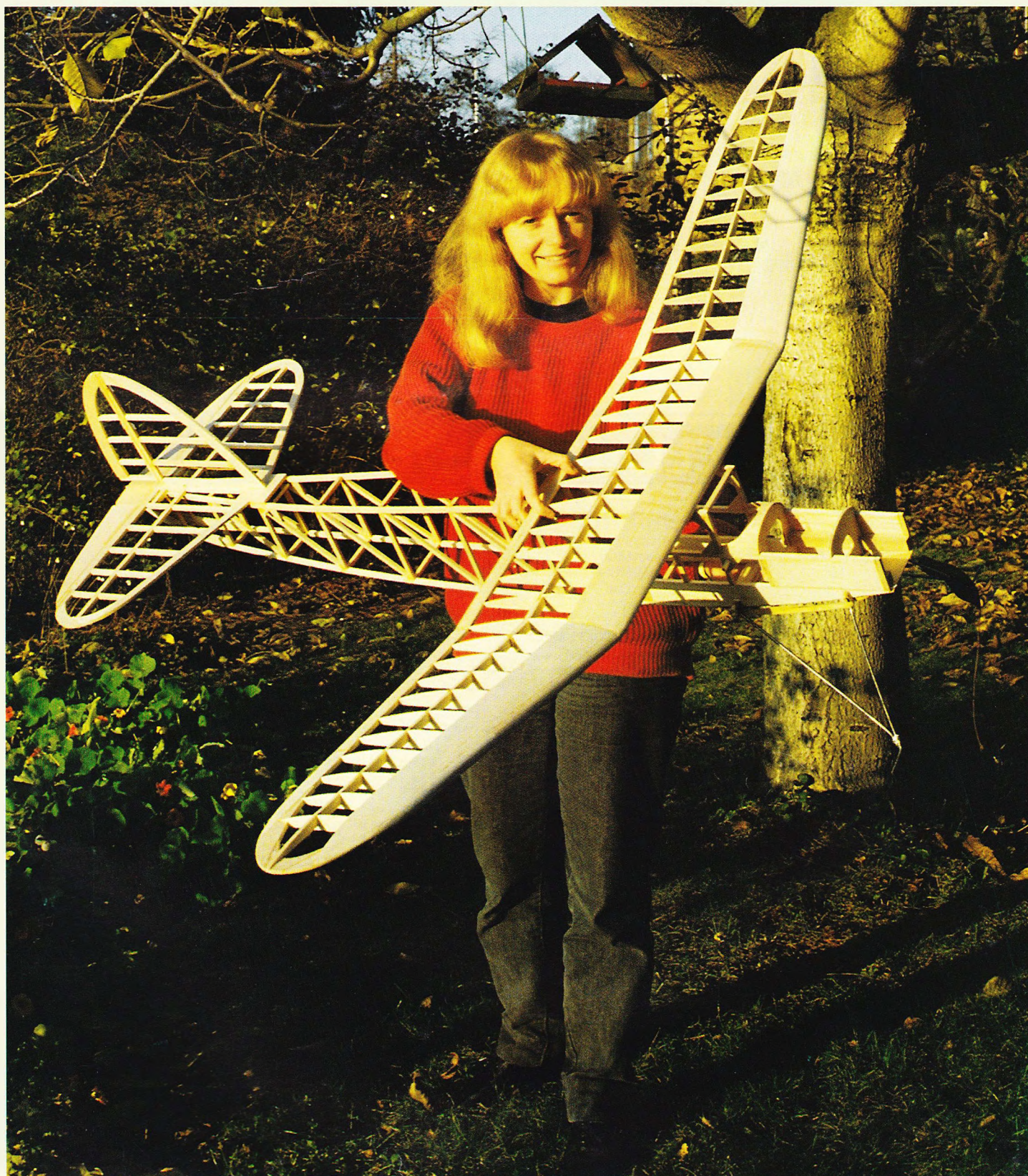


Modelflyve 5 91

Nyt

Oktober • 15. årgang
Kr. 29,50

RADIOSTYRING • FRITFLYVNING • LINESTYRING



NYE MOTORER

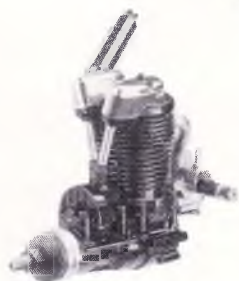
Webra motor
»Competition«
Pris kun ...

1950,-



Saito motor
»Four Stroke«
Pris-eks.:
FA 65 ABC ...

1585,-



DIVERSE

Vi leverer også ...

BALSA - X-FINER - LIM
DOPE - BEKLÆDNING
TANKE
KORT SAGT ALT I FILLING
(også til Multiplex)
PÅ LAGER!

Vi sender over hele landet ...

HVOR?

– skal din nye
flyveplads være ...

Bevar den du har
– dæmp din
motor og model!

Mute set OS
Fra **98,-**

Super silent
Fra **298,-**

Adapter
Fra **28,-**

Silencer set EX
For FS 70 s - FS 90 s **798,-**

Disse dæmpere er alle på lager!

NYE PROPELLER:

A.P.C.

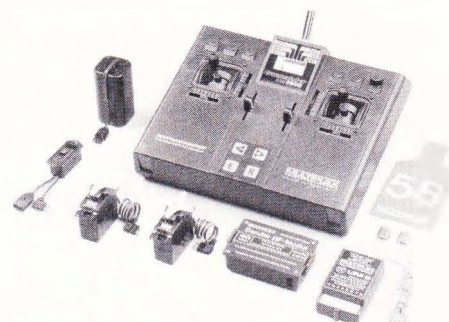
BEDRE TRÆK - MINDRE TIPSTØJ
(lager ultimo november)

Fint anmeldt i udlandet!

TOP-ANLÆG

Leveringssituationen er nu stabil igen:
TOP-ANLÆG FRA GRAUPNER
Graupner X 347
med 1 servo

3785,-



MULTIPLEX's TOPANLÆG
Commander MC 2020 -
Kun ...

3475,-

Spørg efter pris med DS 2 proffi servo og
akkuer ...

DJURS HOBBY

v. Valter Hansen
Rådmandsvej 40
8500 Grenå

Tlf. 86 32 66 03

Telefontid: 14-17. Lørdag 10-12

MIDTSJÆLLANDS HOBBYHANDEL



RADIOANLÆG PÅ LAGER

Robbe Futaba FC 18
Robbe Futaba FC 15
Robbe Futaba F 16
Robbe Futaba F 14
Robbe Futaba FF 7
Graupner 314
Graupner 414
Graupner X-347
Graupner MC 15

TILBUD

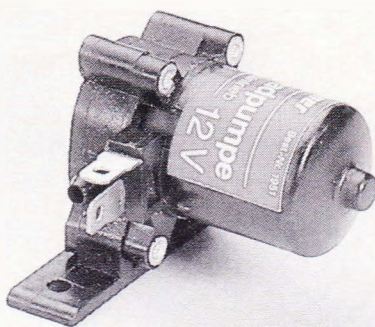
STAR 12
m/4 servoer **kr. 1995,-**

BRÆNDSTOF

Nitromethan
Castrol M Olie
Castrol MSSR Olie
Molsyn Olie
Methanol

BRÆNDSTOFFPUMPE

Graupner No 1951 **kr. 99,-**
Witzel Super **kr. 155,-**



TILBUD

Graupner Lader 5 B **kr. 295,-**
Powerpanel TT Mos-fet **kr. 265,-**
Kavan Glodriver 275A **kr. 216,-**



TIL EL-FLY

Regulator 8.4V m. cut-off **kr. 475,-**
Elektronisk Lader **kr. 360,-**

ELMOTORER

Graupner Speed 600 8.4V **kr. 100,-**
Graupner Speed 600 7.2V **kr. 110,-**
Graupner Speed 700 7.2V **kr. 95,-**
Graupner Speed 700 9.6V **kr. 150,-**
Robbe EF 76-11-S **kr. 140,-**
Robbe Power 600/19 7.2V **kr. 90,-**
Robbe Power 600/24 8.4V **kr. 85,-**
Robbe Power 700/13 **kr. 140,-**
Kyocho Lemans 360ST **kr. 225,-**
Kyocho SPA 240 WS **kr. 500,-**

**WITZEL
HOBBY**

BØGEDEVEJ 12 – SLIMMINGE – 4100 RINGSTED

TELEFON 53 67 92 30

ÅBNINGSTIDER: HVERDAGE 15-18 – LØRDAG 10-14

**WITZEL
HOBBY**

GODT NYT FRA ■ AVIONIC ■

Valg af...

RADIOANLÆG

Når man ønsker at købe ny radio, er valgmulighederne store, hvorfor en skematisk fremstilling af de mest gængse mærker, med henblik på sammenligning af fabrikkspakningernes indhold og dermed en mere korrekt pris-sammenligning, kan være en nyttig ting.

De fleste fabrikanter vælger angiveligt af konkurrence-hensyn, at markedsføre anlæg med ubrugelige batterikasser, for få servoer, ingen ladekabler osv.

Alt i alt mangler, der nemt ryger op i 1000,-.

Sagt på dansk: de lokkende priser til trods, er det urealistisk at regne med en investering under 2000,- kr. for en nybegynder.

At et computer-anlæg i den dyre ende evt. udbydes uden servoer er selvfølgelig realistisk nok, idet køberen givet har masser af servoer i forvejen.

At så selvsamme computer-anlæg i nogle tilfælde leveres med kassable accu-holdere og switche uden ladestik, er beklageligt.

Vi håber viste skema kan bruges til noget fornuftigt f.ex. efter at have truffet sit valg, at ringe til AVIONIC...



		Sender	Modtager	Servoer	Udb.muligheder	Modelmemory	Accu	PRIS
BILLIGST	Grp314	4K FM	8K FM	1	mindre	-	-	1275,-
	Mpx Europa S.	4K FM	9K FM	2	mindre	-	-	1425,-
BEGYNDER	FUT/ROB F14	4K FM	8K FM	1	nogle	-	-	1395,-
	Grp414	4K FM	8K FM	1	nogle	-	-	1595,-
	Mpx Commander	6K FM	9K FM	2	mange	-	Tx/Rx	2495,-
Computer Basic	FUT/ROB FC15	4KFM/PCM	8K FM	3x3001	flere	-	-	2395,-
	Grp MC15	4K FM	8K FM	1	flere	2	-	1995,-
	Grp MC16	4KFM/PCM	8K FM	1	flere	3 kan mont.	Tx	2495,-
	Mpx2010	4KFM/PCM	9K FM	1	flere	3	-	2395,-
Computer Standard	FUT/ROB FC18	4KFM/PCM	8K FM	3x3001	mange	3(+12)	-	3300,-
	FUT/ROB FF7Sup	7KFM/PCM	9KDSPCM	4x3001	er udb.	4	Tx/Rx	4500,-
	Grp MC17	4KFM/PCM	8K FM	1	mange	3 kan mont.	-	3895,-
	Grp 347	7KFM/PCM	9K PCM	1	er udb.	4	-	3895,-
	Mpx2020	7KFM/PCM	9K FM	2xEur.BB	mange	6	Tx/Rx	3695,-
Computer Competi.	FUT/ROB FC20	8KFM/PCM	9KDSPCM	2x9201	er udb.	15	Tx/Rx	8995,-
	Grp MC20	7KFM/PCM	10KDSPCM	1x4041	delv. udb.	30	Tx	7995,-
	Mpx3030	9KFM/PCM	9K FM	0	delv. udb.	18	Tx	6995,-



MENTOR et næsten færdigt fly på 1290 mm. Færdig beklædt med ORACOVER – meget let konstruktion i flot håndværksmæssig standard. Kan flyves med elektro f.ex. Speed 600 eller med .15-20 forbrændingsmotor. Ideel som begynder for juniorer – så lærer han det hurtigt. Fås i gul/hvid eller rød/hvid..... **kr. 750,-**



PUPPETEER FLAIRS populære WW1 biplan. Spv. 1524 mm. 40-70 4-takter **kr. 892,-**



BEGINNERS LUCK – en bragende succes...

Et komplet tilbud for den seriøse begynder, der ikke tror på heldet alene, men også den sunde fornuft. Opdelt i tre enheder, der kan erhverves hver for sig eller samlet.

Komplet fly:

YAMAMOTO, spv. 1420 mm. Robust og velflyvende krængrores-træner. Krop i konventionel kassekonstruktion og skumvinge med semisymmetrisk profil. ALT ekstraudstyr er inkluderet, så som hjul-ORACOVER-slange-gummibånd-hvid lim-cyanolim-5 min. epoxy. **Kr. 800,-**

Komplet Radio:

FUTABA F-14 m/accu i sender og modtager, incl. 4 servoer, lader og ladekabler. **Kr. 2400,-**

Motor:

Magnum 40GP m/dæmper, propel, gløderør og filter. **Kr. 580,-**

Et tilbud der kan bruges til noget fornuftigt – ikke noget med to-kanals bilanlæg på 27MHz AM og forkerte styrepinde. Det første skridt er vigtigt, så tag det nu og gå hen til telefonen og ring til AVIONIC – vi prøver at være hjælpsomme.

MOLSYN 150K 80, kr./l. ved 5 l. dunk - 10%.

- masser af positive tilkendegivelser - prøv den
 - din gamle motor bliver ikke som ny igen, men den vil garanteret igen komme til at gå hurtigere
 - svine mindre og blive nemmere at justere.
- Det er den helt entydige reaktion, vi har fået.

INFOHJØRNET

- * FLAIR PUPPETEER, MAGNATILLA og SE5a IGEN.
- * APC propeller i gængse størrelser.
- * Metterhausen LS RESORØR i metal.
- * Nye SANYO 1400 mAh SCR i løse celler eller samlede.
- * Nye MENZ like propeller fra WIK.
- * BLUE PHOENIX – samme dårlige pris.
- * PRISLISTEN I NYT OPTRYK.

Agenturer:
R&G Glas og Epoxy
ORACOVER
MFA England

WIK Modelle
Rödel Modelle
F. Kavan
SIG USA

AVIONIC har åbent hverdage kl. 09.00-17.00.
Lørdage efter aftale.
Betalingsbetingelser efter aftale.
Med forbehold for trykfejl samt kursjusteringer.

PRISLISTE

AVIONIC's PRISLISTE er nu i A5 format og bliver konstant udvidet med endnu flere ting – så rekvirer den næste gang du kontakter os.
Det er nemmere at bestille ting telefonisk, når man har varenumrene – og så kender man også prisen....
AVIONIC's PRISLISTE – DEN MED DE LAVE PRISER...

■ AVIONIC ■ • Violvej 5 • DK-8240 Risskov • Tlf. 86 17 56 44* • Fax. 86 17 69 86

FP-7UPS PCM 1024 SYSTEM

7kanal computer anlæg 35 mhz. med programmer til motorfly – svævefly og helikopter.

Programmering til 4 modeller. PCM/FM vælger du selv. LCD display, ATV, Dual rate, Exponential, Servorevers, Mix programmer, Snap roll, Fail safe, Lære/elev funktion, DATA COPY – se nedenfor!!!

Leveres med 4 servo 3001 med kugleleje, dobbelt super modtager 129DP., akku og ladekabler.

Anlægget der har det hele fra starten.

EXPONENTIAL

This function modifies the operating curve so that operation is easy when the movement of the servos becomes sluggish or sensitive near the neutral position.



Dette er kun eksempler fra den store manual, der er på engelsk.

Function	Display	Data setting
COPY DATA COPY The active model memory data can be copied to any other model memory. Should functions be already selected in the model memory receiving the data, the new data will overwrite the old.	Active model memory Model memory that you wish to copy the data onto.	1 Model selection Select the model memory with the [CURSOR] keys. 2 Copying Press the [DATA INPUT] keys ('+' and '-') simultaneously.

42 91 01 01

oplyser nærmeste forhandler...

Fax: 42 91 02 88

Futaba Danmark

Kastagervej 27, 2730 Herlev

Multiplex nyhed...

COMMANDER

2020 — er på lager sammen med andre nyheder.

— nu også Profi MC 3010 på lager.

Husk, det er med danske vejledninger!

Nyt Nyt Nyt! Elektronik løsdele og byggesæt.

Nu også postordresalg.

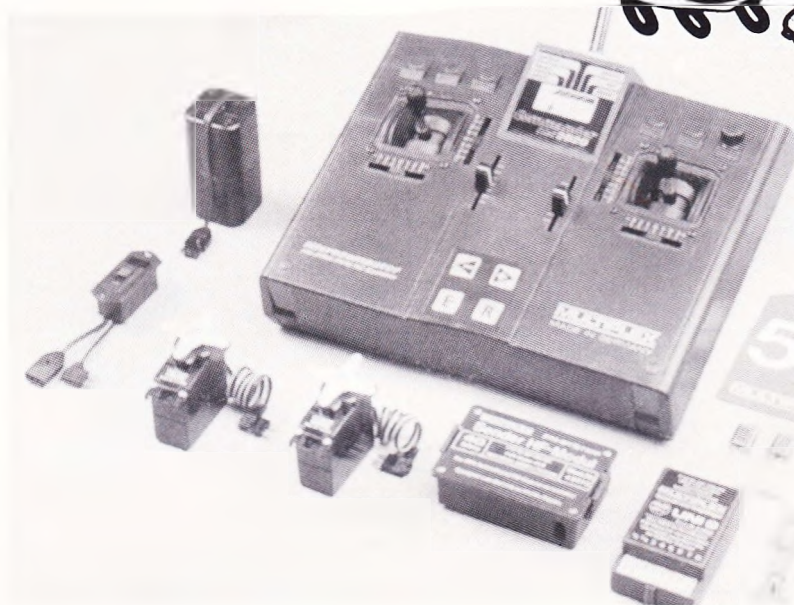
Har du eventuelt spørgsmål eller noget du vil vide, så ring til os!

Husk: Vi har eget serviceværksted.

NB: GARANTI OG SERVICE. NÅR DEN ER BEDST!

Randers Elektronik & Hobby

FINN GJETTERMANN . KLOSTERGADE 5 . 8900 RANDERS . TLF. 86 42 58 15



IMPORT
EXPORT
ENGROS
DETAIL

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

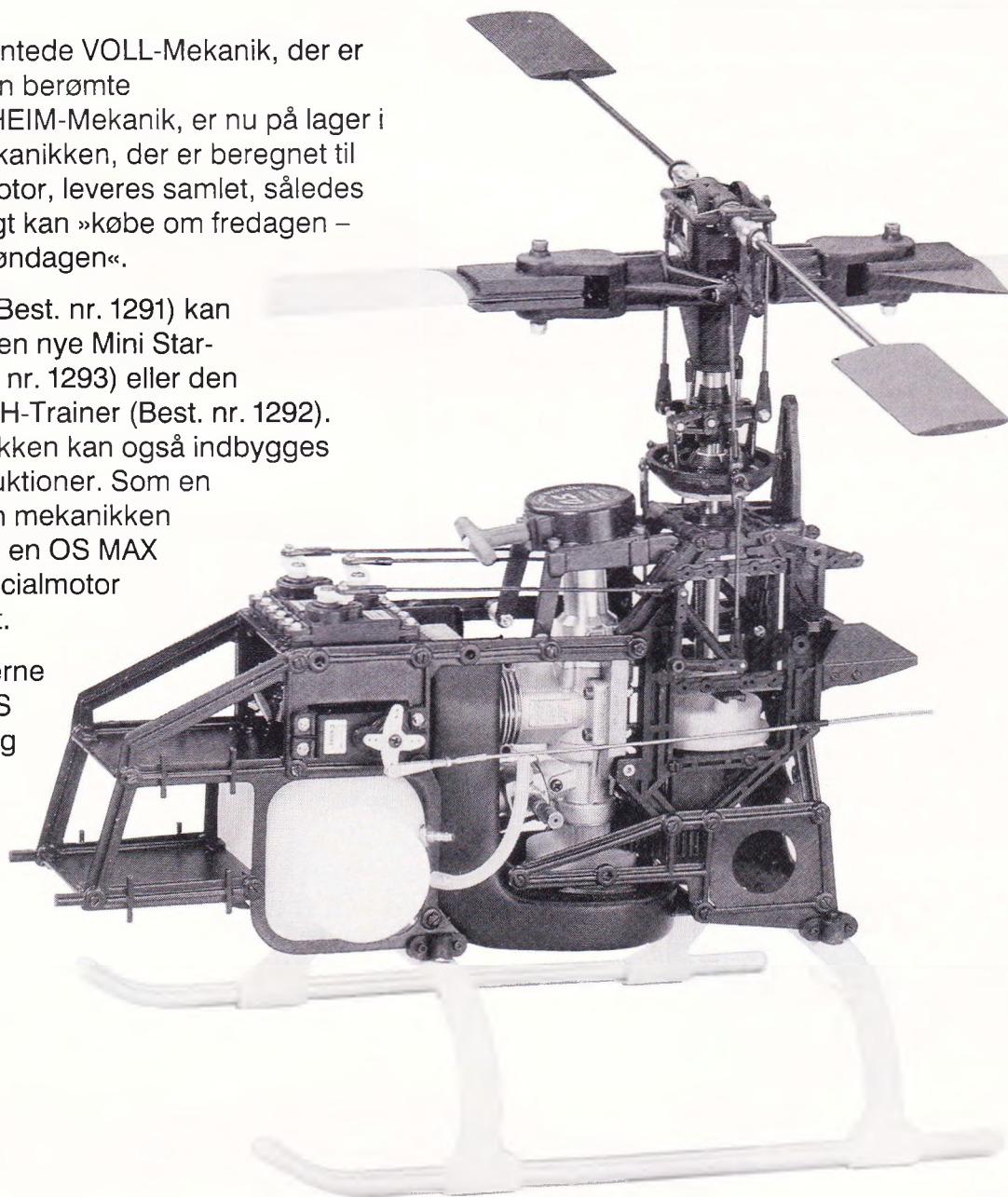
Køb om fredagen... – flyv om søndagen!

Den længe ventede VOLL-Mekanik, der er baseret på den berømte GRAUPNER/HEIM-Mekanik, er nu på lager i Danmark. Mekanikken, der er beregnet til en 7,5 ccm motor, leveres samlet, således at man virkelig kan »købe om fredagen – og flyve om søndagen«.

Mekanikken (Best. nr. 1291) kan indbygges i den nye Mini Star-Ranger (Best. nr. 1293) eller den ligeledes nye H-Trainer (Best. nr. 1292). VOLL-Mekanikken kan også indbygges i egne konstruktioner. Som en specialitet kan mekanikken udrustes med en OS MAX 46 SF-HX specialmotor med trækstart.

Se alle detaljerne i GRAUPNERS Nyhedskatalog N-91.

Igen en helikopter med fantastisk gode flyveegenskaber.



Igen kvalitet... – fra **Graupner**

Graupner

Ib Andersen Hobby ApS, Anlægsvej 1-3, 9620 Aalestrup
Intet salg til private, men tlf. 98 64 13 33 opgiver gerne nærmeste forhandler

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

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

Aktuelt fra SILVER STAR MODELS



SCHLEPPI. Slæbemodel og kunstflyvningstrainer. Spændvidde 197 cm. Vægt ca. 4,1 kg. Kan slæbe svævemodeller i alle størrelser. Da den har helt ukritiske flyveegenskaber, kan den også flyves af mindre øvede. Schleppi er let at bygge. Vingen er udelte og udført i balsabeklædt skumplast. Understellet, der er let aftageligt, kan være 2- eller 3 benet. Funktionssikker slæbekobling med servoramme findes i sættet.

SCHLEPPI..... kr. 1802,00

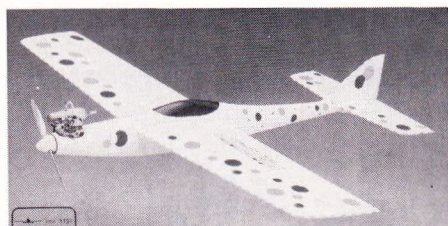
SIMPROP AIRJET

Simprop producerer nu de kendte AIRJET næsten færdig modeller. Kroppene er fremstillet i slagfast Ferran plast. Vinge og haleflader i balsabeklædt skumplast. Der leveres mange flotte og velflyvende svæve- og motorfly. Se Simprop kataloget.



SAGITTA. En flot kunstflyvningssvæver. Spændvidde 220 cm. Er forsynet med balanceklapper. Den ringe luftmodstand gør den velegnet til flyvning i stærk vind. Med komplet tilbehørsæt. Vægt ca. 2 kg.

SAGITTA..... kr. 2186,00



High Speed en virkelig hurtig model. Leveres til brændstof eller el-motor. Kroppen er fremstillet i glasfiber. Vingen er balsabeklædt skumplast. Spændvidde 120 cm. For motor 3.5-6.5 ccm. El-udgaven kan forsynes med op til 14 stk. 1.2 mA celler. Vægt m. brændstofmotor ca. 1.450 g. Vægt m. elmotor ca. 1750 g.

High Speed el-udgave kr. 1664,00
High Speed brændstofudgave kr. 1664,00

KATALOGER

Simprop hovedkatalog 1991	kr. 60,00
Simprop nyheder 1991	kr. 6,00
OS motorkatalog	kr. 3,80
Aviomodelli katalog	kr. 37,50
Aviomodelli prospekt	kr. 9,00
Pilot hovedkatalog	kr. 60,00
Thunder Tiger katalog 1991	kr. 60,00
- hos din forhandler eller mod frimærker eller check fra importøren.	



SIMPROP STAR 8 OG 12 FM

Star 12 for den, der vil have næsten det hele. Star 8 hvis du tænker økonomisk. Begge anlæg nu med udvendige servoreverse kontakter. Spørg om pris, - Star er billigere end du tror!

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. 40 x 26 cm. Vægt ca. 1,8 kg. 90% er færdigsamlet, så byggetiden er kort. Bilerne er forsynet med baghjulstræk og affjedring og 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. Fra maj 1991 kan vi også levere Toyota Celica.



Danny Thomsons Stadium Racer kr. 1575,00

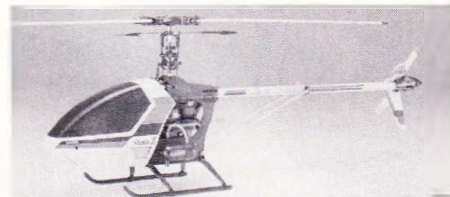


Stocker kr. 1575,00



THUNDER TIGER FLIGHT BOX NR. 30

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



Denne nye udgave af Shuttle er forbedret på flere punkter. Padlerne er placeret under det nye FZ rotorhoved for at øge reaktionen og forbedre kunstflyvningsegenskaberne. Længden af halebom og rotorblade er øget.

Det nye indvendige helepitch-system giver mere nøjagtig styring. Shuttle Z kan leveres samlet eller i byggesæt med eller uden motor. Shuttle Z udgaven har ekstra kuglelejer, halebomstøtte, metal-kobling og aluminium understel.

Priserne er fra (uden motor) kr. 3200,00



HIROBO HM-10 MINI HELIKOPTER. Hirobo, der leverede helikopteren til verdensmesteren, har brugt erfaringerne fra succesen Shuttle til denne nye velflyvende MH-10.

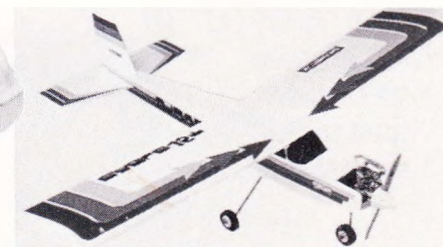
Rotordiameter 90 cm. Kropslængde 85 cm. Motor O.S. CZ-H 2.5 ccm. Kan flyves med 4 kanal RC anlæg.

MH-10 næsten færdig kr. 3395,00
MH-10 med BK117 næsten færdig kr. 3695,00

SANWA SX GYRO

SX Gyro incl. rormaskine koster langt mindre end du normalt betaler for en gyro alene. De små mål gør den velegnet til indbygning selv i de helt små helikoptere. Kan leveres med stik til de fleste anlæg.

SX GYRO INCL. SERVO KUN kr. 850,00



EAGLE 15-T TRAINER MODEL

Dette er Thunder Tiger's nyeste model. Eagle 15-T er fremstillet med de nyeste teknikker. Tegningerne er tegnet på CAD og stanseværktøjerne er fremstillet med laser. Dette sikrer pasning og kvalitet. Spændvidden er 118 cm og vægten ca. 1400 gram. Modellen er beregnet til styring på højde- og sideror samt fartregulering. Selv om den kaldes 15, anbefaler vi montering af motor mellem 3 og 4 cm³. Sættet indeholder: spinner, tank, motorfundament, stødstænger, hjul og meget mere.

Eagle 15 T kr. 439,00

Nyhed! Eagle 25 H spv. 118 cm kr. 495,00

Nyhed! Eagle 40 S spv. 141 cm kr. 675,00

Silver Star Models

Sjællandsvej 3, 9500 Hobro
Telefon 98 52 02 55

Bemærk, lukket fra 1/10 - 17/10.

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



Modelflyve Nyt 5/91

REDAKTION:

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

Radiostyring:
Lars Pilegaard, Teglmærken 65,
8800 Viborg
Tlf. 86 61 59 51 (aften)
Arild Larsen, Rugmarken 80,
8520 Lystrup
Tlf. 86 22 63 19 (RC-unionen)
Poul Møller
Morbærvangen 9, Fensmark,
4700 Næstved
Tlf. 53 74 65 53

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

Fritflyvning:
Jørgen Korsgaard,
Åhornvej 5,
D-2397 Ellund-Handewitt,
Vestfriesland
Tlf. 009 49 4608 6899 (fra DK).

Medarbejdere ved dette nummer:

Mark Lau, Frede Vinther, Arne Jensen,
Lars Henrik Sørensen, Børge
Martensen, Ole Bjørager, Benny
Juhlén, Finn Rasmussen, Jørgen
Hansen, Jan Bøgelund Clausen, Ole
Steen Hansen.

Redaktion:

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

Ekspedition:

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

Annonceekspektion:

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

Udgiver:

Dansk Modelflyve Forbund
Benny Steen Nielsen, formand
Solvænget 8, 2791 Drager

Abonnement og løssalg:

Årsabonnement for 1991 koster
kr. 164,00 for alle seks numre.
Løssalgseksemplarer koster kr. 29,50
og kan købes i en række kiosker
landet over samt på bladets
ekspektion.

Udgivelsesterminer:

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

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.

Redaktionen sluttet d. 29/8 1991
Dead-line for nr. 6/91 d. 24/10 1991
Nr. 6/91 udkommer 10/12 1991

Noter..... side 8

Vintagemodeller - 3 side 10
Ole Steen Hansen fortæller om bygning af
og flyvning med Red Zephyr.

ABC -- AAC -- HACA -- NIHA..... side 14
Nej, det er ikke en staveøvelse, forklarer
Luis Petersen, men derimod betegnelser for
forskellige overfladebelægninger i
modelmotorer.



Test af Modeltech-byggesæt..... side 15
ohp har prøvebygget og -fløjet en China
Clipper.

Oldtimer - ja tak!..... side 17
Oplæg fra Erik Knudsen til dannelse af en
dansk oldtimer-organisation.

Et »værkstedbesøg«..... side 18
Arild Larsen har besøgt Kaj Aage Sørensen,
som har fremstillet bl.a. »Tumleren«.

Alternative vinger til din 2m-svæver side 20
Poul Møller og Jens Frederiksen om
fremstilling af skumvinger.

KZ VIII og KZ IX side 24
Arild Larsen om KZ IX Ellehammer.

Gysertimen for helibegyndere side 25
Peter Bomholt om sine oplevelser med en
Baron Whisper.

*Materiale til Modelflyve Nyt nr. 6/91
skal være os i hænde senest den 24. oktober.*

Forsidebilledet: Hanne Svendstrup i efterårssol med Ole Steen Hansens Vintage-model Red Zephyr. Se artiklen side 10.

Kamilla..... side 26
Finn Rasmussen har konstrueret en
bgyndermodel.

Boganmeldelser side 28
RC-Einbau in Flugmodelle, Fascination
Nurflugel, Albatros Fighters og
Modell-Motorenpraxis.

Svetsko Prvensto Aero Modelara
»SPAM«..... side 30
Leif Nielsen om verdensmesterskabet i
fritflyvning.

Fra Cirklen side 32
Husk konkurrencerapporter - Er tiden
løbet fra de eksisterende mouse-raceregler?
spørger Jesper Buth Rasmussen -
Danmarks- og verdensrekorder i
linestyring.

Referater - linestyring side 35
EM i Polen - Västerås 18.-19. august -
Sommerlejren 1991 - Klub 635 Mini-speed
cup - DM 31. aug.-1. sept. 91.



Referater - RC..... side 40
NM i skala - Danmarks største luftshow -
Åbent hus i Hjørring MFK - Vandflytræf -
En anderledes dag på flyvepladsen - NM
2-meter - Rødspætte Cup 1991 - Falcon
Cup.

Fra unionerne
RC-Unionen..... side 48
Linestyrings-Unionen..... side 50

Opslagstavlen..... side 52

NOTER



Sommerens vildeste legetøj

I HI F1 & elektronik kan man i juli-nummeret se et flot farvebillede af de mange ting, der kan radiostyres.

Der er biler, både, fly og herunder helikoptere ikke at forglemme, idet der alene er 3 forskellige modeller inden for helikoptere repræsenteret, hvoraf de 2 tilhører medlemmer i Modelflyveklubben Nuserne.

Samtlige 24 viste modeller er beskrevet ganske kort med vejledende priser og en kort beskrivelse af konstruktionen.

I artiklen opfordrer man kraftigt alle begyndere, specielt når det drejer sig om fly, at de tager kontakt til en klub. Så tag godt imod evt. nye klubmedlemmer.

Al

Vellignende model

Da Viborg Svæveflyve Klub indviede et nyt fly, og Viborg R.C. Klub samme dag holdt træf for både fly og både, var TV 2 på pletten med et kamerahold med system i tingene.

Det samme gjorde sig ikke gældende på stationens redaktion, for da udsendelsen gik i luften, blev en skala RC svæver kommenteret som værende svæveflyveklubbens nye fly, mens den under musikledsagelse gled rundt mellem skyerne.

lpi

Enkelhedens mester

Svenske Bo Gårdstad, der blandt andet har konstrueret Josefin og Lajban, har slået til igen med en super simpel kunstflyvningstræner til computerradioer.

Modellen, kaldet Black Magic, minder mest om en linestyret model med fladkrop, men har f.eks. 4 servoer alene til betjening af krængør og flaps.

Vejledning og nedfotograferet tegning kan ses i Allt om Hobby nr. 6/1991.

lpi

»Støjavianer«

I juli måned kunne man i Berlingske Tidende læse flere artikler om støj. En af dem stod endda som en forsideartikel. Her blev, blandt andre, modelflyverne hængt ud som støjavianer.

Som et svar på disse angreb har vores medlem Lars Holte kommenteret artiklerne med et læserbrev, som her bringes i uddrag:

»Som de fleste andre modelflyvere i Danmark er jeg organiseret i en klub. Jeg flyver mit motoriserede modelfly fra en godkendt modelflyveplads, som overholder alle gældende sikkerhedsregler og støjbestemmelser. Alle medlemmernes modelfly skal støjmåles. Hvis støjen overstiger en vis grænse, får modellen ikke lov til at komme på vingerne. Klubben har desuden selv indført strenge begrænsninger i flyvetiden – i vort tilfælde maksimalt 18 timer om ugen.

Lars Holte slutter af med:

»Vi er ikke »terrorister«; vi er ansvarsbevidste og tænkende mennesker, som gerne vil have lov til at dyrke vores hobby i samdrægtighed med vore omgivelser. Vi gør alt, hvad vi kan, for ikke at genere andre. Yderligere begrænsninger vil gøre det nærmest umuligt for os at dyrke vor interesse, og f.eks. et forbud mod at flyve i weekenderne vil være dræbende for modelflyvesporten.

Det håber jeg, vore omgivelser og miljøministeren vil have forståelse for.

Lars Holte

Oven på dette her kan vi i redaktionen ikke lade være med at citere lidt fra »Aarhundredet« af Emil Bønnelykke, som levede 1897-1953:

»Jeg elsker aeroplanerne, som pløjer æteren, underlægger sig skyerne og stiger i uandede højder. Jeg elsker den ubændige kraft og eksplosive larm af en Gnommotor, model 1918, thi det er den lyd, som skal tone i fremtiden, propellernes sang, hastighedens øredøvende salme og dens fjerne syngen.

Jeg elsker propellens slanke bygning, dens fint formede lemmer, de svungne lægge. – Jeg elsker aeroplanets vinger, dets blinkende oliebeholder, hale, højderor, kabler, barduner, karburatorer, gear og tændrør.

Disse hvide og gyldne sommerfugle, myg og sejlene guldsmede skal befolke den blå luft med en uhørt trafik, en gigantisk vision. O, du nære tid, da oceanflyverne starter fra Amageraerodromen.

Al

Alternativ til elmotorer

Engelske Irvine har patenteret en ny og efter sigende meget effektiv udstødningslyddæmper til totaktsmotorer. Således angives fabrikens 8 ccm motor til kun at støje 76 dBA ved 12.000 omdrejninger målt på 7 meters afstand.

Det tror jeg gerne, for da jeg forleden oplevede samme fabriks 2,5 ccm bilmotor, der jo går væsentligt hurtigere end en flymotor, var der praktisk talt kun gearstøj at høre i vindstille på 20-25 meters afstand, og det endda kun, når de omkringstående holdt mund.

lpi

Var det noget med en Mustang?

Mustang er ikke uden grund et populært jagerfly, når der skal bygges modeller fra anden verdenskrig.

Men hvorfor nøjes med en lille, hvis man kan få en stor? David Gilmour, bedst kendt som guitarist i Pink Floyd, har i år købt en 1:1 scala Mustang i USA. Den stakkels fyr er måske ikke så heldig, at han har tid til at bygge modelfly ...

Steen

PR for modelflyvning

God reklame kan vores hobby aldrig få for meget af. Derfor er det altid godt, når vi kan komme ud og vise vores modeller frem for andre end venner og familie. I juni måned var et halvt dusin af Falkens medlemmer med til at underholde ved en åbent hus-dag på den lille private flyveplads ved Gørlev på Sjælland.

Et par gange i løbet af dagen demonstrerede Falkens medlemmer forskellige discipliner af modelflyvning. Der blev budt på kunstflyvning, elflyvning, skalaflyvning samt speedflyvning, og svæveflyvning blev demonstreret med både højstart og flyslæb.

Når der ikke blev fløjet, var modellerne udstillet i en flyhangar, og mange interesserede unge og ældre fik en snak med modelpiloterne.

PNM

Det er ikke hver dag, at modelfly bliver parkeret i en rigtig hangar, som det skete i forbindelse med Falkens PR-arrangement på Gørlev Flyveplads. Men her var der god mulighed for de besøgende til at se på dem og til at få en snak med piloterne om modelflyvningen.



Diesel med fire takter

Engelske Laser, der laver måske verdens bedste firtaktere, har lavet en dieselvariant af deres berømte Laser 75. Motoren, der ube-
sværet svinger en 20 tommer propel, er skabt til lette og langsomme WW I fly som f.eks. en SE5a i kvartskala.

lpi

Radio i USSR

Drages du efter den seneste tids omvæltning mod øst med dit RC fly i den kommende ferie, så bemærk, at kun 27 MHz båndet er tilladt til RC flyvning overalt i det oprindelige USSR.

lpi

Drømmemodell

Vi har nok alle sammen vores drømmemodell, som vi gerne vil flyve med. Ofte er det en stor skalamodel – måske endda en jetdrevet jager, der dagdrømmes om i ledige stunder.

For de ansatte på den amerikanske flådes missiltestcenter i Californien må drømmene siges at være gået i opfyldelse. Når missilernes træfsikkerhed skal afprøves mod flyvende mål, risikerer man ikke piloternes liv, men bruger i stedet for fjernstyrede droner. En del af disse droner er rigtige fly, der styres fra jorden.

Ud over at kunne aflæse flyets instrumenter kan »piloten« følge med i flyvningen via et par kameraer, der er anbragt på flyet. Selv om flere af piloterne er uddannet på Top Gun skolen, siger de, at det er svært at flyve på denne måde – specielt landingerne kan være drilske at lære. Derfor er der også de første fjorten dage, de flyver en ny modell, en pilot med i selve flyet. Hans opgave er at overtage flyet, hvis det er ved at gå galt, på samme måde, som vi kender det med lærer/elev radiostyr.

