexib. 2.5 mm ² 2+2 m	34.00
3683 GRAUPNER silicone 2.5 mm ² 2x0.5 m	29.00
3389 GRAUPNER højflexib. 2.5 mm ² 2x1 m	40.00

STIK

3585 GRAUP. MATE-N-LOK. hanstik 10 stk	37.00
3586 GRAUP. MATE-N-LOK. hunstik 10 stk	40.00
3587 GRAUPNER 2-polet 1.5" hunstik	5 stk. 37.00
3388 GRAUPNER 2-polet 1.5" hanstik	5 stk. 37.00
3386 GRAUPNER Guld kontaktstik	2 par 35.00
Kabel indtil 4 mm ²	5 par 160.00
2989 GRAUPNER 2-polet guldstik	1 sæt 45.00
2.5"	5 sæt 190.00
2992 GRAUP. 2-polet japanstik hun	5 stk. 45.00
2293 GRAUP. 2-polet japanstik han	5 stk. 45.00
2994 GRAUPNER 1-polet guldstik	
m. isoleringsflex 0.75 til 2.5"	1 sæt 30.00

SPÆNDKONUS til klappropeller

6061 GRAUPNER 3.2 mm aksel	stk.	18.00
2884 GRAUPNER 4.0 mm aksel	stk.	19.00

'95 NYHEDER FRA GRAUPNER

2865 SOFT SWITCH 18 BEC	stk.	265.00
2866 SOFT SWITCH 18 BEC BRAKE		
7.2-12 v 18 A 45x14x10 mm 24 gr.	stk.	320.00
1718 SPEED GEAR 400 4.1 6v 95 gr.	stk.	312.50
1719 SPEED GEAR 400 4.1 7.2v 95 gr.	stk.	312.50
1722 COMPACT GEAR 500 BB RACE 7.2v	stk.	425.00
1361 CAM SPEED PROPEL 5x5"	stk.	30.00
1324 CAM SPEED PROPEL 11x6"	stk.	118.00
1324 er specielt tilpasset til 1718 og 1719.		
1361 og 1324 er fremstillet i kulfiberforstærket kunststof.		

STØJFILTRE

3362 GRAUPNER 50 v 36 A	stk.	120.00
8308 ROBBE 50 v 18 A	stk.	115.00

ACCUR SANYO

HIGH-CAP 1.2 v		
KR-800 AAE 800/880 mA 23 gr.	25.00	
KR-1700 SCE 1700/1850 mA 43 gr.	41.00	
KR-1400 AE 1400/1450 mA 31 gr.	43.50	
FAST CHARGE 1.2 v		
N-800 AR 800/900 mA 33 gr.	48.00	
N-1700 SCRC 1700/1850 mA 54 gr.	40.00	
N-1700 SCRCSP 1900/2000 mA 56 gr.	46.00	

KRYMPEFLEX

ACCU hvid 75 mm. 1 m	stk.	17.00
KABEL sort/rød 2 mm. 50 cm	stk.	10.00
KABEL sort/rød 3.6 mm. 50 cm	stk.	16.00
KABEL sort/rød 6 mm. 2 x 25 cm	stk.	19.50

STØJKONDENSATORER

08113 A.P.J. 47 nF 50 v	3 stk.	12.00
08114 A.P.J. 47 nF 50 v	12 stk.	36.00
08115 A.P.J. 100 nF 50 v	2 stk.	14.00

Lollipop

SÆSONENS DANSKE NYHED

Vi kan nu levere materialesæt til Modellflyve Nyt's nyhed LOLLIPOP el-svæver (efter tegning og beskrivelse i dette nummer). Efter konstruktørens valg af materialer, har vi sammensat et materialesæt af høj kvalitet – udvalgt til netop dette fly. Med vort materialesæt kan du vælge at bygge enten modellen med enkel v-form og krængeror eller modellen med dobbelt v-form men uden krængeror.

