

Modelflyve Nyt 4 92

August • 16. årgang
Kr. 29,50

RADIOSTYRING • FRITFLYVNING • LINESTYRING



MOTORMODELLER:

FLAIR

Puppeteer, biplan	kr. 885,-
Magnatilla, monoplan	kr. 650,-
Baronette, triplan	kr. 798,-
SE5A, biplan	kr. 840,-
Fokker DR 1., triplan	kr. 1450,-
Super Lightning, kunstfly	kr. 840,-

Multiplex

Bravo 20, træner	kr. 545,-
Derby, træner	kr. 825,-



CAPRIOLO

DERBY



Capriolo, træner/kanalfly	kr. 950,-
Big Lift, træner/flyslæb	kr. 1550,-
Tommy, biplan	kr. 1175,-

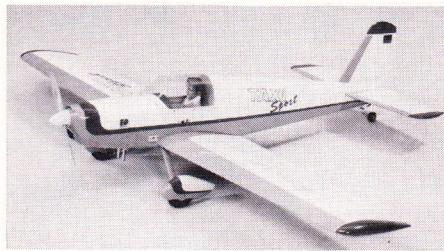
David Boddington

Thiger Moth, biplan	kr. 998,-
Sopwhit Pop, biplan	kr. 1398,-
Nieuport 24, biplan	kr. 1950,-
Gringo, kunstfly/speed	kr. 910,-

Carl Goldberg

Ultimate, 10-300	kr. 1500,-
Extra, 300	kr. 1500,-
Super Chipmunk	kr. 1185,-
Piber Cub J3	kr. 985,-

DIVERSE:



Taxii II, træner	kr. 598,-
Eagel 25, færdig fly	kr. 998,-
Cap 21., træfærdig ab fabrik	kr. 1698,-

BALSAPLADER:

Fra 1 til 30 mm: til de helt rigtige priser.
÷ 10% ved køb af balsa for 400,-
Lister i såvel balsa som fyr.

Ny adresse:

DJURS HOBBY
v. Valter Hansen
Nørregade 4
8500 Grenå

Tlf. 86 32 66 03

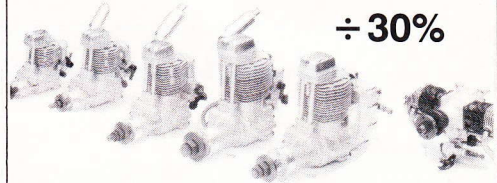
Telefontid: 14 - 17
(lørdag 10 - 12)

OS MOTORER:



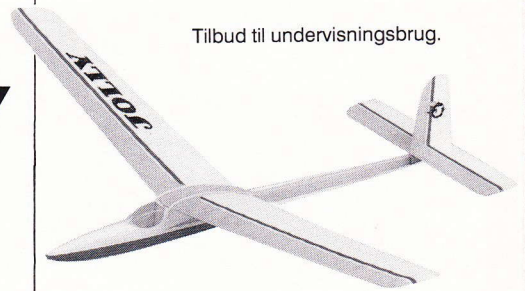
Vi har igen OS komplette motorprogram
på lager
til »billige priser«.

÷ 30%



Nyt stort udvalg i plastic byggesæt!

Tilbud til undervisningsbrug.



Enhedspris på
Billings Junior både, kun 128,-

MULTIPLEX FRA MIDTSJÆLLANDS HOBBYHANDEL

SOLARKOTE

– er nu på lager i alle farver.

Standardfarver, 5M	kr. 144,00
Metalfarver, 5M	kr. 158,00
Neonfarver, 5M	kr. 174,00

SOLARTRIM, 30 x 90 CM

Standardfarver	kr. 27,00
Metal/fluoresc. farver	kr. 30,00

Glostex er kommet på lager i *hvid, rød, gul, blå*.

SOLARSPAN

Standardfarver, 5M	kr. 130,00
Metalfarver, 5M	kr. 144,00

SOLARTEX

Standardfarver, 5M	kr. 200,00
Fluoresc. farver, 5M	kr. 220,00

MATERIALER TIL BRÆNDSTOF

Metanol, 1 - 25 ltr.	kr. 7,50
Metanol, 26 - 50 ltr.	kr. 7,00
Metanol, 51 - 100 ltr.	kr. 6,25
Molsyn, 1 ltr.	kr. 80,00
Molsyn, 5 ltr.	kr. 360,00
Castrol m. olie, 1 ltr.	kr. 54,50
Castrol MSSR, 1 ltr.	kr. 57,00
Polyglycol, 1 ltr.	kr. 40,00
Polyglycol, 2 ltr.	kr. 78,00
Polyglycol, 5 ltr.	kr. 180,00
Polyglycol, 10 ltr.	kr. 340,00
Nitrometan, 0,5 ltr.	kr. 125,00
Nitrometan, 1 ltr.	kr. 225,00

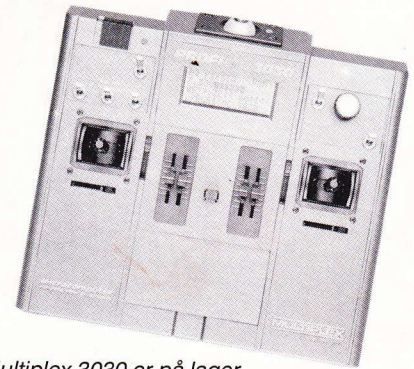
– spørg om pris på større mængder!

SPECIALTILBUD



Sig Four-Star 40

kr. 649,00



Multiplex 3030 er på lager.

Multiplex fjernstyringsanlæg Europasprint
m. 4 servoer og accu, 600 Ma.
Tilbudspris

kr. 2049,00

2020 sender m. 1400 Ma accu,
modtager og krystaller

kr. 2596,00

Udenlandske magasiner & tegninger.
RCM & E, radio modeller, Silent Flight,
Radio contr. Scaleaircraft FMT. Scal.

FERIELUKKET FRA 20/7 - 2/8

WITZEL
HOBBY

SCT. HANSGADE 38 – 4100 RINGSTED

TELEFON 57 67 30 92

ÅBNINGSTIDER: HVERDAGE 11-17.30 – LØRDAG 9-13

WITZEL
HOBBY

GODT NYT FRA ■ AVIONIC ■

ARRIBA

Multiplex Elektro nyhed på top-niveau. Hvid indfarvet GLASFIBER-krop. Styrophor vinger og haleplan.

Kan køre med direkte drev, men er mest effektiv med gearet F.ex. ASTRO 25G (1:1,8) der trækker en 14 x 7 propel. Fly og komplet motor, drev og fartkontrol på lager. Elegant så det gør noget ...

Spv. 3400 mm vægt over 3 kg..... KR. **2930,-**

Hvis lidt mindre (billigere) kan gøre det, har vi nu ...

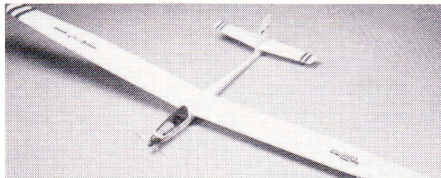
ELEKTRO-ALPHA

med spv. 2800 mm ribbevinger og GLASFIBER krop.

Velegnet drev hertil er Permax G700 turbo med 1:2,16 gear. Den kører på 7 celler, hvorved man sparer på ladeudstyret. Pris for flyet KR. **1380,-**

ARRIBA, moderne højtydende Elektro-model for 16 celler (fra 300 watt)

ELEKTRO ALPHA, legendarisk svæver som elektromodel.



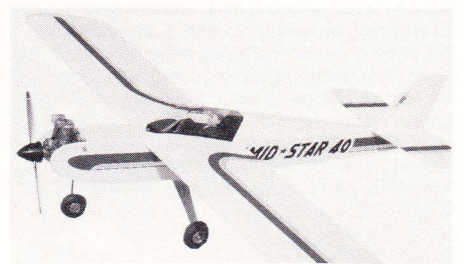
De fleste forbinder Sandvik med håndsav. Nu er kvalitets-hobbyværktøj også på programmet! Et godt eksempel på udvikling og nyskabelse er **Sandplate**, som er et »sandpapir« af hærdet stål, der arbejder 5 gange hurtigere og holder 100 gange længere end almindeligt sandpapir. En stålplade oversås med prikker af beskyttelsesfarve. Herefter skylles pladen med syre, som ætser stålet mellem prikkerne bort til en vis dybde. Tilbage står tusindvis af små flade prikker, som hævler materialet væk - hurtigt og effektivt. Da »hovlespidserne« er en del af den oprindelige stålplade, falder de ikke af som på almindeligt sandpapir. Desuden betyder det - at spidserne har samme højde - at **Sandplate** ikke ridser, men giver en glat og jævn overflade. **Sandplate** leveres med selvklebende bagside, og passer til de specielle **Sandplate** værktøjer, men kan i øvrigt klippes så den passer til en hvilken som helst slibeklodslign. **Sandplate** anvendes til spartelmasse, træ, plast, gummi, læder, letmetaller etc.

To vellykkede (og billige) SIG FLY



FOUR STAR. Spv. 1517 mm, vægt ca. 2400 g. Motorstørrelse: .30-.40 2-takt eller .40-.50 4-takt.

- Ultra enkel Lite Ply krops konstruktion.
- Hurtigt bygget konventionel vinge.
- Dural understel.
- Komplet tilbehør incl. stødstænger.
- Fuld skala tegning samt vejledning med fotos KR. **650,-**



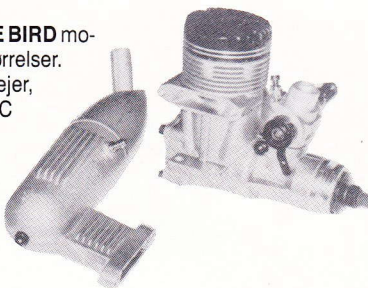
MID-STAR 40. Vellykket overgangs-træner for .30-.40 motor. Spændvidde på 1638 mm giver lav planbelastning og dermed godmodige læringsflyvnings-egenskaber. I vanlig SIG kvalitet og med fyldstgørende tegning og meget omfattende vejledning.....KR. **697,-**

NYE KATALOGER:

Metterhausenkr. **40,-**
R&G håndbog, over 200 siderkr. **60,-**

MFA Bluebird ENGINES

MFA's højtydende **BLUE BIRD** motorer lagerføres nu i 4 størrelser. Alle er med dobb.kuglelejer, schneurlede og med AAC eller ABC cylindersæt. I prisen er inkluderet dæmper.



type	volume	omdr.	HP	vægt	pris
BB32ABC	5,23 cc	2500-18000	1,05	215 g	576,-
BB40AAC	6,47 cc	2500-18500	1,4	340 g	674,-
BB46AAC	7,45 cc	2500-18000	1,6	345 g	700,-
BB51ABC	8,29 cc	2500-17500	1,8	360 g	772,-

Skema over nogle vigtige menuer ...

Et par ikke uvæsentlige fejl havde sneget sig ind i sidste nummers skema. (Læs: forfatteren snorksøv). Det gik ud over 'stjerne'tildelingen til GRAUPNER-anlæggene. Vi beklager fejlen.



RADIO	Modulation type	Model memory	Stick mode	Gas rev.	Trim memory	Exponential dual rate	Differential krængor	Mixer Flapron	Elevon
FUTABA FC16	PPM/PCM	2+	+	-	+	+	+	+	+
FUTABA FC18	PPM/PCM	3+	+	-	+	+	+	+	+
FUTABA FF7 Super	PPM/PCM	4	+	+	+	+	+	+	+
GRAUPNER MC15	PPM	2	+	+	+	+	+	+	+
GRAUPNER MC16/8	PPM/PCM	8	+	+	+	+	+	+	+
MULTIPLIX 1010	PPM	4	-	-	-	-	+	+	+
MULTIPLIX 2020	PPM/PCM	6	+	-	+	-	+	+	+

Agenturer:
R&G Glas og Epoxy
ORACOVER
MFA England

WIK Modelle
Metterhausen
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 rekvirerer 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...

Aktuelt fra SILVER STAR MODELS

MAGNUM GP.65 ABC

Thunder Tiger fabrikken, der fremstiller Magnum modellerne, har på få år udviklet sig fra en ret primitiv til en af verdens bedst udstyrede fabrikker.

Kvaliteten er forbedret år for år. Vi kan nu levere en 10 cm³ motor til en meget favorabel pris. Magnum GP.65 ABC er forsynet med selvsmørende bronze krumtapsleje.

MAGNUM GP.65 ABC

Introduktionspris kr. 998,00

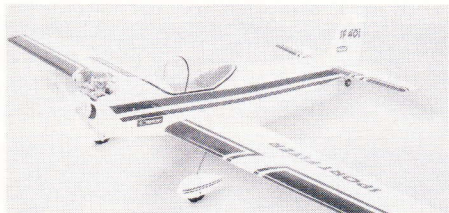


RIGHT FLYER 40H OG 60H. Right Flyer modellerne er opbygget i træ og beklædt m. polyesterfolie. Det store planareal og halvsymmetriske profil gør Right Flyer til den rigtige model for alle. Sættene, der kan samles på få timer, indeholder hjul, tank, spinner og styretøjsdele.

Right Flyer 40H er beregnet til 6,5 cm³ motor. Spændvidde 150 cm, vægt ca. 2400 gram. Right Flyer 60H er beregnet til 10 cm³ motor, f.eks. Magnum GP.65 ABC. Spændvidde 180 cm, vægt ca. 3600 gram.

RIGHT FLYER 40H kr. 1398,00

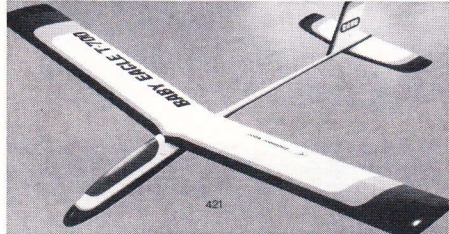
RIGHT FLYER 60H kr. 1685,00



SPORT FLYER 40L. En smart lavvinget næsten-færdig sportsmodel, der kan det hele. Beregnet til motor på ca. 6,5 cm³. Spændvidde 153 cm, vægt ca. 2470 gram.

Sport Flyer 40L kan samles på få timer. Du behøver ikke gå glip af de gode flyvedage, hvis du ikke nåede at få bygget en model i vinter. Komplet sæt med hjul, tank, spinner og styretøjsdele.

SPORT FLYER 40L kr. 1675,00



BABY EAGLE 700. Denne letbyggede begynder-svævemodel har en spændvidde på 70 cm. Alle del er udsavede eller udstansede. Med papir og tilbehør. Et kvalitetsbyggesæt.

Baby Eagle 700 kr. 132,-

KATALOGER

Simprop hovedkatalog.....	kr. 60,00
Simprop nyheder 1992.....	kr. 6,00
OS motorkatalog.....	kr. 3,80
Aviomodelli katalog.....	kr. 37,50
Aviomodelli prospekt.....	kr. 9,00
Thunder Tiger katalog 1991 + nyhed 1992.....	kr. 60,00

- hos din forhandler eller mod frimærker eller check fra importøren.