Når de store jetjagere flyver som fjernstyrede fly, har de et fail-safe system indbygget, der får dem til at sætte kursen ud over Stillehavet, hvis radioforbindelsen svigter.

Selv om det gælder om ikke at blive ramt, har missilerne alligevel igennem årene skudt ca. 180 F-86 Sabre ned.

Ud over de lidt ældre F-86 benytter testcentret også F-4S Phantoms, og sågar de Gulf-aktuelle F-14D Tomcat har været brugt til forsøgene i luftrummet over Stillehavet.

Inspirerende klubhus

Modelflyveklubben i Tallinn i Estland råder over vel nok Nordeuropas mest spændende klubhus, nemlig en udrangeret Antonov 12 (firemotoret militært transportfly).

»Flyhuset«, der stammer fra den røde hær, er parkeret på en standplads og ser udefra ud som et museumsfly, mens man indendørs finder el, vand, telefon og TV.

Ikke lige det billede, pressen i øjeblikket giver af forholdene i Øst.

lpi

Der er liv i Limfjorden

Nyt om Limfjordsstævnet i pinsen (6-7 juni) 1992.

Aalborg by har 2 x 650 års byjubileum i 1992. Det indebærer blandt andet, at byen udgiver flersprogede reklamekataloger, hvori bl.a. Limfjordsstævnet vil være nævnt.

Stævnet er også åbent nordisk mesterskab, og da alle danske udlandsfarende modelflyvere agiterer for stævnet, er der en meget stor udenlandsk interesse for at komme og deltage.

For at vende interessen til endnu større udenlandsk deltagelse, så arbejder vi på at få stævnet optaget i »FAI's internationale konkurrencekalender« i klasserne F2A speed, F2C teamrace og F2D combat.

Det betyder, at der så stilles en hel række krav til baner, dommere, jury og organisation. Udgifterne til dette er på kanten af, hvad klubben kan klare, så i skrivende stund er det usikkert, om det bliver til noget.

Under alle omstændigheder bliver det et megaflyt stævne, som det absolut er værd at bruge en weekend på som tilskuer.

Kender du nogle gode sponsor-, souvenir-, gave-emner og/eller dommer-, officials-, hjælper-emner, eller har du andre gode, vilde, skøre, herlige ideer, som kan hjælpe stævnet, så kom endelig ud af busken, og kontakt.

Carsten Thorhauge på tlf. 98 31 89 74.

JBR

Som det fremgår af billedet, er der masser af liv ved klubhuset.



Kommentar

Søndag den 4. august var vejret så godt, at jeg besluttede at køre en tur til Billund. Der kunne jeg så slå to fluer med ét smæk. Museet var en positiv oplevelse, og så var der jo også modelflyvning samme dag.

Her kommer så det negative. Da jeg jo havde været på musset, var det helt fint at stå bag det hegn, som skiller ud til modelflyvepladsen. Men hvad med dem, som ikke havde betalt entré? De stod for enden af startbanen. At nogle af de tilstedeværende overhovedet ville flyve, forstår jeg ikke rigtigt. De har måske aldrig oplevet en radiofejl i startøjeblikket, eller at motoren pludselig dør?

Da det nok ikke kunne være anderledes, ville det i Modelflyve Nyt nr. 3 omtalte sikkerhedsnet da have gjort sig godt foran publikum. Til fremtidige flyvninger i Billund burde der laves en eller anden ordning, så dette ikke behøver at gentage sig.

Men venlig hilsen

OY8277

Jan Nielsen

John Kidd

– der er en meget dygtig engelsk skalamodelbygger og -pilot, har valgt at bygge den danske KZ-8 som sit nyeste projekt. Han faldt for flyet, da han så det ved et besøg hos en kunstdflyvningspilot, der hedder Bob Mitchell.

KZ-8 blev bygget i 1949 i kun 2 eksemplarer, og det var fra starten et stærkt fly, der kunne modstå 12 g.

John Kidd bygger sin modell i skala 1:3, og den 2,4 m store modell skal have motorkraften leveret fra en ST 2500 motor. Forhåbentlig kan vi senere vende tilbage til dette spændende projekt.

PNM

Læserbrev

»Først – tak for et meget godt blad. Det er flot, at en så lille gruppe hobbyudøvere har et så flot medlemsblad. Det fortjener derfor al vor støtte – og én måde vi kan støtte det på, er ved at støtte Modelflyve Nyt's annoncører, når vi køber. Det gør nok heller ikke noget, hvis vi henviser til, at vi har set deres annonce i Modelflyve Nyt, så de kan se, at annoncen også har den ønskede effekt.

Og nu til hovedsagen – grunden til, at jeg skriver. Jeg mener nemlig også, at vi så vidt muligt burde støtte de lokale hobbyhandlere, for uden vor støtte, vil de jo ganske enkelt forsvinde. Men der er grænser!

Her om dagen kikkede jeg forbi en af de lokale hobbyforretninger i Stor-København for at købe nogle småting. Da jeg kom hjem, sammenlignede jeg tilfældigvis med en prisliste fra en større postordreleverandør fra Jylland – og følte mig ret godt snydt. Jeg ville ha' accepteret højere priser fra en detailforretning – lad os sige i størrelsesordenen 10 til 30%, måske endda 50%. Men jeg betalte for eksempel 35 kr. for én enkelt balsa bagkantliste 10 x 40 mm, som koster 12 kr. på postordre! Det er en overpris på 200%!

Så er grænsen nået. For fremtiden planlægger jeg mine indkøb lidt bedre – og bestiller kun på postordre. Det har jeg hidtil bare haft gode erfaringer med – også med hensyn til reklamationer«.

Lars Holte

Blåbærhaven 21, st. tv.

2980 Kokkedal

Vintagemodeller – 3

Den røde Zephyr

Af Ole Steen Hansen

Efter i flere år i engelske tidsskrifter at have læst om et utal af såvel smukke som bizarre vintagemodeller besluttede jeg forrige år at kaste mig ud i bygningen af en sådan model – heldigvis havde jeg et byggesæt stående fra en tidligere jul, hvor en tankelæsende og forudseende kvinde i huset havde forstået en diskret antydning (= et bestillingsbrev og en udfyldt international postanvisning) og fra England anskaffet et vintagebyggesæt af en Red Zephyr. Det hænder, man får nyttige julegaver!

Red Zephyr blev designet omkring 1936 af amerikaneren Herb Greenberg, der havde haft en del succes med specielt indendørs gummimotormodeller. Den var naturligvis friflyvende i sin originale form. Red Zephyr blev udsendt som byggesæt af »Scientific Model Airplane co.« og blev en af deres mest populære modeller.

Mange blev bygget, men berømt som konkurrencevinder blev den aldrig. Kun et enkelt resultat kunne fabrikken anvende i deres reklamer, nemlig da en Red Zephyr ved de franske mesterskaber i 1937 gennemfløj en distance på 40 km i løbet af 1 time og 20 minutter. Modellen landede midt i en landsby uden at skade sig selv eller andre. Det meste af flyvetiden ved denne lejlighed har uden tvivl været svævetid, hvor modellen har placeret sig godt og lunt i en eller flere termikbøbler.

Red Zephyr genopstod i 1985, da den

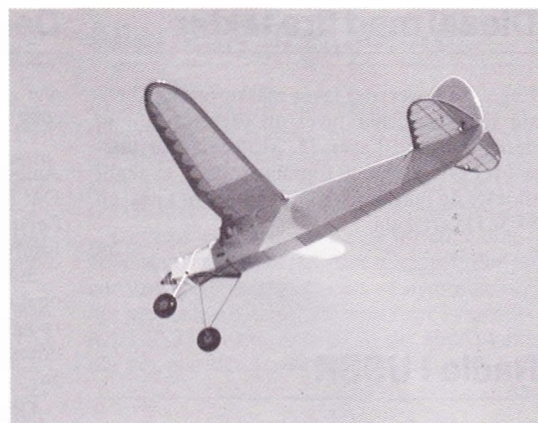
blev inkluderet i Ben Buckles voksende række af vintagemodeller. Den leveres både som tegning og som komplet byggesæt – jeg fik som sagt hele sættet.

Byggesættet

Det kan undre, at en model, der skal ende med at være 180 cm i vingefang, kan være i den ikke særligt store, typisk engelske papkasse, byggesættet kommer i! Forklaringen er naturligvis, at det meste af modellen er frisk luft, og derfor bruges der ikke overvældende mange materialer.

Tegningen indeholder de lidt sparsomme, men dog tilstrækkelige byggeinstruktioner, man får. Det fremgår desuden, på hvilke punkter originalen er ændret for at blive RC-model. Den oprindelige model havde en tendes til at brække lige foran vingen. Ben Buckle har forstærket RC-udgaven lidt her, og jeg har ingen problemer haft på dette punkt – men den har nu heller ikke været udsat for et godt, regulært crash endnu. Et andet punkt er indførelsen af rorflader på halepartiet. Specielt højderoret er lille, og skulle jeg bygge en Red Zephyr en anden god gang, ville jeg nok forstørre det en smule.

Tegningen beskriver endelig, hvorle-



des Red Zephyr oprindeligt var malet (jeg lavede mit eget farveskema).

Det, man får ud af at købe byggesættet fremfor tegningen, er, at man slipper for en del save- og skærearbejde. Alle vingeribber og de forskellige buede trædele er nydeligt udsavede. Alle lister til krop, hale og vinger er med i sættet, men naturligvis skal man selv save dem til i rigtig længde. Det er værd at bemærke, at træet er i meget høj kvalitet – kraftig eller blød, alt efter delens funktion, og det var ikke nødvendigt at erstatte træ fra byggesættet med stumper fra ens eget lager – noget, jeg ellers synes man ganske ofte kommer ud for i byggesæt.

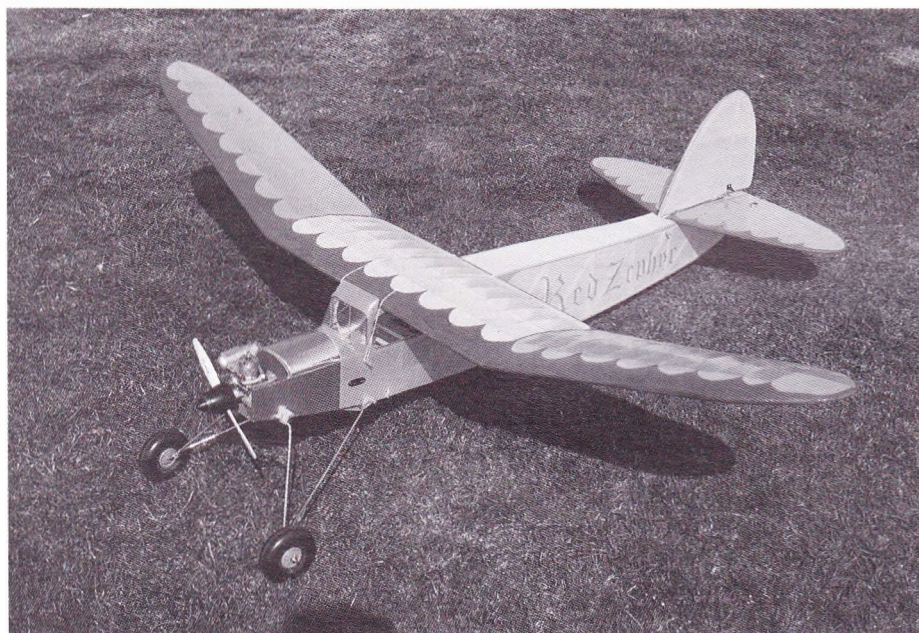
Hvis nogle byggesæt er ARTF – almost ready to fly – må dette vintagebyggesæt nærmest kaldes VFFRTF – very far from ready to fly. Det er en model for dem, der kan lide at BYGGE modelfly. Præmien for byggearbejdet er en meget smuk balsakonstruktion, som man næsten ikke nænner at beklæde. I øvrigt skridder byggearbejdet hurtigere frem, end man umiddelbart skulle tro, når de mange balsastumper fra kassen udsmykker gulvet i soveværelset.

Vingen

Vingen er en traditionel vinge, og opbygningen skal ikke beskrives nærmere her. Blot skal det nævnes, at den ikke er overvældende stærk. Den oprindeligt friflyvende Red Zephyr var ikke bygget til de stærke G-påvirkninger, vi i dag kan udsætte vores RC-modeller for. Det meste af tiden fløj den med 1 G – måske lidt højere i drej. Jeg forstærkede min vinge en lille smule på midten, men lod den ellers være, som den var. En del af ideen med vintagemodeller er jo, at man bygger dem, som man gjorde, da mormor var dreng – hvis man vil bygge noget, der skal flyve hurtigt og under voldsomme påvirkninger, er det bedre at bygge helt andre modeltyper.

At understellet er placeret så langt fremme, hænger sammen med, at man i 30'erne var nødt til selv at skære sine propeller i træ.

Da den dengang friflyvende model ofte landede i medvind, ville der have været for stor risiko for at gå på næsen og brække propellen med et »normalt« placeret understel.



Vingen har ret spidse tipper – noget, der kan være en sikker opskrift på tipstall, og derfor er den (som også beskrevet på tegningen) forsynet med washout.

Kroppen

Kroppen er en smuk gitterkonstruktion. Den er faktisk langt hurtigere at bygge, end man umiddelbart skulle tro. Fidusen er i al sin enkelhed, at man starter med at bygge en kropside over tegningen. Jeg beskytter tegningen med et stort stykke gennemsigtigt plastic fra bagsiden af solartex. Trælisterne til kroppen saves nu pænt af og monteres med knappenåle. Når alle stumper sidder, hvor de skal, dryppes lidt cyano over samlingerne, og vupti næste kropside kan påbegyndes. Denne bygges nu, ved at man lægger endnu et stykke plastic over den første og bygger ovenpå denne. Herved sikrer man sig, at begge sider bliver 100% ens.

Når kropsiderne er lavet, samles kroppen på helt traditionel vis. Det kan bemærkes, at der er meget lidt træ i den. Selv i forenden er der igen x-finer-forstærkninger af balsatræet. Selvom en krop som denne kan se vanskelig ud, er det egentlig et byggearbejde, der går ret hurtigt, og som ikke stiller meget større byggemæssige krav end almindelige kass modeller. Skal man sætte tingene på spidsen, kan man sige, at den eneste ekstraordinære håndværksmæssige udfordring, man kommer ud for på en Red Zephyr, er, om man er i stand til at save en pind af i en bestemt længde. Når først dette er indøvet, så pindene stort set hver gang har den rette længde i første forsøg, tager det ikke lang tid at bygge en kropside. Styrken i kroppen bygger i øvrigt på, at samlingerne er i orden, så man må være kritisk og kassere pinde, der ikke passer godt.

Lidt om lim

Jeg har skamløst brugt cyano, da det fremskynder byggearbejdet væsentligt. På den anden side – på en krop som denne ligger styrken ikke mindst i, at konstruktionen kan vride sig ved en hård landing eller et styrt. Havde jeg brugt hvid lim, ville jeg have haft samlinger, der var mere elastiske end de benhårde cyanosamlinger – og derfor mere i konstruktionens ånd. Men selvom jeg derfor faktisk mener, at hvid lim ville være bedre, sejrede dovenskaben altså.

»Halefjer«

Haleplan og finne er pindekonstruktioner som resten af flyet, og med de kurvede former allerede udsavet gik arbejdet hurtigt. Cyanoens lave vægt kommer i øvrigt virkelig til sin ret ved limningerne her, da halen på Red Zephyr er meget langt væk fra tyngdepunktet!



Understel

Understellet bøjes af 4 mm pianotråd. Det kan synes overdimensioneret, men det kan næppe betale sig at spare tykkelse her. Næserne på vintagemodeller er ofte meget korte, dels fordi motorer dengang var tunge, dels fordi man dengang af hensyn til den fritflyvende models termikegenskaber lagde tyngdepunktet længere bagude, end vi bryder os om på RC-modeller. Derfor kan man på en moderne udgave af Red Zephyr lige så godt lade næsevægten bestå i et kraftigt understel fremfor ballastbly.

Motorvalg

Ben Buckle er ikke ganske klar med hensyn til, hvilken motor der anbefales. I hans katalog nævnes »2-takt op til 30 og 4-takt op til 35«. På selve kassen ser man »fra 29 2-takt til 45 4-takt«. Når jeg kiggede efter i mit eget lager, var det klart, at mit valg lå mellem en OS 25FP eller en OS 35FP.

I forbindelse med valg af motor er det en nyttig ting at overveje, hvad motoren egentlig skal. Først og fremmest skal den IKKE løfte modellen op – vintage-modeller stiger ikke lodret hængende i propellen! Motorens opgave er derimod at trække flyet frem. Når vinden så strømmer med tilstrækkelig hastighed omkring vingen, sørger denne for løft. Hvor hurtigt vindopstrømning der kræves, hænger sammen med modellens planbelastning: Jo færre gram, hver dm^2 vinge skal løfte, jo lavere flyvefart og dermed mindre krav til motoren.

Modellens vægt spiller naturligvis også en rolle, men planbelastningen er vigtigere i vurderingen af nødvendig motorstørrelse. Jeg fløj engang med en motorsvæver på omkring 800 g og en planbelastning på ca. 30 g/dm^2 . Den blev trukket til vejrs af en Cox Black Widow på $0,8 \text{ cm}^3$. Modellen var ikke overpowered, men jeg vil vurdere stige-hastigheden til at have ligget på mindst $1,5 \text{ m/s}$ – i høj grad acceptabelt.

Vintage-modeller har en lavere planbelastning, end RC-motormodeller normalt har, og derfor behøver de også mindre motorer end normalt. Jeg valgte der-

Den kraftige V-form på de store ører er et typisk fritflyvningstræk. Det sikrer modellens utrolige stabilitet.

for, trods Red Zephyrs pæne størrelse, at forsøge mig med 25'eren. Red Zephyr ville få højere planbelastning end min gamle motorsvæver (den kom til at ligge omkring 46 g/dm^2), den ville bl.a. på grund af det store understel også have større luftmodstand, men 25 FP'eren skulle også efter fabriksopgivelserne yde 8 gange mere end den lille Cox-motor. Så den skulle kunne gøre det!

Valg af en lille motor er desuden i sig selv en vægtbesparelse, og yderligere sparer man vægt ved at kunne benytte mindre tank og brændstoftmængde.

Men skal jeg nu være helt ærlig, var det ikke trods mine gode overtalelsesevner uden tvivl, at jeg satte en 25'er i denne store model. Ville den overhovedet være i stand til at trække flyet op på flyvefart med den indfaldsvinkel, modellen havde på jorden? Ville den kunne løfte halehjulene – i denne forbindelse skal man tænke på, at der ligger meget større vægt på dette end normalt, da hovedhjulene er placeret så langt fremme. Praktiske forsøg ville give svaret her, og heldigvis er motoren på en Red Zephyr monteret på en plade, der så igen sidder fast på solide bøjebjelker. Det er altså let at sætte en ny plade i og afprøve en anden motor.

Beklædning

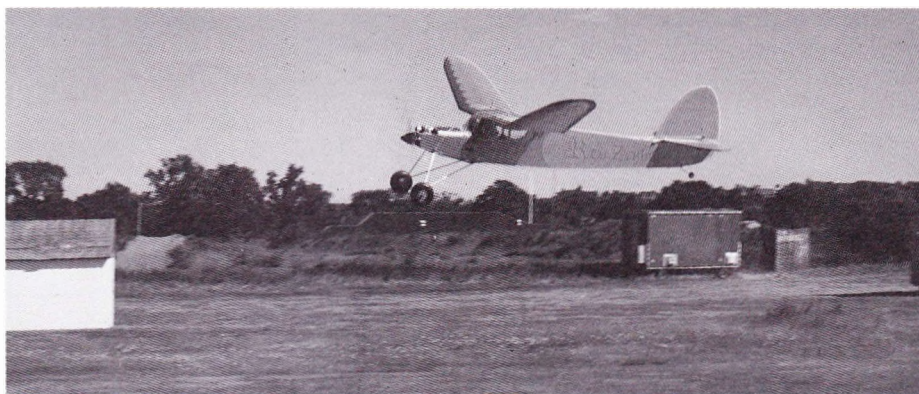
Nogle vintage-byggere fortrækker at gøre deres modeller så autentiske som overhovedet muligt – det betyder f.eks., at de aldrig et sekund ville finde på at vælge andre beklædningsmaterialer end dem, der var tilgængelige i 30'erne. OK, jeg får ikke min nattesøvn spoleret af at anvende nogle nyere materialer! Men naturligvis ville det se sødt ud, hvis der var noget, der lignede dopet silke eller papir. Solartex var en mulighed, men som sagt er halen på modellen laaaaang Det er altså ingen spøg at få for mange gram her, da der skal det 4-5 dobbelte antal gram i næsen for at afbalancere.

Modellen måler 150 cm fra spinderspids til halespids, og med en vinge på 180 cm ser det faktisk ud, som om kroppen er for stor – men sådan skal en Red Zephyr altså være!

Ben Buckle anbefaler selv solartex, men jeg ønskede et lettere materiale. Det nye litespan har været brugt på vintagemodeller i denne størrelse – med lokale forstærkninger af solartex som beskrevet i min litespanartikel (Modelflyve Nyt 6/90). Jeg ønskede dog et materiale, der udover at have litespannets lethed også bidrog til at stive konstruktionen af, som papir/dope ville gøre det. Heldigvis har Solarfilm-fabrikken udviklet et materiale, som klarer netop dette. Det er ligesom litespan et fibermateriale, men med en højglans plasticbelægning. Navnet på materialet er FIBAFILM, og det fås nu i Danmark (se omtale i Modelflyve Nyt 1/91), mens jeg i sin tid fik mit fra England.

FIBAFILM vejer forbløffende lidt – 40 g/m². Det betyder i høj grad noget på en model med så stor overflade som Red Zephyr. Min model endte med at veje 1900 g, hvilket er 150 g mindre, end Ben Buckle foreskriver. Jeg er ikke i tvivl om, at havde jeg valgt en tungere beklædning, var jeg røget et stykke over den beskrevne vægt, da beklædningens øgede vægt på halen havde krævet bly i næsen.

Bogstaver og anden pynt er malet på med solarlac – fabrikkens lak i matchende farver. Motor- og tankrum fik den af Solarfilm foreskrevne behandling. Først en gang Clear-coat – fabrikkens klare lak, som tænger ind i træet og bevarer en elastisk overflade, som ikke skulle krakelere med tiden. Herefter monteres beklædning. Endelig gives en gang solarlac i passende farve lidt ind over beklædningen. Også solarlac bevarer en vis elasticitet og skulle derfor også bevare sin overflade i længden. Solarfilm mener selv, at deres egen metode til brændstofbeskyttelse af disse dele er andre overlegen.



Indtil nu har mine erfaringer med metoden kun været de bedste, uden at jeg dog af den grund vil vove at påstå, at der ikke findes andre ...

Flyvning

Så står man der en blæsende dag på modelflyvepladsen – naturligvis blæste det ikke, da man kørte hjemmefra, men på trods af, at det alle steder står skrevet, at vintage-modeller er bedst på stille sommeraftener, besluttede jeg at prøve en lille kort tur.

Modellen blev monteret. Alt sidder fast med elastikker: hjul, haleplan og vinge – ganske praktisk, at man hurtigt kan pille så forholdsvis stor en model fra hinanden.

Motoren blev startet, og jeg gav fuld gas ned ad banen. Efter ca. 10 meter løftedes den ene vinge, og modellen blev løftet op i en rund bevægelse med en vingspids i jorden, til den stod på næsen og væltede over og lå på hovedet. Lektie nummer ét: En Red Zephyr skal startes meget lige mod vinden! Jeg er vant til halehjulsmodeller, men den her er altså lidt mere speciel. Problemet hænger givet sammen med, at motoren er forholdsvis svag, og modellen i den første del af statløbet kører med stor indfaldsvinkel. Dette, sammenholdt med den kraftige V-form på ørene, bevirker, at

man ved start i lidt kraftig vind let kommer ud for, at vinden griber fat i vingen og slynger modellen rundt, uden at man har rorvirkning nok til at gøre noget ved det.

Heldigvis er modellen let, og der skete ikke noget ved dette uheld. I næste forsøg orienterede jeg mig grundigere om vindposens retning, og denne gang gik Red Zephyr nydeligt fra jorden. Man så tydeligt, hvordan modellen accelererede, løftede halen efter ca. 20 meter og lettede lidt efter med et let tryk på højderoret. Langsomt og adstadigt steg den op mod den blå himmel og så aldeles nydelig ud!

Men vinden ruskede noget i den, og den blev derfor landet igen efter få minutter.

Næste flyvedag gik på samme måde dog uden startuheld. Det havde været min hensigt at forsøge et stall, men de spidse vingetipper gjorde mig lidt nervøs for, om den kunne finde på at gå i spind ved et eventuelt tipstall, og da det virkede, som om sideroret var lidt svagt, blev det igen blot til en hurtig landing.

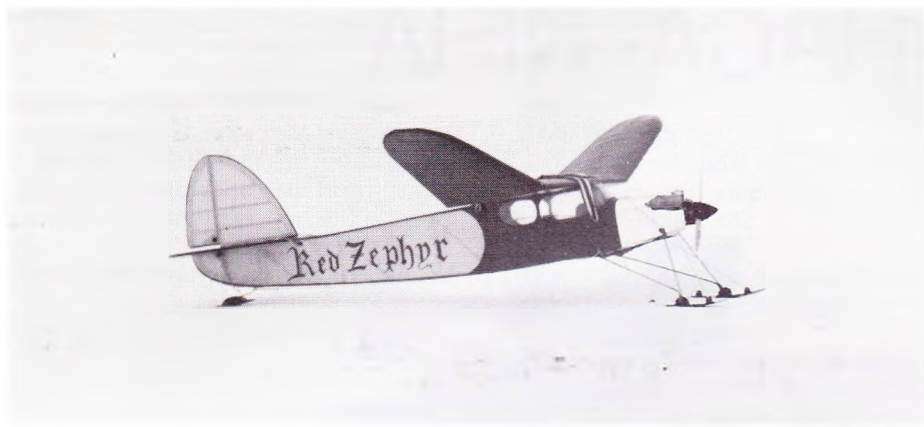
Endelig en tidlig morgen lykkedes det mig så at komme på pladsen uden vind. Ikke overraskende krævede modellen nu et længere startløb, men motoren må stadig siges at være tilstrækkelig kraftig.

Jeg havde givet sideroret mere udslag og højderorstrimmet lidt dykror, da modellen havde haft en tendens til at ville stige lidt for stejlt. Det er naturligvis vigtigt med en model som denne, at man ikke bilder sig selv ind, at man kan vinde højde ved at trække i pinden. Forsøger man dette, opnår man kun, at den taber fart, mister rorvirkning og måske staller.

Flyvningen her på denne stille morgen var ren nydelse – Red Zephyr kunne uden vrøvl trimmes til at stige i store cirkler, og man kunne faktisk stille radioen i græsset og sætte sig ned og læse morgenavisen – hvis ikke netop man var kommet for at se modellen mod den blå himmel!

Den var helt klart mere hjemme i den stille luft uden turbulens. I højden trækker motoren modellen frem med passende fart ved halv gas. Stall, både svage og meget kraftige, blev forsøgt, og frygten for tipstall viste sig ubegrundet, da den sank pænt igennem lige fremad uden at tabe en vingspids.





Selv om Red Zephyr først og fremmest er en sommerfugl, er den så sandelig også underholdende med ski monteret på understellet.

Touch and go på den snedækkede mark er en ren fornøjelse. Derefter lidt hurtige sving i lav højde og så ellers 40-50 meter til på jorden med halen løftet, inden man letter på ny!

Red Zephyr er utroligt stabil – med sideroret kan den hurtigt vippe op et højkantdrej, men slipper man så pinden, retter den sig selv op med det samme. Hvad der sker er, at modellen på højkant begynder at synke sidelæns nedad; her ved rammer vinden de store ører, som så straks vipper modellen op i normal flyvestilling. Det hjælper også til, at understellet er forholdsvis tungt og derfor kommer til at virke som et pendul/lod.

Jeg foretrækker klart modellen på stille dage, men jeg har siden også fløjet Red Zephyr i pæn kraftig vind – den hopper og danser specielt i turbulensen tæt ved jorden, men dens indbyggede stabilitet får den til at blive hængende med oversiden opad.

Begynderfly?

Det hævdes ofte i engelske modelblade/bøger, at vintagemodeller er fine begyndermodeller – og Ben Buckle selv fremhæver bl.a. Red Zephyr som en sådan. Nu skal en god begyndermodel både være nem at bygge og at flyve med. Byggearbejdet på en vintage som denne vil nok skræmme begyndere, og selvom det er en del nemmere, end det ser ud til, vil begynderen givet kræve mere hjælp her end med almindelige begyndermodeller.

Hvad flyvningen angår, er en vintagemodel ganske glimrende. Jeg har ladet skoleelever (og endda også både lærere og inspektører!) uden forudgående flyveerfaringer forsøge sig på Red Zephyr. De kan ofte efter under ét minuts instruktion flyve modellen i højden – ikke uden sved på panden, men uden at jeg behøver at gribe ind med andet end gode råd. Det, der helt grundlæggende gør det muligt for dem at styre så længe, er, at når de ved for kraftige rorbevægelser kommer ud i noget, der kunne udvikle sig til ubehageligheder, kan jeg blot sige

»slip«. Modellen retter nu sig selv op meget hurtigt. Det giver ro hos en begynder, at man med hånden på hjertet kan fortælle ham, at han bare kan slippe styregrejerne, hvis det går galt – modellen kan selv!

Om den slags egenskaber så under alle omstændigheder er ideelle hos en træner, er nok en anden snak – ikke alle vil mene det. Jeg tror dog nok, de fleste ville have gavn af at flyve de første ture med en så uproblematisk model. Når den første nervøsitet så er væk, og man har fået lidt erfaringer med orientering og styring, kan man prøve med hurtigere og mere manøvredegtige typer og her lære

mere raffinerede finesser udi flyvningens vanskelige kunst.

Konklusion

Det er en meget interessant proces at bygge og flyve en vintagemodel. Man opdager, hvor lidt træ der egentlig behøves for at holde beklædningen på et modelfly udspændt! Byggesættet er en hurtig genvej, men naturligvis kan andre interesserede også nøjes med at bygge efter tegninger. Jeg vil faktisk anbefale også dem, der i øvrigt ikke kunne finde på at bygge en vintagemodel, at studere en tegning eller to – det FÅR en til kritisk at gennemgå nyere konstruktioner med deres til tider overdrevne forbrug af forstærkninger.

Erfaringerne fra vintagebyggeriet har allerede sat sig spor i mine andre modeller, hvor jeg pludselig er blevet mere kritisk overfor forstærkninger, materialetykkelser o.s.v.

De store flyvemæssige udfordringer er der naturligvis ikke i den gamle fritflyver. Men Red Zephyr er også først og fremmest bare et flot gammelt modelfly og en perfekt afstressningsmodel til en stille dag. Jeg valgte i sin tid denne model, fordi den havde noget af det mest aparte udseende, man kunne opdrive. Men man går jo hen og får et specielt forhold til sit afkom: Sidste sommer så jeg ikke noget kønnere syn mod en blå himmel....



Grenå Modellflyveklub holdt sidste sommer en åbent-hus dag for skoleelever fra byen. Alle, der mødte op, fik prøvet at styre en model. Flere fik således deres første modellflyve-erfaringer med den begyndervenlige Red Zephyr.

ABC--AAC--HACA--NIHA

Af Luis Petersen

Overskriften er ikke en staveøvelse. Men derimod betegnelser for forskellige overfladebelægninger i vores motorer. I det følgende vil jeg koncentrere mig om cylindersæt uden stempelringe, idet det er her, man hører disse forkortelser.

Når et stempel kører op og ned i en cylinder med en hel oliefilm, er alt godt, og det er principielt lige meget, hvilke materialer det er lavet af, bare det kan klare tryk og temperatur.

Problemet for os er bare, at oliefilmen næsten aldrig er hel, og derfor skal stempel/cylindermateriale helst være forskellige og med så stor forskel i hårdhed som muligt. Det giver generelt den mindste friktion og slid.

En brændstofblanding, hvor man bruger Ricinus olie, giver et laklag, der forhindrer metalkontakt og dermed det store slid, når smørefilmen nedbrydes (grænsesmøring). Faktisk kan man tale om en slags overfladebehandling.

De syntetiske olier har ikke helt de samme egenskaber med hensyn til grænsesmøring. Til gengæld er friktionen ved en optimal smøring betydelig lavere. Samtidig kan man faktisk gå ned i olieindhold og dermed få større effekt.

Det eneste, man aldrig må gøre, er først at tilkøre med en Ricinus blanding og derefter tro, at man kan køre motoren med en syntetisk blanding. Når lakfilmen er slidt væk, er motoren utæt, og samtidig kører den varmere.

Konklusionen er normalt: Syntetisk dur ikke!

Forkert!!

Lad være med at skifte olietype, eller brug dem i omvendt rækkefølge og få længere levetid.

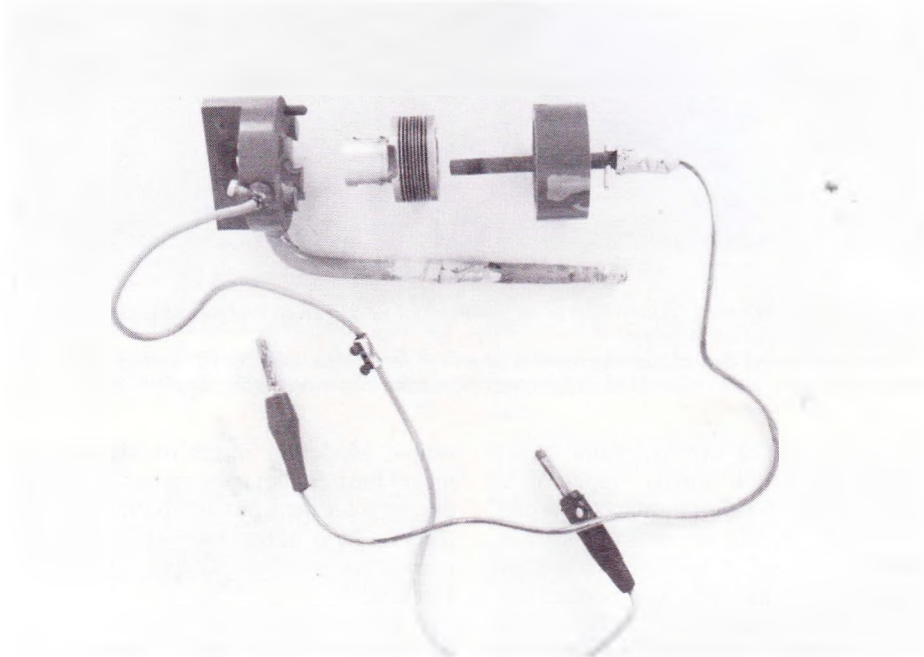
De traditionelle materialer var for en dieselmotor hærdet stålcylander/støbejernsstempel.

De højere cylindertemperaturer på en gløderørsmotor ville anløbe en hærdet cylinder, så her har man ofte udeladt hærdeprocessen, der koster penge.

At man bruger støbejern til stempellet, skyldes den lavere udvidelseskoefficient i forhold til cylinderen og den porøse overflade, der kan holde på olien.

I nogle tilfælde blev der anvendt Nitrerhærdning, som giver et ultrahårdt tyndt lag med gode slidegenskaber.

I stedet for en hærdning kan man også »bare« hærdforkrome. Normalt er det cylindringen, der får et lag på et par hundredele millimeter. Men i virkeligheden burde det være stempellet, der får det »glatte« lag. Det er nemmere at efterbehandle udvendigt, og samtidig er stempellet det termisk hårdest belastede element.



Holder til kromning af cylinder.

Når motorer kører hurtigt, får man vibrationer. Når stemplet er let, mindskes vibrationerne proportionalt med vægten af de oscillerende masser. Altså, stemplet skal være aluminium, og så må man finde et hårdere materiale til cylinderen, der samtidig passer i udvidelseskoefficient. Når man samtidig skal have en hård overflade, er det nemme valg at lave et ABC cylindersæt: Aluminiumstempel, Brass- (Messing) cylinder og Crome- (krom) overflade på cylinderen. Vedhæftningen af krom på messing er rigtig god.

For at mindske motorens masse og få større spænd i valget af termiske udvidelseskoefficienter begyndte man for omkring 15 år siden at bruge AAC cylindersæt: Aluminiumstempel, Aluminiumcylinder og Crome- (krom) overflade på cylinderen. Problemet kan være vedhæftningen af kromen og de dyrere produktionsmetoder.

Forkromning er betegnelsen for en galvanisk proces, hvor man udkrystalliserer krom fra en vandig opløsning. Glanskrom er når laget er 0,5 til 1 µm. Hårdkrom er faktisk det samme, men bare i meget tykkere lag. Det kan være tykke lag, hvor man sliber til færdigmål eller få hundredele millimeter som i vore motorer. Når man laver de større lagtykkelser, får man store trækspændinger i lagene og dermed revner. For gode belægninger taler man om 300-1000 revner/cm og for dårlige omkring 10/20. Husk, at revner holder på olien.

Kromen er hård, 900-1100 HV, og kan ved en simpel ætsning gøres ekstra porøs, således at den »fastholder« olien.

Krom skal ofte efterbehandles på grund af, at den påføres elektrolytisk og dermed opbygger kraftigst der, hvor det

elektriske felt er størst, altså ved udadgående kanter.

For at gøre fremstillingen billigere er nogle fabrikanter gået over til at bruge kemisk nikkel i stedet for krom. For delen med niklen er, at processen ikke er galvanisk; det medfører, at laget bliver ensartet over hele den eksponerede overflade. Man får altså ingen efterbehandling, og hårdheden er ganske høj, 500-600 HV uden varmebehandling. Man ser ofte denne overflade på OS motorer, en blank, gul/sølvagtig overflade.

Da BG motorerne var under udvikling, havde vi nogle problemer med at krome indvendigt. Vi udviklede så med hjælp fra Galvanisk Kompagni et HACA cylindersæt, Hårdanodiseret Aluminium cylinder, Crome Aluminium stempel.

Hårdanodisering er i virkeligheden et keramisk overfladelag, der er utroligt hårdt og samtidig porøst, så det kan holde på smøremidlet. AlO_3 er faktisk det, som en normal slibesten er lavet af.

Denne metode er efter min mening for tiden den bedste konfiguration af stempel/cylinder-overflader.

NIHA er det samme som ovenstående, bortset fra at stemplet er belagt med Nikkel i stedet for krom. Vores erfaring er, at denne sammensætning giver større chancer for, at motoren overlever en ekstrem mager setting i en konkurrencesituation. Der er for tiden ingen, der benytter de sidstnævnte metoder; men det kommer nok.

Hvis man påtænker at vove sig ud i at fremstille sin egen motor eller blot forlænge levetiden på en standard-motor, er det nemmeste at henvende sig til en

professionel kromer. Problemet er blot at han normalt ikke har forståelse for vore meget små tolerancer og nødvendigheden af ikke at forspænde delene.

Mit råd er, at man selv laver et opspændingsværktøj som vist på fotografiet, eller i sidste ende selv begynder at krome med lidt hjælp, kemikalier o.s.v. fra kromeren. Men det er giftigt, svært og et stort besvær (ansvar).

Fremgangsmåden er følgende for en alucylinder:

- 1: Rens cylinderen fuldstændigt i triklor, benzin eller lignende totalt affedtende væsker. Det må gerne være i et ultralydsbad, der slår skidt ud af porerne.
Skift bad flere gange.
- 2: Hæng cylinderen op i en aluminiumstråd, og dyp den i ca. 10 sekunder i et 10% NaOH bad, der er opvarmet til omkring 50° C.
Glem den endelig ikke i badet, for

det, vi ønsker, er nemlig kun at fjerne den yderste oxidhinde, ikke hele cylinderen; og det går stærkt i et varmt bad.