Materialesættet indeholder: Balsafiner, fyrrelister, x-finér, udskåret kropsider og doblere. Sullivankabler, rorhorn, rorvinkler, hægseltape.

Pris pr. sæt kr. **398,-**

SPEED MOTORER

3329 GRAUPNER SPEED 400 6.0 v	59.00
1794 GRAUPNER SPEED 400 7.2 v	54.00
1703 GRAUPNER SPEED 400 m/gear 2.33:1	191.00
3320 GRAUPNER SPEED 400 race 4.8 v	59.00
1789 GRAUPNER SPEED 500 race 7.2 v	86.00
1793 GRAUPNER SPEED 600 7.2 v	95.00
3301 GRAUPNER SPEED 600 8.4 v	80.00
1786 GRAUPNER SPEED 600 9.6 v	80.00
1787 GRAUPNER SPEED 600 BB 7.2 v	210.00
3316 GRAUPNER SPEED 600 BB 8.4 v	180.00
1780 GRAUPNER SPEED 600 BB 9.6 v	193.00
3302 GRAUPNER SPEED 600 BB 12 v Turbo	198.00
3308 GRAUPNER SPEED 700 9.6 v Turbo	170.00
3307 GRAUPNER SPEED 700 BB 9.6 v Turbo	258.00
1740 GRAUPNER SPEED R5x40BB 7.2 v	425.00

Vi kan ikke vise hele vort sortiment i denne annonce. Bestil derfor vor gratis prisliste med mange tilbud på bl.a. balsa i en fin kvalitet til konkurrencedygtige priser. Skaltegninger fra Brian Taylor og andre RC-anlæg, servoer fra ROBBE og GRAUPNER, belysningsmaterialer og lakker fra SOLAR-FILM, GREVEN cyano- og epoxylim, R&G glasvæv, tilbehør fra KAVAN, SULLIVAN kabler, byggesæt fra FLAIR, CARL GOLDBERG, GREAT PLANS. Vore priser er inkl. 25% moms som fratrækkes ved eksport. Vi tager forbehold for trykfejl i prisliste og annoncer, for udgåede varer, ændring af altgifter og valutakurser.

A.P.J. SKALA MODELFLY

Nordvænget 12, 3520 Farum. Tlf./fax 44 99 00 30
Åbent 13.30-18.00. Onsdag og lørdag kun efter aftale.

TIL ELFLYVEREN

Fra Multiplex, Graupner og aero-naut el-motorer med gear.	
Permax	fra kr. 295.00
Speed	fra kr. 176.00
Andre muligheder for udveksling	
Mpx gearhjul	fra kr. 55.00

Diverse klappropeller føres.	
Accu-packs: Sanyo, Panasonic lilla / red-amp.	
6 celler 1700 mA	fra kr. 258.00
Fartregulatorer Robbe, Hi-tec 35 A	fra kr. 390.00

Materialesæt til Lollipop

Dobbelt V-form	kr. 225,-
Enkelt V-form & krængeror	kr. 219,-

Balsaplader ANDINO	fra kr. 7.00
--------------------	--------------

Stort udvalg i træliter og pianotråd samt Messingrør fra 0,8mm Ø udv. Aluminiumsrør fra 2mm Ø udv. Messingtråd fra 0,5mm Ø Messingrør fra 1x1mm Messingstang fra 1x1mm Udfræsede messingprofiler L, U og T profiler fra 1mm

LEDNINGER

Stort udvalg i lade-, servo-, forlænger-, converter- og V-kabler til de fleste anlæg på lager.

Kom dårligt vejr i forkøbet og begynd på din nye model!