Panda 1/10 brændstofbiler

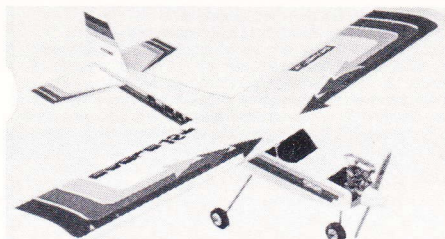
Panda leverer nu en serie biler i 1/10 skala. De er alle forsynet med 1.6 cm³ motor med snorestart. Bilerne måler ca. 40 x 26 cm. Vægt ca. 1,8 kg. 90% er færdigsamlet, så byggetiden er kort. Bilerne er forsynet med baghjulstræk og affjedring og støddæmpere på alle hjul. Det er muligt at køre både off-road og on-road. Nødvendigt ekstraudstyr: 2 kanal R/C anlæg, lak, brændstof og startbatterisæt.



STOCKER



TOYOTA CELICA GT4



NYE THUNDER TIGER MODELLER

Eagle serie består af følgende modeller:

Eagle 15T til 3-4 ccm, Eagle 25H til 4-5 ccm og Eagle 40S til 6.5 ccm motor. Disse modeller er fremstillet med de nyeste teknikker. Tegningerne er tegnet på CAD og stanseværktøjerne fremstillet med laser. Dette sikrer med udvalgte materialer, pasning og kvalitet. Sættene indeholder: spinner, tank, motorfundament, stødstænger, hjul og meget mere.

Eagle 15 T, spændvidde 118 cm kr. 439,00

Eagle 25 H, spændvidde 118 cm kr. 510,00

Eagle 40 S, spændvidde 141 cm kr. 675,00



QB 1400. Vor populæreste RC-svævemodel. Spændvidde 140 cm. Planareal 25 dm². Velegnet til begyndere i RC-sporten. For styring på højde- og sideror.

QB 1400 kr. 532,-



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.

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

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

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,-



Technicoll SE-1. A1-begyndermodel. Spv. 922 mm. Ribbevinge. Kan udstyres med termikbremse og kurveklap. Velegnet til skolebrug.

Technicoll SE-1, NU KUN kr. 228,-



QB 15 H. En ideel begyndermodel med styring af højde-, sideror og motor kontrol. Spændvidde 126 cm. Beregnet for motorer mellem 2.5 og 3.5 cm³.

QB 15 H, NU KUN kr. 615,-



COSMO 25 SR. Velflyvende begyndermodel for motorer fra 3,2-5 cm³. Spændvidde 128 cm. Byggesæt med alle dele udstansede eller udsavede. Kan monteres med balanceklapper.

COSMO 25 SR, NU KUN kr. 452,-

Silver Star Models

Ølsvej 35, 9500 Hobro
Telefon 98 52 02 55

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

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

Graupner

COMPUTER-SYSTEM mc-15

Danmarks BILLIGSTE computerradio med display.
7-kanals microcomputer fjernstyringsystem, der kan
indeholde data for to modeller.

Se detaljerne i GRAUPNERS hovedkatalog og se
RC-sættet hos din forhandler.

Sættet kan mere og koster mindre end du tror.



Igen kvalitet ...
- fra **Graupner**

Graupner

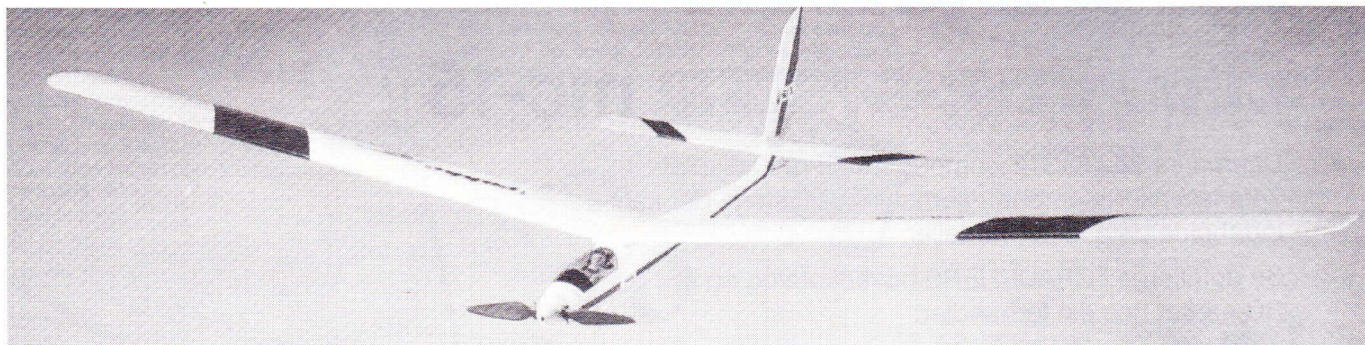
Ib Andersen Hobby ApS, Anlægsvej 1-3, 9620 Aalestrup
Intet salg til private, men tlf. 98 64 13 33 opgiver gerne nærmeste forhandler

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

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

RØDOVRE HOBBY

Roskildevej 284 · Telefon 36 70 19 04



I mange flyveklubber er el-flyvning blevet en stor succes, ingen larm og ingen fedtede fingre!

Her er en idé til at starte op, på en fornuftig måde.

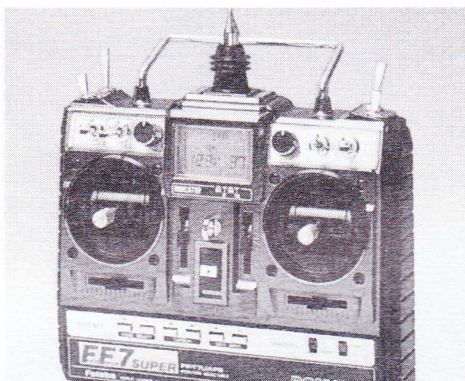
Varta fly fra robbe: Byggesættet indeholder en slank PLURA-færdig krop, todelt ribbevinge, el-motor og propel. Spv. 1800 mm.

Varta Fly kr. **998,-**

FUTABA FF7 SUPER PCM 1024 COMPUTER

sender med FM + PCM, kan huske 4 modeller, 4 servoer med kuglelejer (3001) samt super PCM modtager. NC akku til sender og modtager.

Futaba FF7 super kr. **4598,-**



MULTIPLAX EUROPA SPRINT

m. 1 servo kr. **1498,-**

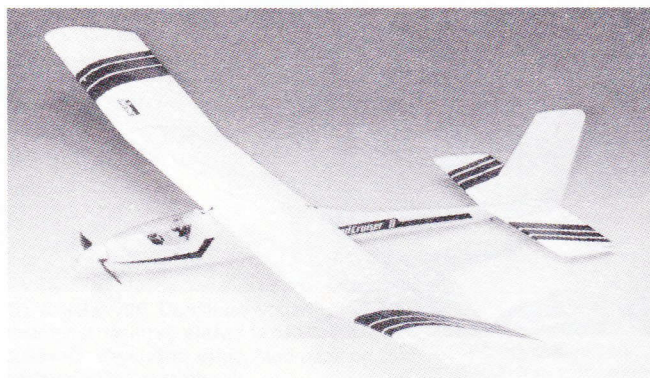
SERVOER (STANDARD)

Multiplax MS-11kr. **198,-**

Futaba 148kr. **175,-**

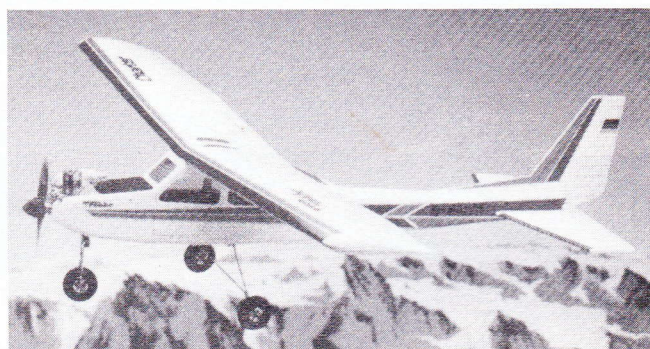
Graupner 507kr. **198,-**

Wanderer 2 meter svæver fra Pynaflite, en særdeles god begynder svæver. Priskr. **398,-**



Wind Cruiser II

Færdig bygget elsvæver, med oracover beklædte vinger. Plastkrop, hvor motor og propel er monteret. Spv. 1690 mm. Pris kr. **1268,-**



BEGYNDER TILBUD

Charter er den populære trænermodel fra robbe. Modellen bliver leveret som et komplet træbyggesæt.

Charter er nem at bygge og flyver utrolig stabilt.

I vores tilbud medfølger en motor fra den nye serie SC som er på 3,5 ccm.

Charter m. motorkr. **1198,-**

Åbningstider: Mandag til torsdag kl. 10.00 - 17.30 - Fredag kl. 10.00 - 18.00 - Lørdag kl. 10.00 - 13.00.



Modelflyve Nyt 4/92

REDAKTION:

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

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

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

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

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

Medarbejdere ved dette nummer:

Morten Munkso, Niels Them, Leif
Poulsen, Erik Knudsen, Vagn Laursen,
Bjørn Jørvad, Dan Mosgaard, Klaus
Egeberg, Lars Pilegaard, Bjarne
Åakermann, Ole J. Lund.

Redaktion:

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Kastanjevej 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.).

Annonceekspedition:

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

Udgiver:

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

Abonnement og løssalg:

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
ekspedition.

Udgivelsesterminer:

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

Oplag: 4.700 eksemplarer

Produktion:

a-offset, Holstebro

Materiale til Modelflyve Nyt:

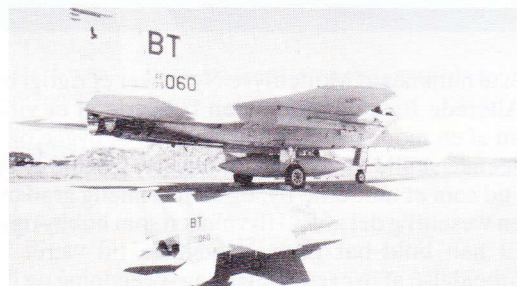
Indlæg og artikler til Modelflyve Nyt
sendes enten til den pågældende
fagredaktør (se adresse herover) eller
til bladets redaktion. Materiale til
unionsmeddelelserne skal dog
sendes til den relevante unions
sekretariat.

Oplysninger og meninger

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

Redaktionen sluttet d. 12/6 1992
Dead-line for nr. 5/92 d. 24/8 1992
Nr. 5/92 udkommer d. 10/10 1992

Noter	side 8	Fantastiske firtakter	side 34
International Postkonkurrence for 2 m - svævere	side 10	Imponerende, hvad sådan en lille modelmotor præsterer.	
Deltagelse i 2 m - konkurrence.....	side 12	Tester til modtagerbatteri	side 34
Poul Møller om forberedelse til og deltagelse i 2 m konkurrencer.		En enkel og hurtigbygget batteritester til under 100 kr.	
Modellbau Markt '92	side 15	Vi anmelder	side 36
Alle markedets nyheder samlet i ét blad.		Ole S. Hansen: Luftvåben – Camouflagemaling (Argus) – P. Holland Formenbau und Glasfasertechnik für Flugmodelle – Katalog nr. 6 – Norwegian Modellers A.S. Hobbykatalog – Første nummer af »Oldtimer Modelflyverne Danmark«.	
F-15 projekt	side 16	Kendte danske modeller	side 37
Niels Them havde sin F-15 i luften, men ...		Erik Knudsen præsenterer to oldtimer-modeller.	
The Flying Train.....	side 17	Produktinformation.....	side 38
Også Leif Poulsen har prøvfløjet sin F-15		Højstartgummi – Programmerbare servoer – Forskellige småting – Cockpitkanter i metermål – Striber i metermål – Skalahjul til Piper.	



Wakefieldpropeller	side 19	Læser-til-læser-tips.....	side 39
Det er både en videnskab og krævende håndværk at fremstille gode Wakefieldpropeller, fortællerr Jørgen Korsgaard, og han giver i tekst og tegninger anvisning på, hvordan det gøres.		Min bedste lader – Bagkantslibeklods.	
Prøv noget nyt.....	side 22	Mustang i »Short-Kitz«.....	side 40
– byg en oldtimermodel, foreslår Erik Knudsen.		Lars Pilegaard har kigget i kassen med dette byggesæt.	
Elektroflyvning i dag.....	side 24	Fra Cirklen	
Poul Møller har set på, hvad der var i luften ved AMC's elektrotræf i maj.		Afstemt ind sugning.....	side 41
Jetmotorseminar.....	side 27	Læserbrev og svar.....	side 41
Vagn Laursen var med, da Kurt Schreckling præsenterede jetmotorer til modelbrug ved Comets jetseminar.		Balsa Goose, en rigtig konkurrencemodel.....	side 42
Test af Rødel Model Ka6E Rhønsegler.	side 28	Referater	
V/Bjørn Jørvad.		Linestyring.....	side 44
Test af 2-m svæveren Spirit.....	side 30	RC-flyvning.....	side 46
V/Dan Mosgaard.		RC-Unionen	side 48
		Linestyrings-Unionen.....	side 50
		Fritflyvnings-Unionen	side 51
		Opslagstavlen.....	side 52



Transportkasse til fritflyvende modeller.....	side 31
– i tegninger v/ Jørgen Korsgaard.	

Materiale til
Modelflyve Nyt nr. 5/92
skal være os i hænde
senest den 24. august
og til nr. 6/92
senest den 28. oktober.

Forside- og bagsidebilledet: Foto: Benthe Nielsen.

NOTER



Kæmpe-motor

Det hæderkronede engelske motorcykelfirma Norton fremstiller en Wankelmotor, der har fundet stor udbredelse i specielle modelkredse. Motoren hedder NR 731, og den yder ikke mindre end 38 hk. Den bruges for tiden mest i militære målskydningsdroner, men da motoren er meget kompakt, er det ikke utænkeligt, at den vil kunne finde anvendelse i amerikanske pylonracemodeller, som i »unlimited class« må veje 50 kg.

PNM

Kavan/Continental

Går du og mangler en motor til din seneste jumbo-skalamodel, har Kavan måske løsningen på dit problem.

Fabrikken fremstiller en 3 kubiktommer (ca. 50 ccm) skalamodel af en Continental 2 cyl. boksermotor. Motoren, der kan leveres både som gløderørsmotor og med tændingsanlæg til benzin, har separat oliesump, hvor oliestanden måles med oliepinde som i en bil. I benzinudgaven yder den 4,6 hk og kan køre op til 9.200 omdr./min. De anbefalede propelstørrelser begynder med 20 x 10.

PNM

Mini-helikopter

For dem, der ikke kan undvære at flyve helikopter, selv om det regner og blæser, har High Tech lavet en lille el-helikopter.

Helikopteren er kun 28 cm fra næsen til enden af halebommen, og den styres over 4 kanaler. I sit hjemland leveres H-610, som mini-helikopteren hedder, med radio, og dens elektroniske kredsløb har ikke mindre end to gyroer indbygget. Om den nogen sinde vil kunne købes i Danmark vides ikke.

PNM

I næste nummer kommer Kamilla



Næste nummer af Modelflyve Nyt bliver et rigtigt byggenummer.

Allerede for et års tid siden bebuede vi et virkeligt RC-begynderprojekt i form af en model, som skulle være let at bygge og at flyve, men som samtidig i udseende skulle leve op til de ønsker, som de fleste har om et fly, der virkelig ser ud som et moderne fly, og som i rimelig grad byder på de udfordringer, der er en væsentlig del af RC-flyvningen som hobby og sport.

Et helt hold har gennem længere tid været i gang med konstruktionen, udarbejdelse af byggetegninger og -vejledning og ikke mindst med at illustrere hele byggeprocessen i en serie på mere end 30 fotos.