- 3: Skyl i rindende rent vand.
- 4: Dyp i 10-20 sekunder i en 25% HNO³ salpetersyre ved stuetemperatur, til den grå hinde er væk.
- 5: Skyl i rindende vand.
- 6: Dyp i ca. 1 minut i Zinkatbejdse (Bondal dip) ved stuetemperatur.
- 7: Skyl i rindende vand.
- 8: Indsæt cylinderen i holderen, og nedsenk den i krombadet ved ca. 50-55° C. Sæt + til blyanoden og - til cylinderen. Cylinderen bevæges konstant frem og tilbage, så badet hele tiden er frisk omkring cylinderen.
Tid, Amp og Volt afstemmes, således at man opnår optimal hårdhed og overflade. Det er her, hele kunsten ligger, men man bliver nødt til selv at lave en mængde frustrerende eksperimenter.
Efter min erfaring skal man ikke have

lagtykkelser over ca. 0,01 mm, før der optræder kantopbygninger, der er meget svære at fjerne.

Er der huller i laget eller dårlig vedhæftning, kan man vende strømmen i badet og dermed trække kromen af. Huller skyldes som regel dårlig rengøring.

Krombadet kan sammensættes således:

250-280 g/l kromtrioxid
1,6-1,8 g/l svovlsyre
3,5-5,5 g/l komplekse fluorider
Strømtæthed katode 30-60 A/dm²
Strømtæthed anode 30-60 A/dm²
Spænding 8-10 Volt.
Lagtykkelse/min ca. 1 µm.
Hårdhed omkring 1000 HV.

Det var så opskriften, men husk, at disse ting er stærke sager, og affaldet skal ikke i afløbet, men derimod tilbage til leverandøren; han ved, hvordan man slipper af med det.

Test af Modeltech-byggesæt

Poul Erik Witzel fra Witzel Hobby spurgte mig en dag, om jeg havde lyst til at prøvebygge en anden af hans modeller, efter at jeg havde bygget en Attila fra Flair. Da jeg havde flere andre fly på byggebrættet, ville jeg gerne lave noget, der var rimeligt hurtigt at bygge, og derfor valgte jeg et byggesæt fra Modeltech.

Modeltech bliver lavet i Hong Kong. Det er træfærdige modeller med balsabeklædte skumvinger. Kroppen er håndlavet og pænt lavet. Haleplan og halefinne er færdige og pudsede lige til at beklæde. Skumvingerne er nydeligt lavede, lige til at lime sammen. I det hele taget er det lige til at gå til.

Modeltech laver mange forskellige modeller, f.eks. en begyndermodel til en 6,5 ccm motor, forskellige »Middle Stick«-agtige fly, en Hanno Prettners Ca-

lypso, CAP 21 i to forskellige størrelser, en pylonracer og svævefly.

Jeg fik lov til at lave en China Clipper, der er en lavvinget pylonracer på ca. 120 cm i spændvidde til en 6,5 ccm motor eller lidt mindre.

Byggesættet indeholder i forskellige plasticposer: 1 krop, 2 vingehalvdele, haleplan og halefinne, 2 balanceklapper, ryg og kabinehætte i klar plastic. Glasfiberbandage til vingen, vingemontage og rorhorn. Diverse mindre trædele. Understel. Byggebeskrivelse på engelsk, både specielt til en China Clipper og en mere almen bygge- og flyvebeskrivelse.

Der er ingen hjul, tank, trækstænger og hængsler. Der er heller ikke nogen tegning, da alt er så færdigt, at en rigtig tegning er unødvendig.

Kroppen er ret lav, så jeg var lidt be-

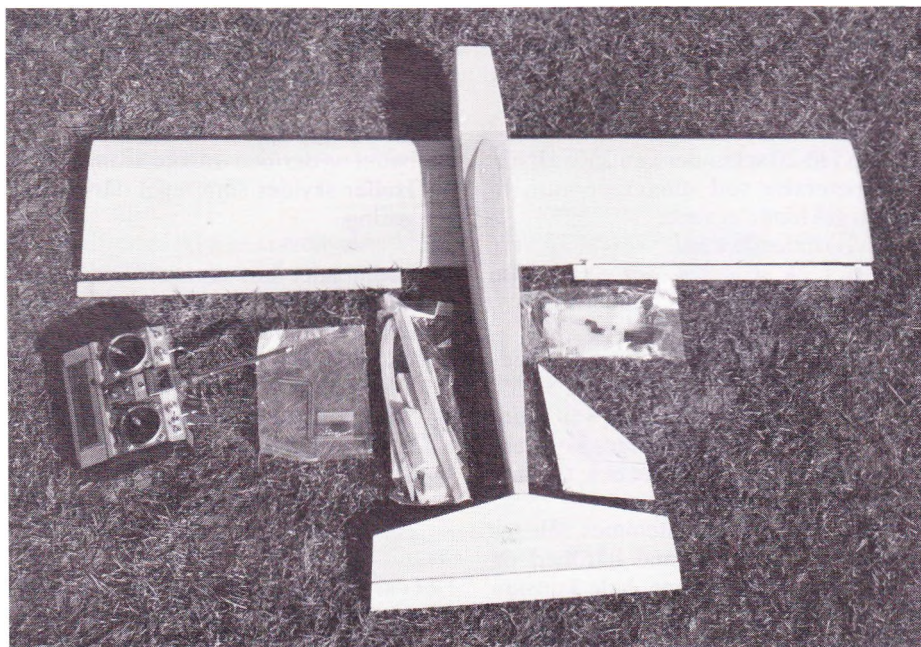
kymret for, om der var plads til servoerne både i kroppen og den i vingen til balanceklapperne. Der var ikke plads til servoer i normalstørrelse, hvis vingeservoer skulle stå op i vingen, som det var meningen. Da mine miniservoer bliver brugt i et elektrofly, måtte jeg vælge en anden løsning, så jeg kunne bruge standard servoer. Hvis der skulle være plads til det hele, måtte servoen ligge på siden i vingen. Derfor valgte jeg at lægge Sullivan-kabler i skumvingen.

Bygningen

Kroppen.

Der er kun få ting, der skal laves på kroppen. Jeg lavede 4 huller til skruerne til motorfundamentet og satte det i med kravemøtrikker på indersiden af motorspantet, hvorefter jeg limede 4 medfølgende trekantlister på motorspantet som forstærkning. Så lavede jeg et servobræt af 3 mm krydsfinér til de tre servoer i kroppen. I følge byggevejledningen kan man selv vælge, om man vil lave trækstænger eller kabler i kroppen. Jeg valgte som sædvanlig Sullivan-kablerne. Da de selvfølgelig skal understøttes og limes fast undervejs ud til halen, skar jeg et stykke af bundpladen i bagkroppen, så jeg kunne komme ind og lave denne kabelfastgørelse. Hvis man ikke gør det, risikerer man, at det kun er kablet, der buer, når man kører med servoer, eller at lufttrykket på roret under flyvningen bare laver en bue på kablet, så roret ikke virker. Derfor skal man *altid* sørge for, at kabler er understøttet ned gennem kroppen. Efter at kablerne var limet fast med epoxy, blev bundpladen limet i igen. Til sidst lavede jeg et aftageligt tankdæksel som foreslået i byggevejledningen. Over-





delen er af klar plastic. Den blev malet indvendigt i den del, der ikke skal være gennemsigtig. Den blev efter beklædningen limet på kroppen med RC-Modelers Craft Glue.

Vingen.

De to vingehalvdele limes sammen med epoxy med hårdttræklods til understellet som »styr«. Derefter limes vingetipperne af balsa på, efterfulgt af bagkantliser i midten og tipperne af vingen. Så kan der sættes hængsler i til balanceklapperne, der er pudse og parate til montering.

Jeg lavede så en »brønd« til servoen og lavede nogle spor i skumvingen til at lime kablerne fast i, hvorefter jeg limede balsa ovenpå, så de igen blev skjult. Derefter beklædte jeg midten af vingen med den medfølgende glasfibermåtte. Her brugte jeg hvid lim.

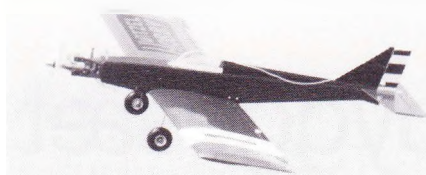
I hårdttræklods i vingen var der lavet et spor til understelsbenene. De var en smule for små, så jeg måtte file dem større. De to understelsben var helt ens. Det betød, at det ene pegede fremad, mens det andet pegede bagud, så det var nødvendigt at bukke det ene ben, så de to ben pegede den samme vej. Et par 70 mm hjul fra engelske Irvine blev monteret med stopringe på understelsbenene.

Det eneste, der skulle gøres ved haleplan og halefinne, var isætning af hængsler. Så var de også klar til beklædning!

På under en uge kan China Clipperen være parat til beklædning, uden at man behøver at arbejde i døgndrift.

Beklædning, radio- og motormontering

Modellen blev beklædt med metallic Solarspan. Inden beklædningen smurte jeg Balsaloc på vingen for at få filmen til at sidde bedre fast, mens jeg ikke brugte noget på kroppen. Filmene sidder også bedre på vingen, så det kan godt være



ulejligheden værd at bruge Balsaloc først.

Som staffering lavede jeg bl.a. et Witzel Hobby-logo, der blev skåret ud af Solarspan og strøget på. Man kunne også have brugt Solartrim, der er selvklæbende, eller man kunne have brugt Solarfilm Solvent på lumsiden af Solarspan for at gøre det »selvklæbende«. Solarfilm Solvent har jeg kun prøvet én gang, hvor stafferingen begyndte at »svede« farven ud, men jeg havde nok smurt for meget Solvent på filmen.

Motorrytmet blev gjort brændstofsikkert med klar polyurethanlak, ligesom andre steder, hvor man kunne forvente, at brændstof kunne komme ind, fik klar lak.

Radiomonteringen var lavet næsten klar under »bygningen«, så der manglede kun kontakt, modtager og batteri. Der var lige plads til det hele.

Motoren sidder i fri luft uden motor-kåbe. Jeg satte en Enya 46 4C firtaktsmotor i med en trebladet 10 x 7 propel på. I byggevejledningen siges det, at modellen er »fredelig« med en 4 ccm totaktsmotor. Med en 6,5 ccm totaktsmotor (»40-motor«) er det en »vild« pylonracer. Så jeg regnede med at en 7,5 ccm firtaktsmotor var nok meget passende. Med en »tung« firtaktsmotor i næsen var det nødvendigt med ca. 75 g bly i halen for at få en fornuftig tyngdepunktsplacering som angivet i vejledningen.

Flyvningen

Som sædvanlig foregik testflyvningen i kraftig vind. Med Enyaen i næsen gik det hurtigt opad på halv kraft. På fuld kraft var det intet problem at lave rul opad. Almindelig ligeudflyvning kørte som på skinner, selvom modellen naturligvis blev påvirket af vinden. Med det ret store udslag, jeg havde på de små balanceklapper, var rul hurtige. Indvendige og udvendige loop var helt problemfri. Spin og udretningen fra samme var også helt uden problemer. Lige så snart rorene blev neutraliseret, ophørte rotationen, og udretningen kunne fuldføres. Rygflyvning krævede lidt nedadrør. Langsom flyvning var også uden problemer.

Eneste »særhed« var siderorsvirkningen. Ligesom på mange andre lavvingede modeller uden ret meget v-form, som f.eks. en Acro Wot, medførte sideror til den ene side, at modellen droppede næsen og krævede lidt til den modsatte side. Ved brug af sideror sammen med balanceklapperne var virkningen god nok. Det »fænomen« har været diskuteret i amerikanske blade, så det er ikke kun et personligt særstandpunkt. Men mange modellyvere opdager det aldrig, fordi de faktisk ikke kan finde ud af at bruge sideroret under flyvningen! Landingen gik også fint. China Clipperen viste sig at være tam som et lam og vild som en løve på én gang. Og det er egentlig ikke den værste kombination, man kan komme ud for.

China Clipperen er dog ikke for folk med orienteringsproblemer. Den lave krop er medvirkende til, at det kan være lidt svært at se, hvad der er op og ned under flyvningen. Samtidig gør farvevalget med mørkerød krop og mørkeblå vinger og haleplan det heller ikke lettere. Men man kan jo ikke altid lave gule modeller!

Med et Modeltech-byggesæt får man rimelig kvalitet til en fornuftig pris. China Clipperen koster f.eks. lige under 800 kr. Man kan på omkring en uges tid få en flyveklar træmodel uden den helt store byggeindsats. Hvis man ikke er så vild med at bygge eller er i bekneb for en model, er Modeltech absolut en god mulighed.

ohp

OLDTIMER – ja tak!

Det er med stor interesse, at jeg har læst Ole Steen Hansens fine artikler om vintagemodeller. Uddraget fra »Modelflyvesport« om dansk modelflyvnings historie med Per Weishaupts billeder friskede også en del gode minder op fra dengang, jeg begyndte.

Jeg har længe syslet med tanken om, at der burde dannes en dansk oldtimerorganisation. Manglende tid og sygdom har imidlertid hindret et aktivt engagement fra min side. Jeg har nu mere tid til rådighed – så derfor indlægget i Modelflyve Nyt 4/91.

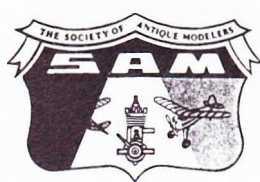
Det har været en virkelig god oplevelse at modtage mange positive henvendelser fra en hel del af de modelflyvere, som grundlagde og udviklede dansk modelflyvning til, hvad den er i dag. Så fortsættelsen af kapitlet i »Modelflyvesport« om dansk modelflyvnings historie skulle nok kunne skrives nu. Der er så mange henvendelser, at et oldtimermøde sikkert finder sted i nær fremtid.

Der er mange gode grunde til den voksende interesse for de gamle modeller. Jeg kan forestille mig, at tegningen af »Hopla« i Modelflyve Nyt 4/91 har rørt ved nogle strenge hos dem, der begyndte deres »modelflyveliv« med sådanne modeller? Og mon ikke tanken om at bygge en igen har strejft en eller anden? Mange mindes sikkert også deres første svæve- eller gummimotormodel...

Ole Steen Hansen har beskrevet, hvordan man rundt på kloden flyver de gamle modeller med RC-udstyr. Det er ikke blot modellerne med forbrændingsmotor, men også svæve- og gummimotormodeller flyves med radio for at forhindre bortflyvninger og lange hjemhentninger. Der arrangeres dog også mange konkurrencer, hvor de gamle regler følges til punkt og prikke.

At vintageflyvningen har mange facetter, afspejles i de mange forskellige oldtimerklubber fra hele verden, som organiseres i SAM, der oversat betyder Society of Antique Modelers. Organisationen udgiver et fælles blad »SAM speaks«, men mange af de tilsluttede klubber udgiver også deres egne selvstændige blade. Her findes oplysninger om de mange stævner og arrangementer for oldtimere.

Klubbernes navne fortæller om de geografiske og interesse-mæssige forskelle. Her skal nævnes nogle få: SAM oo (Second time around squadron), SAM 1 (Model museum flying club), SAM 35 England (linestyling og fritflyvning), SAM 1066 England (kun fritflyvning), SAM 55 (Vintage Technical Committee, New Zealand), SAM 62 Italia, SAM 67 (Svenska Modellflygares Oldtimersällskap), SAM 1788 Australien. Det er blot et tilfældigt udpluk.



SAM SPEAKS

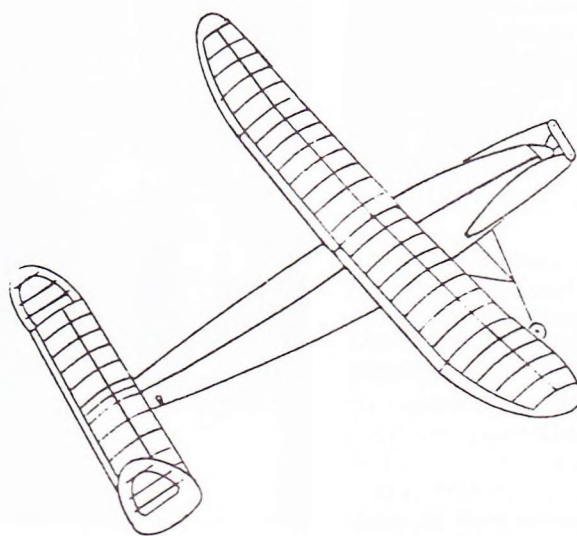
OFFICIAL PUBLICATION OF THE

SOCIETY OF ANTIQUE MODELERS

DEDICATED TO OLD TIME MODELERS EVERYWHERE

JULY / AUGUST 1990

Number 96



C H R I S T I A N S E N W A K E

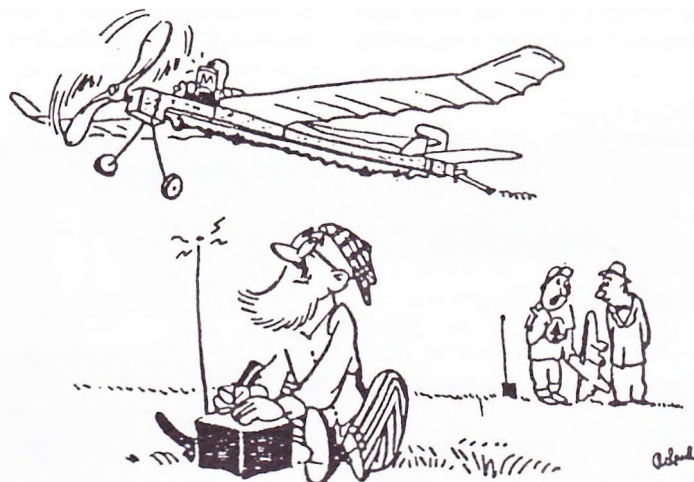
(see facing page)

I klubbladene findes naturligvis også annoncer for alt, hvad et »oldtimerhjerter« kan begære: tegninger, byggesæt, gamle og »nye gamle« motorer samt naturligvis alle (næsten) materialer fra de tider. Selv har jeg et par år læst »SAM 35 speaks«, hvor der er meget stof af interesse. For nylig en tegning af en dansk wakefield fra 40'erne af Peter Kristiansen fra Helsingør. Modellen bygget og fløjet af en engelsk modelflyver George Stephenson...

Der er altså så meget aktivitet med oldtimerflyvning, at man altid vil kunne få inspiration og hjælp fra »lidelsesfæller« rundt omkring i verden. Det ses af billeder og tekst i bladene, at oldtimerflyvning ikke bare tiltaler os »gamle« modelflyvere, men at en del yngre » drenge og piger« også deltager.

SÅ – måske skulle du også prøve en oldtimermodel?

Erik Knudsen
Amagervej 66, 6900 Skjern
tlf. 97 35 17 67



"New Event. Old Timers Rubber-powered R/C Assist."

Et »værkstedbesøg«

Af Arild Larsen

Vi vil i kommende numre af Modelflyve Nyt interviewe forskellige modelflyvepiloter, som efter vores opfattelse har noget at fortælle os.

Vores første besøg aflægges hos Kaj Aage Sørensen, Grindsted. Han fortæller om, hvordan han startede med modelflyvning, og hvordan det udviklede sig til egen modelfabrikation i glasfiber. Yderligere vil vi i efterfølgende numre høre lidt om nogle af de mange typer modeller, som Kaj har bygget gennem tiderne, og om, hvordan man støber i glasfiber.

Alt i glasfiber

For flere år siden kontaktede jeg Kaj Sørensen for at få ham til at skrive lidt om sine mange gøremål indenfor modelflyvningen.

Jeg mente, at Kaj var et besøg værd, da næsten alt det, Kaj beskæftiger sig med indenfor modelflyvning, foregår i glasfiber. Telefonsamtalen førte ikke til noget, men vi har sidenhen mødtes flere gange bl.a. i forbindelse med RC-unionens udstilling på Danmarks Flymuseum i Billund, hvor Kaj også var stærkt involveret.

Endelig i januar 1990 lykkedes det at få arrangeret et besøg hos Kaj.

Modelflyvning i 3 etager

På huset står der endnu Fibaero, hvilket stammer fra dengang Kaj og hans kone, Anni, fabrikerede flymodeller m.v. i stor stil. Men alt det vender vi tilbage til.

Straks, når man kommer ind i værkstedet, kan man se, at det er en mand med orden i tingene og med faciliteter i top.

Modelflyvning m.v. er her repræsenteret i 3 etager. En gammel skotøjsfabrik, som Kaj og hans kone har købt, er lavet mere eller mindre om til at huse modelbygning og især modelflyvning.

På disse 3 etager er der alt, hvad hjerter kan begære, hvis man er ivrig hobby-



Kaj Sørensen med de positive forme til kroppen og venstre vinge til et 5 m svævefly, som han selv har konstrueret. (Foto: Arild Larsen)

mand med hovedinteressen indenfor modelflyvning.

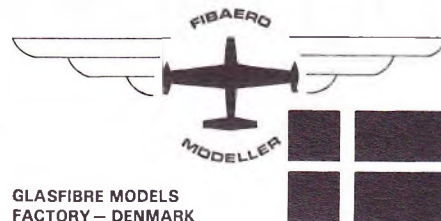
Vi bænker os om et bord ude i køkkenet, hvor vi, Kaj, Anni og undertegnede, får en meget hyggelig samtale på flere timer.

Hvordan startede det?

Mit første spørgsmål lyder: »Hvordan startede det hele?« og Kaj fortæller på sin stille og rolige måde, hvordan hans interesse for modelflyvning blev vakt.

Det begyndte allerede i 3.-4. klasse, dvs. først i 50'erne. I 1955-56 hørte nogle af hans kammerater, at der var noget, der hed RC-styring. De fik fat på en bog

FIBAERO MODELLER



om fjernstyring, og Kaj havde en fætter, der var på B&O, og som via bekendte i USA skaffede relæer.

Kaj og hans kammerater fik så selv lavet et radiostyringsanlæg med en antenne på ca. 2,70 m og et trykssystem, som man kender det fra de gammeldags pæretryk-natlamper.

Men en betingelse var, at modellen selv skulle kunne flyve, så kunne den styres – ellers ikke; men det var sjældent, det virkede.

Victory var en af de modeller, som man brugte. Det er en gammel konstruktion fra 1954, og mange gamle modelflyvepiloter kender denne model fra DMI. Modellen vandt VM i 1954.

Denne model blev monteret med det hjemmekonstruerede radiostyringsanlæg, men 90% af tiden gik med at trimme radioen.

Interessen blev i 1959 udvidet til rigtig svæveflyvning, og allerede efter 15 flyvetimer blev Kaj udnævnt til instruktør, kun 19 år gammel.

Kaj har sidenhen mødt mange af sine tidligere elever, men da var flere af dem avanceret til luftkaptajner.

Kun 33 dage afgjorde: jetpilot eller ej.

Siden kom soldatertiden, som foregik i Jonstruplejren, hvor Kaj efter rekruttiden meldte sig som math, som de frivillige soldater kaldtes dengang. Uddannelsen blev som brand- og redningsmand i Flyvevåbenet. Senere ville Kaj prøve at blive jetpilot og bestod optagelsesprøven, men fik kort efter et brev om, at en ny regel var trådt i kraft. Man måtte ikke være fyldt 22 år, når man kom hjem fra Canada, hvor grunduddannelsen skulle foregå.

Desværre ville Kaj være 22 år og 33 dage ved hjemkomsten fra Canada. Det kunne der ikke dispenseres fra, så det blev ikke til noget.

Fra Karup blev Kaj tvangsforflyttet til Skrydstrup, hvor han så søgte til Hærens Flyvetjeneste i Vandel. Kun ved det tilfælde, at Kaj mange år senere kom til at flyve RC sammen med K. H. Nielsen (Kil), fandt han ud af, at hans daværende chef i Skrydstrup aldrig havde sendt hans ansøgning videre.

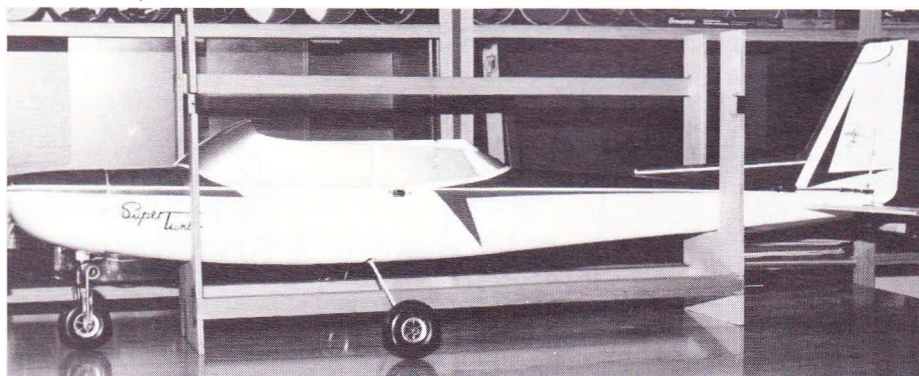
Kaj og chefen på flyvestationen havde ikke rigtig samme »kemi«.

Kaj fortsatte dog som befalingsmand ved brand- og redningstjenesten i Skrydstrup i en årrække.

Efter militærtiden

I 1966 blev Kaj ansat som brandchef ved

Kroppen til Super Tumbler.





Et ældre billede af fabrikken. Som man kan se, er direktøren, fabrikanten i fuld gang med at klargøre en krop til en tumler.



»Streamer« er en af de kendte både fra Fibaero.

den nyåbnede lufthavn i Billund, hvor han stadig er ansat.

Her var også en nystartet svæveflyveklub, der manglede en instruktør. Sammen med sin bror og en tredje havde han et svævefly af typen Mucha Standard, som han ofte fløj landet rundt i, når han havde fri.

Dette sammen med alt for megen instruktørflyvning blev for stor en belastning for familielivet, og Kaj lod derfor instruktørbeviset udgå i 1970 og holdt helt op med sæveflyvning i 1972.

Denne sport blev først genoptaget i 1988, hvor han fik sit certifikat tilbage.

Fibaero

Navnet Fibaero er sammensat af ordene: Fiber og Aero.

I mange år var det et kendt modellflyvemærke, og et af de meget kendte produkter fra firmaet var begyndermodellen Tumleren, som var med glasfibre krop. Denne model blev meget efterspurgt, ja flere år efter at kaj havde stoppet produktionen, har der været forespørgsler på den. Modellen blev produceret i et stort antal, hvor mange vides ikke med bestemt.

Selve kroppen var en mellemting mellem en Snoopy, Taxi og en egen konstruktion. Siden kom Super Tumleren.

Selve produktionen bestod af 15 typer incl. bådene.

Modellflyvefabrikken Simprop i Tyskland havde Tumleren til afprøvning, og det var lige før, at den var blevet solgt, men et eller andet gik galt, så der blev ingen »bukser ud af det skind«.

Produktionen startede i det små, men tog så mere og mere med sig. Det, der fik det hele til at gå rundt, var dog glasfiber modelsejlbådene.

Kaj var bl.a. med til at starte Dansk Modelbåds Union.

Det var de aerodynamiske love, som Kaj anvendte i sine konstruktioner af sejlbådernes skrog og køl. Bl.a. konstruerede Kaj en stik-køl med forskellige vægte. Eksperter sagde, at det ikke kunne lade sig gøre. Trods det blev Kajs konstruktion nr. 3 ved et VM.

I Tyskland hed båden »Die Dänen«, og det vides ikke med bestemt, men båden kan vist stadig købes i Berlin.

Samtidig med alt det fik Kaj også tid til modellflyvning. Konkurrencer har aldrig været det helt store; Kaj foretrækker det sociale samvær på modellflyvepladserne. Pylonrace havde dog hans interesse, og han var med til at starte det op herhjemme. Denne disciplin kræver mange officials, og sporten er desværre lige så stille gået i sig selv igen.

Det var kampen mod stopuret, som fascinerede. Et enkelt DM blev det også til.

Lærte tyskerne at bruge glasfiber

Det var under et stævne i Tyskland, at tyskerne kom til at stifte bekendtskab med de danske glasfibermodeller.

Jens Malmberg, Kaj og flere andre danskere var til et stævne i Wormbach, hvor ingen af de tyske fly vejede over 800-900 gram, hvorimod de danske svævemodeller vejede lige under 3 kg og havde en spændvidde på 2,60 m.

Inden man startede konkurrencen, tog Jens og Kaj deres fly frem og begyndte at vokse dem, hvilket aldrig var set før i Tyskland; men det viste sig sidenhen at være en god idé.

Til denne konkurrence var der over 100 deltagere, men danskerne var så »beskædede« at besøgte både første, anden og sidstepladsen!

Det var ved dette stævne, tyskerne lærte at bruge glasfiber (epoxy) i stedet for polyester. Da man mødtes næste år, var tyskernes modeller i glasfiber.

Problemer med glasfiberen

Der opstod sidenhen problemer med glasfiberen, idet man prøvede at få en meget fin silkeoverflade ved ikke at benytte slipmiddel. Denne udeladelse gav problemer med formene. Jysk Teknologisk Institut blev kontaktet, men de kunne ikke finde ud af, hvad der var galt.

Rent menneskeligt var det også et hårdt slid; både Anni og Kaj arbejdede tit til både 2 og 3 om natten.

Dette oven i kampen med myndighederne, alt papirarbejdet og folk, der snød, fik Kaj og hans kone til at lukke for produktionen i 1982.

I et kommende nummer vil vi fortælle, hvordan Kaj støber i glasfiber.



Sky Tumler.

Alternative vinger til din 2m-svæver

Poul Møller fortæller her, hvordan han og Jens Frederiksen på en billig, nem og hurtig måde laver skumvinger ved hjælp af noget enkelt udstyr. Illustrationerne er lavet af Jens, og Poul har skrevet teksten.

Det er ikke altid, at vejret her i Danmark er egnet til termikflyvning, og det er jo desværre heller ikke alle klubber, der har så meget plads, at de lange højstarttøve kan lægges ud. Man har sågar hørt, at der findes klubber, hvor der rystes lidt på hovedet af de mærkelige mennesker, der ikke synes, at modelfly behøver at have en motor for at kunne flyve.

Der er så den mulighed at flyve skræntflyvning. Det kræver ud over en skrænt og en svæveflyver kun lidt vind, og det sidste er jo noget, vejrguderne velsigner os med i rigt mål. Jeg har tidligere skrevet om, hvordan man kan komme i gang på skrænterne med en almindelig 2m-svæver. En sådan model kan man have meget sjov med, og lægger vinden sig ikke i utide, er det ingen sag at opnå de tider, der kræves til de første RSD og LSF diplomer.

Det er imidlertid ret nemt at få meget mere fornøjelse ud af sin 2m-svæver, nemlig ved at lave et ekstra sæt vinger beregnet til skræntflyvning. En svæveflyver, der – som de med god grund populære 2-metere – styrer på højde- og sideror, reagerer foran skrænten lidt trægt på rorene, men får den et par vinger med krængeror, snurrer den rundt på en tallerken. Godt nok bliver den ikke nogen F3F-racer, men er man vant til at flyve termik med sin 2m-svæver, går det rigeligt stærkt.

Valg af profiler

De vinger, Jens og jeg har lavet til vores Blue Phoenix og Rufus, er lavet af flamingo (skum) beklædt med balsa. Vingerne er, trods forskelle i størrelse og forskellige typer krængeror, lavet på samme måde. Da det er længe siden, metoden har været beskrevet, kan nye læsere her få at vide, hvordan vi nemt, hurtigt, billigt og med forholdsvis lavteknologisk udstyr skærer et sæt stærke vinger med et hvilket som helst profil, vi måtte ønske. Selv om udgangspunktet for denne artikel er svævefly, er metoden også anvendelig til motorfly.

Start med at finde ud af, hvilke profiler du vil bruge. Udbuddet er stort, men ved at studere bogen »Eppler-Profil« fra det tyske forlag »Verlag für Technik und Handwerk«, fandt vi ud af, at Epplerprofil nr. 374 ville være godt til en skræntsæver. Bogen, som dit bibliotek nok vil kunne skaffe, indeholder mange forskellige profiler med en omtale af,

hvilke ting de er gode til. Alle profilerne vises i mange forskellige størrelser, så det er bare at tegne det valgte profil af i størrelser, der passer til vingerod og -tip. Med en balsabeklædning på 1,5 mm skal profilerne laves ca. 1 mm mindre end den færdige vinge. Den sidste halve mm forsvinder, når vingen skæres.

Tegner man profilerne af med blyant på madpapir, kan de, ved at gubbe papiret på bagsiden, overføres til 2 mm krydsfiner. Krydsfinerprofilerne skæ-



res/saves nu ud og pudses med sandpapir, indtil de passer med profilerne fra bogen – husk plads til balsabeklædningen.

Da det er svært at skære pænt helt ud til en tynd bagkant og senere også at lime balsabeklædning på forkanten, vælger vi at skære for- og bagkant af krydsfinerskabelonerne som vist på ill. 1. Det bortskårne erstatter vi med lister, som vi enten laver selv eller køber færdige. Listerne limes senere på den balsabeklædte vinge, men mere om det senere.

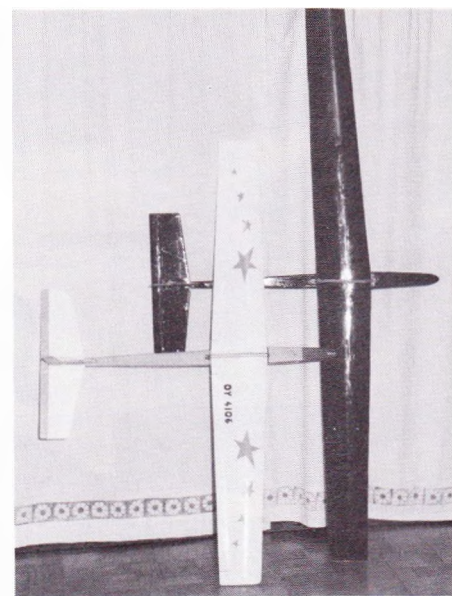
Anskaffelse af skummet

Skummet til vingerne købes hos det lokale byggemarked, som normalt sælger det til isoleringsbrug. Det er den type, der i daglig tale kaldes flamingo. Det fås i forskellige størrelser, så vælg det, der passer bedst til den vinge, du vil lave. Er det for langt, er det dog intet problem at skære en ende af. Vær opmærksom på, at det kan være skævt, så bed om at få nogle lige stykker. Ekspedienten har garanteret ikke noget imod at lede lidt, når han får at vide, hvad det skal bruges til.

Valg af vinge

Nu skal du til at være kreativ, for du bestemmer selv, hvordan vingen skal se ud. Ill. 2 viser nogle af de muligheder, du kan vælge imellem.

Med de mere traditionelt udseende vingetyper er det ikke det store problem at lægge tyngdepunktet, men vælger du nogle af de mere eksotiske udformninger, er de viste tyngdepunktsplaceringer kun vejledende. I Pär Lundqvist's: »Bogen om radiostyrede modelfly« står lidt



Blue Phoenix og Rufus forklædt som skræntsævere.

ill. 1

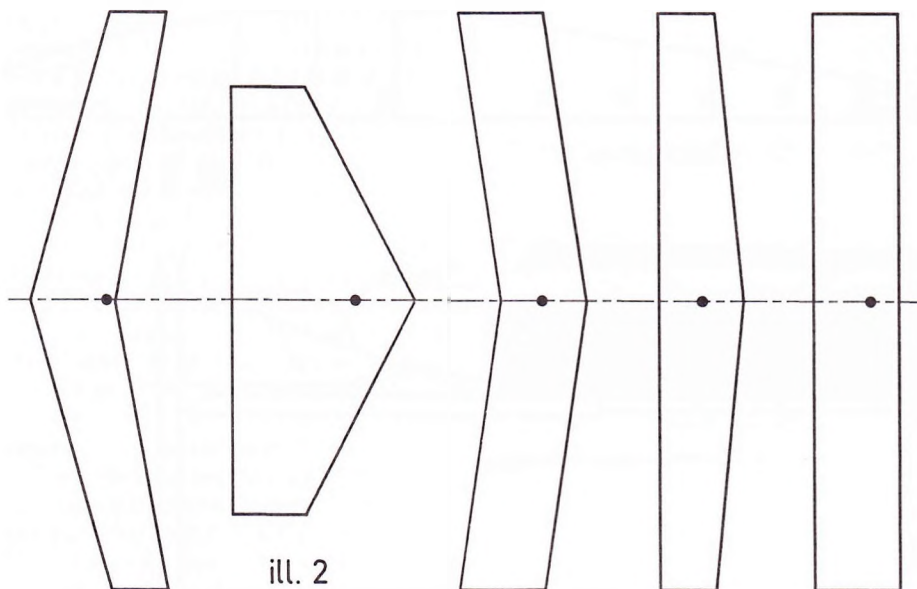
om, hvordan man selv kan regne sig frem til det korrekte sted. Da de vinger, vi foreløbig har lavet, har været af de mere almindelige slags, har vi rent faktisk ikke gjort noget for at ændre tyngdepunktet på vores modeller. Hvis du synes, din færdige skræntflyver reagerer for trægt på rorene, kan du rykke tyngdepunktet lidt tilbage, og synes du, den er for livlig, kan du rykke det lidt frem. Som med andre fly kan det anbefales at prøve med forsigtige håndkast, inden det går løs for alvor.

Inden du med nåle omhyggeligt sætter profilskabelonerne fast i hver ende af skumklodsen på en sådan måde, at din vingehalvdel ligger imellem dem (ill. 3), er det en fordel at lave nogle nummerede markeringsstreger på dem. Stregerne får du brug for, når du sammen med en hjælper senere skærer vingerne ud. Desuden limer du med cyanolim et par små pinde på skabelonerne, så de flugter med profilet over- og underside (ill. 4). Disse pinde bruges til ind- og afløb for tråden på skumsaven. Pas i øvrigt på ikke at sætte nålene, så tråden i din skumsav kan ramme dem.

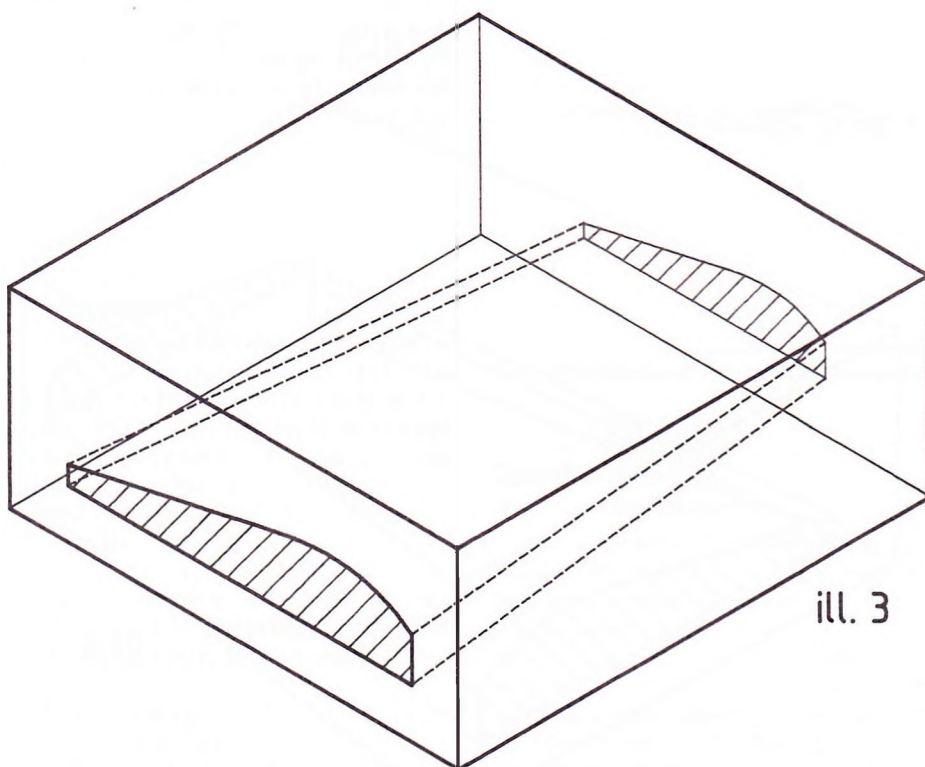
Hvis du vil have wash-out (vingetippens bagkant er hævet), sætter du bare vingetippens profil på flamingoklodsen med løftet bagkant. Vi har gode erfaringer med 6-8 mm wash-out på 75 cm lange vinger.