NYHED FRA DENNIS BRYANT

Fieseler 156 Storch 1/6 skala, spv. 2375mm, motor 10-15ccm. Yderst detaljeret, 4 store ark	kr. 340.00
FG cowl	kr. 155.00

STARTKASSEN

GLØDERØR	
Super Tigre, O.S., ENYA, KAVAN og Rossi	fra kr. 23.00
STARTERE	
MAGNUM	kr. 310.00
SULLIVAN	fra kr. 335.00
KAVAN	kr. 285.00
MAGNUM-Super til 30ccm motor	kr. 420.00
Robbe Powerpanel	kr. 235.00
Bly-accu 12V	kr. 198.00

BRÆNDSTOF

Metanol pr. l.	kr. 11.00
Olier:	
Molsyn pr. l.	kr. 85.00
ML 70 pr. l.	kr. 68.00
Aerosynth pr. l.	kr. 85.00
M-olie pr. l.	kr. 58.00
Nitrometan pr. l.	kr. 175.00

Rabat ved større køb!

FJERNSTYRINGSANLÆG

Multiplex Futaba Graupner hitec

Spørg om prisen på det anlæg du ønsker.

MOTORER

LASER 4-takt motorer. Forhør om den aktuelle pris. Komplet lager af **Super Tigre** motorer til fast lavpris. Herudover føres: COX, MAGNUM og O.S. – også motorer til bil og båd.

TILBUDSSPALTEN

Restlageret af SC/ASP motorer sælges yderst billigt. 16K Memory-modul for Futaba Restlager á kr. 110.00 Ved køb af Futaba FC fjernstyringsanlæg er 16 K inklusiv så længe lager haves. Rossi 45 ABC m. dæmper kr. 1095.00 (kun få stykker)

VARER SENDES OVERALT

Forbehold for udefra kommende prisændringer, og udsolgte varer

Adresse:
Ringstedgade 16
4700 Næstved
Tlf. 53 73 66 22

Postadresse:
Fasanvej 13
4180 Sorø
Fax 53 63 24 10

Åbningstider:
Mandag-torsdag kl. 13-17.30
Fredag kl. 12-18
Lørdag kl. 10-13

FLYWOOD

Graupner

SPEED 400



festivalen

med attraktive modeller



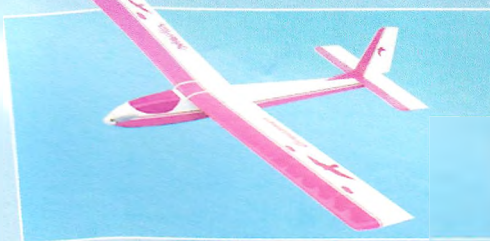
JU 52

Spændvidde 1500 mm.
For tre
SPEED 400-el-motorer.
no. 6204*



MINI VIPER

Spændvidde 770 mm.
Pylonmodel for
SPEED 400-el-motor.
no. 6207*



MERLIN

Spændvidde 1390 mm.
For SPEED 400-
el-motor.
no. 4299*



EASY

Spændvidde 1600 mm.
Letvindsmodel 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,
skråntflyvning og elektro svæveflyvning.
no. 4277*
no. 2909 motoropsats for SPEED 400-el-motor.



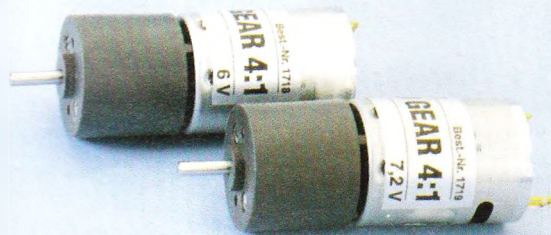
PARTENAVIA P. 68 C VICTOR

Spændvidde 1330 mm.
For to el-motorer SPEED 400.
no. 4684*

NYHED

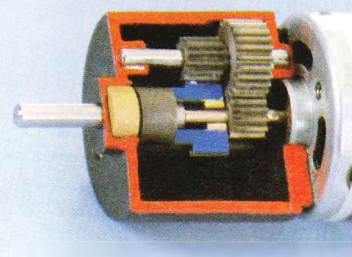
SPEED GEAR 4:1

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

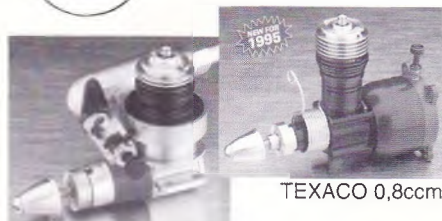


Kugleleje
no. 221

Leif O. Mortensen Hobby



NYHEDER!