Disse fotos med vejledning bringer vi i næste nummer. Byggetegningen kan allerede nu købes i RC-Unionens sekretariat, Rugmarken 80, 8520 Lystrup. Og en komplet materialeliste bragte vi i forbindelse med forhåndstalen i nr. 5/91.

Alt i alt en god hjælp til at få noget godt ud af de stadig længere og mørkere aftener, som nu er på vej og/eller som et oplagt byggeprojekt i vinterens ungdomsskoler rundt i det ganske land – og måske kunne det blive grundlag for et fornøjeligt og spændende »Kamilla-meet '93«.

T-33 Shooting Star

Bob Violet Models fra USA har sendt et nyt byggesæt på markedet. Igennem de seneste år har firmaet produceret nogle af de mest gennemførte ducted fan byggesæt, der kan købes for penge. Det seneste skud på stammen er en T-33 Shooting Star med et vingefang på 2 meter. Kroppen er fremstillet af kevlarforstærket kulfiber, og vinger og haleplan er lavet af skum, der er forstærket med kulfiber og beklædt med balsa. Cockpit og USAF eller Navy overførselsmærker følger med byggesættet, og Bob Violet Models kan også levere et skalarigtigt oprækkeligt understel.

PNM

Nye FAI medlemslande

På FAI's møde i april 1992 blev der optaget en række nye medlemslande: Estland, Letland, Litauen, Slovenien, Kroatien, Ukraine, Honduras og Malaysien. Herudover kan folk fra en række af de tidligere USSR stater stille op, hvis de har sportslicenser udstedt af USSR.

Specielt for fritflyvning og linestyling vil det betyde en glædelig tiltrængt forøgelse af deltagertallet til VM.

LuP

Cyanolim

I det svenske Modelflyg Nytt nr. 2/1992 er der en meget interessant artikel skrevet af dr.med. Bengt Åke Hulten om, hvilke farer der er forbundet med at bruge cyano.

Cyano kom i handelen i 1958 og er siden brugt i mange sammenhænge bl.a. inden for medicinen. Der er rapporteret tilfælde af astmalignende anfald ved indånding af den skarpe »røg«, der kommer fra hærdprocessen. De nye luftfri har mindre gener, men er endnu ikke behandlet i den medicinske litteratur.

Limen betragtes som uskadelig ved normal brug, men det er ikke noget, man skal have i øjnene. Hvis uheldet er ude, er der en ting, man skal huske på: lad være med at skære, rive eller flå de limede dele fra hinanden. Pas specielt på med øjnene. Gør samlingen fugtig, og så kan man som regel nuldre fingrene fra hinanden. Efter 2-3 dage afstødes limen sammen med de øverste celler alligevel naturligt.

Personligt har jeg engang nærmest bidt tungen over. På skadestuen ville de ikke lime, men syede i stedet for. Næste morgen var tungen svulmet op og syningerne sprunget. På arbejdet havde vi heldigvis cyano, og så limede jeg såret sammen; det holdt 6-8 timer, hvorefter det fik en gang til.

LuP

Gamle motorer

De sidste numres notitser om gamle motorer i Modelflyve Nyt har bragt flere gamle rariteter frem i lyset.

Greig

Efter at have set Greig G1 i sidste nummer ringede Børge Knudsen fra Næstved op og sagde, at han havde støbninger og tegninger til Greig G3. Ifølge prospektet skulle denne dieselmotor på 10 cm³ yde 0,5 hk, hvilket nok er en smule overdrevet.

I blade fra slutningen af 40'erne ses også, at man kan købe Greig tegninger af roterende jetmotorer. Dem ville jeg gerne have en kopi af, hvis der er nogen af vore læsere, der stadig har dem!

Produktion af dieselmotorer på Orlogsværftet!

Foreløbig er der dukket 2 næsten identiske motorer produceret på værftet op. Til den ene var tegningerne og nøgler m.m. med. Det viste sig at være en kopi af en motor som Hr. Istvan Rogstadius til et svensk blad havde aftegnet af den schweiziske Dyno fra 1942. Denne motor var en revolution for den tids modelflyvere med sit høje (0,1 hk) effekt/vægt forhold.

Luis Petersen

1/12 VW II skala-combat

Både i vore nabolande Norge og Sverige og i USA er der voksende interesse for combat-flyvning med små skalamodeller af jagerfly fra 2. Verdenskrig. Modellerne må højst afvige 5% fra skalastørrelsen, og flyvestilen bør være de store bløde sving, der er kendetegnende for den tids fly. Reglerne er lidt komplicerede, da der gives/tages point for mange ting. Flest point scores, hvis en modstander tvinges i jorden, men også klip af modstanders halestrimmel, først i luften og længst flyvetid m.m. belønnes.

Interesserede kan ringe eller skrive til International Dogfighters Association
Semsveien 60
3670 Notodden
Norge
Tlf 47 36 14567 (i Norge)

I det svenske Modelflygnytt nr. 1-92 og i Model Airplane News nr. 5-92 er der artikler om Dogfight.

PNM

Video

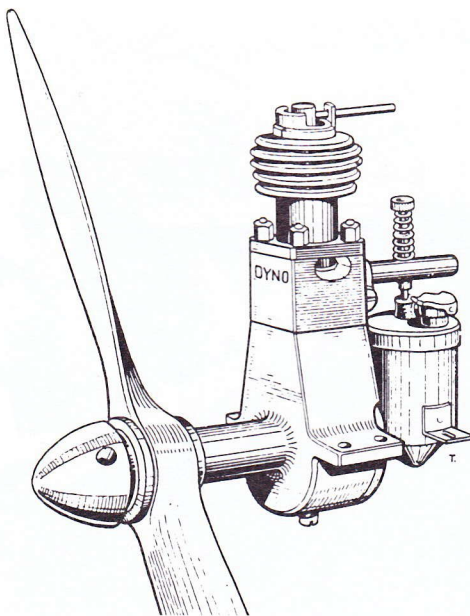
I vores oktober-nummer vil der komme en ny videoliste.

Igen i år vil der være flere nyheder, blandt andet er vi i øjeblikket ved at redigere videofilmen fra verdens første seminar om gasturbiner til RC-modelfly, som fandt sted i Dragør lørdag den 23. maj.

Vidste du ikke det? Så må du tale alvorligt med din kontaktmand, for det stod at læse i kluborientering 2/92.

To helikopterfilm er også med som nyheder, den ene er fra Danmarks Radio, men vi har i skrivende stund endnu intet modtaget. Den anden fortæller om Heli-fly in på Filskov Kro's modelflyveplads.

Al



Den schweiziske Dyno fra 1942 blev også fremstillet på Orlogsværftet.

Tegninger

Det engelske forlag Argus, der udgiver mange hobbyblade, har udsendt en ny udgave af sit katalog over byggetegninger til alle de modeller, der i årenes løb har været bragt i bladene. »Model Aircraft Plans Handbook 1992-93« kan købes hos flere hobbyhandlere herhjemme.

PNM

Fornem service

En af vore læsere, Tage Scheil fra Fåborg Modelflyve Klub, fortæller, at han var i gang med at indsamle teknisk og dokumentarisk materiale vedr. Chipmunk T Mk. 20.

Han mente, at der skulle stå et eksemplar af denne flytype på Flyvemusset i Billund, men det gjorde der desværre ikke, viste det sig, efter at han var kørt vejen fra Fåborg dertil.

Under en samtale med Ole Lestrup, som er knyttet til Center Mobilium, som det samlede museumscenter nu hedder, fik han at vide, at der ved virksomheden Legos hangarer var en veteran-flyveklub, som skulle være i besiddelse af et sådant fly.

I denne klub kom Tage Scheil i samtale med en pilot, som under en auktion havde købt 6 stk. af det danske flyvevåben, og på pladsen fandtes der to, som var adskilt for eftersyn, og det gav en god mulighed for Scheil til rigtigt at fordybe sig i de tekniske detaljer.

Dagen efter denne tur til Billund, ringede telefonen, og det var Ole Lestrup fra Center Mobilium. Beskeden lød: »Har du tid, for i øjeblikket taxier der en Chipmunk T Mk.20 ind på pladsen«.

Selvfølgelig havde jeg tid, skriver Scheil, og turen gik straks igen til Billund, hvor der var et mindre sammentræf af veteranfly - 9 stk. ialt. Og oven i købet var der flyvning med modeller på museets modelbane.

Det blev til 36 skarpe skud fra kameraet.

Tak til Flyvemuseet i Center Mobilium i Billund, og ikke mindst tak til Ole Lestrup, skriver Tage Scheil.

Tuskhandel til spotpriser

Ved Limfjordsstævnet var der også deltagere fra de baltiske stater. Deres rejser bliver finansieret ved »tuskhandel«.

Sigitas Snukiskis (Ingen Joke) havde således en del »russiske« motorer og propeller med, som han solgte til, hvad man her i Vesten nok må kalde spotpriser.

Han havde også en komplet speedmodel lavet i kulfiber og epoxy med en 1 meter lang indervinge.

Da han havde kikket lidt på vores Good Year, spurgte han, om vi var interesserede i at købe/få bygget vores model i kulfiber!

Situationen i dag i både de baltiske stater og i Rusland er sådan, at man har dygtige håndværkere på de fineste maskiner, der ikke ved, hvad de skal lave. Deres traditionelle markeder er brudt sammen, og der er intet andet end det private initiativ til at erstatte det.

Det mest groteske, vi hørte, var en svensker, der havde været på besøg på et værksted, hvor en operatør af en CNC fræser havde fået fat på en plade aluminium. Han stod nu og fræsedes alukamme, som han derefter solgte på det lokale marked!

De næste par år vil russerne nok give Østens billige værktøjsmagere noget at tænke over.

Men tilbuddet er åbent. Har man en tegning, kan man få bygget sine modeller af top-håndværkere til en for os meget rimelig pris.

Et af de østrigske teamrace hold har simpelthen købt det bedste russiske grej incl. brændstof og bankede russerne med deres eget grej i Kraiwiesen.

At lave den bedste motor er ikke kun design og teknologi, der er heldigvis stadig elementer af håndværk, knofedt og »held« tilbage.

Luis Petersen

Old Man træf

Refererende til indlæg i Modelflyve Nyt 2/92 vedr. »Old Man Træf« på Handest Flyveplads ved Hobro meddeler Erik Brüchle, at interessen har været god, og datoen er fastlagt til den 23. august 1992.

Erik fortsætter: »Du kan endnu nå at tilmelde dig. Kom ud af busken med eller uden det gamle »flyvetræ«. Vi skal nok få en god dag. Ring eller skriv til:

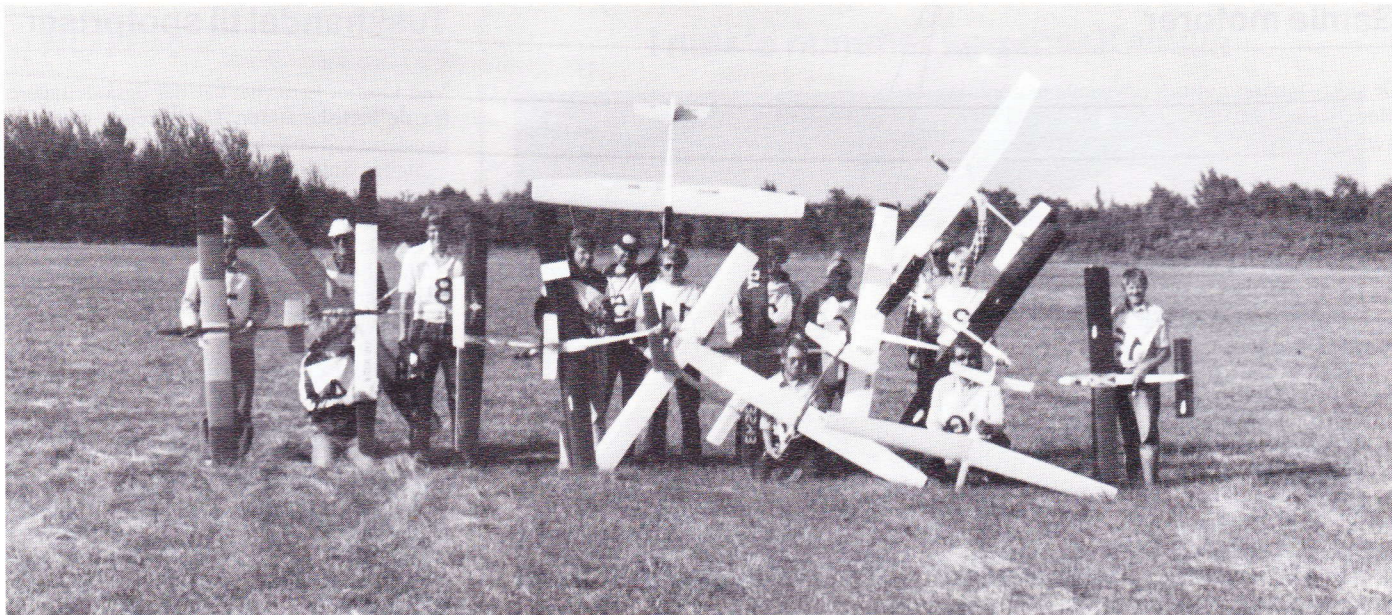
R.C. Musvågen, Erik Brüchle, Tangkrogen 3A, Sdr. Onsild, 9500 Hobro, Tlf. 98 54 44 37

Indeks

Jeg er ofte ude for, at læsere ringer og spørger om et eller andet, der måske har været bragt i bladet. Efter at have været med til at lave bladet siden 1977 er det svært at huske, hvornår det nu var, eller om det i det hele taget har været behandlet.

Efter at have været alle årgange igennem flere gange i min søgning har jeg besluttet at fuldføre mit EDB indeks for alle årgangene og lave en slags service, hvor man kan bestille et årgangsindeks eller f.eks. en søgning på et emne. Det bliver ikke gratis, men lad os se, hvor stor interessen er?

Luis Petersen



Deltagerne ved det første DM for 2 M i 1982.

International Postkonkurrence for 2m-svævere

Fotos: Steen Høj Rasmussen

Sjællands Modelflyveklub har sendt følgende indlæg om en lidt speciel konkurrence for 2m-svævere.

Husk 2m-klassens 10-års jubilæumskonkurrence d. 27.9.92

Som I måske har læst i Modelflyve Nyt, afholder S.M.S.K. international postkonkurrence den 27.9.92, da vores populære 2m-klasse fylder 10 år i år.

Som det fremgår af datoen for arrangementet, foregår konkurrencen på reservedagen for Sjællandscup'en, men resultatet herfra kan naturligvis også gælde til Post-konkurrencen. Husk blot at sende skemaer til vores kontaktperson Steen Høj Rasmussen.

Vi har i alt sendt indbydelser ud til 6 modelflyveblade rundt om i verden i håb om at få god respons på initiativet. Vi har i skrivende stund fået positiv tilbagemelding fra bladet »R/C Soaring Digest« (USA), som har lovet at trykke vores lille engelske artikel om den danske 2m-historie.

Ud over førnævnte blad har følgende magasiner modtaget materialet:

Model Airplane News (USA)
RCM&E (England)
FMT (Tyskland)
R/C-Seilfly (Norge)
Modellflyg Nytt (Sverige)

Redaktøren for det norske blad har meddelt os, at vores materiale tager for meget plads i deres blad, men at de har sendt indbydelserne videre til modelflyveklubber i Norge. Så vi håber, at vi får nogle skemaer tilbage derfra.