Skumsaven

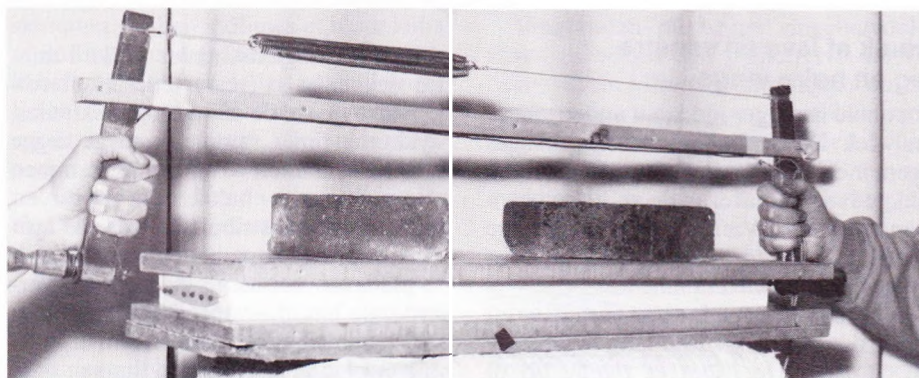
Nu er det på tide at løfte sløret for, hvad en skumsav er. De skumsave, vi benytter os af, er i al sin gribende enkelthed gam-



ill. 2



ill. 3



Skumsav og opstilling til skæring af vinger.

le rammesave, der ved hjælp af godt-nok princippet er tilpasset til de vingestørrelser, vi har skåret. Er du mere perfektionistisk end os, er det oplagt at lave en skumsav af firkanttrør, den kan oven i købet justeres i længden. Ill. 5 viser, hvordan den kan laves.

I stedet for den normale savklinge er

monteret en 0.5 mm tyk pianotråd, der, når den tilføres strøm, bliver så varm, at den skærer/brænder sig gennem flamingoen. Pas på, for selv om tråden ikke bliver rødglødende, kan den godt være varm. Snoren med den træpind, der i

sløjdtimerne altid slog en over fingrene, er skiftet ud med elastikker/fjedre og ståltråd, der automatisk sørger for at holde tråden stram, selv om den giver sig, når der tændes for strømmen.

Glødetråden forbindes med en strømkilde, der kan levere 12 Volt og 6-8 Ampere. Det bedste er en strømforsyning med regulerbar spænding (V), men har du en hjemmelader til bilbatterier, der kan levere denne spænding og styrke, kan den fint anvendes. Leverer laderen for meget strøm, kan lange ledninger eller en skydemodstand klare sagen. Er spændingen for kraftig, smelter der for meget flamingo, og er den for svag, brænder tråden sig simpelthen ikke igen.

Da der er mange faktorer, der spiller ind: trådens tykkelse og længde, ledningernes længde, strømmens spænding (V) og styrke (A), er det umuligt at sige helt præcist, hvor mange Volt og Ampere, du skal bruge. Vi bruger til en ca. 75 cm lang og 0.5 mm tyk pianotråd ca. 9 Volt fra en regulerbar strømforsyning, der er opgivet til at kunne levere 8 Ampere.

Er der en læser med evener til at konstruere en egnet strømforsyning, må han meget gerne sende en byggebeskrivelse til Model-flyve Nyt. Det må sammen med den justerbare sav være et oplagt klubprojekt.

Når I (for nu er det nødvendigt med en hjælper) har fundet frem til en passende strømstyrke ved at prøve jer frem i siden af flamingopladen, skærer I pladen til ved at lave et par lodrette snit 3-4 cm fra for- og bagkant (ill. 6). Det bevirker, at I nu har lige langt ind til skabelonerne, selv om vingekorden (vingens bredde) måske er forskellig ved rod og tip.

Arbejdet kan begynde

Det tilpassede flamingostykke lægges nu på et helt fladt underlag. En tung plade lægges ovenpå, således at det lette flamingo ikke skrider midt i skæreprocessen. Desuden rettes en eventuel ubetydelig lille krumning af flamingopladen ud. En jernplade er forenemt, men en spånplade med en knækflise ovenpå kan også bruges. Der skal selvfølgelig bare være plads til, at saven frit kan passere over arrangementet, når den første vingehalvdel skal skæres.

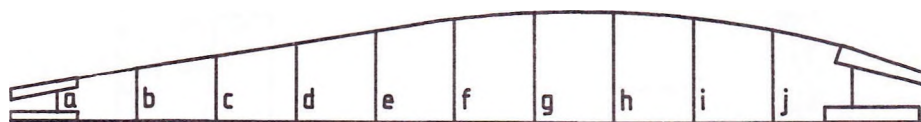
Med dig selv og din hjælper anbragt for hver sin ende af den kommende vingehalvdel, tændes strømmen, og glødetråden føres roligt ind på de små pinde, du tidligere limede på skabelonerne. Det er nemmest at skære langs oversiden af skabelonerne. Ca. en cm fra skabelonerne holdes en lille pause, og på nedtælling 3-2-1-nu føres tråden stille og roligt ind til skabelonerne. Tråden føres så – stadig roligt langs kanten af skabelonerne, mens I siger, hvor langt I er nået. Hvis I fører tråden for hurtigt gennem skummet, vil den stå som en bue mellem profi-

lerne og skære en upræcis vinge. Det er vigtigt, at I følges ad, og bemærk, at den, der sidder ved vingeroden, skal arbejde noget hurtigere end den anden, hvis vingekorden er meget forskellig ved rod og tip. Når I har skåret langs hele skabelonen, følges I ud langs den pålmede pind ved den anden kant.

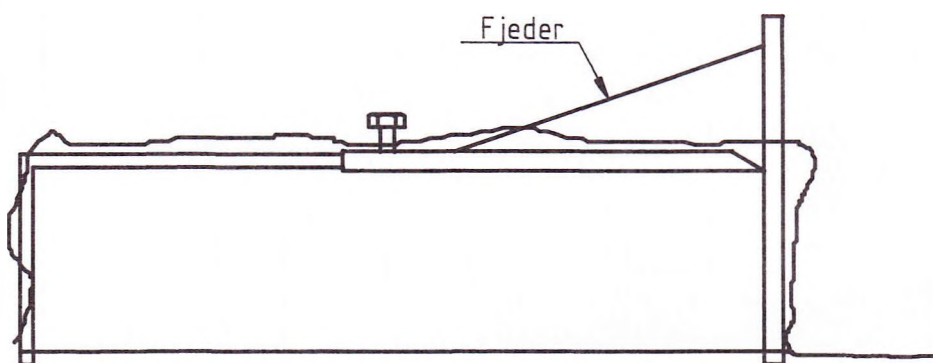
Nu kan I løfte knækflise, spånplade og skumtop af og studere den ene side af vingekærnen. Den skulle gerne være nogenlunde jævn uden hak. Evt. hak kan skyldes ujævnheder i skabelonen, eller hvor pind og skabelon mødes, rystende hænder eller hikke. Små ujævnheder betyder dog ikke så meget, da de forsigtigt kan slibes væk med sandpapir.

Efter besigtigelsen samles skumstykkerne igen og hele molevitten vendes på hovedet. I princippet kan man godt skære langs underkanten af skabelonerne, men vores erfaring er, at det er nemmere at skære langs den side, der vender opad.

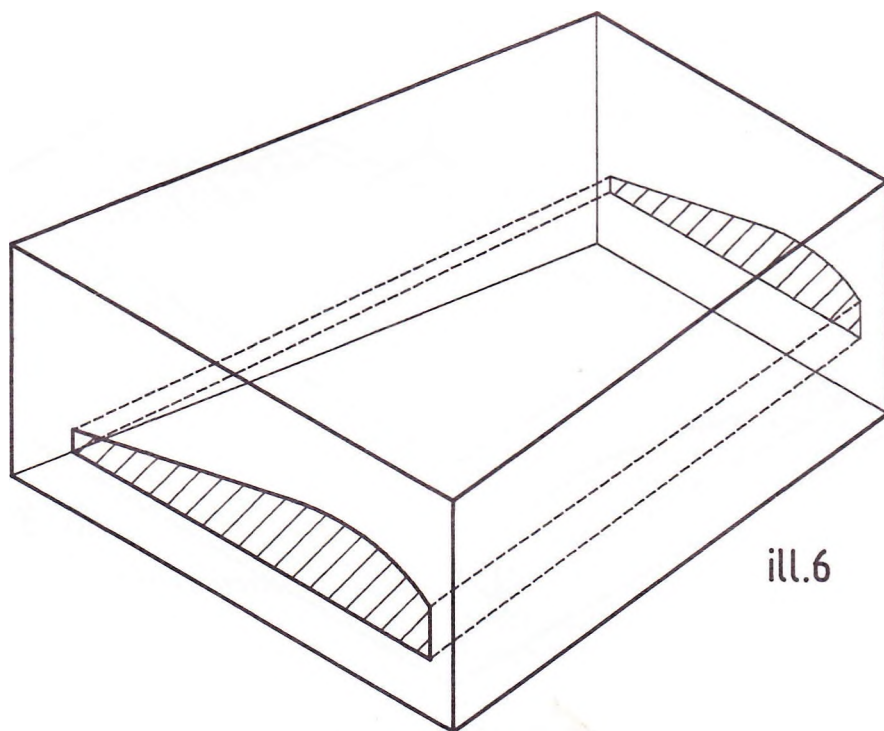
Skæreprocessen gentages nu på den anden side af profilet. Når det er gjort, mangler I kun at skære forkant og bagkant rene. De små indløbspinde tages igen forsigtigt af, og to af dem limes fast på højkant, så glødetråden styres forbi kanterne i den rigtige vinkel.



ill. 4

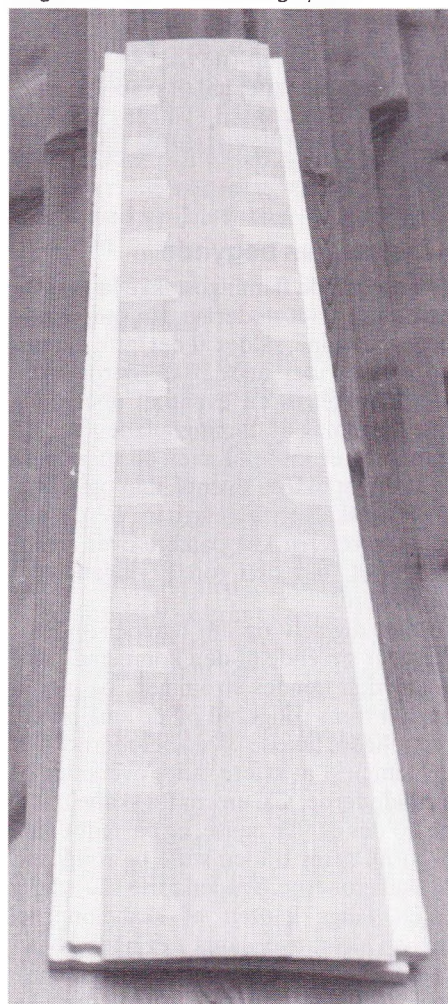


ill.5



ill.6

Vingehalvdel klar til at blive lagt i pres.



Husk af lave en venstre og en højre vinge

Det hele gentages med den anden vingehalvdel. De samme skabeloner bruges igen, men sørg for at få vendt den anden side udad, så I laver både en højre og en venstre vinge. Vær meget omhyggelige med at få de to vingehalvdele præcist spejlvendte og med samme wash-out.

Når man én gang for alle har udstyret, tager det faktisk ikke ret lang tid at skære et par vinger. Der er rigelig tid til samme aften at lave næste skridt på vejen mod de færdige vinger.

Beklædning af vinge

Vi beklæder vores vinger med 1,5 mm balsa, men andre tykkelser kan også anvendes, bare man tager højde for det, når profilska-belonerne laves. Vingebeklæd-

ningen kan sagtens samles af flere mindre stykker balsa (rester), da den færdige vinge jo både slibes og beklædes. Stykkerne limes sammen ved at lægge dem tæt sammen – lime dem sammen med malertape – bukke dem fra hinanden – lægge en stribe tyktflydende cyanolim i sprækken mellem pladerne – folde pladerne sammen – tørre evt. over-skydende lim af – vente 30 sekunder og pille tapen af. Efter en nænsom afpudsning er pladen klar. Anden lim kan også bruges, men skal det gå hurtigt, er cyano suverænt.

Pladerne skæres til, så de er et par mm større end skumkærnerne. Hvis profilet er meget forskellig på over- og underside, skal du være opmærksom på, at pladerne får forskellig størrelse.

Vi har prøvet at lime pladerne på kærnerne med PVA-lim, epoxy og PU-lim,

og vi er nået frem til, at det sidstnævnte passer os bedst. PU-lim, der købes i bygemarkeder, er meget svær at få af fingre og tøj, så pas lidt på, men den giver nogle meget stærke limninger. Limen smøres – uanset type – på pladerne i et tyndt lag. Når pladerne er sat på kærnerne, holdes de på plads med malertape ved for- og bagkant. Ud over at holde pladerne på plads sørger tapen for, at pladerne sidder helt tæt på kærnen disse steder.

For at sikre en ordentlig limning på de store flader, lægges de beklædte kærner ind i skumstykkerne, hvor de blev skåret ud. Det hele lægges i pres på et plant underlag, mens limen tørrer.

Når limen er tør, fjernes malertapen ved for- og bagkant. Kanterne høvles/slibes forsigtigt, indtil de passer til listerne. Disse limes på med 5 min. epoxy og holdes på plads med malertape. Ved at stramme tapen mere eller mindre på den ene eller anden side af listerne kan de med lidt omhu sættes meget præcist på. Vingetipperne monteres på samme måde, og tipper og forkant afrundes omhyggeligt med sandpapir.

Krængeror

Efter en sidste afpudsning er vingerne klar til udskæring af krængeror. Med den overfor gennemgåede måde at lave vingerne på er der lagt op til, at krængerorene er af strip-typen (langs hele bagkanten), der bevæges vha. almindelige krængerorsbeslag. Har du et anlæg med de rigtige elektroniske finesser, eller bruger du specielle mikserbeslag, er det muligt at montere to servoer og lave flapperon (krængerorene virker både som krængeror og flaps samtidig) på vingen.

Det er dog også muligt, at lave krængeror, der kun virker på vingens yderste del. I så fald laves, inden beklædningen limes på, en rille med en loddekolbe i skummet. I rillen indlimes et blødt kabel af Sullivantypen (plastic inder- og yderkabel). Man kan så, inden beklædningen limes på, skære huller i den, hvor kabelenderne føres igennem, eller måle meget omhyggeligt op og så skære frit til dem, når limen er tør. Pas på ikke at få lim ind i kablerne. Med denne teknik er det også muligt at lave separate flaps.

Uanset om du laver den ene eller anden type krængeror, skæres de ud med en skarp hobbykniv. Skærer du i bagkantlisten, sliber du bare rorene til, så de kan monteres, som du foretrækker det. Skærer du i skummet, må du skære lidt ekstra væk og lime et par balsalister på skærefladerne (se ill. 7).

Tegningen viser også de to mest anvendte metoder at sætte rorene fast på. Ved den første bruges Scotch Magic Tape eller beklædningsfilm, ved den anden bruges hængsler.



Vingerod klar til at blive slebet i smig.



Et glasfiberbånd limet rundt om de sammenlignede vinger giver en stærk samling.

Sammenlimning af vingehalvdelene

Inden vingehalvdelene limes sammen, skæres der hul til krængerors-servoen (og flaps-servoen). Inden du skærer hul, bør du undersøge, hvor der er plads til, at servoerne stikker ned i flykroppen. Selv med højde- og siderorsservoerne anbragt under vingen har vi ikke haft problemer med at få plads, men det er afgjort en ting, du skal være opmærksom på.

Vingeroden på begge vingehalvdele skal også slibes helt plane. Hvis du vil have v-form i dine vinger, lægger du en klods under vingetippen og sliber med en stor slibeklods langs kanten af et bord. I Modelflyve Nyt nr. 1/89 var en artikel om et smart hjælpeværktøj til

dette arbejde. Vær opmærksom på at få lagt vingerne, så de får samme vinkel i forhold til kroppens længdeakse efter sammenlimning.

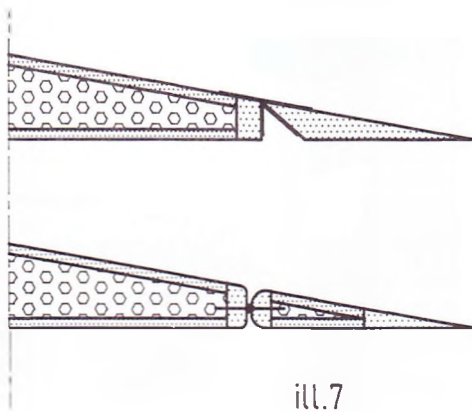
Vi har på de vinger, vi til dato har lavet, limet de to vingehalvdele sammen med epoxy, og derefter limet et lag glasfiber lagt i epoxy rundt om vingesamlingen. det har vist sig at være så stærk en samling, at de eneste vinger, der er knækket, var dem, der kom i klemme i bagdøren på min bil. Vil du være helt sikker på at lave en stærk samling, eller har du 2 servoer anbragt i samlingen, kan den let forstærkes ved at epoxylime en eller flere krydsfinerlister ned i savspor skåret vinkelret ind i vingeroden inden sammenlimningen. Savsporene kan senere skjules ved at lime små balsastykker i dem.

Afhængig af krængerorstype skal der nu monteres beslag og holdere til servoer. Det kan gøres på flere måder; de på fotoet viste to måder har i praksis vist sig at fungere fint.

Montering af vingen

Nu er vingen sådan set færdig og kan beklædes. Vi har gode erfaringer med Solarspan, men andre typer kan selvfølgelig anvendes.

Det kan være nødvendigt at lave en eller anden form for holder for at få



ill. 7

vingen til at ligge på flykroppen. Bogen, du fandt dit profil i, har sikkert en angivelse af indfaldsvinklen (populært sagt: hvor skråt vingen ligger), så du har det at rette dig efter. Har du ikke det, må du eksperimentere dig frem ved at lægge lister af forskellige størrelser under vingen for- og bagkant, indtil prøvekast viser, at dit fly fligger pænt i luften. Ønsker du at fordybe dig i emnet, kan du på tysk læse om det i førømtalte »Eppler-profiler« og på engelsk i »Model Aircraft Aerodynamics« af Martin Simons. Det er ret omfattende – og ikke altid lige let tilgængelig – læsning, men da din svæver ikke har læst nogen af bøgerne, kan den godt flyve, selv om vingen til at begynde med ikke sidder helt korrekt.

Har du en gammel svæver, der måske p.g.a. reparationer er blevet lidt for tung til termikflyvning, kan du også vælge at lave holderen på den, når du har fundet ud af, hvordan vingen skal sidde.

Selve arbejdet med at lave holderen, hvad enten det er på vinge eller flykrop, burde ikke være det store problem, hvis du er nået så langt. Da vi sætter vores vinger på med elastikker, laver vi altid nogle mærker på vinge og krop, så vi let kan se, om vingen sidder lige.

Normalt forbindes servoerne med radiomodtageren, så krænge- og højreror sidder i højre styrepind og sideroret i venstre. Og både ved de første prøvekast og de senere flyvture ved skrænterne er det nok at styre modellen med krænge- og højderor. Når du senere er blevet lidt mere fortrolig med din »nye« hurtigflyver, kan du begynde at bruge sideroret samtidig med krængeroret.

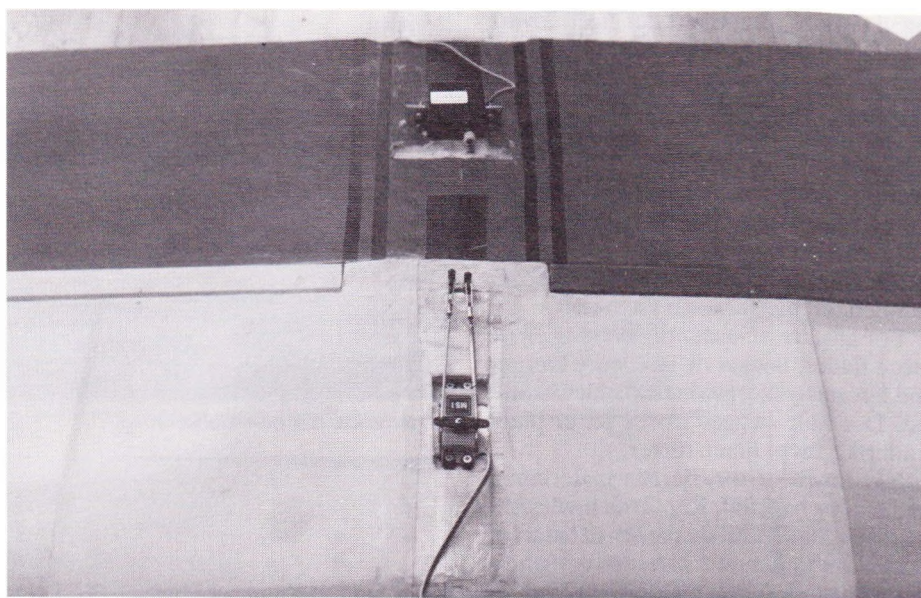
I den amerikanske bog »Basics Of Radio Control Sailplanes«, der forhandles af månedsbladet »Model Airplane News«, er der et stort afsnit om de muligheder, man har med en skræntsvæver. Det er i det helt taget en god og let tilgængelig bog for alle, der kunne tænke sig at flyve med svæveflyver.

Hvis det går dig, som det er gået os, kan du se frem til mange fornøjelige timer med din svæver boltrende sig i luften foran de lokale skrænter. Du vil opleve, at svæveflyvning er andet end stille og rolig flyvning højt på himlen, og selv dage, du før afskrev som håbløse flyvedage, byder nu på muligheder for fornøjelige timer med din yndlingshobby.

Jeg vil slutte med endnu en gang at opfordre alle skræntentusiaster til at skrive til Modelflyve Nyt og fortælle, hvor der er skrænter med offentlig adgang, der er velegnede til denne gren af RC-flyvning. Vi vil så senere skrive lidt om de forskellige lokaliteter, så vi alle på ferieture her i landet kan finde de steder, vi måske har hørt om, men ikke helt ved hvor ligger.

Skriv eller ring til: Poul Møller, Morbærvænget 9, Fensmark, 4700 Næstved, tlf. 53 74 65 53.

PNM



To måder at montere krængerorsservoerne på.

KZ VIII og KZ IX

Fra Orla Høgh har vi modtaget nogle rosende ord til redaktionen og specielt til Bent Lund og Benny Juhlin for deres artikler om KZ-flyene.

Vi i redaktionen har viderebragt hilserne til de to skribenter.

I samme forbindelse medsender Orla Høgh et udklip fra det engelske Radio Modeller fra juli 1991 om en englænder, der har bygget en KZ VIII i skala 1:3. Kopi af noten er videresendt til Bent og Benny.

Som svar på Orla Høghs spørgsmål, om der nogensinde blev bygget et KZ IX fly, kan vi oplyse følgende:

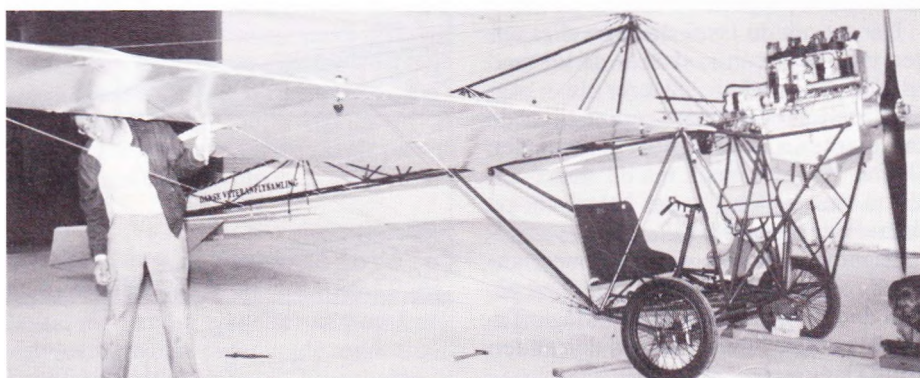
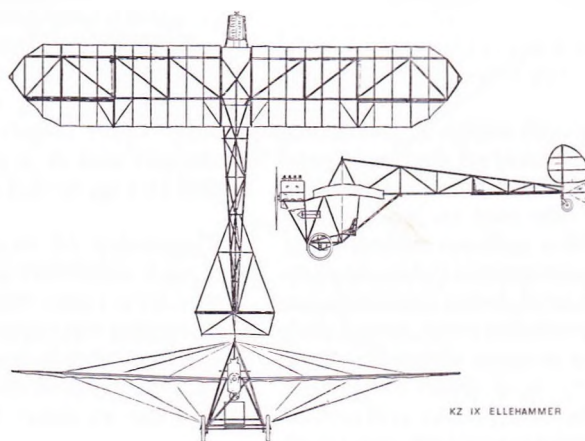
I 1959 blev KZ IX Ellehammer bygget af den berømte danske flykonstruktør Bjørn Andreasen. Flyet blev bygget til Sylvest Jensens daværende Luft cirkus, som optrådte i hele Skandinavien.

Flyet er en replica af det gamle Ellehammer fly fra 1909.

Men efter en kort optræden i dette luftcirkus, har det gamle fly i snart 40 år fristet en kummerlig tilværelse, opstaldet på et teglværk i Silkeborg.

Men i 1989 begyndte en gruppe fra Aarhus under Dansk Veteranflysamling i Stauning at gennemrestaurere flyet. Resultatet kunne ses ved åbningen af Danmarks Flyvemuseum i Billund den 2. juni 1990.

Al



Gysertimen for helibegyndere

Hvordan radiospøgelset sørgede for, at Peter Bomholt, Randers, endte, hvor han begyndte ved sin entré i helikopter verdenen – nemlig med et byggesæt.

En kold og blæsende eftermiddag ankom jeg til Avionic i Århus, lidet anende, at mit indtil nu forholdsvis rolige liv som modellflyver skulle tage en dramatisk rotation.

At jeg forlod forretningen med en Baron Whisper fra firmaet Kalt, var vel min egen skyld; men at der oven på kassen øjensynligt sad en samling radiospøgelser, skulle først gå op for mig senere.

Det første blik

Jeg vil hellere sige samling. For en gammeldags modellflyver/bygger, der er vant til x-finer og balsa, er det noget af et chok at åbne for en kasse som denne. *Det ligner en isenkramforretning. Aldrig* har jeg set så mange skruer, bolte, links, møtrikker og gevindstykker, og *aldrig* har jeg set så lidt træ til et modellfly, kun 2 stykker, og det var til rotorbladene.

En dyb indånding, så gik jeg i gang med at tømme isenkramforretningen = kassen for at checke indholdet efter den medfølgende stykkeliste.

Heldigvis var det hele der.

Samlearbejde og gyrospøgelset

Fredag: Samling af mekanik – ca. 4 timer.

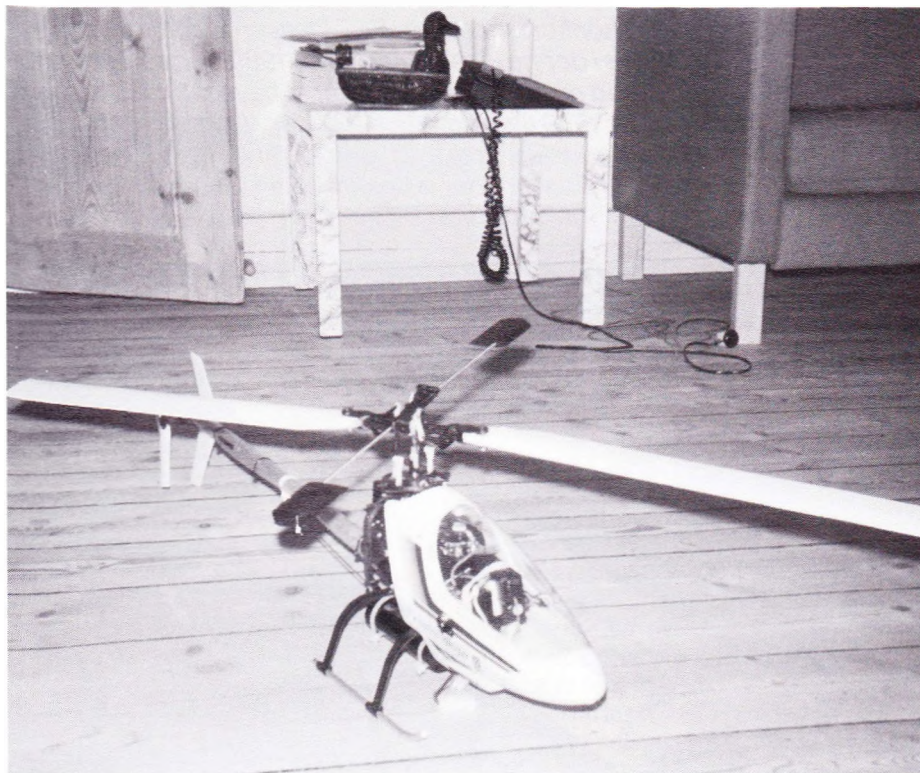
Lørdag: Grovjustering og montering af radio – ca. 4 timer.

Søndag: Slutmontage og rotorblade klargjort. De første hop. Hvordan virker hvad? Roterer om sin egen akse. har forsøgt at justere – med ringe held:

Mandag: Delvis afmontering af diverse gevindstykker og ledforbindelser. Ny opmåling. Samlet igen. Problemet med kropsrotation formindsket meget. Afbalancering af rotorblade efter instrukser i manualen. Færre vibrationer. Kun lidt rotation ved høje omdrejninger.

Tirsdag: Trim af halerotor og pits indstillingsvinkel. Har »været i luften« = høje hop. Flyvetid ca. 1,5 sekund. Har fået mere viden/erfaring om, hvad der sker hvor, hvornår og hvorfor.

Torsdag: Efter en snak med vores klubformand, Per, som også gør i heli'er, har jeg fået svar på, hvorfor den har det med at begynde at rotere om sin egen akse. Det er »bare«, fordi gyroen



kører den forkerte vej. Efter et besøg hos Avionic, hvor servoen blev omspillet, var det klaret. Helikopteren blev pludselig meget »lettere« at have med at gøre.

El-støjspøgelset

De næste 14 dage var uden flyvning, da fru'en havde givet mig flyveforbud. Jeg bør her nævne, at hvis man som jeg bor på 3. sal og er lidt doven, så kan stuegulvet godt bruges. Men pas på møbler, tv m.m. bare for husfredens skyld.

Endelig flyvevej. Ud på pladsen, på med accu'en, klar til flyvning, troede jeg. Min pits var begyndt at køre op og ned. Det er udmærket, at den kan det, men det skal kun være, når den får besked på det, og her kneb det. Hjem igen.

Næste dag. Fat i knoglen og en snak med Frede (Avionic), der mente, at problemet kunne løses med et støjfilter, der skulle monteres på motoren. Dette blev ordnet samme dag, og det hjalp også.

Det altnusende senderspøgelse

Om eftermiddagen gik turen atter til flyvepladsen. Nu skulle der flyves. Udpakning, på med accu'en, klar til flyvning. Her var det så, jeg fik den korteste flyvning i mit liv.

Heli'en stod med næsen mod vinden, motoren blev startet. Fuld gas og lidt pits. Den fløj i ca. én meters højde, da jeg blev lidt nervøs og ville tage lidt pits fra den, men ak. På det tidspunkt var min Whisper blevet et selvtænkende individ,

som gjorde nøjagtigt, hvad den havde lyst til.

Efter at have fløjet ca. 20 m sidelæns, tog den jorden med en lyd, som ikke kan beskrives. Den lyd, de fleste kender, som har prøvet et crash til små 6000 kr. Da jeg kom over til resterne, fik jeg det næste chok. Det røg op fra bæstet, så af med accu'en i en vis fart. Denne mindre »brand« skyldtes, at heli'en var gået ned med fuld gas på motoren. Men med den stilling, den lå i nu, var der ingenting, der kunne rotere, og derfor blev den elektriske fartregulator mere eller mindre omsmeltet. Fejlen i radioen blev hurtigt fundet. Jeg kører med en ældre Multiplex Europa med vendbare stik, og det var en ledning her, der var delvis knækket.

Mig og Whisper i fremtiden

Byggesættet er meget fint udført, og det samme er bygge manualen.

Radio montering: Jeg valgte at bruge de servoer, som jeg havde til rådighed, og det gav lidt ekstra arbejde med monteringen.

Flyvning: Som beskrevet, har jeg haft en del »hopperi« og kun lidt egentlig flyvning; men jeg tror godt, man kan lære at flyve med den; men det er nok en stillevejsmodel, for den virker noget følsom overfor sidevind.

Jeg kan kun sige/skrive, at når jeg får penge til det, vil jeg have en mere, for læres skal det.

Hvis du har evt. spørgsmål om Whispersen, er du velkommen til at ringe på tlf. 86 41 27 72.

Kamilla

Foto: Arild Larsen.

Finn Rasmussen har konstrueret en begyndermodel til Modelflyve Nyt. Finn er en ivrig skala- og konkurrencepilot i F4C klassen og blev så sent som i år Danmarks mester i denne klasse. Allerede i 1989 hørte vi i redaktionen, at Finn var i gang med en sådan model. Efter at have talt med ham om projektet fik vi i december 1989 tilsendt nogle billeder af modellen, som på dette tidspunkt endnu kun var en prototype. (foto 1). Vi syntes, flyet så meget interessant ud, og her overlader vi beskrivelsen til Finn:



Datteren Kamilla.



Første prototype, der blev bygget af »Kamilla«.

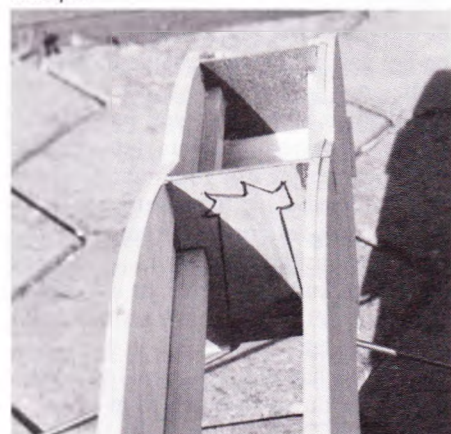
Modellen er lavninget med kraftig V-form i vingen samt et vingeprofil, som giver et godt løft ved lav hastighed, så det er muligt at bruge en lille motor f.eks. OS20FS på trods af modellens størrelse.

Kroppen er nok det mest utraditionelle ved modellen på grund af de to kraftige 15 x 15 mm fyrrelister, som strækker sig fra motorfundamentet til bagkroppen, hvor de slutter i en kile. (foto 2).

Vinge- og haleplan er fastgjort til kroppen med elastikker. Motoren er skruet på en krydsfinerplade, som er fastgjort til de kraftige fyrrelister i kroppen, således at motorpladen kan brække af ved styrt.

Understellet er lavet meget simpelt. (foto 3). Det er blot en pianotråd, som er syet/limet fast til kropsspantet, samt et

Fastgørelsen af understellet, som er syet og limet på.

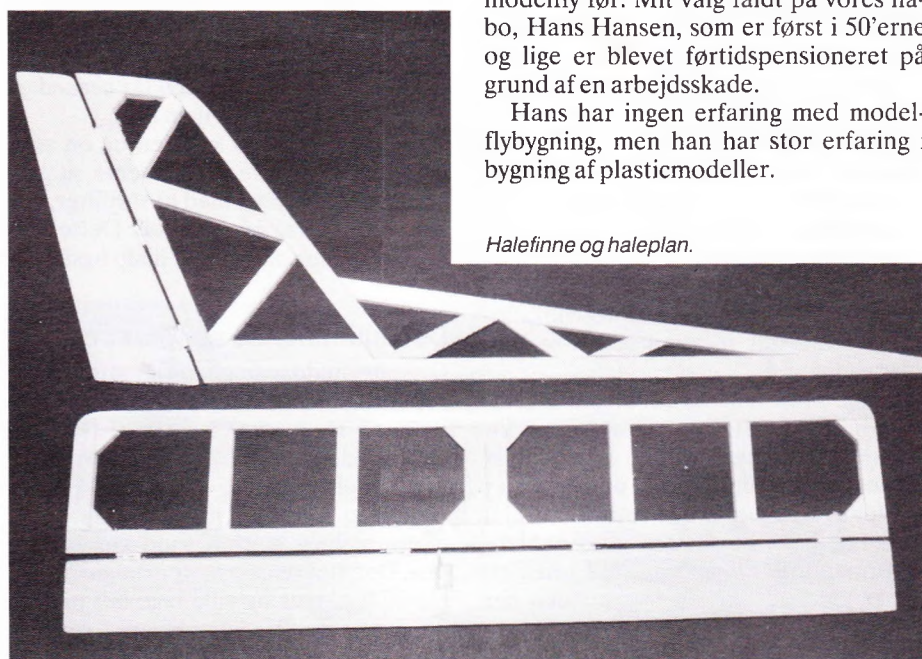


ikke styrbart halehjul, slutter Finn sin beskrivelse af flyet.

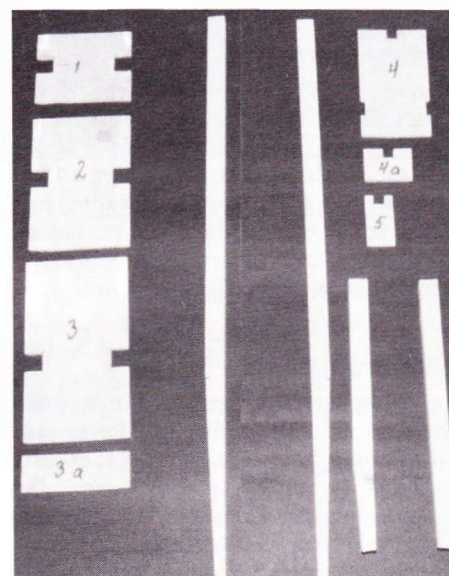
Finn lovede at lave en tegning af modellen i løbet af 1990. I efteråret var jeg nede at besøge Finn på Langeland og fik udleveret en skitse/tegning af flyet.

På dette tidspunkt havde det endnu ikke et navn. Men efter at jeg var kommet hjem, erfarede jeg, at Finn var enig med mig i at opkalde flyet efter hans datter Kamilla. (foto 4).

Ved repræsentantskabsmøde i 1990



Halefinne og haleplan.



De 5 spanter + de 2 kraftige fyrrelister. Bemærk, at fra spante 1 til 3a er bredden den samme.

fik Jørgen Jensen, Fensmark, den opgave at rentegne flyet.

I januar 1991 modtog vi en flot tegning fra Jørgen. Næste spørgsmål var så, om man kan bygge efter den tegning uden byggeerfaring.

Derfor var næste trin at finde en, som var interesseret og ikke havde bygget modelfly før. Mit valg faldt på vores nabo, Hans Hansen, som er først i 50'erne og lige er blevet førtidspensioneret på grund af en arbejdsskade.

Hans har ingen erfaring med modelflybygning, men han har stor erfaring i bygning af plasticmodeller.

Det meste af det, man kan købe herhjemme af militærkøretøjer i byggesæt fra 2. verdenskrig, har han bygget. En del erfaring har han derfor i modelbygning, men på et noget andet plan.

Han fik udleveret tegningen af flyet samt Modelflyve Nyts RC-skole fra 1990. Jeg bad ham studere materialet meget grundigt.

Efter at han havde studeret tegningen og det øvrige materiale, lavede vi sammen en materialeliste over det træ og øvrige materiale, som vi mente, der skulle bruges til Kamilla.

Balsaplader:

5 stk. 5 mm 100 x 1000 mm
2 stk. 2 mm 100 x 1000 mm
3 stk. 10 mm 100 x 1000 mm
3 stk. 3 mm 100 x 1000 mm
1 stk. 1,5 mm 100 x 1000 mm

Krydsfiner:

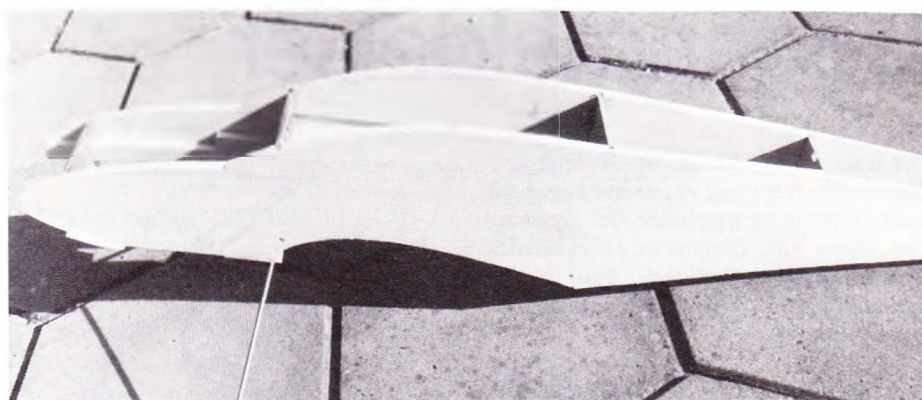
1 plade 4 eller 5 mm. 600 x 400.