TEXACO 0,8ccm

TEE DEE R/C 0,8ccm

Cox Pee Wee 0,3 ccm	Stk.	270,00
Cox Tee Dee 0,16 ccm	Stk.	475,00
Cox Black Widow 0,8 ccm	Stk.	270,00
Cox Tee Dee 0,3 ccm	Stk.	395,00
Cox Tee Dee 0,8 ccm	Stk.	395,00
Cox Tee Dee R/C 0,8 ccm	Stk.	625,00
Cox Tee Dee 1,5 ccm	Stk.	465,00
Cox Babe Bee 0,8 ccm	Stk.	225,00
Cox Killer Bee 0,8 ccm	Stk.	285,00
Cox Queen Bee 1,2 ccm	Stk.	535,00
Cox QRC 0,8 ccm	Stk.	290,00
Cox-Dragonfly 0,8 ccm	Stk.	340,00
Cox Texaco 0,8 ccm	Stk.	285,00

BRÆNDSTOF TIL COX

15% Nitro Glød (Cox)	0.5 l	36,00
15% Nitro Glød (Cox)	1.0 l	63,00
20% Nitro Glød (Cox)	0.5 l	43,00
20% Nitro Glød (Cox)	1.0 l	74,00



PAW NYHED

PAW 0,55 ccm med kugleleje

Stk. 385,00

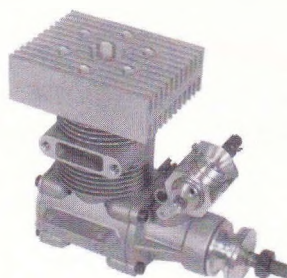
PAW DIESELMOTOR

PAW 0,8 ccm Vintage CL Br	Stk.	325,00
PAW 0,8 ccm	Stk.	265,00
PAW 1,0 ccm	Stk.	265,00
PAW 1,0 ccm BR-2	Stk.	445,00
PAW 1,5 ccm DS-3	Stk.	325,00
PAW 1,5 ccm Contest-3	Stk.	360,00
PAW 2,5 ccm DS-4	Stk.	350,00
PAW 2,5 ccm DS-BR	Stk.	430,00
PAW 2,5 ccm Contest-4	Stk.	395,00
PAW 2,5 ccm Good-Year	Stk.	565,00
PAW 2,5 ccm Good-Year	Stk.	660,00
PAW 3,2 ccm DS-4	Stk.	375,00
PAW 3,2 ccm DS-BR	Stk.	455,00
PAW 4,75 ccm m/dæmper	Stk.	525,00
PAW 5,7 ccm m/dæmper	Stk.	525,00
PAW 0,55 ccm R/C BR	Stk.	480,00
PAW 0,8 ccm R/C	Stk.	325,00
PAW 1,0 ccm R/C	Stk.	325,00
PAW 1,0 ccm R/C Vintage	Stk.	385,00
PAW 1,0 ccm R/C MK-II BR	Stk.	375,00
PAW 1,5 ccm R/C m/dæmper	Stk.	420,00
PAW 2,5 ccm R/C m/dæmper	Stk.	445,00
PAW 2,5 ccm R/C BR m/dæmper	Stk.	525,00
PAW 3,2 ccm R/C m/dæmper	Stk.	470,00
PAW 3,2 ccm R/C BR m/dæmper	Stk.	550,00
PAW 4,75 ccm R/C m/dæmper	Stk.	610,00
PAW 5,7 ccm R/C m/dæmper	Stk.	610,00