At vi ikke har hørt fra de andre blade, behøver dog ikke at betyde, at de ikke vil



2 M konkurrencer kræver koncentration og god kondition.

Her er Steen Høj Rasmussen på vej med linen til sin makker.

trykke vores indbydelse. Vi havde nemlig slet ikke regnet med at få tilkendegivelser på forhånd, og i øvrigt kan de sagtens nå det endnu.

Som det fremgår af ovenstående, har vi til lejligheden fået oversat de danske 2m-regler samt resultatskemaer til engelsk og tysk, så skulle nogen få brug for materialet på disse sprog, er de velkomne til at kontakte mig.

Lidt historie

Vores 2m-klasse startede som et forsøg på at lave et alternativ til F3B-klassen, da det efterhånden havde vist sig, at deltagerantallet var vigende, fordi kompleksiteten i modellerne var steget til et niveau, hvor menigmand havde svært ved at være med. Denne tendens var tydeligst på Sjælland, hvor F3B faktisk var afgået ved døden og kun blev dyrket af en meget lille flok entusiaster.

Oplægget til en ny klasse blev derfor lavet i S.M.S.K. af John Olsen og Steen Høj Rasmussen, og resultatet blev en konkurrence med et enklere regelsæt. Størrelsen på 2 meter blev valgt ud fra det store udbud af modeller i den størrelse (hovedsageligt amerikanske), men hvis man skal være bagklog, havde det måske været bedre at vælge 2,5 meters vingefang, da den størrelse giver nogle længere flyvetider. På den anden side er det også muligt, at den kendsgerning, at ambitionsniveauet blev holdt på et acceptabelt niveau, har været udslagsgivende for klassens nuværende popularitet.

Som årene gik, blev interessen vakt rundt omkring i Danmark; men der gik et stykke tid, før reglerne fandt deres nuværende form. Mange modelflyveklubber – ikke mindst i Jylland – er kommet med konstruktive ændringer til, hvordan klassen har kunnet blive bedre, og det har borget for en bred tilslutning fra hele landet. 2m'ernes succes er derfor ikke

S.M.S.K.'s fortjeneste alene, men snare et produkt af input fra mange klubber i Danmark, og det er ikke for meget sagt, at de nuværende regler til 2m-konkurrencerne er godt gennemprøvede.

Postkonkurrencen

Det er altid spændende at flyve »Post«. Ingen ved, hvordan stillingen er, før resultaterne fra hele landet er sendt ind til registrering. Samtidig har »Posten« den fordel, at når den flyves lokalt, kommer en masse piloter med, som ofte ikke deltager i de normale 2m-konkurrencer. »Post« er dermed blevet et begreb, hvor hobbypiloter og konkurrencepiloter flyver side om side og har det skægt (og det er ofte hobbypiloter, der vinder!).

Så skynd jer lidt at få bygget en 2m-model, hvis I ikke allerede har en, så I kan være med, når det går løs »world wide« til september. Husk blot på en ting: I får konkurrence til strengen fra Danmark og resten af verden – og der bliver ikke givet ved dørene.

Følgende modeller vurderes som favoritter til denne konkurrence:

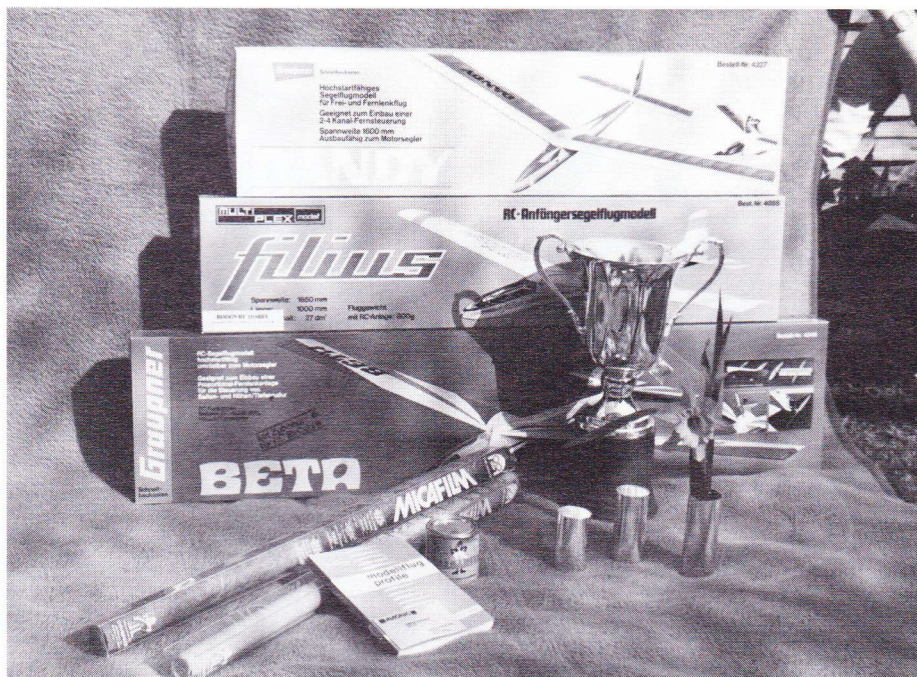
- Olympic
- Gentle Lady (Goldberg)
- Spirit (Great Planes)
- Blue Phoenix (Modellprodukter)
- Drifter II (Dynaflite)
- Riser (Sig)
- Metric (Top-Flite)
- Wanderer (Dynaflite)

Typisk flyvevægt: 750 gram

Typisk planareal: 40 dm²

Proceduren er som følger:

- På dagen (den 27.9.92) afvikles konkurrencen på jeres egen flyveplads. Reglerne gengives herunder og skulle ikke give anledning til større diskussioner.
- Der flyves minimum 2 runder (tillader tiden flere runder, er det de 2 bedste, der tæller i konkurrencen).
- Efter at flyvningerne er udført, sendes resultaterne til vores kontaktperson Steen Høj Rasmussen (brug helst fotokopier af de originale skemaer).



Præmierne til det første DM i 1982.



2 M konkurrencer er også hyggeligt samvær.

Inde i vognen sidder de to igangsættere, John Olsen og Steen Høj Rasmussen fra SMSK.

Resultaterne skal være os i hænde senest den 26.10.92.

- Efter deadline bliver resultaterne evalueret, og en vinder findes. Vinderen bliver kontaktet direkte og får overrakt (tilsendt) en pokal. Resultatet bliver offentliggjort i dette blad.

Kontaktperson for den internationale Postkonkurrence er:

Steen Høj Rasmussen
Tjørnehusene 20
DK-2600 Glostrup
Danmark

Husk at sætte et stort kryds i kalenderen den 27. september 1992, og send resultaterne af sted inden den 26. oktober 1992.

*Rigtig god fornøjelse
På S.M.S.K.'s vegne
Morten Munksø (formand)
Valmuebakken 22
DK-2625 Vallensbæk*

Beregnerne, Winni og Kirsten, venter på skemaerne fra piloterne (herunder tv), og herunder går næste deltager til konkurrencen.





Deltagelse i 2m-konkurrence

RC-redaktør Poul Møller er flittig deltager i den sjællandske 2m-cup, der er en turnering for svævefly med 2 meters vingefang. Han fortæller med denne artikel lidt om, hvordan man kan forberede sig på – og deltage i – sin første konkurrence.

De fleste RC-piloter dyrker udelukkende deres hobby som hyggeflyvning på den lokale klubs bane, og ikke et ondt ord om det. En god klub med en hyggelig atmosfære er for mange af os mere end den halve fornøjelse ved modelflyvning.

Vi er dog også en del, der nyder at komme ud blandt andre til stævner og konkurrencer, og denne artikel er dels skrevet for at gøre lidt reklame for den mest populære konkurrenceform for RC-modeller, og dels for at svare på forskellige spørgsmål om 2m-konkurrencer, som en interesseret pilot kunne tænkes at stille:

»Hvilke modeller flyver man med?«

»Hvordan foregår det ved en konkurrence?«

»Hvor god skal man være?«

»Hvordan er reglerne?« osv.

Artiklen er ligeledes et referat af SMSK's afdeling af Sjællands Cup'en, der blev afviklet på Stensletten ved Vestskoven, og de i artiklen beskrevne modeller deltog alle i denne konkurrence.

Når det blev Sjællands Model Svæveflyve Klubs konkurrence, der berettes om, er det ikke helt tilfældigt, da SMSK igennem årene har arbejdet meget for at fremme 2m-flyvning.

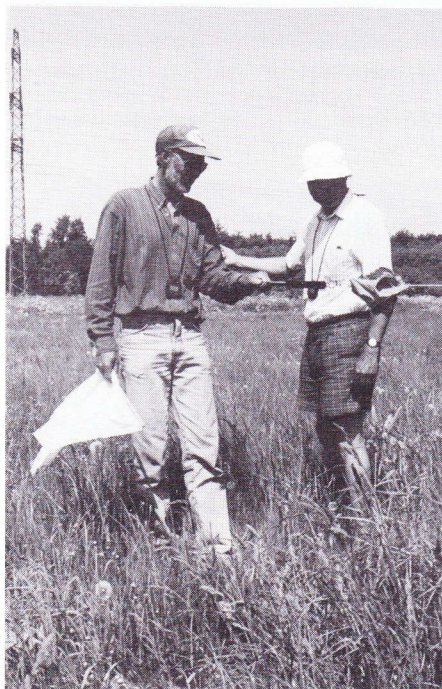
Reglerne er gengivet i dette nummer af Modelflyve Nyt i forbindelse med artiklen om den internationale postkonkurrence. Som det kan ses dér, er reglerne ikke særligt udviklede, men det er allige-

vel en god idé at have sat sig ind i dem, så man bl.a. ved, hvordan der gives point.

Før konkurrencen

Før man begynder konkurrenceflyvning, skal man selvfølgelig kunne styre sin model, men nogen superpilot behøver man

John Olsen og Jørgen Tønnesen måler trækket til starttøvet, inden startstedet markeres.



ikke at være. Er der kraftig termik, kan vi alle flyve gode tider, og er der kraftigt synk, kommer vi alle hurtigt ned – dog kan de dygtige piloter som regel få bedre tider i synk end de urutinerede. Da der gives landingspoint i et 10 gange 35 meter stort felt, behøver man heller ikke at kunne lande modellen superpræcist for at samle nogle landingpoint.

En anden ting, der også skal være i orden inden konkurrencedeltagelse, er forsikringen – et medlemskab af RC-Unionen klarer dog let den side af sagen. Ved tilmelding til en konkurrence opgiver man sit frekvensnummer, og bruger du til daglig mere end én frekvens, bør du inden konkurrencedagen sikre dig, at du har de rigtige krystaller i dit radiogrej. Med de formelle og praktiske ting i orden og lidt flyveerfaring, er du klar til at deltage i din første konkurrence.

Konkurrencedagen

På selve dagen for konkurrencen er det en god idé at møde i god tid. Du har selvfølgelig ved tilmeldingen sørget for at få en præcis anvisning på pladsens beliggenhed, så du let kan finde den.

Kommer du en halv time før briefingen, kan du i ro og mag pakke ud, tage et par håndkast med modellen og prøve højstarttøvene. Disse kan have meget forskellige egenskaber, og er du vant til at flyve med et blødt latextov, kan du godt blive overrasket, hvis du skal starte på et »hårdt« tov, hvor trækket er overstået, næsten inden hånden når ned til senderen.

Når du er sikker på, at dit udstyr virker, kan du slappe af, drikke en kop kaf-

fe, spise en basse, ryge en smøg, lytte til snakken, se på de andres modeller eller måske sige dit mantra 100 gange, hvis det kan give dig ro i sjælen.

At det er en god ting at slappe af inden konkurrencen, ses let af, at piloterne fra den arrangerende klub sjældent placerer sig særlig godt. De har nemlig travlt med at lægge baner ud, kræve startgebyr (for tiden 50 kr.), svare på spørgsmål og i det hele taget sørge for, at alting fungerer.

Den 31. maj mødte vi 16 piloter op på Stensletten, hvor de rutinerede arrangører fra SMSK kl. 9.45 kaldte til briefing. Det skete 45 min. senere end det annoncerede tidspunkt, men der var ingen sure miner af den grund, og den ekstra tid blev brugt til trimflyvninger og snak. Ved briefing blev piloterne delt i 2 grupper, som blev tildelt hver sin højstartline, og i grupperne blev de sat sammen i par.

Det kan dog ske, at tre piloter flyver sammen, hvis ikke pilotantallet går op. Piloter med samme frekvens bliver altid sat sammen, så de indbyrdes kan sørge for frekvenskontrollen. Hele afviklingen af konkurrencen er i det hele taget baseret på, at man hjælper hinanden både i grupperne og parvis. Nogle gange får gruppens piloter en starttrækkefølge, som de skal bestræbe sig på at følge, men som regel må de selv finde ud af at afvikle flyvningerne. En fast starttrækkefølge kan være upraktisk, specielt ved de lange flyvninger, hvor en startklar pilot måske skal vente på en, der tager tid for sin makker. Det er dog almindeligt, at man venter med at gå i gang med fx 5-minutters-runden, til alle i gruppen er startet på at flyve 4 minutter.

Ud over at være tidtager for sin makker er man også udkiksmænd, linehenter og regnskabsfører for ham. Skulle det ske, at tovet knækker, eller banen skal flyttes, er det også kotume, at alle hjæl-



Jens Hansen er lige ved at kaste sin Club Jubilee, mens Jørgen Tønnesen er klar ved stopuret.

per til – ligesom hjælpsomheden mellem piloterne er så stor, at der ikke er nogen, der behøver at køre hjem, fordi de har glemt tape, cyano eller lignende.

Starterne

Den arrangerende klub stiller normalt højstarttøve til rådighed (det sker dog, at klubberne låner tøve hos hinanden). Med en fjedervægt trækkes de ud til 6 kilos træk, og startstedet markeres. Da tøvene godt kan have forskellige egen-skaber, skifter grupperne tov mellem runderne.

I SMSK's konkurrence måtte tøve og landingsbaner i løbet af konkurrencen flyttes et par gange, da vinden skiftede retning under konkurrencen. Det var noget, der i den bagende sol gav sved på panden.

Modellerne

Som det kan ses af oversigten over de deltagende modeller, er flere af dem helt almindelige byggesæt. Og det er efter manges mening en af styrkerne ved 2m-klassen, at du ikke kan købe dig til en sejr ved at anskaffe den nyeste kulfiber/kevlar-model med sidste skrig i computerberegnete og formstøbte vinger. En helt almindelig model fra forhandlerens hylde klarer sig fint og vælter ikke budgettet hos ejermanden. En anden snak er så, at det da godt kan betale sig at modificere sin model lidt, så den er bedre rustet til at klare konkurrenceflyvning.

Ændringer på en konkurrencemodel

Først og fremmest er det vigtigt at have en lige model, der er i god balance. Eksperimentér lidt med tyngdepunktet, og find ud af, hvor det skal ligge, for at din model reagerer bedst på rorene. På mange modeller kan tyngdepunktet placeres lidt længere bagude end vist på tegningen. Det giver en mere følsom model, der er bedre til at vise, hvor termikken er, men også en model, der er lidt sværere at styre. Prøv også at sætte højstartkrogen en smule længere tilbage, end tegningen viser – det giver mere højde i starten. Pas dog på ikke at få den for langt tilbage – så ryger modellen af tovet i utide.