Fyrrelist:

1 stk. 15 x 15 mm (hos den lokale tømrerhandler)
8 stk. 5 x 5 mm

Rundstokke:

5 mm rundstok (blomsterpind)



Kroppen set fra siden.

Andre dele:

Pianotråd
1 stk. 5 mm
1 stk. 2 mm
2 stk. hjul 70 mm + 1 stk. halehjul 38 mm
15 stk. rorhængsler (kavan) + links
Bowdenkabler, kunststof (Sullivan)
Oracower til beklædning
Tank: ca. 175 ml.

Efterhånden som byggeriet skred frem, fandt vi ud af, at tegningen ikke kunne bruges i dens daværende udformning.

Det havde nu heller aldrig været Finn's mening, at flyet skulle kunne bygges af en førstegangs-bygger. Det var først, da vi i redaktionen kom ind i billedet, at vi mente, det ville være en god idé.

Mange var de spørgsmål, jeg fik. Jeg bad derfor Hans om at notere de ting ned, han ikke forstod, og efter at have konfereret med Finn flere gange, blev vi enige om forskellige tilføjelser og rettelser.

Tegningen blev redigeret af Jens Frederiksen, da Jørgen Jensen var taget til udlandet på studieophold.

Da Jens Frederiksen havde rentegnet tegningen, viste han den til Flywood, som fandt interesse for projektet.

Flywood tilbød at lave et træbyggesæt til Kamilla. I skrivende stund ved vi endnu ikke, hvad prisen vil blive; men i næste nummer vil vi bringe en meget udførlig byggevejledning og anmeldelse af træbyggesættet. Jens Frederiksen har foretaget en byggetest, og der er taget en masse billeder.

Men vi vil lige lade Finn fortælle om baggrunden for, hvorfor han konstruerede begynderflyet Kamilla.

At lære kunsten at blive en god RC-pilot er ofte et krævende job for piloten og ikke mindst modellen/modellerne.

Det er min mening, at mange havarier sker, når eleven har lært at flyve af en instruktør og skal til at flyve på egen hånd. I min klub (Sydfyns Modelflyveklub), hvor jeg har været instruktør i mange år, havde vi en elev, som var så uheldig at totalskade to modeller med kort mellemrum uden at miste lysten til at lære at blive en god RC-pilot.

På grund af disse uheld besluttede jeg at forsøge at konstruere en model, som kunne tåle ret kraftige styrt uden totalskade til følge.

Det ser foreløbig ud til, at det er lykkedes at lave et robust fly, som let kan genopbygges efter havari.

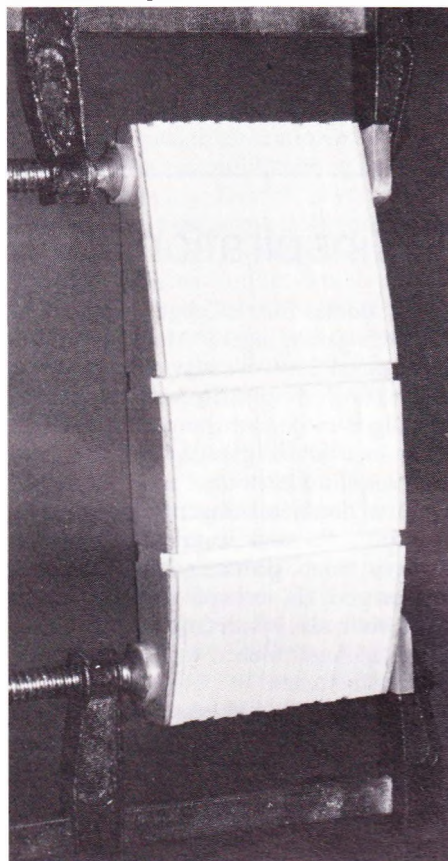
Da projektet blev kendt i klubben, blev flere af de mere erfarne interesserede, så det endte med, at der blev bygget 6 stk., som stod flyveklar i april 1990.

De erfaringer, vi fik med disse modeller, er grundlaget for konstruktionen af træningsmodellen Kamilla.

NB! Tegningen kan allerede nu købes i RC-unionens sekretariat, Rugmarken 80, 8520 Lystrup.

Finn/Arild

Ribberne til vingen.



Lydpotte lavet af en spraydåse.



Boganmeldelser

Det tyske forlag »Verlag für Technik und Handwerk« har sendt et par nye bøger om modelflyvning på markedet. Det drejer sig om titlerne »RC-Einbau in Flugmodelle« og »Fascination Nurflugel«. Poul Møller har haft bøgerne til gennemlæsning og skriver følgende om dem:

Bogen »RC-Einbau in Flugmodelle«, der er oversat fra engelsk, er skrevet af Peter Smoothy. Han har baseret oplysningerne i den på sine 26 års erfaringer med fjernstyrede flymodeller.

På et tysk, der kan læses uden den helt store uddannelse, føres læseren igennem alle de grundlæggende måder at indbygge RC-grej i modelfly.

Forfatteren beskriver, hvordan man får anbragt modtager, akku, servoer, trækstænger/kabler, antenneledning o.s.v. på en hensigtsmæssig måde i sin model. En meget god ting ved bogen er, at alle emner i den er anskueliggjorte med tydelige illustrationer i form af tegninger eller fotos.

»RC-einbau ...« er ikke en bog fyldt med alle mulige avancerede indbygningsvarianter af radiogrej, men en bog, der viser nogle fornuftige og holdbare måder at anbringe servoer, trækstænger m.m. på. Bogen slutter af med et fint lille afsnit med en stribe »altid/aldrig – regler«, der kort nævner, hvilke ting man altid skal huske, og hvilke ting man aldrig må glemme, når man har med fjernstyrede fly at gøre.

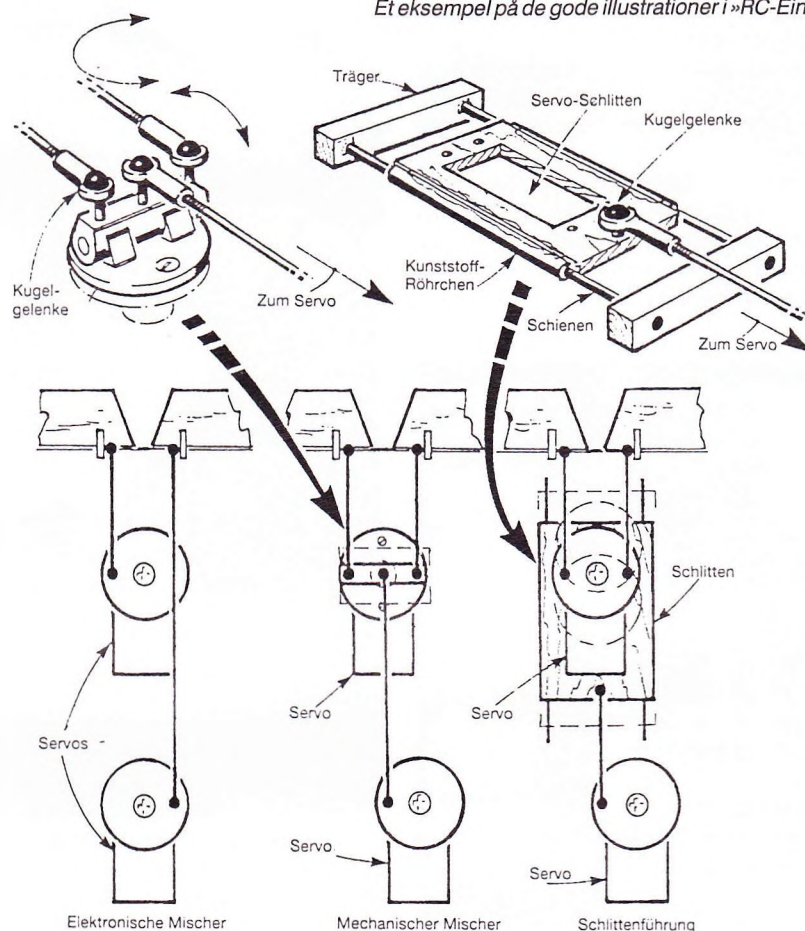
Alt i alt er det en god lille bog, der kan anbefales til den ikke alt for rutinerede modelbygger.

»Fascination Nurflugel«, der handler om flyvende vinger, af Hans-Jürgen Unverferth, er en meget dækkende titel til den anden bog. Forfatteren er bidt af flyvende vinger i alle deres forskellige afskygninger og har med en del medskribenters hjælp samlet en bog, der meget grundigt behandler emnet.

Det, at bogen er skrevet af en lang række eksperter, gør, at den til tider er meget svært tilgængelig både indholdsmæssigt og sprogligt. Det høje faglige niveau sikrer så til gengæld, at læseren af bogen får utroligt meget at vide. Eksempelvis er der et afsnit på 21 sider skrevet af John Yost, der blandt andet ved hjælp af 18 grafiske fremstillinger beskriver Winglets indflydelse på en flyvende vinge.

Bogen fokuserer på de sidste års udvikling med flyvende vinger, og flere forskellige typers fordele og ulemper gennemgås. I det sidste afsnit beskrives udviklingen af en helt ny type flyvende vinge. Med udgangspunkt i 7 problemer

Et eksempel på de gode illustrationer i »RC-Einbau«.



omkring flyvning med sådanne modeller beskrives punkt for punkt, hvordan problemerne løses, og en model opstår. »Stromburg E« er det foreløbige resultat. Det er en imponerende model med 6 m vingefang, der efter sigende skulle flyve meget overbevisende.

I bogen er der også en fyldig litteraturliste og en oversigt over de flyvende vin-

ger, der er på markedet i Tyskland.

Selv om bogen selvfølgelig mest henvender sig til tyskkyndige vinge-freaks, kan den også læses med udbytte af andre modelpiloter. Vi kan helt sikkert alle lære noget af den idérigdom og det gåpå-mod, bogen beskriver.

PNM

Albatros dokumentation/inspiration

De tyske Albatros jagere fra første verdenskrig hører til de fly, som jeg før eller siden bare MÅ bygge som RC-model. Dels ser de så meget kønnere ud end de fleste fly fra den krig, dels har jeg for nylig fået oplyst, at der var Albatros jagere stationeret ved den tyske luftsbase ved Tønder.

Ret beset bliver det sandsynligvis siden med hensyn til at få den model i luften; men det forhindrer ikke en i at anskaffe den sidste specialpublication fra det engelske forlag »Albatros productions«.

Forlaget har netop udsendt et 56 siders hæfte i en ny serie kaldet »A Windsock Datafile Special«, og dette hedder altså »Albatros Fighters«. Der er tale om en såkaldt »collectors' edition«, hvor der kun er trykt 2000 eksemplarer.

Lad det være sagt straks, at her er tale

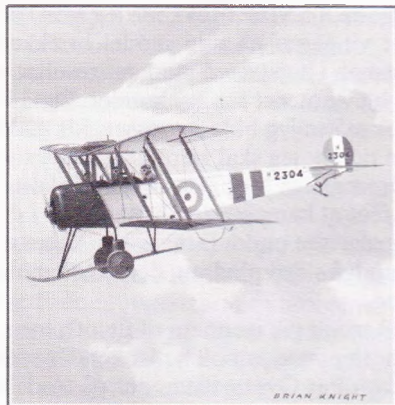
om et aldeles fortræffeligt hæfte om de elegante gamle jagere. Man får indledningsvis en kort oversigt over typernes produktion og operative karriere. Herefter følger en gennemgang af de enkelte typer med scalategninger i 1:72 og 1:48. Typene illustreres også med reproduktioner af detaljetegninger fra dengang og fine fotos. På nogle mærkes alderen naturligvis, men gennemgående er standarden god. En serie på omkring 40 små fotos viser alskens detaljer fra restaureringen af Australian War Memorial's Albatros i tresserne.

Endelig er der farveskemaer, tekniske data, en litteraturliste og en oversigt over alle Albatros-byggesæt såvel til flyvende som ikke-flyvende modeller.

Alt i alt behøver man ikke at være i tvivl om særlig meget vedrørende tyske

AVRO 504K

By J M Bruce



WINDSOCK DATAFILE 28

Et hæfte om AVRO 504K hører sammen med hæfter om SE5 og Sopwith Camel til de seneste udgivelser i serien DATAFILES.

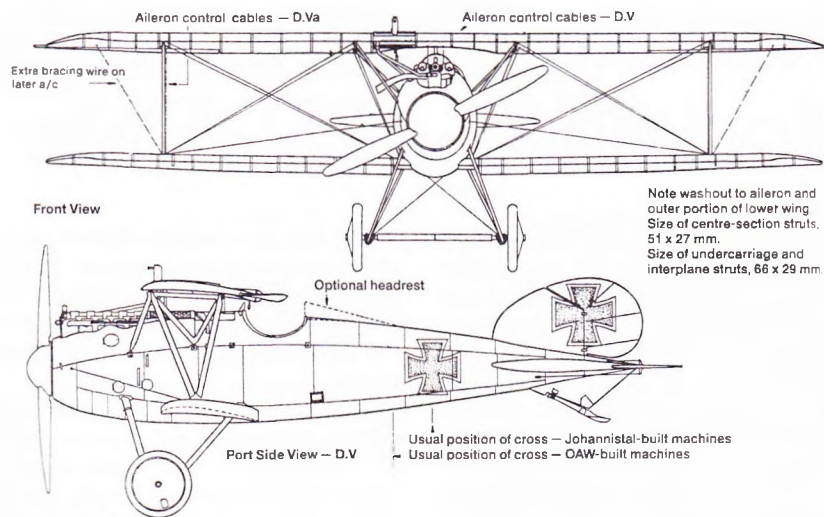
Albatros jagere med dette hæfte i hånden, og det kan varmt anbefales til interesserede skalabyggere.

Det kan nævnes, at hæftes nydeligt undgår at gentage billeder fra »Squadron/Signal Publications aircraft No. 46 – Albatros fighters in Action«. Heller ikke dette hæftes farveskemaer gentages. De to hæfter supplerer således hinanden glimrende. Squadron/signal-hæftet er i øvrigt det eneste af de to, der har Albatrosser på pontoner og den særlige østrig-ungarske model uden den karakteristiske store spinner.

Prisen for »Albatros Fighters« er 12.95 engelske pund, og med porto (5.80 pund) og vekselsgebyr løber det over 200 kr. Jo, det er meget dyrere end Anders And; men man må huske på, at her er tale om en specialpublication med et formodet begrænset publikum og ligeledes begrænset oplag. Derfor bliver prisen, hvad den er. For os modellflyvere er det nu også et meget nyttigere hæfte end Anders And (hvor udmærket dette end måtte være), og det er rart, at nogen gider tage besværet og risikoen med at gøre data som disse alment tilgængelige. Der spindes næppe guld på disse hæfter.

Også af interesse for scala-fans er forlagets andre udgivelser. Det er f.eks. bladet »Windsock – international« med alskens artikler om fly fra første verdenskrig og modeller af dem. Manden bag forlaget er en af engelsk plasticmodelbygnings store kanoner Ray Rimell, og derfor henvender bladet sig i første omgang mest til plasticfolket. Byggere af flyvende modeller fra første verdenskrig vil dog også kunne hente megen inspiration.

Forlagets »Windsock Datafiles« er hæfter, der grundigt gennemgår enkelte typer fly fra den første verdenskrig (I stil med den gennemgang, der er beskrevet



Eksempel på de fine tegninger i Windsock datafiles Special – Albatros Fighters«. Er der forresten ikke en i Modellflyve Nyts læserkreds, der »gider« skrive en artikel om, hvordan man laver en spinder til sådan en maskine?

for Albatros hæftet). Det drejer sig f.eks. om Fokker E. III, BE2e, L.V.G CVI, Nieuport 17, RE8, Sopwith Triplane, Fokker D. VIII og Pfalz DIIIa. Alle nævnte hæfter fås endnu til priser lige

under 5 pund stykket (en del hæfter i serien er forlængst udsolgt).

Bestilling af hæfter eller yderligere oplysninger kan sendes til Albatros Sales, 10 Long View, Berkhamsted, Herts HP4 1BY, England (Fax: 0442 876018). Forlaget har ingen dansk distributør – endnu! Men måske var det noget for en af Modellflyve Nyts energiske annoncører?

Steen

Werner Frings: Modell-Motorenpraxis Verlag für Handwerk und Technik. 1990

For læsere af det tyske tidsskrift Flug und Modeltechnik (FMT) er Werner Frings kendt som en kompetent forfatter af en lang række artikler om motorteknik, smøreolier, lyddæmpning, gløderør m.v. Emnerne fra disse artikler har Frings nu samlet og viderebearbejdet i bogen Modell-Motorenpraxis, som indgår i den gode serie af VTH-fagbøger.

Resultatet er blevet en præsentabel og velillustreret 157 siders bog, som henvender sig til alle, der ønsker at vide mere om, hvordan man får mest muligt ud af sine dyrt indkøbte modelmotorer. Bogen byder den jomfruelige nybegynder på en guldgrube af viden, tips og ideer, og den mere garvede kan finde en mængde gode og kontakts facts – ikke mindst om smøreolier, propeller og gløderør.

Da bogen i første række henvender sig til den brede skare af motorinteresserede, indledes den fornuftigvis med en liste over måleenheder samt de hyppigst forekommende tekniske udtryk. Man behøver således ikke gribe til sin tekniske ordbog, når talen f.eks. falder på desmodromisk ventilstyring eller viskositetsindex, men kan blot slå op i ordlisten foran i bogen for at få begreberne på plads.

Bogen gennemgår derefter i 19 større og mindre kapitler en lang række af de spørgsmål og problemer, omgangen med modelmotorer kan give anledning til. De 19 kapitlers overskrifter er: 1. Motortyper, 2. Forskellen mellem 2- og 4-taktere, 3. Praktiske plusser og minusser ved

forskellige motortyper, 4. Kravene til køling ved forskellig brug, 5. Typebetegnelser, 6. Effektmåling og -beregning, 7. Indbygning af motorer, 8. Tilkørsel af motorer, 9. Den daglige pleje og vedligeholdelse, 10. Start af motorer, 11. Brændstofsysteget, 12. Brændstoffer og smøremidler, 13. Tænding af brændstofblandingen, 14. Propellen, 15. Støjbejævnelse, 16. Røgindretninger, 17. Reparation og pleje, 18. Ydelsesoptimering, 19. Smøring af modelmotorer.

Det er selvfølgelig ikke muligt at behandle alle aspekter omkring modelmotorer på 157 sider, når man både vil dække dieselmotorer, 2- og 4-takts gløderørsmotorer, wankelmotorer og benzintmotorer, og nogen vil måske savne omtale eller mere udførlig omtale af et eller flere emner. Den begrænsede plads taget i betragtning er det imidlertid lykkedes Werner Frings at skrive en bog, som både begynder og ekspert kan få fornøjelse af, og bogen vil i hvert fald kunne sætte en masse af grundbegreberne på plads, således at læseren står godt rustet til at gå videre med den mere avancerede litteratur om emnet.

Bogen kræver nogenlunde gode tysk kundskaber og kan bestilles hos de af Modellflyve Nyts annoncører, der forhandler bøger og blade, eller direkte hos Verlag für Technik und Handwerk, Postfach 1128, D-7570 Baden-Baden, Tyskland. Prisen er 36 DM.

Klaus Egeberg

Svetsko Prvenstvo Aero Modelara »S P A M«

Som det er de fleste modelflyvere bekendt, afvikledes dette års verdensmesterskab i fritflyvning i det urohærgede Jugoslavien. Urolighederne i Jugoslavien kom desværre til at spille en rolle for afviklingen af arrangementet, ikke mindst fordi mange deltagere allerede inden stævnet havde valgt at blive væk.

Tilbage i marts måned overvejede man i CIAM at flytte arrangementet, men den jugoslaviske fortaler overbevidste dengang de delegerede ved CIAM-mødet om, at urolighederne kun var lokale bølgeoptøjer i Slovenien, Kroatien, Herzegovina, Makedonien og Kosovo. Der var ingen problemer i Serbien, hvor mesterskaberne skulle foregå.

Da V.M. nærmede sig, og situationen i Jugoslavien escalerede, trak mange deltagere sig ud, bl.a. det danske F1B-hold, der ellers skulle have bestået af Frank Dahlin, Jørgen Korsgaard og Jens B. Kristensen. Sidstnævnte var ovenikøbet undervejs til Jugoslavien, da han i øst-rigsk presse erfarede, at situationen tilspidsedes. Jugoslaviske jagerfly havde på dette tidspunkt krænket det østrigske luftrum, så situationen mellem de to lande var temmelig anspændt. Grænserne var lukket, og pressen skrev meget indgående om problemerne, hvilket resulterede i, at Jens ikke fortsatte til Jugoslavien.

Da der ikke var udtaget danske deltagere i F1C, var det kun en sluttet kreds af F1A-flyvere, der trodsede urolighederne og en tidlig morgen befandt sig under Sydens sol. Deltagerne var Henning, Bo, Gritt og Jes Nyhegn, samt Modelflyve Nyts ærbødigt udsendte undertegnede. Henning var holdleder, og Gritt var heppekoret. Resten var bare almindelige deltagere.

Vejret i Jugoslavien viste sig heldigvis ikke fra sin bedste side. Nok forventer man, at solen skinner under disse himmelstrøg, men når man skal cirkle rundt i timevis, kan man nemt få mere end nok. Termikaktivitet var der masse af, og da både Bo og jeg havde et timersvigt, måtte vi se vores »bedste« modeller forsvinde op under den jugoslaviske himmel. Til trods for, at vi jagtede dem, så længe vi kunne på motorcykel, og næste dag søgte efter dem med pejleudstyr, fandt vi dem aldrig og har ikke hørt fra dem endnu. Men så længe der er liv ...

F1A-dagen oprandt, og vejret viste sig atter fra en ny side: En konstant vedvarende nedsilende regn og en let brise.

Trimdagene havde vist, at min model havde den højeste stillevejrtid; den fløj generelt 3 minutter og 40 sekunder om aftenen, så aftalen var, at jeg skulle flyve først i morgenstarten.

For lige at »chekke« formen tog jeg, inden konkurrencen begyndte, en prøvestart. Modellen fløj som aftenen i forvejen og D.T'ede efter 3 minutters flyvning i 10 meters højde. Alt så ud til at være i orden.

Så stod vi og afventede et ophold i den silende regn, og da det oprandt, startede jeg. Da jeg mente at have sikret mig »neutral« luft, besluttede jeg at hægte modellen af. Desværre må holdepladen til haleplanet have fået et stød enten i landingen ved trimstarten, eller mens vi stod og ventede på opholdsvejr. Under alle omstændigheder faldt den af midt i katapulten, og modellen bragede i jorden på 15 sekunder. Se, det er en rigtig dårlig måde at starte et verdensmesterskab på. Alle på den danske pol var en kende rystede, ikke mindst jeg selv.

Herefter startede Bo. Han tjekkede luften grundigt i håb om at finde en antydning af termik. Desværre havde han ikke held med sit forehavende, og modellen landede på jorden efter at have svævet rundt i 175 sekunder. 5 sekunder under max. Så kom turen til Jes, der var lige så uheldig med termikken, og som så landede på 170 sekunder.

Vores holdleder havde, qua reglen om, at hvis en del af modellen løsriver sig under flyvningen, har man ret til en omstart, fået overbevist juryen om, at jeg havde ret til en omstart. Desværre forstod tidtagerne ikke engelsk, så vi kunne forklare dem det. Da det så blev annonceret over højttaleranlægget, hørte tidtagerne ikke efter, og først da et af jury-medlemmerne imperson lang om længe defilerede ud til vor startpol, der naturligvis var længst væk fra »protestrummet«, og havde fået forklaret tidtagerne forholdet, var der kun halvandet minut tilbage af perioden. Det resulterede i en hektisk start og tiden 146 sekunder.

Således var alle danske deltagere ved V.M. allerede efter første periode udelukket fra fly-off og, skulle det senere vise sig, topplacering ved V.M.

Herefter fulgte en problemløs 2. periode hvor alle danskere maxede. I tredje periode droppede Bo 16 sekunder, og undertegnede droppede 76 sekunder i 4.

periode. I 5. start brokkede jeg igen i det, idet vingerne på min model brækkede sammen i højstarten med det resultat, at jeg blev noteret for 3 sekunder. Også i 6. start måtte jeg bide i græsset, før maxtiden udløb; jeg skal være den første til at indrømme, at jeg på dette tidspunkt havde fået al kampgejsten banket ned i den jugoslaviske muld. Det var kun håbet om at undgå sidstepladsen, der holdt gryden i kog.

13 mand gik igennem til fly-off, hvoraf vi herhjemme jo nok bedst kender svenskeren Per Qvarnström, der på trods af, at han fløj en dybt konventionel mustafalignende konstruktion, altså klarede sig igennem de indledende runder.

Vejret var i løbet af dagen blevet bedre og bedre, og da fly-offet skulle fyres af, var det blevet helt hæderligt. Solen tittede frem mellem de regntunge skyer, der i den svage brise langsomt drev ud mod horisonten.

Fire mand klarede første fly-off runde: to fra Sovjet, en amerikaner og en tysker. Det var klart, at russerne havde studeret deres modstanderes flyveegenskaber og havde lagt en strategi for femminuttersstarten.

Efter periodens start stod de fire kombattanter en tid afventende og lurede på hinanden. Da amerikaneren så lettede, fulgte den ene russer straks efter. Nu udspillede der sig et ganske spektakulært skue, idet russerne konstant jagtede deres respektive modstandere overalt, hvor de løb. Amerikaneren prøvede at blive fri for denne snylten ved pludseligt at sætte ind med en spurt. 300 meter i skarpt trav, men russeren var lige efter. Tyskeren fandt på at løbe ind imellem de parkerede biler og teltene. Det rystede hans russer noget af, men gav ham samtidig en besværlig højstart med slalomløb ind og ud imellem biler og telte.

Da tyskeren efter ca. 8 minutters højstart »fyrede modellen af«, var russeren dog lige i hælene på ham. Det blev hurtigt klart for enhver, at russerens model svævede bedst. Tyskeren fløj 180 sekunder, og russeren fløj 260 sekunder. Da amerikaneren lidt efter »høvlede« sin model af, blev også han fulgt til dørs af russeren. Amerikaneren fløj 260 se-

Gritt, Jes, Bo, Henning og Motorcyklen Nyhegn.



kunder og russeren fik maxet, 300 sekunder.

Rent tilfældigt fløj den ene russer og amerikaneren samme tid og måtte således ud i endnu en flyvning for at afgøre placeringen om 2. og 3. pladsen. Resultatet blev som vist på resultatlisten.

Alle russerne fløj med bondsystem på deres modeller, og det var klart for enhver, at dette havde de stor fornøjelse og højdegevinst af.

Næste morgen, på F1C-dagen, var vejret smukt. Det bevirkede, at der var 18 deltagere, der havde fuld tid efter de ordinære perioder, incl. den obligatoriske fireminuttersstart om morgenen. Da man nåede op på femminuttersstarten, kneb det gevaldigt med hjemhentningen, idet modellerne landede i et uvejsomt terræn, og man besluttede at flytte startstedet.

Da der efter 3. fly off-runde stadig var 12 deltagere med fuld tid, og det var begyndt at blive mørkt, udsatte man afviklingen af konkurrencen til næste morgen kl. 6. Det skal nævnes, at F1B-konkurrencen skulle starte kl. 8.

Da tredjedagen oprandt, og 4. fly off-runde (7 minutter) i F1C stadig ikke havde afgjort placeringerne, måtte konkurrenceledelsen atter udsætte afgørelsen. Man besluttede at fortsætte fly-off-runderne efter afviklingen af F1B-konkurrencen.

For at gøre en lang historie kort, endte F1B konkurrencen med, at der i 6 minutters fly-off-runden var 12 deltagere tilbage: 3 polakker, 3 russere, 2 canadiere og meget andet godtfolk.

Canadierne var så uheldige at løbe ind i et tidtagerpar, der fejlagtigt troede, at deltagerne skulle trække op indenfor 5 meter fra startpolen. I stedet for officielt at protestere mod dette brugte canadierne noget tid på at flytte optrækkerstativ

m.m. efter periodens start. Som bekendt varer fly-off-runder kun 15 minutter, så da den sidste canadier skulle trække sin model op og få afviklet sin flyvning, var der ikke meget tid tilbage.

Canadiernes modeller udmærkede sig ved at være uden komplicerede tekniske installationer. En almindelig propelmekanisme, indstillelig indfaldsvinkel på det ene centraplan og luntebremse, that's all folks. Ikke noget med firefunktioners konjunkturdæmper eller overliggende, stødabsorberende gnistfanger.

Desværre var luntten på den sidste canadiers model for kort. Selve flyvningen foregik for det meste i ca. 25 meters højde, så alle var spændt på, om han klarede skærene. Da luntten så bremsede modellen i 3 meters højde, 9 sekunder før tid, lød der et kollektivt brøl fra hele startlinien.

Canadieren havde mulighed for at anke tidtagernes afgørelse og dermed få en omflyvning efter periodens udløb; men han afstod herfra, fordi han på dette tidspunkt vidste, at tredjepladsen var sikret, og han vurderede, at han sandsynligvis ikke kunne lave en flyvning bedre end den, han lige havde præsteret, idet det var blevet sent, og han mente, at termikaktiviteten var ophørt.

Det viste sig at være en forkert antagelse, for i 7 minuttersrunden fløj russeren Andriukov max og vandt dermed konkurrencen med den anden canadier på 2. pladsen.

Tilbage til F1C

Efter det hektiske F1B fly-off var det nu igen »gassernes« tur. De var nået til 9 minutters fly-off-runden, og af de fire, der var nået igennem til denne runde, faldt kun én ud. Tilbage var så en russer,

Verbitsky, en amerikaner, Randy Archer, og en kineser Wang Xian.

Endelig, i 10 minuttersrunden faldt afgørelsen. Først gik kineseren. Hans start var ikke imponerende, idet modellen gik skævt op. Han fløj da også »kun« 6 ½ minut.

Så gik amerikaneren i et perfekt stig, og russeren gik lige efter. I tophøjde lavede russerens model et lille stall, som den gentog et par gange, inden den stabiliserede sig. Herefter var det til at ane, at amerikanerens model lå højere end russerens. Således var det da også. En kneben sejr til amerikaneren, som i øvrigt var en meget populær verdensmester.

Der skal ikke herske tvivl om, at i alle tre forskellige klasser var det virkelig værdige verdensmestre. Til trods for nogle skønhedsfejl blandt tidtagerne var selve konkurrencearrangementet meget velorganiseret.

Derimod var hotelforholdene under al kritik. Det vil blive for omfattende at gå i detaljer, men generelt kan man sige, at jugoslaverne forlangte tre gange den normale pris for et hotelværelse, og håndtagene på lokumsdørene faldt hele tiden af.

Det er forkasteligt, at sådanne ting skal overskygge en så spændende og positiv oplevelse som et verdensmesterskab. Jugoslaverne fik da også meget kritik herfor.

Af praktiske grunde (p.g.a. regnvejr) havde man valgt at afvikle åbnings- og afslutningsceremonien samtidig. Det blev naturligvis afholdt med den obligatoriske højtidelighed. Et forfriskende »pust« var dog den lille »jingle« som arrangørerne havde fået produceret i anledning af V.M.'et. Den blev »fyret« af mellem hver tale, der blev holdt, og hænger nok stadig i de fleste deltageres øre.

Teksten var som følger: Spam, Spam, Spam, Spa-ba-du-bam.

Leif Nielsen

VM i fritflyvning 1991

Svævemodeller, F1A. 75 deltagere, 13 i fly-off

1.	Mikhail Kochkarov	USSR	1260 + 240 + 300
2.	Sergie Makarov	USSR	1260 + 240 + 286
3.	Jim Parker	USA	1260 + 240 + 221
4.	Uwe Rusch	D	1260 + 240 + 180
5.	Liu Qing	China	1260 + 215 +
-	-	-	-
18.	Jes Nyhegn	DK	1250
23.	Bo Nyhegn	DK	1239
72.	Leif Nielsen	DK	910

Gummimotormodeller, F1B. 65 deltagere, 17 i fly-off

1.	Alexander Andriukov	USSR	1290 + 240 + 300 + 360 + 420
2.	Tony Mathews	CDN	1290 + 240 + 300 + 360 + 401
3.	Douglas Rousell	CDN	1290 + 240 + 300 + 353
4.	Eugeniusz Cofalik	PL	1290 + 240 + 300 + 336
5.	Stepan Stefanchuk	USSR	1290 + 240 + 300 + 297

Gasmotormodeller, F1C. 45 deltagere, 18 i fly-off

1.	Randy Archer	USA	1320 + 512
2.	Evgeni Verbitsky	USSR	1320 + 442
3.	Wang Xian	Kina	1320 + 392
4.	Valery Strukov	USSR	1320 + 494 (1 flyvn. mindre)
5.	Klaus Wachtler	D	1320 + 390 (1 flyvn. mindre)

(I denne klasse måtte man op på 9 min. max i flyoff).

Holdkonkurrencen, F1A: 27 nationer

1.	USSR	3775
2.	USA	3742
3.	Nordkorea	3738
4.	Ungarn	3691
5.	Tyskland	3686

Holdkonkurrencen, F1B. 23 nationer

1.	USSR	3870
2.	Polen	3870
3.	Kina	3778
4.	Jugoslavien	3766
5.	Italien	3722

Holdkonkurrencen, F1C. 18 nationer

1.	Kina	3960
2.	Polen	3960
3.	Tyskland	3918
4.	Tjekkoslav.	3916
5.	Nordkorea	3876

FRA C^Y_YRKLEN

Konkurren- rapporter?

Var der nogen, der fik dårlig samvittighed???

En konkurrence er ikke slut, før der er skrevet konkurrencereferat til Modelflyve Nyts linestyringsredaktør og indsendt **konkurrencerapport** til Linestyringsunionens sekretariat.

Faktisk er det en forudsætning for, at resultatet tælles med i top-10.

For at lette skrivarbejdet, har Unionen for længe siden fået fremstillet nogle ganske fortrinlige konkurrencerapporter.

Rapporterne har plads til alle nødvendige informationer og er yderligere så viseligt indrettede, at de er fremstillet som en trefløjet blanket med GENNEMSLAG.

Der skal bare udfyldes én gang; så deles blanketten, og den mest tydelige sendes til Unionssekretariatet (Pia), den næste sendes til Linestyringsredaktøren (Luis), og den sidste er til klubbens eget arkiv.

Disse blanketter er faktisk helt perfekte, på nær én lille detalje ... ingen anvender dem længere.

Det kan kun skyldes, at I derude har glemt dem, for prisen kan ikke afskrække – den indskrænker sig til prisen på en opringning til Unionssekretariatet på 98 31 91 98.

Kom ud af busken og bestil!!!

Konkurrencerapport

[illegible]

Her er billedet. Hvor er referatet?



Er tiden løbet fra de eksisterende mouse-raceregler?

Et debatoplæg af Jesper Buth Rasmussen

Ved at se på, hvad der flyves med rundt omkring, og – indrømmet – ved selv at deltage med »illegalt« udstyr, synes jeg, at der er kommet et misforhold mellem de trykte regler og det, der rent faktisk anvendes.

(Kender DU ikke reglerne? Linesty-
ringsunionen sælger en komplet regel-
mappe for den latterlige sum af kun kr.
25 + porto, kr. 14)

Dette skriveri har det formål at få startet

en debat, så reglerne og deltagerne kan drejes mod hinanden, sådan at du som deltager på forhånd ved, hvordan der flyves.

Dermed kommer mouse-race forhåbentlig ind i en mere stabil udvikling, så vi undgår de seneste års ret voldsomme jo-jo effekt på deltagerantallet.

Fordelen ved mouse-race fremfor Good-Year er i mine øjne ikke så meget prisen, for motorerne koster det samme, 250-500 kr. Den er derimod hurtigere

byggetid og – hvad jeg synes er vigtigst – modellerne er meget robuste. Fordi de rundt regnet kun vejer 1/4 af en Good-Year racer, kan de falde ned fantastisk mange gange uden at gå i stykker.

Hvad er der galt?

Udviklingen med at se gennem fingrene med reglerne startede stort set, lige da klassen var startet, for med den oprindelige mouse-racer fra 1979 er det nærmest

umuligt at gennemføre noget, der ligner et normalt heat.

Den er motorsvag og har for lille planareal, så den døjer med at lette, og glide-tallet ligger mellem 1 og 2; det er nærmest som en mursten kastet med overhåndskast.

Hvad sker der i dag?

F.eks: linelængden er fastsat til 10,61 meter, for det giver 15 omgange til 1 km.

I dag flyves der på alt fra 10 til 13,26 meter.

F.eks: Der flyves jævnligt med modeller uden landingsstel, for det er jo lige meget på græs.

F.eks: Den mest anvendte motor i dag er PAW 100 uden kuglelejer, og faktisk alt får lov til at flyve.

Reglerne foreskriver motorer op til 0.8 ccm. Cox Tee-Dee er forbudt.

Det er da udmærket, at holdene måler linerne; og har alle lige lange liner, så er alt godt; der flyves med det.

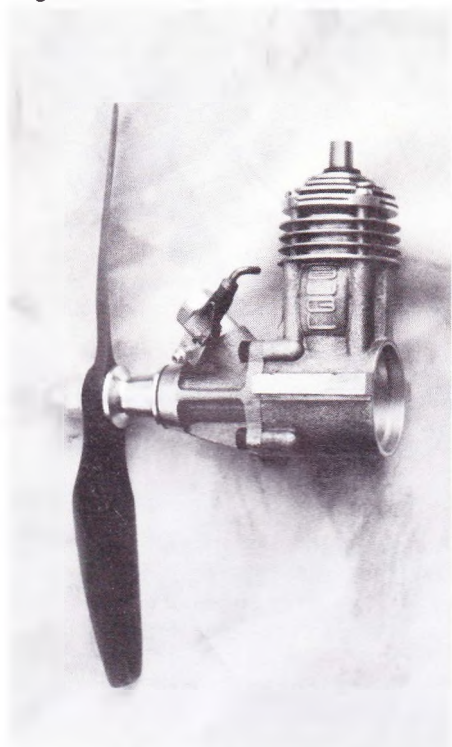
Men det gør det svært at forholde sig til resultaterne. Og det er svært at lave liner hjemmefra.

Motorerne:

Jeg synes, det er OK med Tee-Dee og PAW100, for det er tit set, at den hurtigste motor er PAW 0,8.

De, der har forsøgt med Cox Tee-Dee, finder den ikke hurtigere, hvilket også ses i minispeed, hvor rekorden indtil denne sommer indehaves af netop PAW 0,8 ccm.

Illegal front BG til GY.



På den anden side er der kommet nye motorer, f.eks CS og Shuriken, der leveres både i 0.8 og i 1.00 ccm udgaver, og de er bare HURTIGE.

F.eks har en amerikansk junior fløjet 117 mph med en Shuriken .8 ccm uden effektpotte, det svarer til ca. 185 km/t.

Sættes linelængden til 10.61 m, så svarer det til en FAI- speedmodel der går 280 km/t ... så vil jeg ikke flyve 3 mand i cirklen; det vil spolere klassen.

Hvad så?

Et nyt oplæg kunne omfatte, at modellerne bygges som skala 1:12 eller 1:15 af Good-Year racerne.

En Good-Year model, der i skala 1:8 har en spændvidde på 60 cm, vil som mouse-racer få en spændvidde på 40 eller 32 cm.

Det giver fly, der er betydeligt mere flyvedygtige end det oprindelige design.

Men det vil være synd at forbyde anderledes udseende fly, f.eks en skala 1:2 teamracemodel (se tegning), så reglerne bør ikke kræve skalalighed.

I stedet kunne der kræves et minimums planareal og minimums vægt; det vil forhindre, at der bliver bygget så små modeller, at de dårligt kan opveje linerens træk.