webra motor NYHEDER



Speed 40 Sport
6,5ccm kr. 795,-



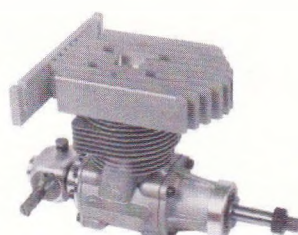
Speed 61F HELI
10,00ccm kr. 2100,-



Racing 80F AERO
12,00ccm kr. 2100,-



Racing 61 RV Heli
10,00ccm kr. 2165,-



Racing 61 RV Heim/Vario
10,00ccm kr. 2495,-



Racing 61 RV Heim-UNI/Sitar
10,00ccm kr. 2845,-

BRÆNDSTOF

Diesel	0.5 l	30,00	Diesel	1,0 l	55,00
--------	-------	-------	--------	-------	-------

Diesel	5,0 l	235,00
--------	-------	--------



KAVAN

**Flysimulator
med dansk
brugervejledning**

TAMIYA TILBUDSAVISEN '95

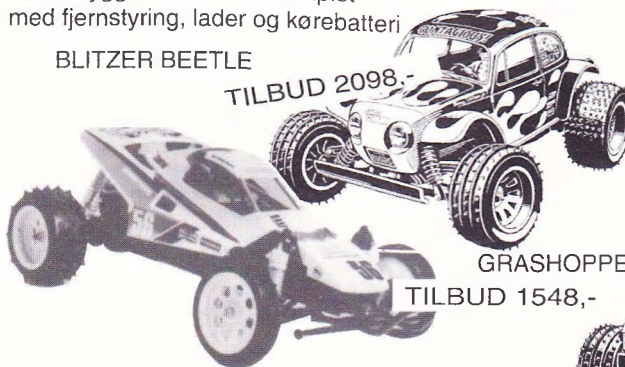
er nu klar – Har du ikke fået den – så ring og vi sender en til dig.

Disse byggesæt leveres komplet med fjernstyring, lader og kørebatteri

Blandt tilbudene er igen Grashopper II, Blitz Beetle og Stadium Blitz, men også F-1 Biler og nogle af de velkørende forhjulstrukne modeller.

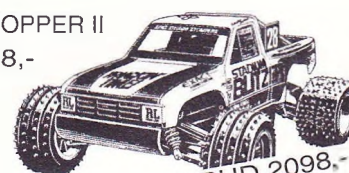
BLITZER BEETLE

TILBUD 2098,-



GRASHOPPER II

TILBUD 1548,-



TILBUD 2098,-

STADIUM BLITZER

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

Direkte import fra **Graupner** af hele Deres hobby-program...

HELIKOPTERE



VARIO HELIKOPTERE

8009	SKY FOX, fast-færdig helikopter	Kr. 5670,-
8800	KOBOLD, fast-færdig helikopter, træner	Kr. 3100,-
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. 3100,-
4449	UNI-EKSPERT MEKANIK m/10ccm OS motor	Kr. 4800,-
4451	UNI STAR 60 Træner sæt	Kr. 995,-
4452	JET RANGER krop til UNI-MEKANIK	Kr. 1400,-
4453	LOCKHEED 286 krop til UNI-MEKANIK	Kr. 1550,-
4454	SLIMLINE 60 krop til UNI-MEKANIK	Kr. 1450,-
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. 625,-
1857 20	OS karburator 60H	Kr. 975,-
	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 gløderørsnogle kryds	Kr. 42,-
1355	Gløderørskabel GRAUPNER	Kr. 51,-
	ROSSI 10ccm udstødninger	fra Kr. 399,-
2800 5	ÆROSYNOC 2 olie, 5 liter	Kr. 350,-
1636	GRAUPNER stor super starter	Kr. 392,-