På de fleste modeller kan det betale sig at forstærke vingen. Det kan ret let gøres ved at sætte webbing af krydsfiner på de mest udsatte steder, der er ved vingeroden og ved knæk på vingerne – og ved evt. at sætte webbing på begge sider af eller mellem hovedbjælkerne.

Lav forstærkningerne, så styrken gradvis aftager. Det giver en stærk, men samtidig elastisk vinge. Hvis ikke den forre-

Erik Niensted tjekker, at alt sidder rigtigt på hans elegante hjemmekonstruktion med den lidt kryptiske betegnelse RC-2M-MK-5-EN.



Jens Peter Jensen styrer sin Drifter på vej mod 3. pladsen.





Som det ses på billedet, er det godt for holdningen at være svævepilot.

ste del af kroppen er forstærket, kan det gøres ved at lime 0.4 mm krydsfiner på indersiden af kroppen eller ved at beklæde den med tyndt glasfiber på ydersiden.

Det er også meget vigtigt for styreegenskaberne, at hængslerne er lufttætte - brug evt. hængsler af sammensyet beklædning eller tape.

Ovennævnte ændringer kan udføres, uden at det koster ret mange ekstra gram, og de giver dig en model, der kan klare både en højstart i kraftig vind og en landing, der er lidt voldsommere, end kønt er.

Blæser det meget, kan det betale sig at have forskellige blyklodser til at ballaste modellen med. Har du sørget for et sted inde i modellen, hvor blyet kan anbringes, er det fint, men det er ikke så vigtigt, da du ret nemt kan placere blyplader under vingeeastikkerne. Ballastbly skal altid anbringes i tyngdepunktet for ikke at påvirke modellens styreegenskaber. Blæser det kraftigt, kan det godt være nødvendigt at ballaste med helt op mod 300 gram bly for at få modellen til at flyve fremad.

Flyvningerne

Selv om en 2m-konkurrence afvikles i en hyggelig atmosfære, vil alle deltagerne gerne have så mange point som muligt. Da der i en runde kan scores 1500 flyvetidspoint og 750 landingspoint, er det vigtigt for et godt resultat at opnå de lange flyvetider. Og de kan kun opnåes, hvis man kan finde luft, der bevæger sig opad. Hvad enten det er termiske eller landskabsskabte opvinde, kender de lokale folk pladsen bedst, så prøv at lægge mærke til, hvor de flyver hen. Det kan som regel betale sig at lede efter »løft« disse steder. Måger og rovfugle er også gode til at vise, hvor der er termik.

Termik opstår gerne med faste mellemrum. Har du ved at iagttage konkurrenterne, fugle og vindforhold fundet ud af, hvornår der er chance for termik, kan du jo bestrebe dig på at være klar til start på disse tidspunkter.

Det er dog ikke særlig velset - og for

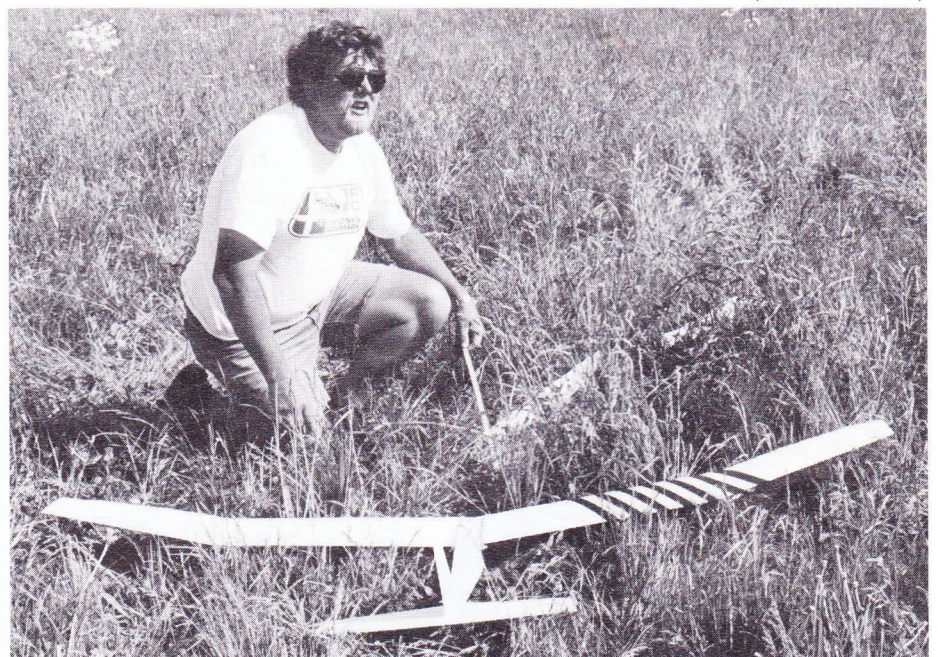
konkurrenterne let gennemskueligt - hvis man undlader at hente tovet, men i stedet prøver at lokke andre, fordi der ikke er termik. Når du har fået tovet, skal du starte, inden der er gået to minutter. Er du nødt til at starte i »synk«, gælder det om at flyve hurtigt væk fra startområdet - flyv altid imod vinden, så flyver du også imod den næste termikboble, og du kan altid flyve tilbage til landingsområdet, hvis du vender om, inden modellen er sunket for langt ned.

Det bedste starttidspunkt er kort før termikken opstår - er den først i fuld gang, og alle konkurrenterne hænger højt på himlen, er det ofte for sent at starte.

Når solen skinner, som den gjorde den 31. maj, plejer termikforholdene at være meget fine over Stensletten. Det var dog kun, indtil søbrisen kom ind fra Køge Bugt godt hjulpet af østenvinden, at der var termik at finde. Om eftermiddagen var der ikke mange, der fløj mere end 5 min., og da der kom en del vindstød, var der også en del landinger, der kiksede.

Selv ikke et bedende blik kunne ændre ved den kendsgerning, at grenredaktør Poul Møllers Spirit lå 55 cm fra strengen, og at 15 måske dyrebare point dermed var sat til.

(Foto: John Olsen)



Landingerne

Landingspointene er også vigtige, og en forudsætning for at klare sig godt i en konkurrence er, at man ikke mister for mange landinger. Landingspoint gives ikke, hvis man lander længere end 5 m væk fra strengen, hvis modellen efter landingen ligger på ryggen eller er gået i stykker og endelig heller ikke, hvis man flyver mere end 30 sekunder over tiden (hvilket dog sker yderst sjældent).

For at få så mange landingspoint som muligt kan det betale sig at indøve en fast landingsprocedure - og at gennemføre den ved hver eneste landing. Alt for ofte ses piloter, der kort før de skal lande - måske i et forsøg på at flyve et par sekunder længere - har fået anbragt deres model et håbløst sted i forhold til strengen og derfor ikke lander præcist.

Min egen landingsteknik (der dog ikke altid lykkes) går ud på at jeg - ca. 20 sekunder før landingstidspunktet - sørger for at have anbragt modellen med næsen mod vinden 20-30 m skråt foran mig og ca. 10 m oppe i luften. Selv står jeg for enden af landingsstrengen, og lidt afhængig af vinden drejer jeg 15 til 20 sekunder før det ønskede landingstidspunkt modellen 180 grader rundt og styrer den i en stor bue med rimelig høj fart ned mod strengen. På den måde har jeg hele tiden styrefart på modellen, og selv om landingshastigheden af og til kan være lidt høj, behøver jeg jo ikke at hamre modellen i jorden med et brag.

Da det er hensigtsmæssigt at kunne lande både højre og venstre om, styrer jeg skiftevis modellen ind til landing fra højre og venstre, når jeg træner landinger. En god måde at træne på er at bruge et kort højstarttov (10 m elastik og 40-50 m line), og fra den begrænsede udgangshøjde prøve at flyve fx 1½ minut og lave en præcisionslanding.

Som tidligere nævnt drillede de til tider ret hårde vindstød mange af deltagerne i den 3. afdeling af Sjællands Cup'en. De fleste af piloterne måtte mere end én gang gå den tunge gang hen til en model, der var landet mere en 5 meter fra strengen, eller som var blæst om på ryggen. Det er dog værd at bemærke, at Stig Christensen, der vandt konkurrencen, kun satte 60 landingspoint til i løbet af de to runder, der blev fløjet. Et par af landingerne resulterede i grimme knaselyde, men de fleste havarier var heldigvis ikke værre, end at modellen kunne bringes i flyveklar tilstand med lidt cyanolim.

Konkurrenceerfaringer

Jeg har tidligere været inde på vigtigheden af at være afslappet, inden konkurrencen går i gang. Det gælder selvfølgelig

også under selve konkurrencen. Kikser en landing, eller kan du ikke ramme termikken, skal du ikke lade dig slå ud og desperat forsøge mærkelige krumspring for at forbedre din præstation. Flyv derimod, som du plejer, så skal resultaterne nok komme. Har du ved at snakke med de andre eller ved at iagttage konkurrenternes flyvning og modeller opdaget noget, du mener kan forbedre din flyvning, så afprøv det under træningen, hvor du ikke er stresset af konkurrencesituationen. På den måde kan du meget bedre vurdere, om det er noget, der passer til din flyvestil eller din model.

Resultatet af konkurrencen på Stensletten bringes herunder i en lidt anden form end normalt, idet flyvepoint og landingspoint såvel som det samlede resultat bringes. På den måde kan du selv se, hvad du måske skal satse på i din træning.

Point

Nr	Navn	Model	Tid	Land.	I alt
1	Stig Christensen	Blue Phoenix	2047	1440	3487
2	Poul Møller	Spirit	2317	1080	3397
3	Jens Peter	Drifter	2326	1040	3366
4	Martin Munksøe	Blue Phoenix	2056	1230	3286
5	Jesper Madsen	Blue Phoenix	2018	1150	3168
6	Jens Hansen	Club Jubilee **	1947	1200	3147
7	Stig Riber	Ble Phoenix	1981	1080	3061
8	Erik Niensted	RC-2M-MK-5-EN *	2167	875	3042
9	John Olsen	Aiolos *	1711	930	2651
10	Jens Frederiksen	Club 2 **	1712	840	2552
11	Klaus Hald	Club Jubilee **	1679	810	2489
12	Jan S Nielsen	Riser	1762	690	2452
13	Jørgen Tønnesen	Emma #17 *	1548	870	2418
14	Børge Hansen	Pjerri *	1812	495	2307
15	Martin Møller	Black Bird *	1768	465	2233
16	Henrik Flensborg	?	Udgået pga. haveri	701	

De med *mærkede modeller er egenkonstruktioner (modellerne med ** er konstrueret af John Olsen).

Efter konkurrencen venter piloterne spændt på sammentællingen af de erhvervede point.



De fleste af piloterne benytter et standard 500/600 mAh batteri i modellerne, og da der kun må bruges to servover, er der ingen grund til at benytte dyre computeranlæg. Mange er begyndt at anvende miniservover for at holde vægten lidt nede, men lav vægt har dog ikke nogen betydning, når det blæser så meget, som det gjorde på konkurrencedagen. Dagens letteste model vejede 650 g uden ballast, og den tungeste vejede 970 g.

Beklædningsfilm af det ene eller andet fabrikat er det mest anvendte til vinger og krop, selv om silke og glasfiber kunne ses på enkelte modeller.

Til slut en tak til arrangører og piloter ved SMSK's 2m-stævne for at hjælpe til med oplysninger og for at agere fotomodeller hele dagen.

PNM

Modellbau Markt'92

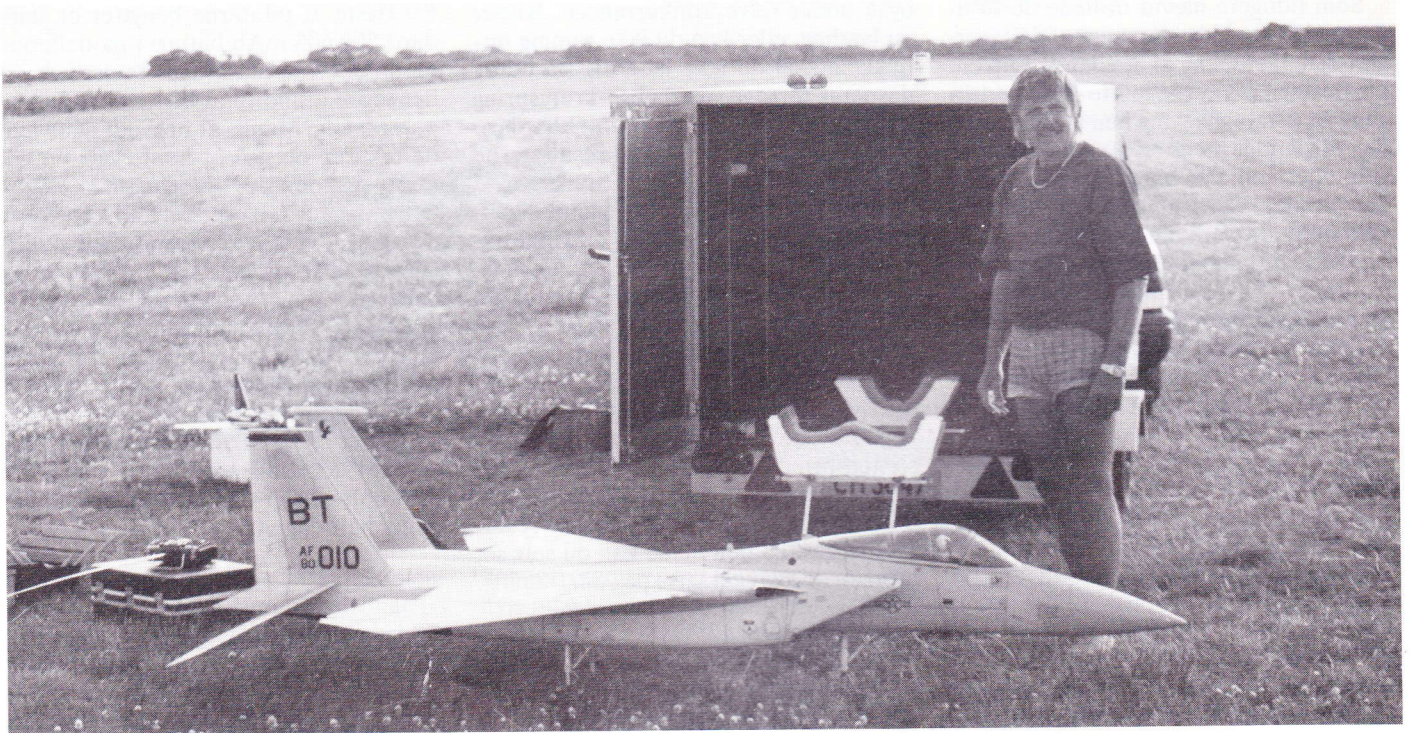
Hører du også til blandt de mange, som har lyst – men ikke tid/råd/mulighed til at tage til den årlige messe i Nürnberg, hvor alle de tyske firmaer præsenterer deres nyheder, så har du alligevel mulighed for at se, hvad der bydes på af nyt på det store tyske marked.

De tre tyske modelmagasiner FMT, AMT og Schiffs har slået sig sammen om at omtale og vise alle nyheder, der har med RC fly, -både og -biler at gøre, og det er der kommet et 108 sider tykt blad ud af. Mere end halvdelen af disse sider er fyldt med forskellige flymodeller, radiogrej og udstyr, der kan interessere os som modelpiloter.