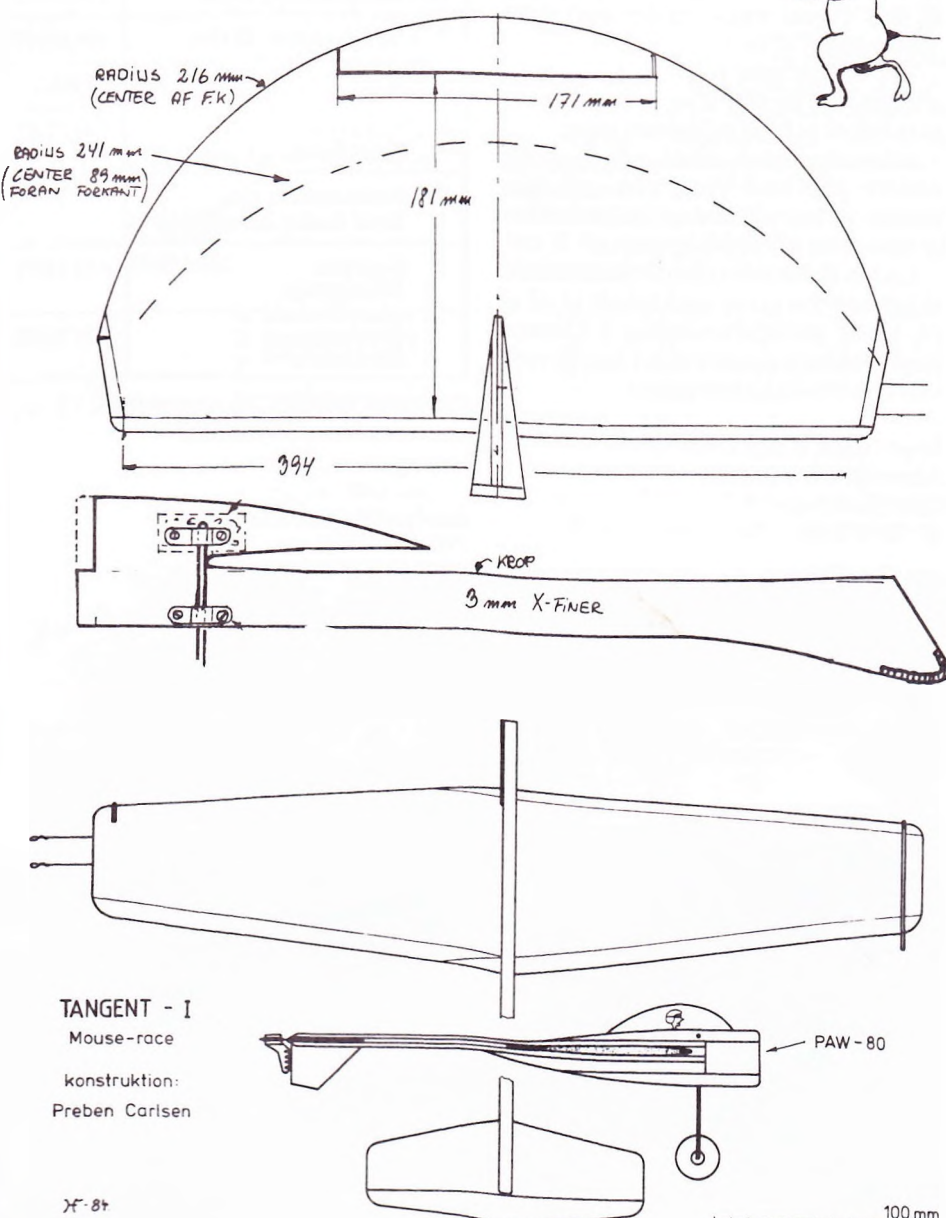
Der skal også kræves udvendigt styretøj på vingen. Det at lave indvendigt styretøj i en vinge i den størrelse er ikke nemt, selv ikke for rutinerede modelbyggere.

Tanksystemet skal være så enkelt som muligt, kun åbne rør/tragte og ingen tryk.

Cut-off skal også, som i dag, være forbudt. Der er ingen, der bruger det, og hvis man endelig ikke kan undvære det

MOULISE 'HIT'HEIR

JIM ONG 1982



X-8+

af hensyn til ens landingsteknik og tak-
tik, er det vist på tide at skifte til Good-
Year.

Man kan forbyde de hurtigste motor-
er, men da der for tiden dukker mange
nye motorer op i 1/2-A størrelsen, kan
det være svært at vedligeholde en sådan
liste.

Og hvad så med diverse underlige mo-
torer, som det ikke er til at få data på, og
som »udmærker« sig med særdeles svin-
gende kvalitet og ydelse.

Et forslag kunne være en regel om, at
motoren med en reference propel, f.eks.
5»x3«, maksimalt måtte gå 24.000 om-
drejninger/min.

Referencepropel og omdrejningstæl-
ler kunne evt. opbevares af unionssekre-
tæren.

Men det favoriserer vel dieslerne; de
trækker jo mere?

En regel om standardbrændstof virker
ikke; det vil kun gøre det sværere at få
almindelige motorer til at fungere.

(Det her tør jeg næsten ikke skrive,
det kunne jo være nogen gjorde det!)

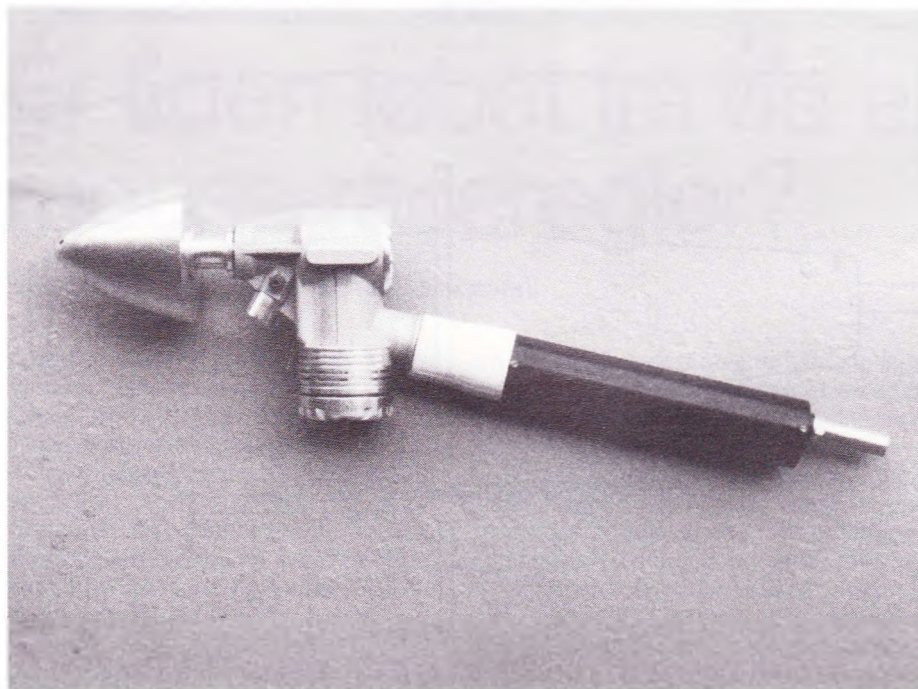
Men det skal jo også overvejes, om
mouse-race skal tilbage til sine rødder,
så den eneste legale motor skal være
'blafre-ventil'-Cox.

Evt. kunne man have en A og en B-
gruppe; men jeg tror ikke, at der er delta-
gere nok til at have to klasser i gang.

Mouserace skal, efter min mening,
tættere på Good-Year, men må ikke
komme så tæt på, at den eneste forskel
er størrelsen på model og motor.

Lad os få startet en debat. Redaktøren
lægger sikkert gerne spaltepads til, så vi
på næste generalforsamling i Linesty-
rings-Unionen (sommerlejr) kan få ved-
taget et virkelig godt regelsæt.

Jesper Buth Rasmussen
Almavej 8
9280 Storvorde
tlf: 98 31 91 98



9 cm³ stuntmotor fra Kazan i USSR.
Pris: 120 dollars.

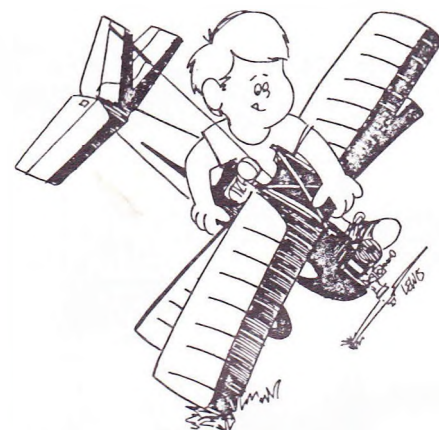
LINESTYRINGSREKORDER - VERDENSREKORDER GODKENDT AF FAI

Kategori	Rekord	Navn	Land	Dato
F2A Stempelmotor, IA (27)	251,660 KM/T	Zhao Jihe	Kina	22.08.84
F2A Stempelmotor, IB (27A)	298,507 KM/T	V. Malenskine	USSR	31.08.78
F2A Stempelmotor, II (28)	312,288 KM/T	P.A. Halman	UK	12.10.86
F2A Stempelmotor, III (29)	326,382 KM/T	Shen Xilin	Kina	19.10.84
F2A Raketmotor, (30)	395,640 KM/T	Leonid Lipinski	USSR	06.12.71
F2C Stempelmotor, (57) Team Racin 100 omgange	3 M 19,8 S	Kunitsov Kramarenko	USSR	16.07.83
F2C Stempelmotor, (58) Team Racing 200 omgange	6 M 42,0 S	Victor barkov Vladimir Suraev	USSR	11.08.88

LINESTYRINGSREKORDER - DANMARKSREKORDER GODKENDT AF KDA

Kategori	Rekord	Navn	Dato
F2A Stempelmotor, IA (27)	140,100 KM/T	Niels Lyhne-Hansen	30.10.88
F2A Stempelmotor, IB (27A)	264,510 KM/T	Leif Eskildsen	28.09.86
F2A Stempelmotor, II (28)	233,600 KM/T	Niels-Erik C. Hansen	28.07.78
F2A Stempelmotor, III (29)	146,000 KM/T	Ib Hansen	21.10.61
F2A Raketmotor, (30)	LEDIG		
F2C Stempelmotor, (57) Team Racing 100 omgange	3 M 27,8 S	Carsten Thorhauge Jesper Buth Rasmussen	02.06.91
F2C Stempelmotor, (58) Team Racing 200 omgange	7 M 26,9 S	John Mau Hans Geschwendter	29.08.82
Goodyear 100 omgange	4 M 12,5 S	Carsten Thorhauge Jesper Buth Rasmussen	06.06.81
Goodyear 200 omgange	8 M 33,0 S	Kurt Pedersen Niels Lyhne-Hansen	17.05.81

Opdateret ved KDA: 30. august 1991



Fanget i flugten, på sommerlejren:

At spørge en linestyringsmand om han
ikke snart skal flyve rigtig RC-flyvning,
er som at spørge en håndboldspiller om
han ikke snart skal spille rigtig fodbold.

Stander-IB om moderne popmusik: »I
forhold til poppen nu om stunder er ly-
den af en teamracer en ren lise«.

'91 Czestochowa

EUROPEAN CONTROL LINE MODEL FLYING CHAMPIONSHIPS

EM i linestyring Czestochowa Polen

Referat af Luis Petersen

Årets begivenhed i linestyring, bortset naturligvis fra sommerlejren, var i år henlagt til det samme stadion i Polen, hvor VM i 1980 blev afholdt. Desværre var der denne gang kun undertegnede som dommer, der deltog. Enheds-start-gebyret på 400 US\$ var nok i overkanten.

Stævnet var rigtig velorganiseret, selv om der også denne gang var enkelte, der fik hurtigløber-mave.

Åbningsceremonien fortsatte direkte over i en speedway konkurrence, kun afbrudt af en Zlin kunstflyver (Fullsize), der lavede manøvrer under flagstangshøjde på stadion. Det ville have medført øjeblikkelig bortvisning et hvilket

som helst andet sted. Men flot var det, og vi overlevede alle.

Som dommer ser man meget af én klasse og stort set kun resultaterne fra de andre klasser.

Bemærkelsesværdig var den totale dominans af russere i alle klasser undtagen F4B linestyring skala, hvor polakken Kazirod vandt med en virkelig flot firemotoret Lancaster.

Den stående spøg er, at den eneste måde at bryde den russiske dominans på, er ved enten at forbedre programmerne i det russiske statsfjernsyn eller også at forære dem hver en video med en masse gode film.

F2A 2,5 cm³ speed

De fire første pladser blev besat af russerne. Kalmykov (ham, der laver motorer) blev

1: Kostin	0.00	0.00	305.43 km/t.
2: Bolshakov	0.00	296.13	301.59 km/t.
3: Shtshelkalin	299.92	0.00	299.50 km/t.

Hold:

1: USSR	906.94 km/t
2: Ungarn	870.17 --
3: England	866.69 --

25 deltagere fra 9 lande.

F2B Stunt.

Det eneste, jeg bemærkede, var, at veteranen Compostella blev nummer 4 trods det, at han strangulerede en fugl i flugten.

1: Kalesnikov	USSR 6005 point
2: Salenek	USSR 5851 --
3: Strakhov	USSR 5763 --

Hold:

1: USSR	17619 Point
2: Polen	16254 --
3: Chekoslovakiet	16011 --

39 deltagere fra 16 lande.



F2D Combat

En »ny« russler vandt; men der var hård modstand fra Beliaev og James i et par spændende semifinaler.

1: Zolnerkevich	USSR
2: Beliaev	USSR
3: James	England
4: Hentschel	Tyskland
4: Jones	England
6: Janssens	Belgien
6: Wakkerman	Holland
6: Netsheukhin	USSR

Hold:

1: USSR	+10
2: England	+9
3: Tyskland	+3

27 deltagere fra 15 lande

F2C Team Race.

De bedste vandt i en hurtig, men ikke særlig spændende finale, hvor Suraiev klavnede ved dreje den forkerte vej på nålen før starten, fordi han måtte bruge venstre hånd – højre hånds fingre lignede salami efter et uheld med propellen i semien.

Vinderne satte samtidig ny verdensrekord i et flot tremandsløb.

Fischer/Straniak endte på plads 11 på grund af nerver. De har ellers købt russernes vindermodeller de sidste par år.

2 x Metkemeijer blev bedst placerede ikke russermotor. De laver kruntaphuset og Brendel cylinderset. Brendel selv var en overraskelse på en 8. plads, sjovt nok med russisk motor, som hans mekaniker fra »Østtyskland« stillede med.

Standarden er generelt højnet, efter at man kan få fat i mange forskellige motorer med vinderpotential. (De fleste russiske)

1: Nazin/Worobev	3.33.5	3.27.8	3.24.5	3.16.7	6.36.3
2: Shabashev/Ivanov	3.22.3	3.20.7	0.00	3.19.9	6.42.6
3: Barkov/Suraiev	3.22.6	3.18.8	3.19.6	4.01.0	0.00
4: 2 x Metkemeijer	3.25.5	3.49.0	3.30.4	3.22.8	
5: Titov/Yugov	3.32.0	3.26.1	3.35.7	0.00	
6: Delor/Surugue	3.39.9	3.28.1	3.38.5	3.36.3	
7: Magli/Pirazzini	3.32.4	3.32.9	0.00	0.00	
8: Brendel/Byscynski	3.35.2	3.33.3	3.46.6	3.35.7	
9: Langworth/Campbell	3.48.4	3.34.0	DISQ	3.39.2	

Hold:

1: USSR	10:14,6
2: Frankrig	10:59,1
3: England	11:08,6

33 hold fra 14 lande.

F4B Skala

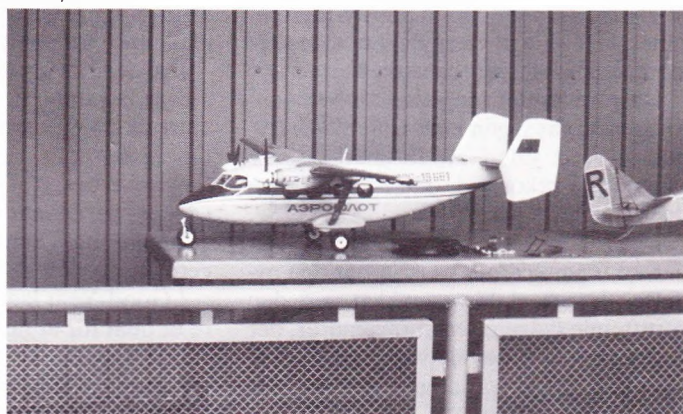
1: Kazirod	Polen	Lancaster	3641.9
2: Fedosov	USSR	AN-28	3641.4
3: Bulatnikov	USSR	AIR-1	3486.7

Hold:

1: USSR	10445,8 Point
2: Polen	10254,3 --
3: Chekoslovakiet	9654,0 --

12 deltagere fra 4 lande.

På førstepladsen i F4B Skala kom denne flotte Lancaster (til venstre), mens sidste års nr. 1, en AN-28, i år måtte rykke til andenpladsen.



Västerås 18-19.august



J.B. Rasmussen og C. Thorhauge deltog i Västerås med denne Nelson, hvormed der i år er sat nordisk rekord på 3.27.4.

Vi havde valgt, for første gang nogensinde, at aflægge visit ved denne svenske konkurrence, fordi det tydede på, at stævnet fik stor og international deltagelse.

»Vi« er Carsten Thorhauge og Jesper Buth Rasmussen, og vi havde en assorteret flok teamrace- og Good-Year-modeller med.

Rejsen startede fra Aalborg fredag ved 18-tiden, for så var der god tid til at pakke Carstens Mazdarati og fange færge fra Frederikshavn ved 20-tiden.

Vel i land skulle vi så bare ud ad E3 mod Stockholm, så ville Västerås dukke op 45 mil senere.

Ganske rigtigt, vi ankom uden problemer til Johannisbergs flygplads ved 4-tiden om natten.

Vi listede forsigtigt frem for at finde de rigtige grusveje ind til linestyringsområdet. Det ville jo være flovt at slå teltet op midt på civilflyenes startbane.

Da vores lygter fangede en svensk autocamper, var sagen klar, igloen blev foldet ud ved siden af, luftmadrasserne pumpet på rekordtid, og så ind og sove de uskyldiges søvn.

Kun teamracefolk værdsætter den nydelse, det er at blive vækket ved den spruttende lyd af en teamracemotor, der varmer op; men det var vores signal til at blive aktive. Der var nogle modeller, der skulle samles og luftes.

A-Nelsonen skulle kun op to gange, før den lå stabilt på 19- 19.3, og 33 omgange, så i stedet brugte vi tiden på B-Nelsonen; den fik vi trimmet til 19-19.5 sek på 25 omg.

Cipollaen havde vi grounded, der skulle repareres en udløserarm, og det fik vi ikke tid til.

Good-Year modellerne var udstyret med de velkendte KMD og med en uprøvet MVVS. Den lød godt nok ivrig på jorden, men vi valgte at bruge det kendte grej.

Banen er helt perfekt. Stunt/combats banen er, som hele området, med tykt blødt græs, – en fornøjelse (når duggen er lettet).

Race-banen er lavet som i Aalborg med en græsmidte; yderingen er dog bredere end i Aalborg. Asfaltens kvalitet er fin-fin, og der er højt sikkerhedshegn mellem de to baner.

Da der på grund af udeblivelser og morgen»træning« kun kunne stilles 8 hold til start i teamrace, deriblandt det lithauiske hold, der også fløj til Limfjordsstævnet, 4 i Good-Year og 5 mand i speed, deriblandt en russer, valgte man at afvikle hele konkurrencen om lørdagen.

I Good-Year lagde vi ud med at spole-re et heat for at lære model og motor at kende. Godt nok var det kendt grej, men jeg havde aldrig pittet den model, og Carsten havde aldrig fløjet den.

Det gav lidt »utjekket« opførsel på de første 40 omgange, men så sad den der, og vi kørte os til finalen med 4.36 i næste heat, hvor Carsten cuttede i starten og ikke kunne svæve rundt til mig, så jeg skulle LØBE.

I finalen udgik vi fra en 2'plads med en knækket bagkrop. Vinderen kørte klokkerent med ca.21 sek/10 omgange og rimelige starter, så der var ikke rigtigt noget at gøre der; men vi fik dog nok engang bevist, at det ikke automatisk er hidsige motorer, der er sagen.

Vindermotoren var en USE 2,5 diesel med etbladet kulfiberpropel, og nr.4 var en engelsk-tunet Good-Year Nelson 15 RV-D.

I teamrace blev der fløjet 6 holds semifinaler, og da alle hold havde trafikflyvefart på 19.5 eller bedre, var alt åbent.

Vi fik uden større problemer, med 3.41 og 3.36, slået os til finalen.

B-modellens 25 omgange blev til 19, da den fik chancen, så det blev i stedet til pit-træning.

Finalen blev mellem os, Mats Böhlín/Håkan Östmann og Andersson/Åhling.

Det blev en tæt duel med Mats/Håkan som de hurtige, 1-2 overhalinger pr. tank; vi tog det så så rigeligt hjem i pittene, så ved 100 omg. havde vi 1/2 omgangs forspring. Der blev Mats/Håkan dog nødt til at slække på kompressionen, hvilket gav os 5 omgange mere, og de mistede en overhaling pr. tank.

Efter 6x first flick og 19.2-3 i flyvefart kunne vi rulle i mål i personlig rekord på 7.13 med Mats/Håkan ca. 12 sek. efter og Andersson/Åhling yderligere ca. 15 sek. efter.

Det var tæt og spændende, ikke mindst fordi der var meget tydelige elektriske omgangsmarkeringer, så alle kunne følge stillingen. Der blev faktisk klap-pet en hel del.

I speed vandt Göran Fallgren med ca. 267 km/t. Der var generelt ikke så meget fut i motorerne; den eneste, der lød til at være go i, havde styretøjsproblemer og måtte efter en lang kamp for at få modellen i vandret plan ned og børste propellen.

Synd, men motor og model tog heldigvis ingen skade.

Vi overnattede hos Guffe i Stockholm, hvor vi fik en masse modelflyversnak og besøgte Mats Böhlín og hans imponerende hobbyrum (maskinværksted er en mere korrekt betegnelse).

Begge laver selv deres egne motorer, Guffe på basis af Nelson og Mats på basis af Cipolla, begge i fantastisk flotte udførelser.

Næste morgen vendte vi næsen hjemad og vi nåede Aalborg ved aftensmadtid, helt overbeviste om, at det stævne er værd at besøge igen, ikke mindst fordi det var fremragende arrangeret – der var check på det hele.

Referat Jesper Buth Rasmussen

Linestydings sommerlejr 91

Årets sommerlejr blev, som det er blevet tradition, holdt på og ved Aviators baneanlæg nær Ålborg mellem d.19/7 og 28/7. I år deltog 25 voksne, 9 unge og 8 børn.

Flyvevejret var det bedste, vi har haft i mange år, dvs. ikke Limfjords-vejr med masser af vind. Som det vil kunne ses af resultatlisten, blev der derfor ikke afholdt kuling-konk. Til gengæld blev to andre specielle sommerlejr-konkurrencer afholdt, nemlig ballonflyvning, hvor det gælder om at flyve gennem balloner uden at ramme de pinde, de er tøjret til, og Le Vandel, som er 24 minutters Good-Year race. Angående resultaterne af disse og de andre konkurrencer henvises til resultatlisten.

Til stor fornøjelse for de fleste af lejrens piloter, havde Lars Jørgensen (vores nye unionsformand) konstrueret og bygget en model med tre liner, som han gladeligt lånte ud til alle, der havde lyst til at prøve. Den tredje line var til motor-kontrol. Efter et par afteners forsøg med forskellige gløderør, tomgangsindstilling og forskellig længde på næseunderstellet virkede systemet upåklageligt. Ud over at det var muligt at gasse op og ned, så man kunne starte og lande efter behag, var næseunderstellet så tilpas kort, at vingen sugede modellen til jorden, så man kunne accelerere op til en 80-100 km/t, inden man lettede.

Mange ørreder og flasker vin måtte lade livet ved årets festlige ørredfest. Aages Marianne havde i ugens løb »dresse-ret« børnene, så de kunne fornøje os med en cirkusforestilling, der sagtens kunne konkurrere med Benneweis. Der var alt, hvad et cirkus skal indeholde: linedanser, vilde dyr (ud over børnene, en stor og glubsk golden retriever), akrobater, jonglører, tryllekunstner, klovne samt et stort kor, der sang en til lejligheden skrevet sang. Alt i alt en fornøjelig aften. Jeg vil endnu engang, både som lejr-sherif og deltager, takke alle deltagere for en god og hyggelig lejr med et ønske om at gense alle til næste år. Dette gælder også vore svenske gæster, og jeg håber, at endnu flere danske og udenlandske modelflyvere kan deltage til næste år.

Sommerlejren har med stor glæde modtaget præmier fra følgende selskaber og foreninger:

Leif O. Mortensen Hobby
Castrol a/s
Danair
Statoil a/s
Den Danske Bank
Den afg. Formand
Kjoen Modelflyveklub
Linestydingsunionen



Konkurrence resultater:

Sommerlejren er ikke konkurrence i vores normale, intensive betydning, men der bliver alligevel gået til den.

Der blev fløjet mange utraditionelle konkurrencer med usædvanlige fly, piloter og holdsammensætninger.

F2C Teamrace

mekaniker / pilot	finale
1. Jan Lauritzen / Lars Skjødt Hansen	8.11.6 min.sek.1/10s
2. Jan Gustafsson / Mats Böhlén	8.19.8
3. Jesper Buth Rasmussen / Carsten Thorhauge	35 omg.

Good-Year

mekaniker / pilot	indl.	finale
1. Carl Johan Fanøe / Jesper Buth Rasmussen	4.35.9	9.15.9
2. Carsten Thorhauge / Leif O. Mortensen	5.01.5	9.56.5
3. Jan Lauritzen / Lars Skjødt Hansen	5.09.9	10.54.0
4. Allan Korup / Aage Wiberg	5.30.9	

KLM-pokalen

for smukkest byggede linestyrede modelfly.

1. Henrik Ludwigsen, med F2B-kunstflyvningsmodel
2. Lars Skjødt Hansen, med F2C-teamrace-model
3. Carl Johan Fanøe, med F2B-kunstflyvningsmodel

F2A-1A minispeed

- | | |
|--------------------------|------------|
| 1. Niels Lyhne-Hansen | 163,6 km/t |
| 2. Jesper Buth Rasmussen | 139,4 km/t |
| 3. Carl Johan Fanøe | 97,3 km/t |
| 4. Allan Korup | 11,5 omg. |

F2A Speed

- | | |
|-----------------------|------------|
| 1. Niels Lyhne-Hansen | 221,1 km/t |
|-----------------------|------------|

F2B Kunstflyvning-ekspert

- | | |
|-----------------------|--------|
| 1. Aage Wiberg | 1665 p |
| 2. Leif O. Mortensen | 1624 p |
| 3. Henrik Ludwigsen | 1573 p |
| 4. Hans Rabenhøj | 1532 p |
| 5. Uffe Olesen | 1473 p |
| 6. Niels Lyhne-Hansen | 1365 p |
| 7. Carsten Thorhauge | 876 p |

F2B-B Kunstflyvning-begynder

- | | |
|---------------------|-------|
| 1. Carl Johan Fanøe | 789 p |
| 2. Allan Korup | 782 p |
| 3. Lars Jørgensen | 725 p |

Le Vandel,

24 minutters Good-Year med 3 stop pr. 100 omg.

- | | |
|--|----------|
| 1. Carsten Thorhauge /
Leif O. Mortensen | 484 omg. |
| 2. Jan Lauritzen /
Lars Skjødt Hansen | 471 omg. |
| 3. Allan Korup /
Niels Lyhne-Hansen | 365 omg. |
| 4. Carl Johan Fanøe /
Jesper Buth Rasmussen | 136 omg. |

F2D, International kampflyvning

1. Allan Korup
2. Jan Lauritzen
3. Lars Skjødt Hansen

F2D-D, Kampflyvning med dieselmotorer

1. Allan Korup
2. Lars Jørgensen

Ballon-konk.

- | | |
|-----------------------|-----------|
| 1. Allan Korup | 105 point |
| 2. Lasse Rossil | 85 point |
| 3. Lars Jørgensen | 60 point |
| 4. Lars Skjødt Hansen | 55 point |

Tour de Sommerlejr

Point-samle konkurrence(r) hvor flyvning ikke er et must.

1. Kenneth Ottosen
2. Allan Korup
3. Morten Beyer
4. Pia Buth Rasmussen
5. Kenneth Thorhauge
6. Carsten Jørgensen
7. Brian Fanøe
8. Kate Thorhauge
9. Kristoffer Strøm Hansen
10. Michael Buth Rasmussen

Referat Jan Lauritzen/Jesper Buth Rasmussen

Klub 635 Mini-speed cup

For motorer under 1 cm³

»Det kan man altså bare ikke.«

Sådan lød første kommentar, da pokalen blev stillet frem i klubhuset. Der blev hentydet til, at pokalen ikke var blevet graveret de sidste par år; men der er vel ikke noget galt i at forsøge at få mængderabat hos guldsmeden?

I første runde var Niels eneste deltager med en dieselmotor og lagde sig i spidsen med 126 km/t, lidt hurtigere end sidste års vindertid, men et godt stykke fra den danske rekord på 140,4 km/t.

Kalle havde store problemer med et skævt krumtaphus til sin Tee Dee og måtte udgå. Jesper har efterhånden fået god skik på sin CS motor, og det var klart, at de 126 ikke kunne holde konkurrencen ud. Niels tog derfor sin CS motor frem, men havde svært ved at komme af banen. 2 mm mindre diameter på propel-

len klarede imidlertid problemet til 3. runde, hvor en ny danmarkrekord på 165 km/t kom i hus med fuldstændig jævn fart fra start til mål og med en motor, der var i resonans lige ud af startvognen.

Det er i øvrigt værd at bemærke, at alle deltagere fik en tid og, at Jesper satte personlig rekord med 138 km/t.

At det ikke kun er i Danmark, at CS motorerne klarer sig, kan ses af, at Kasamoto fra Japan vandt de amerikanske

mesterskaber i åben 1/2A klassen med 224 km/t (han nøjes nok heller ikke med 30% nitromethan).

1: Niels Lyhne Hansen	165 km/t
2: Jesper Buth Hansen	138
3: Kalle Fanøe	98
4: Allan Korup	86

Referat Niels Lyhne Hansen

Resultater Dansk Mesterskab 31.august-1.september 1991

F2A - Speed

Begge deltagere måtte i jorden, Niels p.g.a. eksperimenter med foldevinger

1. Niels Lyhne-Hansen	635	257,51	226,13	252,90 km/t
2. Hans Geschwendtner	Comet	196,61	-	197,70 km/t

Vinder John Mau i et pit.



F2A-1A - Minispeed

Niels måtte i 3. runde ty til den gamle PAW, da en kineser havde spist alle hans gløderør. De var som lørdagsdinneren Hot Hot

1. Niels Lyhne-Hansen	635	-	158,10	-
2. Jesper Buth Rasmussen	Aviator	120,40	-	-
3. Carl Johan Fanøe	Aviator	115,68	-	116,46 km/t
4. Lars Formand Jørgensen	Kjoven	81,24	-	94,33 km/t

F2B - Kunstflyvning

Leif O.M. vandt IGEN-IGEN, ellers intet specielt at bemærke. Uffe flyver som den eneste med en fladkropsmodel.

Konk'en stoppede i ny og næ, fordi en af dommerne spurtede over til asfaltbanen.

1. Leif O. Mortensen	Aviator	2578	2715	2684	5399
2. Aage Wiberg	Herning	2504	2689	2562	5251
3. Uffe Olesen	Herning	2188	2286	2334	4620
4. Henrik Ludwigsen	Kjoven	2299	2204	2286	4585
5. Flemming Jensen	Kjoven	1680	1866	1852	3718





Henrik Ludwigsen skifter rør på sin stunter.



Lars »Formand« Jørgensen overrækker DM-medalje til Niels Lyhne Hansen.



F2B-B - Kunstflyvning. Begynder

Hvis alle deltagerne havde husket ALLE manøvrerne, ville resultatet have været meget, meget tæt.

Allan morede sig med at klippe græs, banen var åbenbart lidt for langhåret.

1. Lars E. Jørgensen	Kjoen	780	753	153	1533
2. Carl Johan Fanø	Aviator	722	750	715	1472
3. Allan Korup	Aviator	684	739	625	1423

F2C - Teamrace

Det var de gamle kendinge, der var mødt op. Jørgen Tågeskov Olsen var hevet op af mølposen som en sidste sekunds erstatning for Jens G. og da han først havde fået trukket motoren op, måtte Ib agere stander i de 38 omgange, den kørte.

Hans og John luftede deres nye russermotor, men tyede derefter til det prøvede grej.

I den meget tætte og spændende finale var intet helt afgjort før i sidste stop.

Ib/Jørgen førte med et par omgange, kom så lidt for hurtigt ind til stoppet, hvorefter de trætte fingre ikke kunne holde håndtaget. Jesper/Carsten knækkede propellen i deres sidste stop, og det var så den andenplads.

Mek/pilot

1. J.Mau/H.Geschwendtner	635/Comet	4.01,8	3.36,0	7.37,2
2. J.B.Rasmussen/C.Thorhauge	Aviator	3.47,1	26 o.	8.33,4
3. J.Kjærgaard/I.Rasmussen	P/ALK	3.41,5	4.08,1	166 o.
4. A.Korup/L.Hansen	Aviator/Kjoen	-	5.44,7	
5. J.Tågeskov/L.Petersen	Comet	27 o.	38 o.	

Good-Year

Jesper/Calle fik et ekstra pit i finalen, fordi hjulet blokerede, det gav et cut, da modellen blev rykket fra jorden.

Ole/Leif havde problemer med hovedlejet i deres KMD, det ville helst simulere glideleje.

Jørgen/Luis model havde et resonansområde som en storebæltfærge. Det kostede en jordstryger under træningen.

Mek/Pilot

1. C.Thorhauge/J.Ovesen	Aviator	4.52,2	4.57,4	10.00,2
2. C.J.Fanø/J.B.Rasmussen	Aviator	39 o.	4.42,1	10.30,8
3. A.Korup/J.Thorhauge	Aviator	5.02,2	5.02,2	11.04,8
4. O.Bisgaard/L.O.Mortensen	Aviator	5.46,4	5.22,7	
5. H.Geschwendtner/J.Mau	Comet/635	5.39,2	5.23,5	
6. J.Tågeskov/L.Petersen	Comet	6.29,3	5.50,1	

F2D - Kampflyvning

Ole Bjerager's nye russergrej kørte pletvist virkelig stærkt; med mere erfaring bliver han en trussel mod enhver.

Der blev fløjet godt og intensivt, regulært uden dirty tricks.

1. Bjarne Schou	ALK	V	T	V	V
2. Ole Bjerager	Kjoen	T	V	V	T
3. Allan Korup	Aviator	T	V	T	V
4. Lars Hansen	Kjoen	V	T	T	T

Klubkonkurrencen

- 1: Aviator
- 2: Kjoen
- 3: 635
- 4: Comet
- 5: Herning
- 6: ALK

Referat LuP/JBR

Fra Nordisk mesterskab i skala 1991

Norge d. 28/6-30/6.

– Det danske skalateams oplevelser i Elverud.

De danske deltagere i NM. Fra Venstre: Per Mikkelsen med stormodellen »Space Walker«, Flemming Jensen med Bigger Lerche og Finn Rasmussen med KZ IV ambulanceflyet.

Trods de store vanskeligheder, vi har i R/C-Unionens udvalg for sportsdeltagelse i internationale stævner, lykkedes det at få sendt det danske skalalandshold til NM-skala i Norge 1991.

På grund af afbud var der kun to deltagere i F4-C-klassen; men for første gang deltog foruden denne klasse, danmarksvinderen fra Jumboklassen, så det blev i alt tre deltagere. Disse var fra F4-C, DM-mesteren Finn Rasmussen fra Langeland med sin model af en KZ-IV og Flemming Jensen fra Vendsyssel, Hjørring, med sin Bigger Lerche. Fra Vendsyssel kom desuden Jumbomesteren Per Mikkelsen, Brønderslev, med sin stormodel af Space Walker, et amerikansk moderne kunstfly. – På holdet deltog også Ivar Nobel som dommer og jeg selv som team manager.

Det var en tur for friske morgenmænd, for skal man spare lidt på transportudgifterne, må man yde noget. Med undtagelse af Ivar, der tog færgen til Oslo fra København, havde vi øvrige aftalt at mødes ved Frederikshavns Stena-færge til Göteborg, der afgik ved godt 3-tiden om morgenen. Det vil sige, at f.eks. Finn, der bor på Langeland, skulle køre ca. 300 km, før han nåede til færgen, og efter ankomsten til Göteborg bilede vi allesammen ca. 600 km, før vi var i Elverud i Norge, hvor den statiske bedømmelse af modellerne skulle starte



samme dag kl. 17. Vi nåede frem ved 14-tiden efter en meget smuk, men anstrengende tur og blev modtaget af Ivar. Vi blev indkvarteret på den svæveflyveplads, hvor stævnet skulle afholdes, men kunne have taget den med ro, for flere af de øvrige landes deltagere kom først så sent, at den statiske bedømmelse blev udskudt i tre timer.

Vejret denne fredag d. 28. juni var godt, men allerede næste dag regnede det, og det blev det ved med under hele stævnet. Vejret var ikke med os; al flyvning skete i enkelte tørvejrperioder og imellem regndråberne, og selv i stærke regnskyl fløj vi. –

Stævnepladsen var et stort fritidsområde, der både indeholdt sæveflyvepladsen, en stor ridebane, golfbaner og meget mere; men flyvepladsen var vores

domæne, hvor vi holdt til, omgivet af startende og landende rigtige svævefly. På en stor græsplads skulle der have været slået en rigtig R/C-plads, hvor vi kunne flyve i ro; men regnen forhindrede græsset i at blive slået. Vores flyvemuligheder blev i stedet for svæveflyenes asfaltsstartbane, der var meget smal, og en omliggende grus-stenbane, der var noget knoldet og hård, men det gik.

Femten modeller var med i kampen om dette nordiske mesterskab, og næsten alle var meget smukke og gode, og mange havde deltaget året før i Polen til verdensmesterskabet i skala. Det var en fornøjelse at se på dem. Men regnen!!!

Den statiske bedømmelse var henlagt til en telthangar fra lørdag morgen. De rigtige svævefly var blevet presset lidt sammen, og for enden af hangaren med

Alle deltagende modeller opstillet foran telthangaren på svæveflyvepladsen i Elverud.



teltvæggen åben var bordet til den bedømmende model og stolene til dommerne placeret. Bedømmelserne tog lang tid, gennemsnitlig ca. 40 min. men det gjorde ikke så meget, syntes man, for regnen silede jo ned.

Efter planen skulle der afvikles to flyverunder denne lørdag, men regnen gjorde, at første flyverunde ikke kunne starte før sent om eftermiddagen, og det lykkedes kun at flyve denne ene om lørdagen. Men særligt tilfredsstillende sportligt set var denne flyverunde ikke. Ifølge reglerne skal der være tre dommere til denne flyvebedømmelse, men to af flyvedommerne var ikke kommet frem. Derfor måtte man afvente de statiske dommere som stedfortrædere, men de var ikke færdige. Man gennemførte runden med én dommer og stævnelederen, der også var dommer, men i øvrigt havde meget andet at gøre samtidig. Næste dag benyttede man sig så af de statiske dommere, som jo også er uddannede som flyvedommere. Helt tilfredsstillende var det ikke med første runde, men vi accepterede – det var vi jo nødt til.

Lørdag aften havde vi nogle dejlige timer sammen i svæveflyveklubbens lokaler. Alle vi, nordmænd, finner, svenskere og danskere, hyggede os dejligt, nød en god beværtning og slappede af. Snakken gik inderligt om skalasporten, om oplevelser og erfaringer. Ivar havde sin guitar med og sang svenske viser for os. En skøn aften.