ROTORBLADE

1246	GRAUPNER GFK S-form ekspert	Kr. 910,-
	Billing GFK (glasfiber) 66 cm S-form	Kr. 550,-
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. Dansk oversættelse. 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,-
F1257	FUTABA servo HELI S9202, den ny 9201	Kr. 499,-
F1103	FUTABA servo S5101	Kr. 499,-
F1104	FUTABA servo S9101	Kr. 625,-
F1201	FUTABA gyro G154	Kr. 875,-
F1202	FUTABA gyro G153BB linier	Kr. 1550,-
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 servo	Kr. 1599,-
F4021	FUTABA SENDER FC16 m modt. og 1 servo	Kr. 2650,-
F7040	FUTABA SENDER FC18 V3 PLUS modt. + 3 ser.	Kr. 4650,-
F8013	FUTABA SENDER FC28 V3 i alu kuffert	Kr. 8900,-
F0925	FUTABA MODTAGER R-128 PPM	Kr. 975,-
F0950	FUTABA MODTAGER R-138 PPM	Kr. 840,-
F0921	FUTABA MODTAGER R-129 PCM	Kr. 1350,-
F0955	FUTABA MODTAGER R-138 PCM	Kr. 1110,-

TILBEHØR

1285	ROTOR top afdekning håndstop til UNI	Kr. 61,-
3393	POWER panel til 12 Volt	Kr. 280,-
6426	Lader universal med 5 udgange	Kr. 256,-

KATALOGER

	ROBBE/SCHLÜTER HELI KATALOG 94	Kr. 30,-
45FS	GRAUPNER HOVEDKATALOG 45FS 94/95	Kr. 99,-
	GRAUPNER MINI KATALOG, DK, 100 sider	Kr. 10,-
00001	VARIO's HELI KATALOG, nyt, 200 sider	Kr. 99,-

MODELFLY



MOTORFLY

QUICK-SÆT FÆRDIGBEKLÆDT med stæferringe 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, - saferinger medfølger (billed)	Kr. 1050,-

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	Kr. 750,-
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.	1.0 mm. 10 x 100 cm	Kr. 7,-
5 plader	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	Kr. 1990,-
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.	
CYANO lim i 3 tykkelser	Kr. 28,-

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 - HOBBY

Postbox 42 - Blommenvang 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**,
VARIO og **ROBBE**.

Ret til ændringer forbeholdes!

PIPER J-3 Cub

'Classic Edition'



technical data:

length: 1.150mm
wingspan: 1.820mm
wing area: 75dm²
weight: approx. 2.500g
engine: 6,5 - 8cm³

RC-functions

elevator
rudder
aileron
throttle



11442 Piper J-3 Cub '90% preassembled' 399,- DM *

11441 Piper J-3 Cub 'covered with Solartex' 499,- DM *

The Piper J-3 Cub is one of the world's most famous airplanes. Even today the Piper J-3 Cub is used to drag gliders in the air. The model's fuselage and wings are made of wood. They are constructed in a very reliable way. All parts are 90% preassembled. We also offer the model completely covered with yellow coloured Solartex. The hinges are made of fiber glass. The fuselage offers a lot of space to install the RC-equipment properly. It even offers you enough space to realize your own ideas, like dropping para-

chuts or taking photos during flight. The wing can be splitted easily in the middle for transportation to the flying field. The ailerons need one servo on each side, so there is no extra play in the linkage system. The wings are prepared to lead the servo wires through it. All parts for the linkage and the installation of the RC-equipment are included. The model has a very stable flight performance, perfect for intermediate and experienced flyers.



The kit includes:

Preassembled fuselage with ABS cowling, Polyamid enginemount, preassembled wings and stabilizers, fiber glass hinges, preassembled struts, preassembled landing gear, parts for the installation of the RC-equipment, complete linkage set, very detailed 'step by step' instruction manual.

Kit-no. 11441 includes all preassembled wooden parts covered with Solartex!

KYOSHO Deutschland ~ Nikolaus-Otto-Str.4 ~ D-24568 Kaltenkirchen

Info-Hotline: 0049-4191-85713 (Mo.-Th.: 15.00-17.30)

* recommended retailprice

Only available in authorized hobby shops !

05793 ARC
PEER NANNENSTAD MÖLLER
MARGRETHEUEJ 2
7381 001
7700 THISTED