Det vil være fuldstændig uoverskueligt at komme ind på alle de mange spændende nyheder i en anmeldelse som denne, men har du 6000 DM for meget, kan du fx bruge dem på en Argus AS 10 motor. Det er en net lille sag af en 1/4-scala V8 motor på 12 HK. I afsnittet om flymotorer omtales nyheder fra hele 20 forskellige firmaer, hvoraf flere forhandler mere end ét fabrikat. Er du interesseret i elflyvning, byder ikke mindre end 40 firmaer på et utal af spændende ting lige fra skråråskårne tandhjul via computerstyrede ladere til hidsige FAI-konkurrence-modeller, der kan stige 30 m/sek med 27 celler i kroppen. Ud over de allerede nævnte områder er der afsnit om motor-modeller, svævere og motorsvævere, helikoptere, fjernstyringsanlæg og tilbehør.

Bladet, som kan købes i flere hobbyforretninger, kan anbefales til alle, der har lyst til at se alle »Die Modellbau-Neuheiten 1992 auf einen Blick«

PNM



Niels Them med hans F-15 inden det går løs.

F-15 projekt

Af Niels Them

Så kom dagen, hvor min F-15 skulle i luften. Jeg havde sommerferie, og torsdag d. 11/7 1991 besluttede jeg, at nu skulle det være.

Den havde efterhånden været med til en del stævner, bare til udstilling, og det var ved at være trættende med de samme spørgsmål: Har den været i luften?... Flyver den godt nok? o.s.v. Og fra kammarterne: Han tør ikke! Den der, den kan kun køre! Og hvad de nu ellers kunne finde på af drillier. Nå, men jeg kan efter sigende også godt selv finde på at smådrille. Så var der jo også den der berømte kasse øl til Leif; den skulle han af med, om så jeg kun skulle løfte flyet 10 cm.

Leif og Thorben ville med, så vi drog nordpå, nærmere bestemt til Lindtorp flyveplads.

Vi ankom ved 18-tiden og gik straks i gang med at indhente tilladelse; men flyvelederen var taget hjem, så alle skulle bare sikre sig visuelt, fik vi at vide af de tilstedeværende piloter.

Flyet blev samlet, fik tanket brændstof på og pumpet luft til understellet. Vingene blev skruet i, og sideror blev tjekket en ekstra gang, så alt var klar til take-off.

Motorerne startede let, blev varmet lidt op, så fuld gas, og her begyndte problemerne.

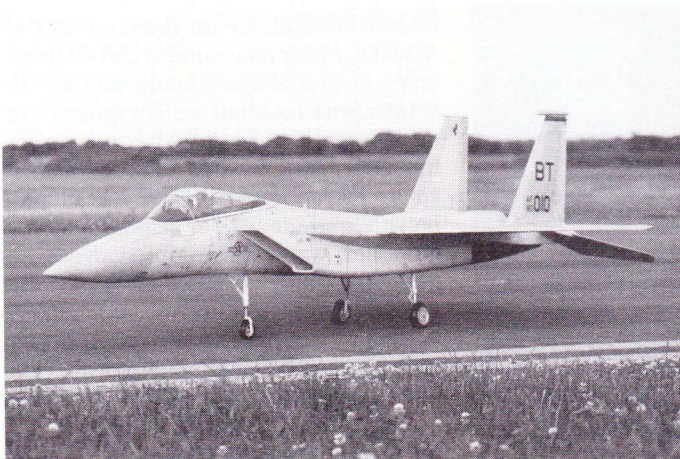
Vi kunne godt på omdrejninger på motorerne; men de gik ikke stabilt og ville gå i stå, når næsen på flyet blev løftet i vejret. Vi justerede en del og kørte hen ad banen nogle gange; begge motorer gik i stå på skift, så noget var der galt, det plejede de ikke at gøre. Det viste sig, at en skifteventil, som jeg brugte til brændstofpåfyldning, således at man kunne fyl-

de én tank ad gangen, var blevet utæt, så det var åbenbart tryk på tanken, der manglede; samme problem ved begge motorer. Det kunne let have været løst på stedet, men det kom jeg ikke i tanker om før bagefter.

Endelig i luften, men ...

Efter en del justeringer få vi den til at gå nogenlunde tilfredsstillende. Så ud på banen igen, fuld gas, men den ene motor vil ikke rigtig få omdrejninger. Leif kikker op på mig, jeg nikker, og afsted går det. Jeg var klar til at afbryde starten, men så kom den anden motor også; jeg lod den få god fart på, gav lidt højderor, ingenting skete, lidt mere, stadigvæk ingen reaktion, mere højderor, og så kom den, men lidt for stejlt. I ca. 50 meters højde stopper den ene motor; jeg planer ud, men forsøger så forsigtigt at få mere

Før



Efter





højde. Det ser der ikke ud til at være motorkraft nok til, så jeg flyver ligeud.

Den flyver faktisk fint, men højde og fart er for lav, jeg ligger ude over græsset i højre side af banen. Leif mener, jeg skal sætte den ned ligeud i græsset. Det havde måske været det bedste; men jeg mener, at den ligger til et venstre sving, og så ned på banen op mod mig selv. Men det er åbenbart venstre motor, som ikke kører. Flyet kom kun ganske langsomt rundt (her skulle jeg nok have taget noget af gassen), jeg opnåede kun at flyve på tværs af banen, så måtte jeg højre rundt. Meget forsigtig begyndte jeg at give ror; jeg var klar over, at motoren her ville presse på, og på trods af min forsigtighed kom den meget hurtigt rundt, men med næsen nedad. Farten var efterhånden blevet for lav; jeg forsøgte med fuldt højderor at rette op, men det lod sig ikke gøre (SUK).

Min F-15 døde i en kornmark ved Holstebro.

Jeg kunne sagtens reparere den igen, men var efterhånden blevet temmelig træt af denne trækonstruktion. Det var næsten umuligt at komme til at lave noget som helst for de 24 spanter, som kroppen består af.

Jeg besluttede at lave en form over den, og sidst i december er den klar til at støbe over, så den genopstår altså i form af et aftryk.

I må godt sige det. Det er f.... også for amatøragtigt at sende flyet i luften, før det er helt i orden.

Konklusionen af dette projekt må være, at det er for stor en opgave at fremstille alt selv. Man får en masse erfaring, men man kommer aldrig ud at flyve. Selvfølgelig er det for amatøragtigt at sende flyet i luften, når motorerne ikke kører, som de skal, for ingen vil vel påstå, at 5 års byggearbejde og 30 sekunders flyvning står i et fornuftigt forhold til hinanden.

Leif Poulsen er igen med i projektet, og Jan Pherson er kommet til. Vi har en ugentlig byggeaften, og i løbet af vinteren havde vi det første aftryk, så må vi se, om den kan blive flyvefærdig engang hen sidst på sommeren.



Leif Poulsens F-15 fotograferet på Flyvestation Aalborg i 1990 foran dens 1:1 forbillede.

(Foto: Brian Poulsen)

The Flying Train

Tekniske vanskeligheder – prøveflyvning udsat.

Af Leif Poulsen

I august 1990 var vejret endelig acceptabel, og Brønderslev Modelflyveklubs nyanlagte asfaltbane lokkede utroligt meget. Efter aftale med formanden for Brønderslev Modelflyveklub drog vi (John Christensen og undertegnede) af sted en torsdag aften for at se, om det store skrummel kunne flyve. Efterhånden som vi nærmede os Brønderslev, jo større og mere skræmmende virkede flyet på mig. Jeg kunne levende forestille mig en flyvning på 10 sekunder og så ... om på ryggen og derefter et byggesæt – panikken bredte sig. Men det var ikke nemt at forklare John, hvorfor vi skulle vende bilen og køre hjem; jeg var udgået for undskyldninger. Jeg beholdt dog håbet, da jeg kom til at tænke på, at der nok skulle være et eller andet, som ikke var i orden på flyet, og at vi derfor ville være nødt til at tage hjem uden at prøveflyve den – men med æren i behold – det gik

nok! Og jeg vil sværge på, at selv om den var stor, så kunne den udmærket hænge derhjemme under loftet – hel og uskadt.

Tre måneders trimning

Før dette tidspunkt var der forsøgt prøveflyvning flere gange, men hver gang var der kommet nogle tekniske problemer i vejen for prøveflyvningen. Motorer og næseunderstellet var de følsomme områder, hvor jeg ihvertfald har opdaget, at der faktisk er en større belastning på næsehjulet, end der er på hovedunderstellet. Dette har bevirket, at jeg i 2 omgange har forstærket spant og fastgørelsen mellem krop og spanter netop ved næseunderstellet. I sidste omgang blev der endog indsat extra spant og forstærkning indbygget imellem spanterne, og nu ser det endelig ud til, at næseunderstellet ikke går løs mere.

Motorerne er et helt kapitel for sig selv. Jeg har en naturlig respekt for en Rossi 90, og når der så er 2 af slagsen, og

det samtidig ikke var muligt at fremskaffe 2 ens resonansrør, så var der lagt op til problemer – især med justeringen.

Man kan sige, at det har taget 6 måneder at bygge flyet, men det har taget 3 måneder at få flyet trimmet og klargjort til den første flyvning. Listen over nødvendige trimninger/ændringer var følgende:

Extra tanke indbygget – 2 x 250 ccm tanke monteret i midten af kroppen. Total tankkapacitet er herefter 1500 ccm. Hovedunderstelsspantet extra fastgjort. Næseunderstelsspant extra fastgjort. Næseunderstelsspant forstærket med extra spant og forstærkninger imellem spanterne. Strålespids forlænget – er stadigvæk ikke god nok p.g.a. vibrationer. Ændring af vingefastgørelsen – er stadigvæk besværlig, bør forbedres. Ændring af fan afgangsrør. Forstærkning af resonansrørsophæng. Nye manifoldsrør drejet 2 gange, i alt 4 rør lavet. Kraftigere servo til motordrosslerne. 1 servo trækker begge. Kraftigere servo på luftventil til understel.

Ikke flere undskyldninger

Men tilbage til Brønderslev Modelflyveklubs plads, som var pragtfuld med den nyanlagte asfalt. For en gangs skyld gik det nemt med at samle flyet, og det havde ikke taget skade af transporten mellem Horsens og Brønderslev – heller ikke under optankningen af flyet blev der fundet ting, som kunne stoppe prøveflyvningen. Uha – var der slet ikke noget i vejen denne gang? John blev mere og mere emsig. – Skal vi ikke i gang?? Ja – ja slap nu af, jeg er nødt til at kontrollere det hele, og i øvrigt har vi tid nok!! – Hvornår bliver det egentlig mørkt på disse kanter?

Nu var der ingen undskyldning mere, og vi begyndte at starte motorerne op og få dem justeret ind. Men nu begyndte problemerne. Vi kunne justere nr. 1 ind uden de store problemer; men nr. 2 var svær at få justeret ind (resonansrørene var forskellige, og dagen efter fandt jeg ud af, at der på nr. 2 var en revne i silicongelangen ved manifolden), og når begge motorer var startet op samtidig, var nr. 2 fuldstændig umulig.

Vi var 3 mand, der baksede i 1 til 1 1/2 time, og vi kom ingen steder. Hele brændstofsyste­met blev gennemgået for fejl. Og hvert 10. minut skulle der fyldes brændstof på. Vi kunne ikke få den ene motor til at gå i tomgang og derefter til at tage gassen. Det bedst, vi kunne opnå, var fra halv gas og til fuld gas med en fed instilling, – så var det sandsynligt, at motorerne ville holde sig i gang. Vi var godt trætte og sure på dette tidspunkt, men blev enige om at prøve en sidste gang. Vi var kørt langt, så nu ville vi se, om den kunne flyve.

Vi fik liv i begge motorer og baksede uhyret ud på banen. Og nu kunne vi holde begge motorer i gang. De gik noget fede, men alligevel godt nok, nu skulle det f.... være.

The flying train

Da John gav slip på flyet, vendte han sig om – tøsedreng – han turde ikke kigge. Flyet accelererede hurtligt, og 2/3 nede ad banen gav jeg højderør, og F15 løftede blidt næsen og derefter hovedhjulene, fortsatte på samme kurs i en stigning på ca. 15-20 gr. uden rorkorrek­tioner af nogen art.

Fantastisk – flyet lå snorlige uden behov for styring af nogen art – kun hvis der skulle drejes. Indtil den første drejning havde jeg kun bevæget højderøret for at få flyet til at lette. Ingen korrek­tioner på siderør eller krængerør. Jeg gav slip på senderen med venstre hånd og sænkede højre hånd med senderen. Flyet havde ikke behov for styring – det lå som et stort godstog snorlige på skinner, og det var kun nødvendigt med styring, når der skulle ændres retning eller højde.

Flyet var næsten i trim, – et enkelt klik på krængerøret, og det fløj snorlige. Håndteringen i luften er utrolig behagelig på den måde, at der ikke behøves styrekorrek­tioner, og samtidig virker flyet blødt og dejligt – ret flyet ind i den rigtige retning og højde, resten klare det selv uden nogen form for hjælp. Der var heller ingen uro i flyet, det var som at se et tog på skinner, så stabilt og roligt lå det i luften.

Efter 3 omgange (motorerne gik stadigvæk ikke for godt) prøvede jeg en rulning. Krængerørene reagerede dejligt, blødt og behageligt, og rulningen lå også snorlige. Men den ene motor kunne ikke lide rulningen og gik i stå. Instinktivt reagerede jeg med at drosle den anden ned. Heldigvis var John der med en bemærkning om at holde fuld gas på motoren. Det viste sig, at jeg uden problemer kunne holde højden, endog stige samt dreje til begge sider og det på én motor. Det eneste, jeg kunne mærke på flyet, var en ændring på ca. 2-3 klik på krængerørs trimmet.

Landingen på én motor viste sig problemløs, bortset fra at jeg holdt alt for meget fart på modellen. Det virker, som om den står stille i luften på finalen, og her gav jeg automatisk extra gas. P.g.a. den høje hastighed blev flyet først sat ned på den sidste 3. del af banen, hvor den løb ud i sandet efter asfalten, og næseunderstellet gik løs igen!!! I øvrigt løfter flyet selv næsen, efterhånden som hastigheden forsvinder, således at landingen sker med løftet næse.

Hurra hurra hurra

– Ingen byggesæt denne gang.

Dette fly burde være en begyndermodel, hvis det ikke var så kompliceret med motorer og teknik. *Flyvemæssigt* vil jeg vove den påstand, at dette fly er nemmere at have med at gøre end en nybegyndermodel. Jeg har aldrig prøvet noget, der er så nemt at styre i luften, og det på trods af,

at jeg som instruktør har prøvet en del forskellige nybegyndermodeller.

Turen hjem i bilen sammen med John kan jeg ikke huske noget fra, John snakkede løs på hele turen, og efter at vi kom hjem, så jeg for første gang John motive­ret for at bygge hans F18. Det kunne ikke gå stærkt nok, men efter et par dage ville motivationen nok forsvinde!!

Efter hver flyvning skilles modellen ad og kontrolleres (motor-højderør/højderør-træk-vingebefæstigelse-servoer-understel) Fan tages ud og undersøges. Efter dette monteres alt igen, og den er herefter klar til næste gang.

Hvad har vi lært?

Murphy's lov – kan vi udenad: Hvis noget kan gå galt, så går det galt!! Det betyder, at de steder man får mistanke til under bygningen, måske fordi der er et svagt sted, eller ting vil gå løst o.lign. disse svagheder kan man lige så godt lave med det samme, ellers sker det helt sikkert under opstart af motorer eller værre endnu – under flyvningen.