Søndagen var præget af lidt bedre vejr, men med mange pludseligt kommende byger. Stævnets anden flyverunde startede ved 8,30-tiden, og første pilot var Flemming fra Hjørring. Ak – straks han var i fuld gang, begyndte en byge at regne; men Vendsysselboere giver ikke op. Han fortsatte og gennemførte flyvningen. Per Mikkelsen, hvis model i øvrigt viste sig at være eneste stormodel på stævnet, var nr. 5 i rækken af piloter, men han lod en anden byge drive over, før han fløj. Sikkert klogt! – Per fløj meget fint med sin smukke model. Som startnummer ni af de femten deltagere var det Finns tur. Den tomotors KZ

IV-model vakte megen glæde blandt vore nordiske venner.

Ved to-tiden begyndte den sidste flyverunde. For at vi skulle nå at komme afsted i rimelig tid til vores færge i Göteborg ved 22-tiden, havde kammeraterne indvilliget i, at Finn i denne runde rykke-



Finn Rasmussen lander med sin KZ IV på grusbanen. Det dejlige græs i baggrunden skulle have været slået til os; men p.g.a. regnen lod det sig ikke gøre.



De tre statiske dommere i arbejde. Den svenske til venstre, den norske i midten og vor egen Ivar til højre.

Både Ivar og svenskeren var for første gang dommere ved et stort udenlandsk stævne. De klarede det godt, men man kan se på billedet, at det krævede stor koncentration.

de frem i rækken efter Peer som startnummer 6. Selvom vejret var bedret, blev alle danske deltagere overraskede af byger. Som en fra Norge sagde: »Når det regner på dansken, skinner solen på svensken«, og det var faktisk rigtigt. Men alle vore piloter gennemførte flyvningerne. Det var fin sportsånd, som vi kunne være bekendt! – Særligt Finn var plaget; han stod med sin KZ IV og fløj i silende regn, pjaskvåd, men leverede sin mest realistiske præstation.

Den danske konklusion af det nordiske skalamesterskab i Norge var for deltagernes vedkommende, at Flemming med sin Bügger Lérche var plaget af en vanskelig dokumentation, der trak hans point nedad trods pæn model og pæn flyvning. Han blev nr. 14.

For Finns vedkommende var det meget fint både med dokumentationen og flyvningen. I skarp konkurrence med VM-deltagerne lykkedes det ham at blive nr. 4. med KZ IV.

Per Mikkelsen gik det også meget fint for; men det viste sig, at han var den eneste deltager med stormodel, selv om flere var lige på grænsen. Af denne grund blev han regnet med i F4-C-konkurrencen, og han placerede sig som nr. 5 med sin »Space Walker«.

Ivar Nobel var med for første gang som dommer ved et udenlandsk stævne, og han ydede en meget fin indsats. Her har vi fået et nyt aktiv til vores i øvrigt gode dommerstand i skalasporten.

For alle deltagere var det en stor inspiration at være med, og lærerigt var det også. Vi traf nogle storartede nordiske kammerater, hvis erfaringer og præstationer vi havde meget udbytte af at opleve.

Men tilsidst en tak til Narve Jensen, stævnelederen for dette arrangement, fordi det blev gennemført på trods af, at nogle af hans hjælpere var blevet forhindret i at deltage. Narve var alle vegne for at få det hele til at fungere, og trods visse svigt lykkedes arrangementet. En tak til Narve Jensen, til Norge og en tak til de danske medvirkendes flotte sportsånd.

Benny Juhlin

Per Mikkelsens smukke amerikanske kunstfly Space Walker. Et stykke ude kan man ane den smalle startbane for svævefly, som også stævnets RC-modeller kunne benytte, eller man kunne starte og lande på den knoldede grus/stenbane, som modellen er parkeret på.



Nordisk mester, finnen Ronald Lindberg med sin model af Fokker Wulf 190, der er en tysk jager fra anden verdenskrig.

Bemærk telthangaren i hvis åbne telt dør den statiske bedømmelse foregik.



Danmarks største luftshow



Allerede længe før den officielle åbning strømmede publikum til Haderslev MFKs store luftshow. (Foto: Arild Larsen).



Se, den har vi jo set før. Hvad der ikke fremgår af billedet er, at Keilaa bare har check på den Metropolitan! Det er ikke et museumstykke, der kun en sjælden gang får sollys under hjulene. Og hvor er det befriende at se en dygtig pilot lave et godt show – der findes nemlig ikke noget mere frygtindgydende end en stor model og en pilot med flere ambitioner end evner. KFK fik i øvrigt begge Haderslevs vandrepokaler: Både den for flest fremmødte piloter og Fiduspokalen for deres fine opbakning bag arrangementet.

I 1987 skrev jeg, Arild, at Danmarks største luftshow foregik syd for grænsen. Nærmere betegnet var det Tarp luftshow ved Flensburg, jeg skrev om. Det faldt vist de gode Haderslev modellflyvere lidt for brystet.

Om det var derfor, jeg blev inviteret til at komme derned, ved jeg ikke. Men det flaskede sig så heldigt, at vi i samme weekend, som Haderslev luftshow skulle gå i luften, havde indkaldt bestyrelsen i RC-unionen til møde i Billund. Da mødet var slut ved 18-tiden, fortsatte 5 mand fra RC-unionens bestyrelse videre til Haderslev RC-show.

Jeg tror, det er det luftshow i Danmark, hvor RC-unionens bestyrelse har været stærkest repræsenteret.

Men inden alt dette her havde Ole Steen Hansen og jeg for længst besluttet, at vi ville tage en tur til Haderslev for selv at opleve luftshowet og skrive en artikel.

Vores idé var, at få artiklen med til nr. 4/91; men der kom »den gamle redacteur« ind. Bent gjorde os opmærksom på, at deadline var flyttet, så det kunne desværre ikke lade sig gøre. Vi kunne ellers for en gangs skyld have været lidt mere aktuelle.

Her vil jeg overlade ordet til Steen:

De er ikke bange for at tage munden fuld dernede i Haderslev. Danmarks største luftshow! Kan det virkelig passe? Uden at havde været til dem alle, vil vi vove pelsen og påstå, at det må det så afgjort have været. 74 danske og 13 udenlandske piloter med sammenlagt 124 fly er ikke noget, man er forvænt med at se under danske himmelstrøg. Og det var så absolut et fint, velgennemført arrangement.

Ideen til det store publikumstævne fik nogle Haderslevfolk engang tilbage i 80'erne, da de på modellflyvepladsen ved Heidenau 40 km fra Hamburg så et show med 10.000 publikummer! »So ein Ding muss ich auch haben«, sagde de imponeret og drog nordpå for at lægge planer.

Her i sommer var det så 4. gang, Haderslev afviklede deres arrangement den sidste weekend i juni, som det efterhånden er blevet en tradition. I øvrigt holdes stævnet kun hvert andet år. En gruppe på 6 har stået for planlægningen, men 20-25 medlemmer med koner og børn deltager i afviklingen. Alt i alt er der omkring 55 mennesker i arbejde sådan en weekend.

Haderslev har stort set pengene i hus inden arrangementet, idet man er gode til at skaffe sponsorstøtte. Dette lettes af, at man forventer mange publikummer. Alene annoncerne i programmet gav 18.000 kr., men flere støttede showet.

Haderslev MFK havde virkelig lagt et stort arbejde i at få folk til at føle sig godt tilpas. Til alle piloter var der gratis grillpølser, salat og kartoffelsalat, to øller og is lørdag aften. Klubben havde endda hyret to musikanter til underholdningen.

Til de 1600 tilskuere var der næste dag sørget for de ting, der altid er vigtigere

DC-3'eren »Sven Viking«, som nu i 1:1 kan ses på Danmarks Flyvemuseum.



To Saab Viggen fra FKF, der imponerede ved sin absolut veltimedede showrutine.





Et par af de mere specielle showmodeller: en flyvende trillebør og et lige så flyvende vindue – præsenteret af Arne Hansen.

end alt andet, om det så er til rockfestivaler, dyrskuer eller modelshows: Mad! Flere grillpølser, is, kaffe og kage. Og som det sig hør og bør til et godt luftshow, kunne man købe modelfly på pladsen. Hjemmeværn og luftmeldekorps havde også udstillinger.

Nu kan det vel ikke udelukkes, at der sidder en læser et eller andet sted derude i det danske landskab og mumler »at alt det der tjener de sgu nok penge på!« – hertil kan man kun sige, at det må man da så sandeligt håbe, at de gør. Det ville være helt urimeligt at få ondt i bagdelen over, at en modelflyveklub fik noget for sin ulejlighed med at gøre så mange mennesker glade og lave så god PR for vores hobby.

Hvad publikum vel ikke tænkte over, var den fine sikkerhed, der gennemførtes. Naturligvis senderdeponering, men herudover tilmelding på en god blanket, som gav arrangørerne mulighed for at danne sig et overblik over, hvilke frekvenser folk fløj med. I øvrigt også en bekræftelse af, at man selvfølgelig var med i RC-unionen. Denne blanket er gået videre til RC-unionen med forslag

Fordi det er faktisk alt det andet, der skal være i orden, før et godt luftshow virkelig bliver en god oplevelse for alle. Og folk andre steder i landet kunne måske hente lidt inspiration. Naturligvis var der småkiksere i så stort et arrangement,

Steen/Arild

Herunder ses i formindsket udgave de omtalte blanketter, som det foreslås at gøre til standard også ved andre arrangementer rundt i landet.



Et blik ind i »kommandocentret«. Siddende fra venstre Carl Callesen og Kim Frandsen, og så kan man lige skimte toppen af Chr. Jacobsen.



Senderdeponering.

Kanal

Ønsker at deltage i punkt (sæt x):
 Möchte teilnehmen im Punkt (mit x markieren):

[illegible]

Pilot

	Folio
Namn	
Mamma	

Name: _____

Adresse _____
Ort _____

Ort: _____

Bestenfalls: _____

Postnr + by
Straße:

Klub _____

Verein: _____

Jeg erklærer hermed, at jeg er i besiddelse af gyldigt A-certifikat, og at

har tegnet gyldig forsikring hos R/C-Unionen, samt at evt. jumbomode som jeg deltager med idag, er godkendte.

Ich bestätige mit meiner Unterschrift, das ich eine gultige Versicherung

Ich besitze nun meine Unterschrift, die ich eine gültige Versicherung
für das Fliegen in Danemark habe.

RC-Unionsnr.	Underskrift

Bitte nicht ausfüllen! Unterschrift. _____

Type	Model 1
------	---------

Type
Typ: _____

Spændvidde

Spannweite: _____ Motor: _____

Specielt
Speciellex:

Species:

Type	Model 2
------	---------

Typ: _____

Spændvidde

Spannweite: _____ Motor: _____

Spezielles: _____

Figure 1: Schematic representation of the experimental design. The diagram illustrates the sequence of events in the experiment. It shows a series of horizontal bars representing the timeline. The first bar is labeled 'Stimulus' and shows a central dot. The second bar is labeled 'Response' and shows a central dot. The third bar is labeled 'Feedback' and shows a central dot. The sequence is repeated for multiple trials, with the subject's response being recorded and the feedback being provided. The diagram is labeled 'Figure 1' and 'Schematic representation of the experimental design'.

Programmpunkt kode:

Programnavn:

BREV

Frankeres
som
brev

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Nørrevænget 3
DK-5762 V. Skerninge

Pilot	Kanal
-------	-------

[illegible]



Bente Jacobsen får instruktion af Flemming Jensen på banen i Nørlev. (Foto: Axel Søgaard).

Åbent Hus 1991

Hjørring Modelflyveklub – 3.-4. august

Hvordan gør vi opmærksom på vores eksistens (bortset fra larmen)? Hvordan får man fortalt folk, hvad vi til daglig går og laver på flyvepladsen? Og hvordan får man fortalt folk, der kan tænke sig at blive modelflyvere, hvilket grej det er bedst at starte med?

Det er nogle af de spørgsmål, vi i Hjørring Modelflyveklubs bestyrelse stillede os selv i foråret, da vi skulle lave vores lokale aktivitetskalender for 1991.

Vi ville ikke holde et traditionelt fly-for-fun eller opvisningsstævne, da vi mener, at landsdelen er dækket ind med den slags, og at man ved disse stævner ikke får folk så tæt ind på livet, som vi gerne ville. Vi besluttede derfor at holde en Åbent Hus weekend, hvor hovedformålet skulle være, at folk kunne komme og se på modeller, få en snak og prøve at styre et fly.

Som sagt så gjort, og i weekenden den 3. og 4. august var det en realitet. Stort set alt, hvad klubbens medlemmer ejer af flyvende materiel, var udstillet, og et hold piloter stillede sig til rådighed som instruktører for de gæster, der evt. ville prøve at styre et modelfly. Andre grene af luftsport var også repræsenteret, nemlig Hjørring Svæveflyveklub, som udstillede et fuldskala svævefly; desuden et ultralet fly fra klubben i Brønderslev, og medlemmer fra faldskærmsklubben i Ålborg lavede også en udstilling, og endelig skal nævnes Luftmeldekorpsset, som lavede udstilling samt stillede et stort telt til rådighed for os, som vi indrettede til kaffe-kage-pølse- og ølsalg.

Vi havde reklameret med gratis adgang og parkering, men vi håbede naturligvis, at vore gæster gik rundt med lidt løse småpenge i lommen, som kunne omsættes i vores boder til glæde for gæsternes maver og vores klubkasse. Endelig skal nævnes, at vi var blevet foræret en masse sponsorgaver, som skulle udloddes i vores tombola.

Tidspunktet nærmere sig nu, hvor vi forventede, at folk ville begynde at indfinde sig.

Ville der overhovedet komme nogen? Vi havde gættet meget de sidste dage. Jo, nu dukkede de første par stykker op, lidt senere tre, fire stykker mere, en enkelt instruktør kom nu ud at flyve med den første gæst. Og nu tog begivenhederne pludselig fart. Inden vi havde set os om var der fem instruktører i gang med at lade gæsterne prøve pinde. De arme instruktører blev i øvrigt holdt godt til ilden begge dage, idet et kvalificeret gæt lyder på, at ca. 200 prøvede at røre ved pinden.

Der var ikke fastlagt noget program for de flyvemæssige aktiviteter. Der blev dyrket fri flyvning og lavet spontane opvisninger, når der var tid og piloter til det, og minsandten om ikke en af faldskærmsfolkene pludselig fik den idé, at han ville hoppe. Der blev arrangeret et hastemøde med en flyejer, som har en lille privat landingsbane et par kilometer fra modelflyvepladsen, og ikke lang tid efter hørte vi et lille fly brumme over skylaget, som på det tidspunkt var ret lavt. Da der opstod et hul i skylaget, så vi

faldskærmsudspringeren stå af, og på vej ned gav han en flot opvisning i kunstflyvning med faldskærm, og han landede præcis midt i krydset, der var lagt ud. Flot så det ud.

Vores bekymringer angående besøgstallet viste sig helt ubegrundet. I løbet af weekenden fik vi besøg af ikke mindre end 1000-15000 mennesker, hvilket gav en pæn omsætning i boderne og sved på panden af dem, der passede dem. Oven i det hele fik vi et rimeligt pænt vejr forærende; dog var der om søndagen rigeligt med blæst, så da blev svæveflyene på jorden. Havarier på flyene blev stor set også undgået.

Søndag aften, efter at vi var færdige med al oprydning, kunne vi derfor læne os tilbage med ryggen mod klubhuset og konstatere, at vi alt i alt havde haft en vellykket weekend, og at der er ting, der kan gøres bedre/anderledes en anden gang. Men, som vi siger her nordenfjords: Det gik nu slet ikke så ringe endda.

Om det hele så ender med flere medlemmer i klubben, kan kun tiden vise. Vi tror, at det ville være godt med flere Åbent hus arrangementer rundt om i landet og så måske ikke helt så mange opvisningsstævner.

Som formand for Hjørring Modelflyveklub vil jeg gerne her til sidst benytte lejligheden til at rette en STOR tak til de mange af klubbens medlemmer med pårørende, der både før og under arrangementet udførte et stort arbejde.

Helge Juul Madsen

Vandflytræf

Foto: Poul Møller – Ole Burild.

Søndag den 25. august havde Falken for 5. gang inviteret til sit årlige vandflytræf ved Tystrup Sø på Midtsjælland.

Stævnet var blevet udskudt et par gange på grund af dårligt vejr, men denne dag skulle det være, selv om en frisk vind gjorde, at forholdene ikke var de bedst tænkelige til vandflyvning.

Hele 17 piloter og også nogle tilskuere mødte op til dette vist nok eneste vandflytræf på Sjælland. Nogle kom helt fra Nordsjælland og andre helt fra Nakskov. Fælles for dem alle var, at de havde spændt pontoner under modellerne i stedet for hjul, og at de havde lyst og mod til at starte og lande på vand i stedet for det mere vante græs.

Flere af piloterne havde prøvet vandflyvning før, mens andre – deriblandt undertegnede – skulle prøve det for første gang.

Efter at Falkens formand Arne Hansen havde budt velkommen og briefet piloterne om sikkerhedsreglerne – husk frekvensklemme, ikke overflyve piloter og tilskuere, piloterne stå tæt sammen osv. – varede det ikke længe, før de første fly kom på vandet.

Enkelte kom dog hurtigt op igen for at få pontonerne justeret. Andre slog nogle flotte kolbøtter eller væltede på grund af den kraftige vind. Men der var også piloter, der hurtigt viste vejen til lufrummet over søen, og i løbet af formiddagen havde de fleste fundet en startteknik, der passede dem og deres model.

De modeller, der ikke havde vandror, havde det tydeligvis sværest på vandet, og flere gange lettede flyene i sidevind. Det gav nogle underholdende starter; men heldigvis skete der ikke de store skader på de modeller, der tog en dukkert i stedet for en flyvetur. Det største problem i den situation var, om Søredningstjenesten nåede frem til modellen, før vandet trængte ind til elektronikens ædlere dele.

De to pagajsvingere i kanoen havde en travl dag med at bjærge ikke kun de haverede modeller, men også modeller med motorstop. Det var tit en spænden-



de kapsejls mellem en model, som vinden drev vuggende hen over søen, og en fuldt læsset kano med kun en enkelt roer i stand til at padle. Søredningstjenesten vandt dog hver gang, og mange af piloterne havde grund til at takke Ole og Eigil for deres indsats.

Der var på dagen ingen konkurrencer eller kåringer af flotteste model eller flyvning. I Falken synes man, at det at flyve fra vand er præstation nok. Der trækkes derfor lod om stævnets vandrepokal. I år tilfaldt æren – og forpligtigelsen til at stille med en nypudset pokal næste år – Arvid Aagaard fra NFK. Arvid fløj med en Puppeteer fra Flair. De af os, der havde troet, at todækkere kun er til vindstille vejr, måtte revidere opfat-



Når det gik galt, trådte »Søredningstjenesten« til, og Ole og Eigil havde en travl dag.

telse efter at have set Puppeteeren lette fra søoverfladen i 7-8 sekundmeter vind.

Til vandflytræffet var der fly af alle typer lige fra tydeligvis godt brugte trænerer til meget flotte skalafly og fra modeller med under en meter vingefang til et par Big Lift med meterlange pontoner.

Pontonerne kunne også ses i forskellige udførelser. Nogle var bygget op af balsatræ. Andre var skåret i skum, og atter andre var købt færdige. De var selvfølgelig også i forskellige faconer, men det var svært at vurdere, hvilke typer der virkede bedst. Modeller med vandror koblet til sideroret styrede dog klart bedst på vandet – i flere situationer var det umuligt at styre flyene kun med sideroret.

I luften var flyene også noget anderledes at styre. Hvor jeg normalt klarer mig fint med krænge- og højderor, måtte også sideroret tages i brug, hvis min Coyote skulle komme ordentlig rundt i svingene. Ligeledes påvirkede de store pontoner modellens trim ret voldsomt, og det er vigtigt, at de sidder godt fast, hvis man vil undgå overraskende trimændringer i luften.

Efter en dejlig dag i de smukke omgivelser sagde piloterne om eftermiddagen farvel og på gensyn næste år. For én ting er sikkert – er det først lykkedes at få et fly i luften fra vandet, er det noget, man har lyst til at prøve igen.

PNM

Villy Larsen fra Nakskov havde en svensk inspireret Seacat med.



Arne Hansens Big Lift får et sidste check, inden den søsættes.



En anderledes dag på flyvepladsen

Foto: Lars Stokholm Jensen.



Den første søndag i august havde Vordingborg Radioflyveklub inviteret flyvenker og andre familiemedlemmer til familiedag på klubbens flyveplads ved Ornebjerg.

Mange tog imod invitationen, og ved kaffebordene var der både bedsteforældre og børnebørn (dog ikke til de samme piloter).

Den danske sommer viste sig fra sin bedste side, og selv om flyvning ikke var det vigtigste punkt på dagens program, der stod i samværstegn, blev der selvfølgelig fløjet en del. I løbet af eftermiddagen var både kunstfly, skalafly, træningsmodeller, elfly, svævefly og en enkelt jumbomodel i luften, og flere af de normalt ikke-flyvende familiemedlem-

mer fik prøvet at styre modellerne. Respekten for piloternes kunnen steg noget hos familierne, da de fandt ud af, hvor svært det rent faktisk er at få en model til at gøre det, man ønsker.

Med de mere rutinerede piloter ved pindene blev der fløjet både rævejagt og flamingopindejagt. Der lød mange »Uhh« og »Neej«, når modellerne hvirvlede rundt på himlen og så ud til at ville ramme hinanden. Også de lave forbiflyvninger efter flamingopindene kunne fremkalde bekymrede lyde fra publikum.

Alle dagens flyvninger forløb heldigvis uden uheld af nogen art, og mætte af de mange indtryk og maden fra den store grill kunne alle køre hjem efter en dejlig dag på flyvepladsen.

PNM



NM 2-meter

22-23/6

Lørdag den 22. juni startede med rimeligt vejr, men som sædvanlig med sydlig vind, som er den værste retning på banen i Nørlev. Vi startede med briefing og snakkede om dagens gang. Efter første runde skulle Henrik Nedergaards program til computer stå sin prøve, som blev til ug+. Vi fløj en runde mere om lørdagen, og så regnede det ca. en times tid, hvorefter der var fri flyvning, og grillen blev tændt. Søndag den 23. juni startede vi kl. 9.00 og fløj en runde, mens solen skinnede hist og pist, men da vi fløj den sidste runde på 7 min., begyndte det at dryppe en smule. På trods af vejret håber vi, at vis ses til næste år til en dyst igen.

Lars Nielsen

1. Jan Abel	5709 pt.
2. Henrik Nedergaard	5494 pt.
3. Mogens Poulsen	4983 pt.
4. Ole Thorup	4972 pt.
5. Erik Dahl Christensen	4879 pt.
6. Per Johansen	4867 pt.
7. Søren Bolet	4769 pt.
8. Lars Henrik Sørensen	4758 pt.
9. Keld Ørum Jensen	4688 pt.
10. Hans Hansen	4640 pt.
11. Finn Nielsen	2903 pt.

Rødspætte Cup 1991

2/6

Søndag den 2. juni var der mødt 10 piloter op til dette års Rødspætte-cup. Let skyet vejr og let vind var dagens menu, der dog blev krydret med et par banskift, da vinden drejede et par gange. Der blev gennemført 4 runder. Dagens hurtigste speed blev fløjet af Peter Juul Christensen og var på 17,3 sek. Af dagens 40 speed-flyvninger, var de 11 under 20,0 sek.

På gensyn næste år i Frederikshavn.

Jan Abel

1. Karsten Jeppesen	5871 pt.
2. Peter Juul Christensen	5868 pt.
3. John Rasmussen	5773 pt.
4. Niels E. Rasmussen	5706 pt.
5. Peer Hinrichsen	5460 pt.
6. Preben Jensen	5368 pt.
7. Jan Hansen	5085 pt.
8. Jesper Jensen	5067 pt.
9. Jan Abel	4631 pt.
10. Henrik Andersen	4341 pt.





Falcon Cup

25-26/5

Nogle læsere af de seneste numre af MFN vil nok undre sig over, om der ikke har været Falcon Cup i år. Det har der været, men lidt pædagogisk har vi gemt referatet til efterårsnummeret, hvor man har bedre tid til at læse i bladet end i højsæsonen.

Forårets fremgang gav sig også ved Falcon Cup udslag i et forholdsvis stort deltagerantal. Dog blev nogle helt væk, og andre meldte først afbud i dagene lige op til konkurrencen. – Fy, fy.

Heldigvis meldte de sidste deltagere sig til 2-3 dage før, så det gik næsten lige op. Deltagernes træningstilstand var blevet væsentligt forbedret i de 3 uger, der var gået efter JM i Brande. Det var rart at se så mange nye ansigter, der lige skulle prøve kræfter i en konkurrence for første gang.

De 4 bedste runder ud af 5 talte med,

så alle fik, hvad der tilkom dem, hverken mere eller mindre.

Som noget nyt foretog vi støjmålinger, når deltagerne ankom. Udover FAI-målingen benyttede vi den metode, som alle modeller i Falcon bliver målt efter, inden de får lov til at flyve. Vi måler i 6 punkter hele vejen rundt om flyet. Det giver et godt billede af, hvor larmen kommer fra, f.eks. udstødningen, ind-sugning/propel eller skroget.

Desuden kan man se, om motorophæng er støjdæmpede, og hvilket udstyr der er mest lydsvagt.

Idet vi håber at se alle piloter, sammen med en masse nye, igen til næste år, så takker vi alle dommere og hjælpere, som skal til for at afvikle et stævne som Falcon Cup.

Hvis alle tager en ny pilot med næste år, så bliver vi mange.

OY 6689



RC unionen

RC-unionen er den danske landsorganisation for modellflyvning med radiostyrede modeller. Årskontingentet er kr. 270,-.

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

Bestyrelse:

Benny Steen Nielsen, Comet,
formand, tlf. 31 53 42 77 – aften
Arild Larsen, Modellflyverne Århus,
næstformand
Keld Hansen, Falken
Erik Jepsen, KFK
Hans J. Kristensen, Haderslev RC
John Møller, MMF
Steen Høj Rasmussen, SMSK

Sportsudvalget:

Steen Høj Rasmussen
Tjørnehusene 20, 2600 Glostrup
tlf. 42 45 17 44

Styringsgrupper:

Kunstflyvning
Fin Lerager
Kærvej 7, Lystrup. 3550 Slangerup,
tlf. 42 27 86 06

Swævemodeller:

Niels Ejner Rasmussen
Haslevangsvej 24, 8210 Århus V
tlf. 86 15 17 34

Skalamodeller:

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

Helikoptermodeller:

Benthe Nielsen
Amlundvej 4, 7321 Gadbjerg
tlf. 75 88 54 54

Hobbyudvalget:

Ole Burild
Mosevej 7, 4261 Dalmose
tlf. 53 58 82 92

Flyveplads-udvalget:

Hans Jørgen Kristensen
Ballehøj 34, 1. 6100 Haderslev
tlf. 74 52 62 85

Rekordsekretær:

Preben Nørholm
Godthåbsvej 7, 7400 Herning

Frekvenskonsulent

Frede Vinther
Violvej 5, 8240 Risskov
tlf. 86 17 56 44

RC-unionens sekretariat:

Karen Larsen
Rugmarken 80, 8520 Lystrup
tlf. 86 22 63 19
telex: 86 22 68 67
Giro 3 26 53 66
Telefontid:
Mellem kl. 16.30 og 18.30
Torsdag dog til kl. 19.30
Lørdag og søndag LUKKET

Modeltegninger fra RC-unionen

1. GROKKER	kr. 30,-
Højvinget motormodel med siderorsstyring. Spændvidde 900 mm. Motor 0,8-1 cm ³ . Til 2 kanaler.	
2. SPITFIRE (Tore Paulsens originale tegning)	kr. 45,-
Semiskalamodel til kundstflyvning Spændvidde 1600 mm. Motor 10 cm ³ . Til 5 kanaler.	
3. SPITFIRE (ny udgave – omtalt i MFN nr. 2/87)	kr. 65,-
Semiskalamodel til lettere kunstflyvning. Spændvidde 1600 mm. Motor 6,5-10 cm ³ . Til 4 kanaler.	
6. KATANA 2 tegninger.....	kr. 90,-
Højvinget siderorsmodel specielt for begyndere. Spændvidde 1410 mm. Motor 3-5 cm ³ . Til 3 kanaler.	
7. MINI KOBRA	kr. 35,-
Lavvinget motormodel med krængor. Spændvidde 730 mm. Motor 0,8-1 cm ³ . Til 2 kanaler.	
8. SAAB J-21	kr. 35,-
Lavvinget motormodel med krængor og skubbende motor. Spændvidde 740 mm. Motor 0,8-1 cm ³ . Til 2 kanaler.	
9. T-17	kr. 45,-
Semiskalamodel, spændvidde 1200 mm, motor 3,5 ccm, 4 kanaler.	
10. SPITFIRE MK IX 2 tegninger.....	kr. 150,-
Skalamodel størrelse 1:6,9, spændvidde 1620 mm, motor 10 ccm totaks, 4 kanaler.	
11. VIDUNGE SMT FALCON	kr. 70,-
Lavvinget stuntmodel, spændvidde 1210 mm, motor 3,5-4,5 mm, 4 kanaler	
12. KZ VII (omtalt i nr. 2/89)	kr. 100,-
Semiskalamodel, 1:6 (2 tegninger)	
13. ELLERTEN	kr. 65,-
14. STAR	kr. 55,-
Højvinget begynder-motor-model. Spændvidde 1800 mm. 3 kanaler.	
15. S.E. 5a (omtalt i nr. 1/89).....	kr. 90,-
Semiskalamodel, spændvidde 1500 mm. motor 3,5 ccm firtaks	
16. KZ II TRÆNER (byggevej. i MFN 1/90)	kr. 100,-
Semiskalamodel 1:6, spændvidde 1700 mm, vægt 3,1 kg. motor 11,5 ccm 4 takt. incl. 2 tegninger.	
17. FLØJTE MARIE (omtalt i MFN 1/86)	kr. 45,-
Semiskalamodel, spændvidde 1180 mm, motor 3,5 ccm - til 3 kanaler, incl. byggevej.	
18. KZ I semiskalamodel 1:6 (omtalt i nr. 6/90)	kr. 65,-
<i>Alle tegninger er incl. eksp.gebyr og porto.</i>	
RC Unionens bomærke, lille selvklæbende	kr. 3,00
RC Unionens bomærke, stort selvklæbende	kr. 5,00
RC Unionens bomærke, broderet på stof	kr. 25,00
Lovbælet methanolemærkat, selvklæbende pr. stk.	kr. 3,50

Jeg bestiller herved følgende tegninger:

_____ stk. tegning nr. _____	_____ à kr. _____	_____ ialt kr. _____
_____ stk. tegning nr. _____	_____ à kr. _____	_____ ialt kr. _____
_____ stk. tegning nr. _____	_____ à kr. _____	_____ ialt kr. _____
_____ stk. unionsmærker, små	_____ à kr. 3,00	_____ ialt kr. _____
_____ stk. unionsmærker, store	_____ à kr. 5,00	_____ ialt kr. _____
_____ stk. unionsmærker, stofbroderede	_____ à kr. 25,00	_____ ialt kr. _____
_____ stk. methanolemærke	_____ à kr. 3,50	_____ ialt kr. _____

Samlet pris kr.

Pengene skal vedlægges i check udstedt til RC-unionen.
Eller beløbet indsættes på girokonto nr. 3 26 53 66

Navn: _____

Adresse: _____

Postnr./by: _____

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

RC-unionen · Rugmarken 80, 8520 Lystrup · Telefon 86 22 63 19

Dødsfald

BERTEL TANGØ

Det var med stor sorg, at vi modtog meddelelsen om vor klubkammerat Bertel Tangøs pludselige død den 26/6 1991.

Bertel havde gennem mange år interesseret sig for modelflyvning, men i de senere år var det elektroflyvning, der optog ham mest.

Han indså tidligt de miljømæssige fordele ved elektroflyvningen og skrev mange artikler i Modelflyve Nyt, efterhånden som nye motorer og bedre batterier øgede elektroflyvningens muligheder.

For yderligere at fremme interessen herfor tog han i 1987 initiativ til at starte en klub, EFK 87 udelukkende for elektroflyvere.

Han var her et meget aktivt medlem og altid parat med gode råd eller en håndsrekning til nye medlemmer og vil blive savnet.

Æret være hans minde.

Bestyrelsen

Elektro Flyve Klubben af 1987

Repræsentantskabsmøde

RC-Unionens årlige ordinære repræsentantskabsmøde finder sted den 27. oktober i Ebeltoft.

Indbydelse vil blive udsendt i form af en Kluborientering, så du skal spørge i din klub for nærmere information.

Nye kontaktadresser

3 klubber har ændret kontaktadresse:

Kjellerupegn's RC-Klub
Jørn Rasmussen, Fuglemosevej 3 C, nr. 19,
8620 Kjellerup, tlf. 86 88 17 35.

Holstebro RC-Modelflyveklub
Jens Malmberg, Fuglehegnet 8,
7500 Holstebro, tlf. 97 41 10 51.

Sæby Modelflyveklub
Erik Christensen, P. Munksvej 58, 9300 Sæby,
tlf. 98 46 21 44

Ny adresse

Aviator's kontakthand,
Johannes Thorhauge, Romdrupvej 87,
9270 Klarup, tlf. 98 31 75 17.

Telefonnummer

Brønderslev Modelflyveklub's kontakthand,
Peer Mikkelsen har også telefon: 98 29 70 00.

Sekretariatet

Sekretariatet har fået installeret telefax, så denne kan benyttes, hvis man ikke kan komme i forbindelse med os på anden måde. Telefax nr. 86 22 68 67.

RSD-Diplomer

A-Diplomer

085 Kristian Nielsen, Kalundborg Mfk.
086 Claus Pedersen, Kalundborg Mfk.

B-Diplomer

054 Jens Erik Holm, Thy RC

A-Certifikater

1024 Lars Holte, NFK
1025 Mogens Andersen, Sydjysk Mfk.
1026 Thomas Nielsen, Nakskov Mfk.
1027 Birgit Simonsen, Torshavner RC
1028 Rene Henriksen, Årslev Mfk.
1029 Martin Mouritsen, RFK
1030 Preben Byrialsen, Musvågen
1031 Lars Nøhr, Grenaa Mfk.
1032 Ole Jessen Lund, Dronninglund Mfk.
1033 Erling Bøg, Ellehammer RC
1034 Karsten Petersen, Ellehammer RC
1035 Arne Bruun, Esbjerg Mfk.
1036 Vagn Vig Laursen, Viborg RC
1037 Gert Jensen, Dronninglund Mfk.
1038 Jens Wienberg, Silkeborg Mfk.

INDBYDELSE

13/10 NFK OPEN Skrænt

NFK inviterer hermed til NFK Open søndag den 13/10-91.

Tilmelding til Jack Lessel tlf. 42 11 06 17.
Startgebyr kr. 40,-.

2/11 DM Skrænt

NFK inviterer hermed til DM skrænt lørdag den 2/11-91, med reservedag den 3/11-91.

Bemærk at datoen er ændret!!!

Startgebyr kr. 40,-.

*Tilmelding til Carsten B. Christensen, tlf. 42 29 08 42.

ORIENTERING FRA HELIKOPTER- GRUPPEN

Udtagelsespoint efter 2. udtagelse

d. 4/8 1991 på Fyn, afholdt af OMF.

1. Kaj H. Nielsen	2000,0 p
2. Michael Nyegaard	1940,5 p
3. Søren Østergaard	1663,5 p
4. Henrik Rasmussen	1650,5 p
5. Peter Wædeled	1563,5 p
6. Lars Jensen	1529,0 p
7. Lars Pedersen	1198,0 p



Linestyngs-Unionen (CL-unionen) er den danske landsorganisation for modelflyvning med linestyrede modelfly. Unionen er tilsluttet Kongelig Dansk Aeroklub (KDA) og Fédération Aéronautique Internationale (FAI). Årskontingentet er 210,- kr. i 1991 og 225,- kr. i 1992, for direkte medlemmer. Medlemskab kan også opnås gennem indmeldelse i en af de klubber, der er tilsluttet unionen. Nærmere oplysninger herom fås fra unionens sekretariat.

Unionsformand:

Lars Jørgensen
Dalstrøget 82, 1.
2860 Søborg
Tlf. aften 31 56 24 78
Tlf. dag 44 94 93 88

Næstformand:

Henrik Ludwigsen
Studekrogen 3
3500 Værløse
Tlf. 42 65 54 51

Linestyngs Unionens sekretariat:

Pia Buth Rasmussen
Almavej 8
9280 Storvorde
Tlf. 98 31 91 98

Linestyngsredaktør:

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

Ungdomsklubkontakt:

Fritz Steffensen
Elmevej 25
4140 Borup
Tlf. 53 62 68 37

Regeludvalg:

Jesper Buth Rasmussen
Almavej 8
9280 Storvorde
Tlf. 98 31 91 98

Regeludvalg, dieselcombat:

Benny Furbo
Sofieldalvej 22
7400 Herning
Tlf. 97 13 32 36

Sommerlejrudvalg:

Jan Lauritzen
Borups Allé 22, st.th.
Tlf. 31 35 37 51

DM-udvalg:

Carsten Thorhauge
Snekkerstensvej 18
9270 Klarup
Tlf. 98 31 89 74

PR-udvalg:

Åge Wiberg
Valdemarsvej 275
7400 Herning
Tlf. 97 12 82 42

Klubfortegnelse

Aviator's Modellflyvere
Ole Bisgård 98 13 86 55

Haderslev Modellflyveklub
Kurt Pedersen 74 52 51 01

Herning Modellflyveklub
Aage Wiberg 97 12 82 42

Modellflyveklubben Comet
Luis Petersen 36 30 05 51

Modellflyveklubben Kjoen
Jan Lauritzen 31 35 37 51

Modellflyveklubben Orkan
Jørn Ottesen 42 17 66 62

Modellflyveklubben WECO
Ove Andersen 98 26 91 13

The Looping Star
Bjarne Simonsen 75 32 27 38

Trekantens Modellflyveklub
Niels Lyhne-Hansen 75 86 62 19

Aarhus Linestyngsklub
Bjarne Schou 86 18 43 59

Referat fra ordinær generalforsamling 21.juli 1991

Referent: Pia Buth Rasmussen

1.Valg af mødeleder:
Carsten Thorhauge valgt.

2.Godkendelse af fuldmagter:
1 indleveret, som blev godkendt.

3.Beretninger:

Sekretærens beretning:

Medlemstallet i Linestyngsunionen er faldende, p.t. er vi ca. 80 medlemmer.

Vi håber, at den nye struktur vil hjælpe, for den lægger op til, at vi får nogle aktive medlemmer ind i arbejdet med diverse udvalg.

Af aktiviteter i 1990 har vi afholdt en sommerlejr. Økonomisk løber det lige rundt. Vi er desværre nødt til at købe de fleste af gaverne selv, fordi vores sponsorer falder fra.

Vi har haft 7 medlemmer sendt til VM i Frankrig, hvor vi opnåede en flot 3.plads individuelt og 2.plads for hold i combat.

DM i 1990 gik godt og havde et rimeligt antal deltagere.

Repræsentant i Modellflyverådet:

Indtil fornylig har modellflyverådet også taget sig af Modellflyve Nyt (MFN), fordi det har været de samme personer. Men nu, hvor frit-flyverne ikke er med i MFN, skal der ske en eller anden form for deling.

KDA har skruet deres kontingent op, hvilket har medført at RC-unionen har meldt sig ud. KDA's magt ligger i, at det er dem, der udsteder sportslicenser (formelt, i praksis er det unionerne, der udfører arbejdet), men der er ikke så mange i RC-unionen der har brug for disse.

KDA er dog blevet tvunget til at udstede

licenser til de personer, som skal deltage i skala-vm i Norge.

4. Regnskab: Godkendt.

5. Godkendelse af Vedtægter:

De nye vedtægter blev gennemgået og vedtaget med følgende små ændringer:

pgf. 2, tilføjelse: Bestyrelsen kan, med omgående virkning, ekskludere medlemmer af unionen. Eksklusionen skal godkendes på næste kommende generalforsamling.

pgf. 9, ændring fra:undtagelse af paragraf 8 og 9.....

til: Undtagelse af paragraf 1, 8 og 9.....

I pgf. 1 står der, at unionens navn er LINESTYRINGS-UNIONEN. Det blev diskuteret, om der skal stå: LINESTYRINGS-UNIONEN (CL-Unionen). Det blev bestemt, at det først vedtages næste gang, så det kan blive diskuteret medlemmer imellem i løbet af det næste år.

6. Kontingent for kommende år:

På grund af almindelige prisstigninger, samt KDA's kontingentstigning, hæves kontingentet med 15,- kr. til 225,- kr. pr. år for seniorer. Øvrige kontingenter (juniorer/uden MFN og ½-årskontingent) hæves med 10,- kr.

7. Indkomne forslag:

Der var ingen forslag modtaget.

8. Valg af formand:

Valgt blev Lars Jørgensen fra Kjøven.

9. Valg af næstformand:

Valgt blev Henrik Ludwigsen fra Kjøven.

10. Valg af to revisorer:

Følgende blev valgt: Henning Lauritzen og Henning Forbech.

Det blev konstateret, at unionen også skal stille en revisor til rådighed for Modelflyverådet og dermed MFN.

Valgt blev: Pia Buth Rasmussen.

11. Valg af repræsentant til Dansk Modelflyveråd.

Valgt blev: Lars Jørgensen og Benny Furbo.

Valg af repræsentant til KDA's repræsentantskab. Valgt blev: Lars Jørgensen.

Valg af PR-udvalg.

Valgt blev: Aage Wiberg, Herning, Lasse Rossil, Kjøven, og Allan Korup, Aviator.

Valg af sommerlejrudvalg.

Valgt blev: Jan Lauritzen, Kjøven, Henrik Ludwigsen, Kjøven, og Johs. Thorhauge, Aviator.

Valg af DM-udvalg.

Valgt blev: Carsten Thorhauge, Aviator, Jesper Buth Rasmussen, Aviator, og Lars Jørgensen, Kjøven.

Valg af regeludvalg.

Valgt blev: Jesper Buth Rasmussen, Aviator, Luis Petersen, Comet, og Ib Rasmussen, ALK.

Underudvalg til dieselcombat og klasse F2E: Benny Furbo, Herning, Henning Lauritzen, Kjøven, Bjarne Simonsen, Grindsted, og Kim Pedersen, Herning.

12. Eventuelt

– Hjørring MF (RC-klub) vil lave en linesty-
ringsafdeling. (Vi har allerede flere klubber med RC-afdeling).

– Opfordring til at lave en »startpakke« til linesty-
ring. (Leif O. Mortensen har noget, der kan sættes sammen).

– Opfordring til klubberne: Lav nogle opvis-
ninger.

Det giver lidt reklame og gode penge til klub-
kassen. Har I problemer med at stable en opvisning på benene, så prøv at tale med den nærmeste klub.

– Generelt blev vi alle opfordret til at gøre lidt reklame for os selv. Selv små ting kan gøre underværker.

Følgende er blevet vedtaget på sidste FAI-møde

– og gælder fra 1. januar 1992.

Du kan bestille en opdateret regelmappe i
rødt A-5 ringbind hos Linesty-
ringsunionen til
kun 25,- kr + porto (14,-kr).

Startgebyrer:

Hvis der skal betales startgebyr for hjælpere
og tilskuere, må gebyret ikke overstige 20% af
gebyret for deltagere/konkurrenter.

Hidtil har hjælpere, supportere, koner og
børn som regel skullet betale fuldt startgebyr,
hvilket tit er over 1500,- pr. næse. Så det er
rart nu at kunne tage sin familie med uden at
skulle føle sig som forbryder ved at snyde dem
ind.

Støjregler

Speed:

Lyddæmper er obligatorisk, mindst indre vo-
lumen er 50 cm³. Maksimum afgangsrør-
di-
ameter er 6 mm.

Et effektivt cutoff er obligatorisk, så flyveti-

den med højt støjniveau kan begrænses til
20-30 sekunder pr. flyvning.

Stunt:

Lyddæmper skal bruges, undtagen på 4-takts
motorer.

Teamrace:

Maksimum udstødningsport-areal er 60 mm²,
målt i udstødningsporten. Hvis der anvendes
lyddæmper, skal arealet måles på lyddæmpe-
rens udstødning.

Stemplet må ikke kunne ses udefra, når
motoren har side- eller frontudstødning.

Cutoff kræves, så flyvningen kan stoppes,
før tanken er tom.

Combat:

Gløderørsmotorer skal bruge en simpel kam-
merdæmper med mindst indre længde på 40
mm og max. 80 mm. Indre diameter skal være
mindst 20 mm og max. 40 mm.

Afgangsrøret må max. være 8 mm i diame-
ter.

En hvilken som helst anden facon er accep-
tabel inden for de samme volumengrænser.

Effektyldpotter er ikke tilladt.

Konkurrence-kalender 1991

Der er kun én tilbage, men efter sigende en
virkeligt hyggelig konkurrence.

Kontakt sekretariatet, Pia har den kom-
plette invitation.

2.-3. november: Magalluf Aquapark, Mal-
lorca, Spanien, F2A, F2C.

Der inviteres til at gøre en familieferietur
ud af det. Det koster 15 pund pr. dag pr.
person på hotel med forplejning.

Konkurrence-kalender 1992

Dette er vist rekord for første udgave af kon-
kurrence-kalenderen. Udnyt det til allerede
nu at planlægge ferien.

For at en konkurrence regnes for officiel,
skal unionssekretariatet have besked, og ind-
bydelsen skal offentliggøres i Modelflyve Nyt,
senest 14 dage før stævnet afholdes.

Bemærk, at bladets deadline som regel er 6
uger før udgivelsen.

Danske stævner:

4.-5. april: Flyvedag, hjemme, alle »stopurs«-
klasserne: speed, minispeed, teamrace, Go-
od-Year. 6.-7. juni: Limfjordsstævnet, Avia-
tor, Aalborg, alle klasser undt. dieselcombat.

3.-11. juli: Sommerlejr, Aalborg, klasser: ALT.

5.-6. sept.: Dansk Mesterskab, Aviator, Aal-
borg, alle klasser undt. dieselcombat og
mouse-race.

Udenlandske konkurrencer:

? maj: Oxeløund cup, Oxeløund, Sverige
F2A, B, C, D, G-Y, speed open.

28.-30. maj: Kraiwiesen Østrig F2A, B, C

20.-25. juli: VM, Hradec Kralove, Tjcekoslova-
kiet, F2A, B, C, D, F4B.

? august: Vesterås, Sverige, F2A, F2C, Good-
Year.

Prisliste

Tegninger

BOOMY – Diesel Combat	25,-
COYOTE – Stunt/Begynder 1,5 ccm	25,-
DIESELLA – Diesel Combat	25,-
DOMINATOR – Combat Træner	25,-
FILUR – Stunt/Begynder 2,5 ccm	15,-
FOCUS JUN. – Stunt 2,5 - 4,5 ccm	25,-
FOCUS SPEED – Speed F2A 2,5 ccm .	25,-
FOKKER D.VII – Profil Skala	
Stunt 6 ccm	25,-
KLOTZ JUNIOR – Team Racer	25,-
LIL' QUICKIE – Good Year Racer	25,-
MJØLNER – FAI-Combat	25,-

PIRAT – Stunt 6-8 ccm	35,-
SILVER GHOST – Stunt 6-8 ccm	35,-
SPEEDY GONZALES –	
Stunt 2,5-3,5 ccm	25,-
STARLETT – Stunt 5-6 ccm	35,-
SPIRIL – Combat 0,8 ccm	25,-
TANGENT I – Mouse Racer	25,-
ZERO – Profil Skala Stunt 2,5 ccm	25,-

TRANSFERS – pr. stk.	2,-
TRANSFERS – pr. 10 stk.	16,-
STOFMÆRKE	22,-

T-SHIRT – Luksus kvalitet, stor	
(kun få tilbage)	50,-
T-SHIRT – Luksus kvalitet, lille	
(kun få tilbage)	30,-

Opslagstavlen

Opslagstavlen kan benyttes af bladets læsere til ikke-forretningsmæssige køb- og salg-annoncer af modelfly og tilbehør til modelfly. **annoncer for andet bliver brudt smidt i papirkurven. Samme omfangs- rige depot bliver også endestation for ulæselige annoncer, annoncer uden afsender og lignende.**

Redaktøren får afløb for sine frustrationer ved at slette alle former for rosende omtale af de udbudte effekter, ligesom han forkorter med hård hånd, hvis lejlighed byder sig.

Til gengæld er annoncerne gratis.

Annoncer til Opslagstavlen skal indsendes en måned før bladets udgivelse til:

**Modelflyve Nyt
Kastanievej 4, 5884 Gudme**

En ting til ... Annoncer til Opslagstavlen, rettelser til allerede indsendte annoncer og lignende modtages kun pr. brev. Så selvom du omhyggeligt indtæller din annonce på Modelflyve Nyts telefonsvarer, vil den under ingen omstændigheder komme med i bladet. Du skal skrive den ned (skriv tydeligt!) og indsende den inden dead-line.

Sælges: Motorer: OS61 RF LS m. pumpe og manifold, kr. 1.500,-. OS46 SF LS m. potte (kørt 10 l), kr. 1.000,-. OS40 FSR m. manifold og resorør, kr. 600,-. Super Tiger 60X m. manifold (bagudst.), kr. 600,-. Super Tiger 40X pylon (baginds. og udst. ÷ karb.) kr. 500,-. Super Tiger 20X m. potte (kørt 5 l), kr. 400,-. Fly: Chaos 25, lille hurtig kunstflyver, kr. 400,-, 4 stk. »Flying Well« 40 lavvinget træner, byggesæt, pr. stk. kr. 200,-. Div.: 2-bens pneumatisk (luft) understel, kr. 500,-. Long Stroke propeller i træ, kr. 25,- 50,-.

Byttes: servo, en ny Robbe RS-200 haves, en Futaba PF-538 ønskes.

Købes: Servoer, 2 Futaba FP-S31SH el. Futaba FP-330S. Fly, flyveklar (el. næsten) moderne, lavvinget kunstflyver, gerne Quasar, Saphir el. lign. og let kunstflyvnings-dobbeltdækker, gerne »Der Jäger«, »Pitts« el. lign.

Flemming Schleimann, tlf. 45 87 04 35

Sælges: Robbe Mars FMM, 35 MHz fjernstyrringsanlæg incl. 2 servoer samt gummitov til svævefly, accuer, oplader, transportkuffert til fjernstyring og gummitov, kr. 1.200,-.

Preben Poulsen, tlf. 86 24 45 72

Sælges: Taxi II m. krængeror, OS35 FP motor, Multiplex sportsanlæg, 5 servoer, accu, Robbe 5 lader m. ladeledninger, startbatterier, brændstof, prop. startkasse. Næsten færdig RC Windy + 0,8 cm³ Cox. Pris aftales.

Tlf. 86 87 16 54

Sælges: Komplet Multiplex Roland MC Expert anlæg aldrig brugt, to mdr. garanti. Brugt Enya 40 m. dæmper. Brugt OS Max 35FP. 5 servoer m.m. Kr. 3.300,-.

Michael Kunstmann, tlf. 74 48 65 98

Sælges: Byggesæt, Stearman PT-17, skala, spv. 161. Fabriknytt Sterlingsæt, kr. 1.070,-. SIG Kadet Senior spv. 195,- kr. 500,-. 2 m Electra el-svæver m. motor + 3 accuer, kr. 1.145,-.

Lars Korup, tlf. 32 53 88 28 (efter kl. 18)

Sælges: 1 stk. OS 6,5 cm³ firtakter, ny, kr. 1.000,-. 1 stk. OS 11,8 cm³ firtakter, lidt brugt, kr. 1.500,-.

Bent, tlf. 97 51 23 00

Sælges: Ny Graupner HELIMAX 60 helikopter + reservedele (bl.a. halebom ekstra hoved-/halerotorblade). kr. 2.000,-.

Michael M. Laursen, tlf. 97 12 18 91

Sælges: DC-3 (Marutaka byggesæt) spv. 211 cm, model af Danmarks Flyvemuseums fly, mont. m. 2 Enya 46 4-takts motorer, Futaba modtager-accu og servoer (se MFN nr. 2/89 s. 11), kr. 4.800,-.

Jørgen, tlf. 42 95 04 41

Sælges: New Yamamoto m. 10 cm³ 4-takts motor, Futaba PCM 512 5-kanals sender m. servoer, modtager og opladelige batterier. Komplet startudstyr + div. reservedele, kr. 3.500,-. Nyt Super Chart samlesæt, kr. 500,-.

Arne Würtz, tlf. 46 73 03 43

Sælges: Magnatilla m. OS 40, kr. 900,-. OS FS 60 aldrig fløjet, kr. 800,-. OS 15 (ikke RC), kr. 200,-.

Peter, tlf. 86 81 59 89

Sælges: Byron MiG-15 m. motor, fan og div. tilbehør, kr. 4.200,-.

Kurt Hevang, tlf. 86 92 62 24

Sælges: 1 stk. Twin Star monteret m. Schlüter Campion mekanik og Schlüter SHC helimotor Vebra 61 RCH ABC. 1 stk. træningsmodel Schlüter Campion mekanik OS Max 61 RSR, gangtid ca. 3 t. 1 stk. Promars-Rex radio m. helimodul. 5 stk. RC 700 servoer. 1 stk. »Gyro« Futaba. 1 stk. ny RC 700 servo.

Kai, tlf. 74 51 44 93 (bedste efter 20)

Sælges: 2 sæt skræntvinger E 193, spv. 2280 mm, bekl. m. Coto, råfærdige og ilagt ledn. t. krængerorsservoer, pr. sæt kr. 175,-. Lyddæmper Webra Reso Silent nr. 1100-17, kr. 150,-.

Ønskes: OS Max-H 60F GR, forreste krumtaphus.

Arvid, tlf. 42 81 85 80

Sælges: Flyveklar Volksplane fra Graupner monteret m. 6 kanals Futaba Conquest FP-T6NLK radio og Super Tiger .40 motor, kr. 2.500,-. Ny OS Max 25 FP, ikke startet, kr. 400,-.

Martin, tlf. 98 17 00 73

Sælges: 2 stk. Tiger Moth á 3 m, pr. stk. kr. 2.500,- den ene m. 50 ccm motor. Gerne bytte evt. med større »Pitch«.

Henrich, tlf. 75 52 66 34 (bedste efter kl. 19)

Sælges: Robbe Supra m. mixer, modtager og 2 servoer, kr. 1.500,-. Svævefly Optima m. vingeposer, kr. 1.100,-. Comet svævefly u. modtager/servoer kr. 2.500,-, m. Robbe rs700 og servoer kr. 5.250,-.

Jan, tlf. 86 80 19 60

Sælges: Simprop Superstar 12, 35 MHz sender + 2 stk. modtagere (6 og 4 kanaler), incl. krystaller og accuer, kr. 1.500,-.

Jørgen Bech, tlf. 98 18 78 98

Sælges: Stephens Akro, spv. 210 cm til Quatra o.lign., kr. 1.500,-. Webra 10 ccm m. bagindsug. 1026 rhm, kr. 700,-. Cylindersæt til samme m.m. kr. 600,-. Vario Starlight til Vario/Heim (mek.), kr. 600,-.

Jan, tlf. 42 22 11 55

Annoncer til »Opslagstavlen« i næste nummer skal være redaktionen i hænde senest den 1. november.



BYGGESÆT MEKANIK + KROP:

Miniature aircraft USA	
X-Cell 30	kr. 3650,-
X-Cell 40	kr. 3750,-
X-Cell 60	kr. 5650,-
X-Cell 60 Custom long Ranger	kr. 8700,-

HEIM SYSTEMER: Robbe - Vario - Graupner

Robbe prokopter	kr. 4850,-
Vario Sky Fox	kr. 5595,-
Vario Sky Fox 4-takt	kr. 5875,-
Heim/Graupner fuld mekanik samlet fix og færdig m. epoxy mini Star Ranger til 7,5 ccm	kr. 4880,-
Heim/Graupner fuldmekanik samlet fix og færdig m. træner krop	kr. 4475,-

SCHLÜTER:

Magic	kr. 4850,-
Magic incl. Ranger epoxy krop	kr. 6500,-

MEKANIK BYGGESÆT:

Graupner/Heim nr. 4618-4618A	kr. 3350,-
Graupner/Heim nr. 4682 Tunings mekanik	kr. 4895,-
Robbe pro-mekanik	kr. 3200,-
Vario hvid mekanik m. delta hoved nr. 1002/13	kr. 5050,-
Vario mekanik nr. 1002/12	kr. 5032,-
Graupner fuldmekanik til Heim mini Star Ranger	kr. 3650,-

EPOXY KROPS-BYGGESÆT:

Graupner Star Ranger	kr. 1533,-
Graupner lockheed	kr. 1848,-
Graupner Hughes 500 E	kr. 1848,-
Vario Jet Ranger	Fra kr. 2092,-
Vario Star Light	Fra kr. 1545,-
Magic Ranger	kr. 1950,-
Robbe long Ranger til pro mekanik	kr. 2095,-
Robbe Ecureuil til pro mekanik	kr. 1743,-
Black Shark til X-Cell	kr. 1850,-
Graupner mini Star Ranger	kr. 1252,-

ROTORBLADE:

X-Cell 60 sym. træ med udfærsning til bly	kr. 264,-
X-Cell 30 + 40 sym.	kr. 240,-
S-Schlag træ med blyvægt indlagt	kr. 282,-
Graupner sym. træ	kr. 150,-
Graupner sym. træ	3 sæt kr. 320,-
Glasfiber S-schlag til Heim og Schlüter	kr. 550,-
Vario S-schlag glasfiber nr. 403	kr. 750,-
Vario S-schlag glasfiber nr. 402	kr. 740,-
Sitar S-schlag GFK til Heim, Schlüter og XL	kr. 950,-
Glasfiber til XL 30 + 40 og Concept	kr. 550,-

MOTORER:

Rossi 60 ABC Heli Heim	kr. 1790,-
Rossi 60 ABC 3 + 2 Heli Heim	kr. 1850,-
OS 61 SFN H ABC	kr. 1700,-
OS 61 SFN HG	kr. 1700,-
Rossi 40 ABC	kr. 1250,-
OS 46 SF incl. potte	kr. 1449,-
Super Tigre G 34 Heli incl. potte	kr. 1200,-
OS 91 4-takt	kr. 2600,-
Rossi gløderør 3-4-5-6-7	Fra kr. 23,-

UDSTØDNINGSSYSTEMER:

Tuned Pipe til X-Cell 30 + 40	kr. 440,-
Tuned Pipe til concept	kr. 440,-
Komplet lydsystem til 10 ccm	kr. 504,-

SERVOER:

Futaba 9201	kr. 450,-
Robbe 400 Heli BB	kr. 375,-
Robbe 650	kr. 520,-
Robbe 700	kr. 510,-
Graupner 402	kr. 550,-
Graupner 4421	kr. 575,-

GYROER:

Futaba G 154	kr. 875,-
Futaba G 153 BB linlar	kr. 1550,-
Robbe 8947	kr. 925,-
Robbe 8966 Expert	kr. 1550,-
Robbe 8930 Expert BB	kr. 1670,-
Graupner Nej 1001	kr. 1750,-
JR/Graupner Nej 120 BB	kr. 1200,-
JR/Graupner Nej 130	kr. 750,-

DIVERSE:

8199 Robbe omdrejnings regulator csc 4	kr. 1092,-
F 1404 Futaba kontakt m. indbygget akku kontrol	kr. 260,-
F 1403 Futaba kontakt m. indbygget akku kontrol	kr. 200,-
Skytack omdrejningstæller, kan måle under flyvning	kr. 1400,-
FP-R 128 DF Futaba dobbelt super modtager	kr. 850,-
Schlüters rotorbladsvægt	kr. 410,-
Hi-Point ballancer	kr. 300,-
Akku tester	kr. 250,-
Brændstoftank med tryk ballon	kr. 185,-
kugleleje- og koblings aftrækker	kr. 100,-
Schlüter gradmåler til rotorblade	kr. 265,-
Schlüter kuglelink tang	kr. 50,-
Schlüter link med kugler 25 stk.	kr. 100,-
Schlüter link uden kugler 25 stk.	kr. 75,-
Krydsrem til senderpult	kr. 175,-
Graupner Super starter	kr. 550,-

STORT UDVALG I TILBEHØR:

Reserve- og tuningsdele - udstødnings systemer - silicon- teflon- og flexor - gløderør - adapter til servo/ modtager f.eks. gr/robbe osv. - skruer - motrikker - passkiver - løseringe - film mm.

Rotordisc'en forhandler:

Graupner - Miniature Aircraft USA (X-Cell) - Vario - Futaba - Robbe - Rossi - OS - Super Tigre - Sitar - Multiplex.

Levering fra dag til dag!

RC-Helikopter Special forretningen.

ROTORDISC'EN

Benthe og K. H. Nielsen

Amlundvej 4 - Lindeballe Skov - 7321 Gadbjerg

Tlf. 75 88 54 54/30 73 44 54 - Fax: 75 88 54 95

TILBUD

PRIMA

1,39 m med tank, fundament og hjul.

Kun 498,- kr.

SUNNY SVÆVEFLY

2 m, kun 350,- kr.

WESTERLY

1,5 m til 6,5 ccm med hjul, tank o.s.v.

Kun 550,- kr.

STATER SVÆVEFLY

1,5 m med motorkonsold, kun 238,- kr.



NR. 1

1,15 m til 2,5 - 4 ccm med hjul, tank o.s.v.

Kun 378,- kr.

KRAFTIG EL-STARTER

Kun 448,- kr.

*Masser af billig balsa,
- se tidligere annoncer!*

*Husk, vi har et kæmpe udvalg
i plastbyggesæt til f.eks. ungdomsskoler.*

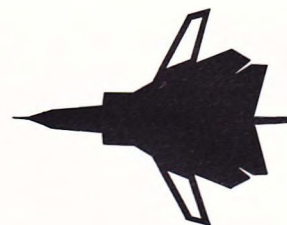
**Midtjysk Hobbycenter
Hobbykælder**

Dumpen 10, 8800 Viborg
Telefon 86 61 08 32



OBS.

UJF- TEKNIK



OBS.

OBS.

OBS.

★★★ Da mange forgæves har ringet til vores gamle telefon nr. gør ★★★
★★ vi her igen opmærksom på det nye tlf. nr. 86 80 36 96 ★★

★★ HELIKOPTER TILBUD ★★

Dominski's EXEC 60 Kr. 2200,-

Dominski's HUGES 500 Kr. 2250,-

BLACK SHARK (VM-model) Kr. 1850,-

LOCKHEED GRAUPNER Kr. 1600,-

VARIO SUPERTILBUD:

SKY FOX til O.S. 15 cc 4takt Kr. 5650,-

5 bladet rotorsystem incl. medbringer alu.
swashplate og 5 sym. glasfiberblade (nor-
malpris 3800,-) NU KUN Kr. 2495,-

★★ DUCTED TILBUD ★★

F15 fra Avon, specialpris Kr. 3995,-

F15 incl. optr. understel Kr. 4650,-

F16 fra GLEICHAUF Kr. 3595,-

F16 incl. optr. understel Kr. 4250,-

F16 incl. ROSSI 91 og fan. Kr. 6945,-

GLEICHAUF MODELLER:

F-20 Tigershark, F-86, WIGGEN.

NU 3 typer impeller fra GLEICHAUF.

+ mange, mange andre gode tilbud!

VARIO
KYOSHO
ROSSI
O.S.-WEBRA

UJF-TEKNIK

Valkyriervej 2 · 8600 Silkeborg
Tlf. 86 80 36 96

GLEICHAUF
GRAUPNER
MASTERFLY - CASTROL
FUTABA

FLYWOOD

FLYTTER TIL NYE LOKALER

Grønnegade 12, i centrum
fra mandag den 4. november!

Parkering uden for døren
eller 500 pladser
bag forretningen.

Nye åbningstider:

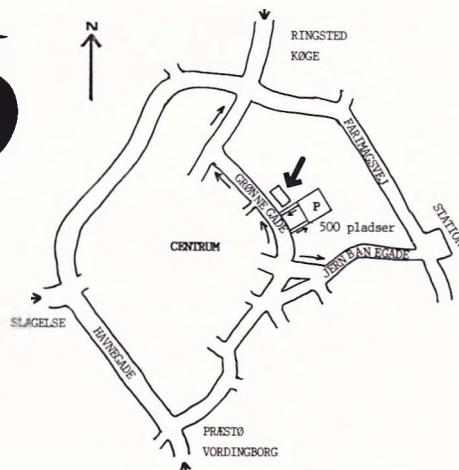
Hverdage kl. 14.30 - 17.30

Lørdag kl. 10.00 - 13.00

Tlf. 53 73 66 22. Fax 53 73 44 22

Balsatræ,
lister, krydsfiner,
beklædning,
maling, motorer
samt tegninger og tilbud
til Brian Taylor
og C.A.P.

Postadresse:
NÆSTVED
MODELHOBBY
v/ Jørgen Andersen
Profilbuen 1,
4700 Næstved



Complete-A-Pac

skalategninger

tilbehør: cowl, spinner og canopy

P51D Mustang .19 119 cm

Tiger Moth .40-.61 145 cm

Bucker Jungmeister .61 147 cm

P47 Thunderbolt .61 155 cm

D H Mosquito 2 x .25 159 cm

Douglas Dauntless .60-.90 175 cm

Spitfire MK IX .40-.61 142 cm

Gloster Gladiator .60-.91 142 cm

J 4 Auster .40 182 cm

JU 87 B Stuka .40-.61 152 cm

Douglas Skyraider .60 158 cm

Fairey Swordfish .61 153 cm

Hawker Hurricane MK I .61 153 cm

D H Beaver .40 182 cm

Avro Vulcan B2 .60 152 cm

Mitsubishi Zero A6M5 .40-.60 159 cm

Fairey Firefly .60 157 cm

Tiger Moth .60 178 cm

Bell Airacobra .60 152 cm

S.E.5 .30 119 cm

Bucker Jungman .60-.91 182 cm

Spitfire MK 22 .40 141 cm

Cessna Skyhawk .40-.60 182 cm

Brian Taylor

skalategninger

tilbehør: cowl, spinner og canopy

Spitfire MK IA 163 cm

FW 190 A4 152 cm

Hawker Tempest 156 cm

P 40 Kittyhawk 165 cm

P 51 Mustang 152 cm

Spitfire MK 14 & 19 175 cm

D H Mosquito 180 cm

M E Bf109 F 154 cm

F 4 U Corsair 156 cm

F 6 F Hellcat 163 cm

A T 6 Harvard 173 cm

M E Bf109 E 154 cm

Hawker Hurricane MK 1 165 cm

Spitfire NK IA 174 cm

Kawanishi N1K2-J »George« 163 cm

Vought OS2u Kingfisher 150 cm

Hawker Hurricane MK 1 178 cm

P51 Mustang 176 cm

P47D Thunderbolt 155 cm

DH Mosquito PRXVI 206 cm



RC-begyndermodel

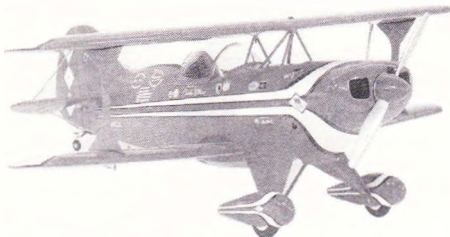


Rufus - 2 m RC-svæver kr. 350,-

Leif O. Mortensen Hobby



F-16 FIGHTING FALCON, spv. 1220 mm,
motor 15 ccm kr. 4140,-



PITTS SPECIAL, spv. 1730 mm,
motor 30-50 ccm kr. 4200,-
A-4 SKYHAWK kr. 4465,-
F-86D SABRE kr. 4270,-
F-18 HORNET kr. 6380,-
GLAS AIR kr. 4200,-
P-51 kr. 5500,-
BEECHCRAFT kr. 5350,-
BYRON KATALOG kr. 40,-

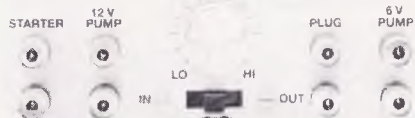
TOP FLITE MODELS



P-51 MUSTANG, spv. 1520 mm,
motor 10 ccm kr. 1040,-
TOP FLITE KATALOG kr. 5,-

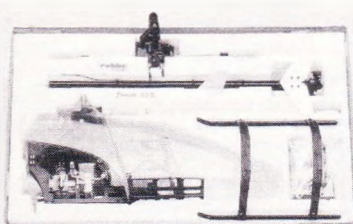
KAVAN

PULSE GLOW DRIVER
POWER PANEL



POWER PANEL kr. 250,-
KAVAN KATALOG kr. 40,-

robbe Schlüter



JUNIOR 50, komplet med Enya 50 BBH motor.

Graupner



X-347, professionelt 14-kanals microcomputer-
fjernstyringssystem. Fuldt udbygget med alle be-
tjeningsmuligheder.

GREAT PLANES

MODEL MANUFACTURING COMPANY



ELECTRI CUB, spv. 1500 mm kr. 450,-



SUPER AEROMASTER, spv. 1320 mm,
motor 10 ccm kr. 975,-
KATALOG kr. 5,-

GOLDBERG MODELS



THE GENTLE LADY, spv. 2000 mm kr. 260,-
THE SOPHISTICATED LADY kr. 360,-
MIRAGE 550 kr. 575,-
ELECTRA kr. 575,-
ULTIMATE 10-300 kr. 1440,-
KATALOG kr. 5,-

Sullivan

PRODUCTS

SULLIVAN EL-STARTER
ST kr. 300,-
De luxe kr. 330,-
Dyna Tron kr. 470,-

Sullivan kabel
Rød-gul, 92 cm kr. 32,-
Rød-gul, 122 cm kr. 35,-
Blå-gul, 92 cm..kr. 36,-
Blå-gul, 122 cm..kr. 40,-

Bemærk - der er to kabler
i hver pakning, og der er
link og gevindstykker med.

Vi lagerfører også
Sullivan tanke og hjul!



DU-BRO PRODUCTS



STARTKLEMME UDEN AKKU

Kort kr. 105,-
Lang kr. 135,-
KATALOG kr. 5,-

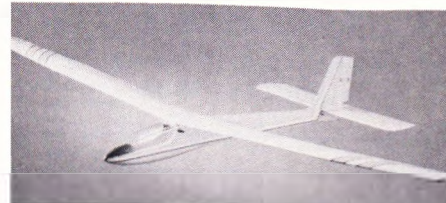
SAITO

FOUR CYCLE ENGINES

SAITO 45 SPECIAL
Kr. 1395,-



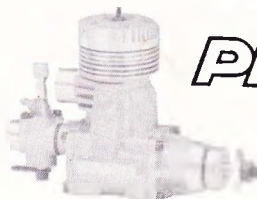
TILBUD:



SUNNY 2000, 2 m svæver kr. 295,-
- med 2 kanals RC-anlæg, kun kr. 695,-

TILBUD:

OS 40 VF
ABC kr. 990,-
OS 91 VR
Ducted Fan . kr. 2595,-



PICCO

MACROMOTORI

PICCO P-45
Ducted Fan
m/udstødning
..... kr. 1295,-

Mod 20,- kr. i frimærker modtager du vores prislister
over byggesæt, motorer, brændstof, værktøj og
løsdele.

Der tages forbehold for prisstigninger og trykfejl.

Leif O. Mortensen Hobby

Nørremarksvej 61
DK-9270 Klarup

Telefon 98 31 94 22
Telefax 98 31 79 80

Giro 9 00 00 62

Åbningstid: Mandag-fredag kl. 13.00-18.00
LØRDAG IFØLGE AFTALE!

JOSEFIN

Nu kan du få modellerne, som anvendes i RC-skolen.

Lajban byggesæt komplet.....	kr. 699,-
Josefin byggesæt.....	kr. 899,-
Newold byggesæt.....	kr. 1199,-
D.B. Models byggesæt	
SE5a spv. 203 cm.....	kr. 1680,-
Hurricane spv. 224 cm.....	kr. 2485,-
Spitfire spv. 203 cm.....	kr. 2170,-
Piper Cub spv. 213 cm.....	kr. 969,-
Blackburne Monoplane spv. 259 cm.....	kr. 1139,-
Nieuport 24 spv. 234 cm.....	kr. 1499,-
Sopwith Pup spv. 196 cm.....	kr. 1840,-
Auster J1 spv. 221 cm.....	kr. 1599,-

F1air byggesæt	
Fokker Dr1 spv. 185 cm.....	kr. 1329,-
SE5a spv. 129 cm.....	kr. 1450,-
Erich Taube spv. 203 cm.....	kr. 860,-
Puppeter spv. 152 cm.....	kr. 810,-
Magnatilla spv. 152 cm.....	kr. 810,-
Baronette spv. 124 cm.....	kr. 590,-
Legionaire spv. 132 cm.....	kr. 790,-

C.A.P. byggesæt	
Mosquito spv. 160 cm.....	kr. 740,-
Tiger Moth spv. 179 cm.....	kr. 1599,-
Swordfish spv. 154 cm.....	kr. 1649,-

Pica byggesæt	
T-28 spv. 165 cm.....	kr. 1499,-
T-28 spv. 201 cm.....	kr. 2189,-
Spitfire spv. 223,5 cm.....	kr. 2399,-
Bücker Jungmeister spv. 152 cm.....	kr. 1599,-
Waco YMF-3 spv. 153 cm.....	kr. 1599,-
Waco YMF-3 spv. 183 cm.....	kr. 2189,-
Aeronca Sedan spv. 215 cm.....	kr. 2159,-
Cessna 182 spv. 218 cm.....	kr. 2189,-

Kataloger	
Plans Handbook nr. 1.....	kr. 40,-
Plans Handbook nr. 3.....	kr. 35,-
Modellbauplane.....	kr. 60,-
MRA tegninger.....	kr. 35,-
RCM World Plans Guide.....	kr. 40,-
Pilot byggesæt.....	kr. 28,-
EZ færdigmodeller.....	kr. 15,-
Pitch nyt katalog, 100 sider.....	kr. 45,-

Masser af tegninger, tilbehør, OS motorer, byggesæt, skala-dokumentation, videoer, bøger, balsatræ og god service.



v/Henrik R. Sommer - Kattegalevej 11 - 3460 Birkerød
åbent: onsdag kl. 18.00-20.00 eller efter aftale
Telefon 45 82 19 48, - bedst efter kl. 17.30
Giro 8 54 19 81

VARIO

Helicopter Tuning. DK

Alt til helikopteren og den kræse pilot.

VARIO - KYOSHO - ROSSI

WEBRA - O.S. -

ED POWER

GRAUPNER

FUTABA



CASTROL Olie - Methanol

UJF Altid først med det sidste

*Der er mange der du'er,
men det er UJF man bruger*

UJF-TEKNIK

Valkyrievej 2 · 8600 Silkeborg

Tlf. 86 80 36 96

KØBENHAVN

T.L. SKALA TEGNINGER



Udover de sædvanlige mangfoldigheder af trællister - balsa - finér - rør - tråd - silicone - lim - værktøj - bygge- og skalategninger til fly og skibe m.m. - har vi det fornøjeligt i

MODEL & HOBBY

Frederiksborggade 23, 1360 Kbh. K.

Tlf. 33 14 30 10

Ma., ti., to., fr. 13-17, lø. 10-12, onsdag lukket!

FLY - BIL - BÅD

Holte Modelhobby

Øverødvej 11, 2840 Holte

Erik Skou

Telefon:
42 42 01 13

Privat:
42 80 69 03

BALSA Futaba KSS MOTORER BRÆNDSTOF TILBEHØR M.M.

RØDOVREVEJ 47

**KOM OG FÅ EN MODELSNAK
ALTID VARM KAFFE**

**MANDAG 14 - 20
LØRDAG 10 - 12 31 41 29 98**

Alt i modeltilbehør, byggesæt, RC anlæg, fly-, bil-, skibsmodeller. Forhandling af alle kendte mærker. Modelbygning, reparation, reservedele.

HADERSLEV HOBBY

Dannagaard Hobbycenter

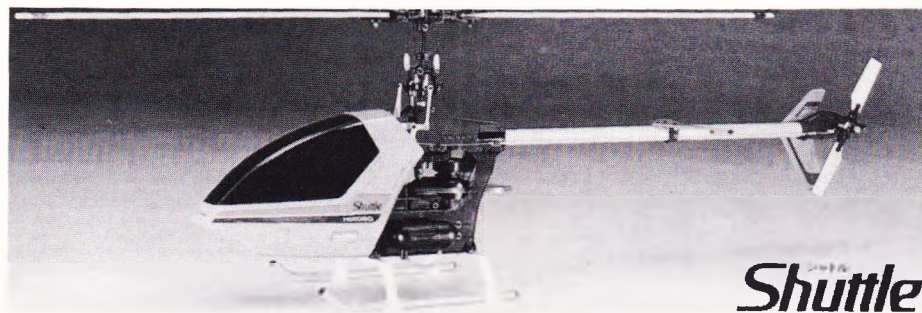
Brunbjergvej 2, Skovby

6500 Vojens

Telefon 74 54 54 35

RØDOVRE HOBBY ApS

Roskildevej 284, 2610 Rødovre, tlf. 31 70 19 04



Tilbud på ...

SHUTTLE HELIKOPTER

- 2 x med motor

KUN

4100,-

Nyhed fra ...

TAMIYA

Bullhead 4x4x4.

Acoms rat anlæg.

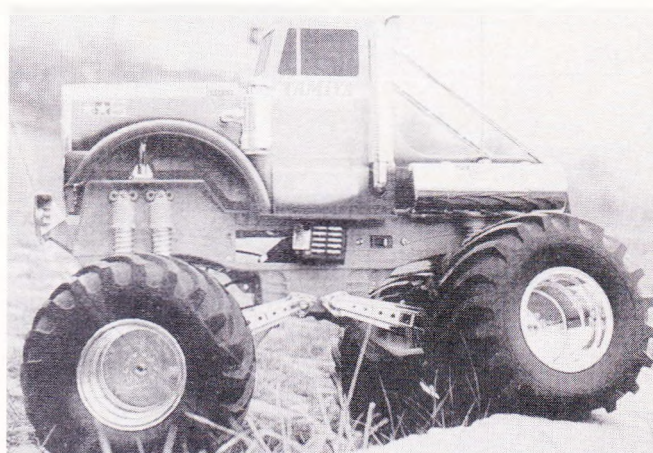
Lynlader.

Racing pack.

Normalpris 4318,-

TILBUD

3200,-



PEER NANNESTAD MØLLER

MARGRETHEVEJ 2
7700 THISTED

1985:



1986:



1987:



1988:



1989:



1990:



**SÅ RYDDER VI OP
I DE GAMLE NUMRE AF**

Modelflyve Nyt!!

Årgang 1986, 1987, 1988, 1989 og årgang 1990.

**OP TIL 30 NUMRE
FOR KUN KR.**

345,-

Enkeltårgange sælges for kr. 100,-.

Enkeltnumre sælges for 20 kr. pr. stk.
(+ 10 kr. i forsendelse, ved ordrer under 100 kr.)

Tilbud gælder så længe lager haves, og indtil 15. december 1991.
Enkelte numre kan være lidt krøllede.

**ET TILBUD DER ER BEDRE, JO HURTIGERE
DU BESTILLER!**

Blandt indholdet kan nævnes:

- 1986** Focke Wulf FW 190D som skalamodel. Fløjte Marie med 1:1 byggetegning – én af Modelflyve Nyts store succeser. Autogyroen som modelfly og Airbus som skalamodel.
- 1987** Vejledning og 1:1 byggetegning til »Guggi« – en systemmodel med mange muligheder. Spitfire som semiskalamodel til kunstflyvning. Fremstilling af modelmotorer. Sådan bygges chuck-glidere.
- 1988** Autogyroen Silverbird. Danmarks største modelfly: Convair Metropolitan. Byggeteknik for modelflyvere. Byggeanvisninger og -tegninger i 1:1 til bl.a. Pawline og Coxoline til linestyret hastighedsflyvning og til S.E. 5a i semiskala.
- 1989** Sådan bygges indendørs-modeller til fritflyvning. Linestyrede modeller i tekst og byggetegninger og instruktion i flyvningen. Ducted Fan modeller. Desuden byggetegninger til KZ II, Sukhoi Su-26M m.fl.
- 1990** RC-skolen med alt om bygning, flyvning og vedligeholdelse. Mere end 40 sider gennem hele årgangen. KZ II og Fokker F XII m.fl. i tekst og med byggetegning. Bygning af og flyvning med linestyret Good-Year racer. El-drevne fly.

BRUG KUPONEN PÅ SIDE 43