Men ellers er her en række specifikke punkter, som vi er meget opmærksomme på:

Motorer skal kunne justeres nemt og uden problemer og bør justeres ind inden montering i fly. Tank, rør og fødeslange skal have 3 mm i indvendig diameter – gælder ihvertfald ved Rossi 90, for at opnå optimal brændstoffodning af motorer.

Silicone mellem manifold og resonansrør skal være så kort som muligt – varmen skal kunne komme væk. Evt. bruges en manifold med køleribber a la Arvid Jensen. (Jeg har set en manifold med 1 mm godstykkelse blive blæst/varmet til små stykker).

Der skal bruges skærmet servokabel ved kabellængder over 20 cm. Ens resonansrør er krav ved et fler-motoret fly. Alle skruer og møtrikker skal sikres med låseolie – også de selvlåsende møtrikker. (Jeg har set selvlåsende møtrikker vibrere løs.) Ja, selv umbracho skruerne, der holder understelsbenet fast, skal have låseolie – alt skal have låseolie. Servo til rør skal monteres med så kort trækstang som muligt, og der må kun benyttes kuglelink – ikke snap-link. Der må kun benyttes servodisk på servoen – ikke servoarm – denne kan knække under belastning. Glasfiberkrop er langt bedre end en trækrop – alene p.g.a. pladsen indvendig; hertil kommer, at glasfiberkroppen er immun overfor brændstof.

Vær meget meget omhyggelig med indfaldsvinkler på alle vinge- og rorflader. Min. 5 kg kvalitetsservo på alle væsentlige rorflader, på højderør helst en kraftigere servo. Inden flyvning, check alt hvad der kan bevæges på flyet – at alt er fastgjort og kan bevæges korrekt. Planlæg flyvningen inden der startes, og planlæg efter forholdene – hvor skal der nødlandes, hvis motoren går ud.

Wakefieldpropeller

Videnskab og håndværk

Af Jørgen Korsgaard

Denne lille sag er nok kun for de få og indviende, som elsker modellflyvningens ældste konkurrenceklasse, Wakefield-modellerne, eller FAI klasse F1B. Du har højst 40 gram elastik til at drive propellen rundt med, hvorved modellen gerne skulle komme så højt op, at den kan flyve mindst tre minutter eller mere. Da modellens minimumsvægt skal være mindst 190 gram uden elastik (gummimotor), og arealet af vinge og haleplan skal ligge mellem 17 og 19 dm², er det klart, at modellen skal være godt konstrueret og bygget.

I de senere år har modellerne fået meget tynde profiler, stort sideforhold, små enertimomenter og meget effektive propeller. Sidstnævnte har fået større diameter – 600-650 mm – stigninger på 750-800 mm og store sideforhold. Profilet i propelbladene er vingeprofiler, som forsøges lavet så højagtige som muligt, samtidig med at man ved hjælp af moderne kompositkonstruktion laver bladene så stive som muligt. Der anvendes jigs, skabeloner, skydelære og mikrometer i fabricationsprocessen; intet er overladt til tilfældigheder og øjemål!

Og med timerstyrede funktioner afpasset efter gummimotorens drejningsmoment på sideror og haleplan og ofte også på vingerne er modellerne i dag så effektive, at flyvetider på 5-6 minutter i stille vejr uden termik er ved at være almindelige. På 32-40 sekunder stiger modellerne op i næsten 100 meters højde.

På fig. 1 kan man se en typisk effektiv propel med angivelse af to forskellige bladformer, propelbladsvinkler, profiltykkelse/-krumning og endelig, hvorledes for- og bagkant forløber på en 15 mm balsaklods, hvis man ønsker at fremstille propelbladene på denne måde.

På fig. 2 har jeg tegnet forløbet af stigningsvariationen langs propelbladet for forskellige kendte propeller. De vandrette linier angiver den geometriske eller heliske stigning. Som man kan se, vrider bladene på en bestemt måde med mere stigning omkring radius 0.8 og aftagende mod tippen og roden.

Afvigelserne fra den geometriske stigning er nogle få grader, men sådanne propeller synes at være mere effektive.

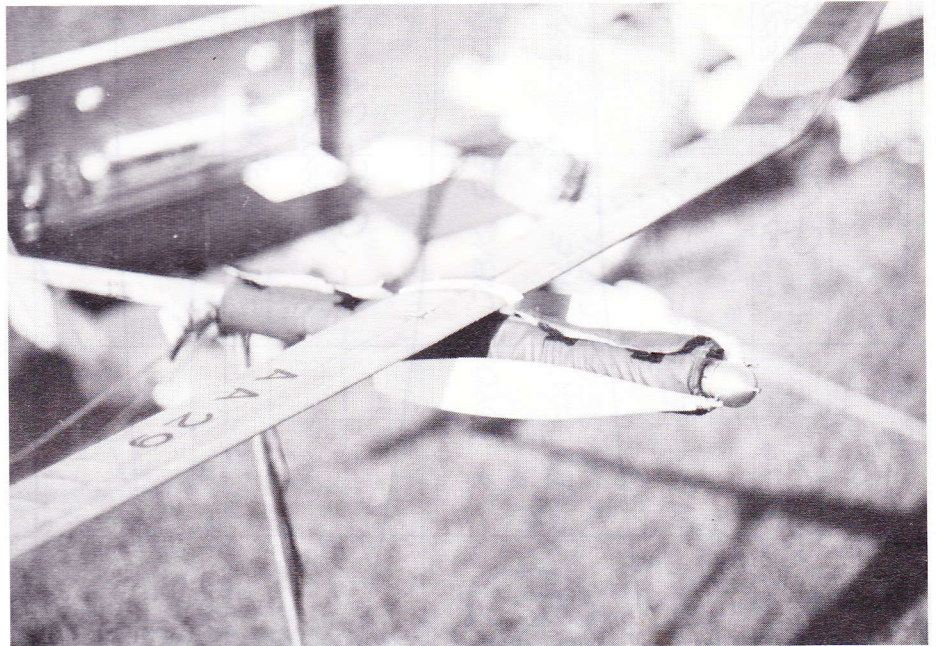
Til afslutning kan anføres, at det måske kunne være interessant for f.eks. elektroflyvere at gøre en indsats på propelområdet. Her har man jo også en begrænset kraft til rådighed ... og hvem siger, at de købte propeller er de mest effektive?

INSPIRATIONSKILDER:

- Goldstein, S., »On the Vortex Theory of Screw Propellers,« Proceedings of the Royal Society, Serial A, Volume 123, 1929.
Schwartzbach, C., »Design of a Wakefield Propeller,« NFFS Symposium Report, 1968.
Meuser, R.B., »Choosing the Best Wakefield Propeller,« NFFS Symposium Report, 1970.
Xenakis, G., »A Comparison of »Optimum« and Helical-Pitch Wakefield Propellers,« NFFS Symposium Report, 1972.
Larrabee, E.E., »Propeller Design and Analysis for Modellers,« NFFS International Symposium Report, 1979.
Kristensen, J.B., »Fremstilling af Wakefield-propeller ved laminering,« Modellflyvenyt 3/86.
Korsgaard, J., »Sådan kan du lave Wakefield-propeller,« Modellflyvenyt 1/86.

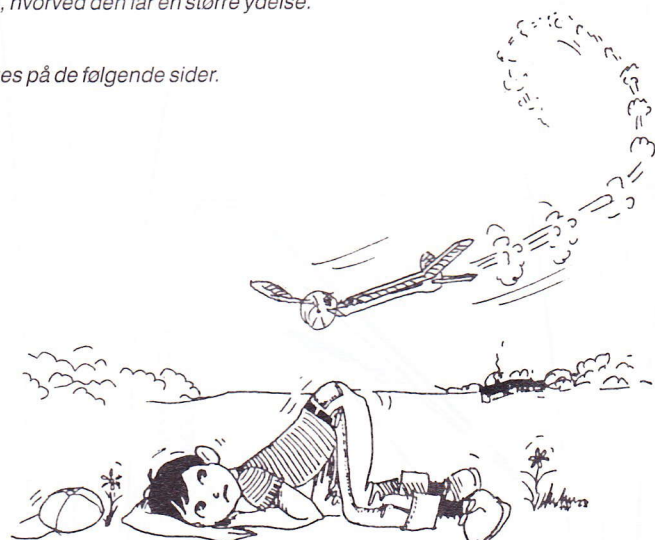


Verdens bedste Wakefieldflyver i de senere år er russeren Alexander Andriukov. Her ses han ved at gøre klar til en trimstart under EM-88.

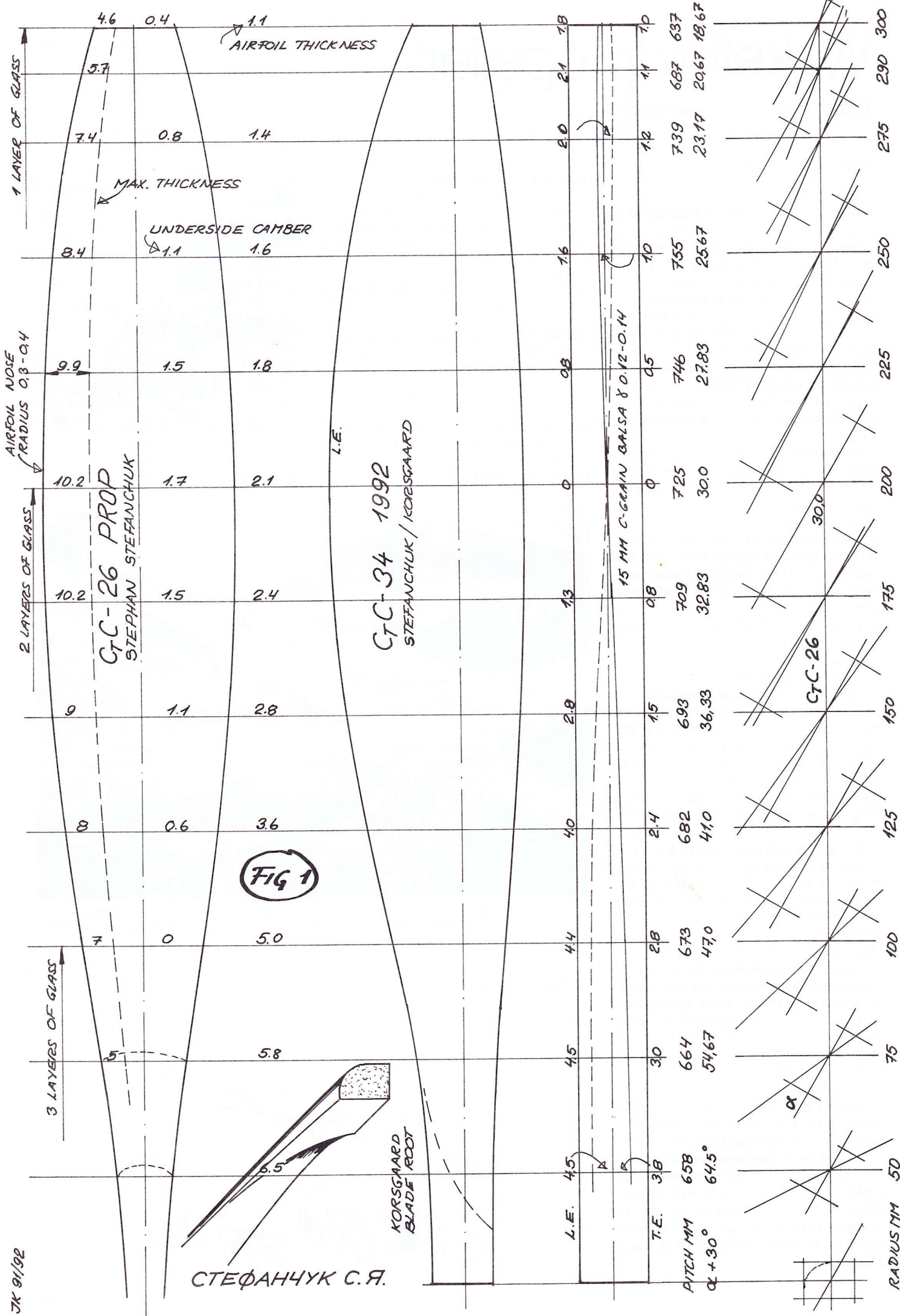


Fronten på A. Andriukovs Wakefieldmodel. Man kan se den fældbare propel, som folder helt ind under vingen. Indpakningen af den forreste del af kroppen er en varmekrakke, som skal opvarme gummimotoren, hvorved den får en større ydelse.

Fig. 1 og 2 bringes på de følgende sider.



JK 91/92



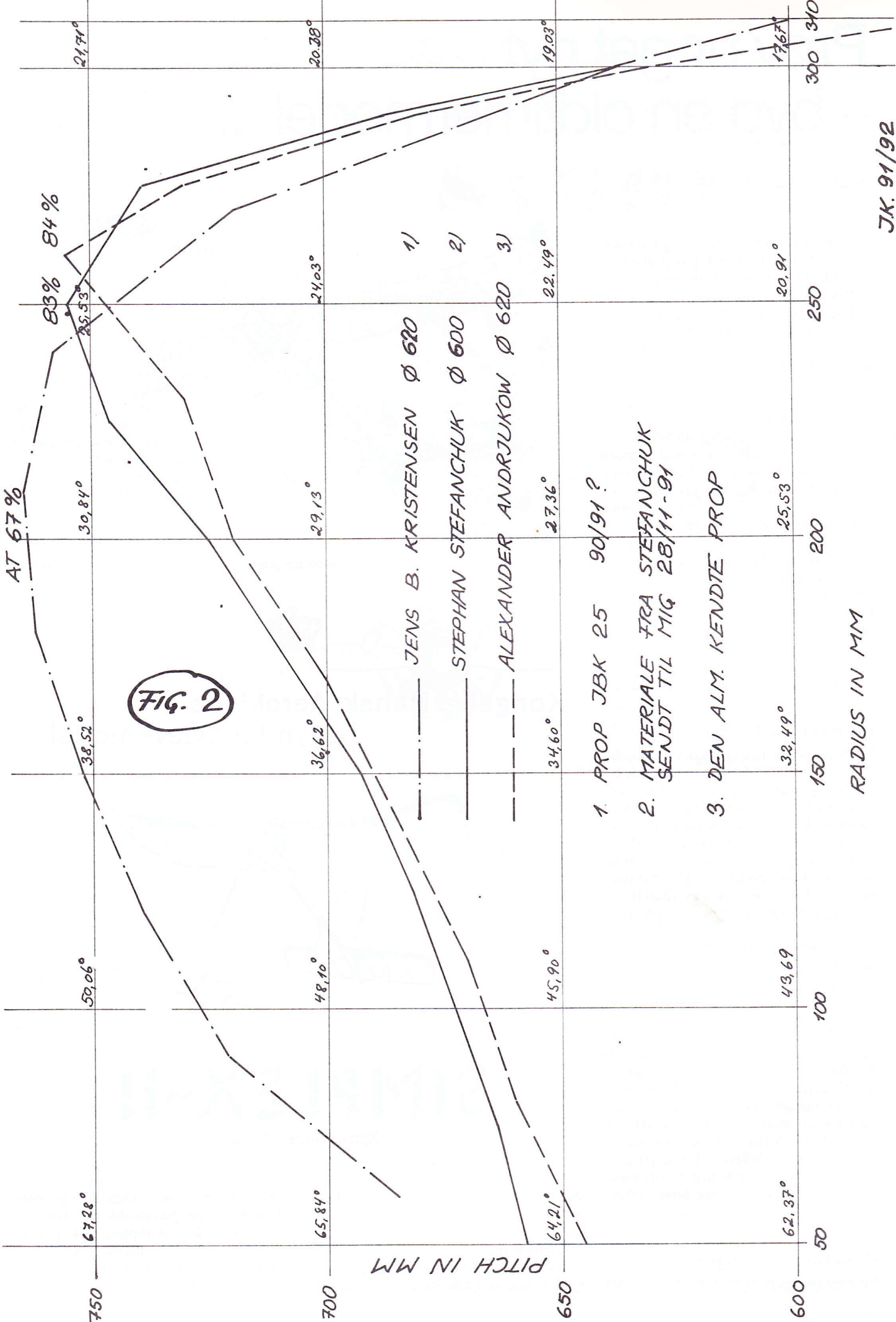
СТЕФАНЧУК С.Я.

MAX. PITCH
AT 67%

FIG. 2

PITCH IN MM

RADIUS IN MM



Prøv noget nyt – byg en oldtimermodel ...

Af Erik Knudsen

Nu nærmer tiden sig, hvor byggeprojekterne for efterår og vinter skal planlægges. Måske var det en idé at prøve en oldtimermodel denne gang?

Rundt omkring i verden er der en enorm interesse for at bygge og flyve med modeller fra de svundne tider. Hvorfor nu det? Ja, tit er modellerne enkle, de er rimeligt hurtige at bygge uden de moderne tekniske »dimser« og de moderne avancerede materialer, og de er meget forskellige af udseende – i modsætning til en moderne konkurrencemodel inden for f.eks. fritflyvning. Her ligger forskellene mellem modellerne i tekniske indretninger som cirkelkroge, buntsystemer, wing-wigglers og de moderne materialer. Naturligvis er dette også spændende og udfordrende – synes jeg – men der er nu noget fascinerende ved de gamle modeller, hvor forskellene ofte består i forskellige aerodynamiske udformninger. Alt skulle jo prøves – for hvad var bedst – den flyvende vinge, andemodellen, normalmodellen eller noget helt fjerde?

Det ved vi jo nu – ikke?

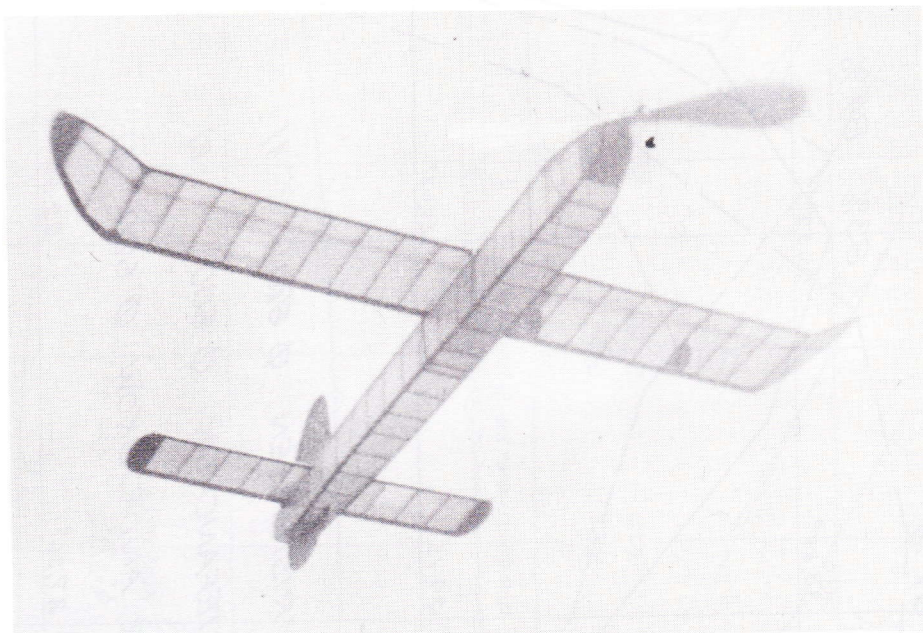
Hvad er en oldtimer?

De fleste lande har et magisk årstal, der skiller oldtimer-konkurrencemodeller fra de »andre«. Modellen må ikke være konstrueret senere end året 1950. Men rundt omkring bygges og flyves der med mange modeller fra tiden efter 1950 ... Der er mange muligheder, hvis man vil flyve oldtimermodeller. Udenlandske byggesæt kan købes – bl.a. er »Ben Buckle« byggesættene velkendte. Denne gang gælder det danske oldtimermodeller. Så »byg dansk«. Og begynd med en enkel model – hvis du da ikke selv er oldtimer og kender det hele.

For de fleste vil en af KDA's gamle begyndermodeller være sagen. Fra midten af 40'erne blev der på initiativ af daværende førsteinstruktør i modellflyvning Per Weishaupt – senere Flyv-redaktør og KDA's generalsekretær – konstrueret og udgivet mange modeller. Meget ofte i samarbejde med Sven Schous »Dansk Modellflyveindustri« i Odense, der solgte byggesæt til modellerne. Dette initiativ var stærkt medvirkende til det store antal organiserede modellflyvere først i 50'erne.

Hvad kan man bygge?

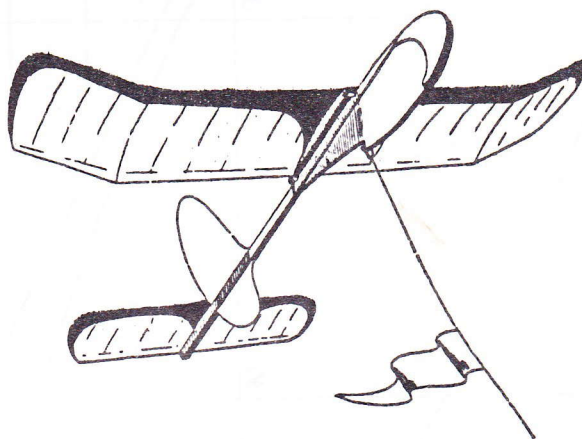
Men nu til sagen. Hvilke modeller findes



Erik Knudsens »Cleo« fra 1949, som han havde stor glæde af til konkurrencer og til at tage diplomer med.



Kongelig Dansk Aeroklubs begynder-svævemodel



SIMPLEX-II

Spændvidde 90 cm

der nu tegninger af i de forskellige klasser?

Svævemodeller:

I 1949 udgav KDA en enkel, robust og velflyvende begyndermodel i klasse A-1

(små svævemodeller). Den hed »Simplex II« og havde en spændvidde på 70 cm.

Den klarede et A-diplom (3 x 1 minut) og B-diplom (3 x 2 minutter) med 100 m højstartssnor. En bedre konkurrencemodel var Fritz Neumanns »Fidusia«, som

her ses på en tegning fra det engelske »Aeromodeller«.

Gummimotormodeller:

Flyvning med gummimotormodeller i Danmark var under voldsom udvikling før 1940, men med mangel på balsa og motorgummi under krigen gik udviklingen i stå. Da balsa og motorgummi igen dukkede op i landet i 1948, udskrev KDA en konstruktionskonkurrence om en begyndermodel i klasse C-1 (små gummimotormodeller). Jørgen S. Petersen – i daglig tale SP – vandt, og vindermodellen »Cleo« med en spændvidde på 74 cm blev udgivet af KDA i samarbejde med DMI, Odense. Det var det første danske balsabyggesæt efter krigen. Jeg havde bygget en enkelt gummimotormodel af abachi inden, men først med »Cleo« bygget af balsa kom der gang i sagerne. Billedet viser min »Cleo«, som jeg tog A- og B-diplom med. B-diplomet dog først efter at have forsynet den med en ny propel skåret af piletræ som anbefalet af SP. Med ca. 1100 omdrejninger lå flyvetiderne mellem 2 og 3 minutter.

Arne Hansens C-1 model »Prima« var lidt sværere at bygge og havde også fremragende flyveegenskaber. Arne brugte den bl.a. til at tage sit C-diplom med.

For dem, der helst skal have »larm i gaden«, er der selvfølgelig også modeller med »rigtige« motorer.

Linestyrede modeller:

Allerede sidst i 30'erne var linestyringen »opfundet« i USA, men dukkede først rigtig op i Danmark efter 1946. Også her udskrev KDA en konkurrence – i 1949. Vindermodellen blev Børge Jørgensens »Samba«. Den var beregnet til en Thorning 3 dieselmotor og hørte til i klasse F-1 (mindste linestyingsklasse). Spændvidden var 70 cm og længden 54 cm. Den kan selvfølgelig også flyves med andre motorer, hvis man tilfældigvis ikke har en Thorning 3 på lager. På bagsiden af tegningen findes der et kort kursus i linestyngens finesser på begynderplan, så det skulle være let.

Samlesættet fra DMI indeholdt en kontursavet bregetræsklod, som man kunne lave propellen af ved hjælp af en rasp. Da man som begynder næppe var ekspert i at lave de såkaldte »stående et-taller«, var det muligt at købe ekstra propelklodser formedelst ca. 1 krone. En meget benyttet service ...

Modelflyve Nyt 4/91 indeholder en tegning og byggebeskrivelse til en anden enkel linestyngsmodel »Hopla«, som er beregnet til en Viking 2,5 diesel. Konstruktionsåret på denne model er mig ubekendt. Begge modeller vil man kunne have megen fornøjelse af – også med plastic – eller nylonpropeller.

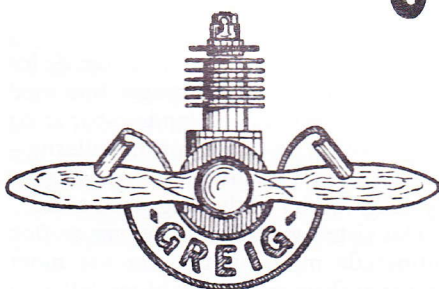
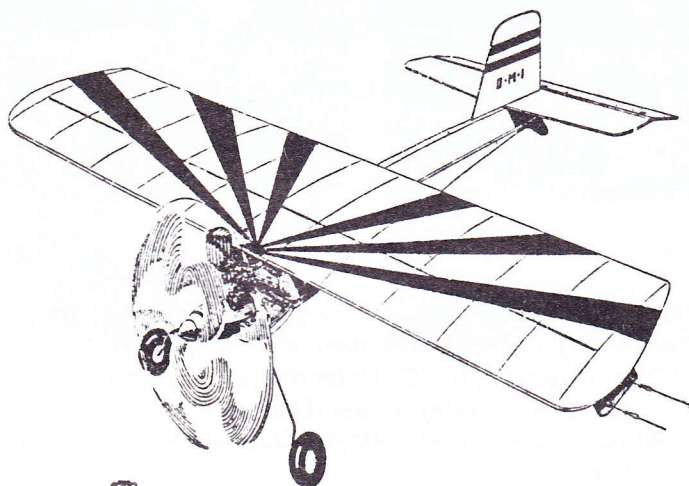
Her følger så den virkelige udfordring til den, der gerne vil bygge og flyve med oldtimermodeller...

Luis Petersen fortæller i Modelflyve Nyt 3/92 om en af de første danske die-

Dansk Modelflyver Union's

linestyrede gasmotormodel i klasse F 1

SAMBA



1/8 HK DIESEL MOTOR

selmotorer – Greig G1 fra 1946. Tegning findes, så man selv kan fremstille den – man kunne dengang købe støbegods til krumtaphuset. Det er jo nok tvivlsomt, om nogen af disse findes endnu?

Når man så har motoren færdig, kan man sætte den i den første danske dieselmotormodel »Greigs dieselflyvemodell«, også fra 1946, som jeg netop har fået en tegning til. Modellen kan også forsynes med en »Mikrodiesel«, men kan selvfølgelig også flyves med andre motorer med en effekt på ca. 1/8 HK. Modellen er konstrueret af Kurt Elmelund Nielsen. Også her medfølger en kortfattet bygge- og flyveanvisning, hvor man kan få svar på sine spørgsmål.

Hjælp fra Oldtimerforeningen

Alle de nævnte modeller kan Oldtimerforeningen hjælpe med tegninger til. Der er naturligvis også tegninger til mere an-

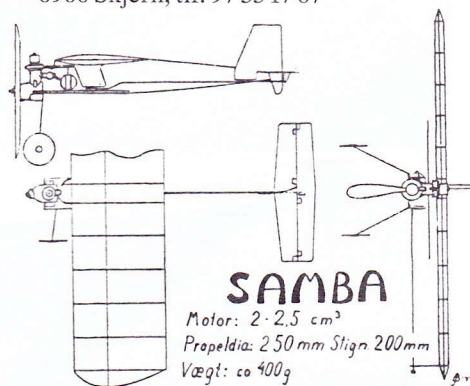
vancerede modeller. Hvad mener man f.eks. om en stor svævemodel med det poetiske navn »Ølhunden« eller en lille svævemodel lydende navnet »Grimponimus«? Begge er de konstrueret af SP i året 1944. Der er også A-2 svævemodeller fra tiden før A-2 klassens opståen, wakefieldmodeller og motormodeller med forbrændingsmotor – både linestyrede og fritflyvende.

Interesserede er velkomne til at kontakte undertegnede for yderligere oplysninger.

De i artiklen omtalte modeller er alle begyndermodeller. De er enkle, hurtige at bygge, flyver godt og vil give ejeren mange fornøjelige stunder – både under bygningen og under flyvningen. Det vil selvfølgelig glæde os i Oldtimerforeningen at hjælpe med råd og vejledning til dem, der går i gang. Vi har også planer om at arrangere opvisninger og konkurrencer med de gamle modeller.

Så – måske skulle du følge med tiden og prøve en dansk oldtimermodel?

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



Vinderen af DMU's konstruktionskonkurrence om en linestyret model er Børge Jørgensens Samba.

Elektroflyvning i dag



Af Poul Møller

Elektroflyvning har været en realitet i efterhånden mange år, og det er den gren af modellflyvning, der i dag kommer de fleste nyheder indenfor. I USA og Tyskland flyver flere og flere RC-piloter med el-modeller af alle typer.

For at se, hvor langt el-flyvning er nået i Danmark, tog RC-redaktionen til Elektrotræf i Århus, hvor Århus Modellflyve Club havde inviteret til Elektrofly-træf den 23. maj.

I det flotte sommervejr, der prægede dette års maj måned, kom der piloter fra nær og fjern til det første egentlige el-træf i Jylland. De længstkørende kom så langt væk fra som Fyn og Skagen, og at el-flyvning er for alle, kunne ses allerede på parkeringspladsen, hvor der både var en kækt pruttende Wartburg og en aristokratisk summende Rolls Royce. Mærkværdigt nok var der ingen af de el-entusiastiske piloter, der kom i Ellert.

Efter at Frede Vinther og Frede Sackmann fra den arrangerende klub havde

budt velkommen og orienteret om de lokale forhold – der var meget fine med kortklippede start- og landingsbaner og med pilotfelt og pitfelt for modellerne – samt om sikkerhedsreglerne for dagens flyvning, var der fri flyvning et par timer.

Det viste sig hurtigt, at det var en flok rutinerede modelpiloter, der var mødt op for at flyve med deres el-modeller og

Når man nu ikke skal svines til med olie, kan man jo godt være lidt fikst klædt på, hvilket Hans Hansen her demonstrerer liggende bag sin El-Juwel.

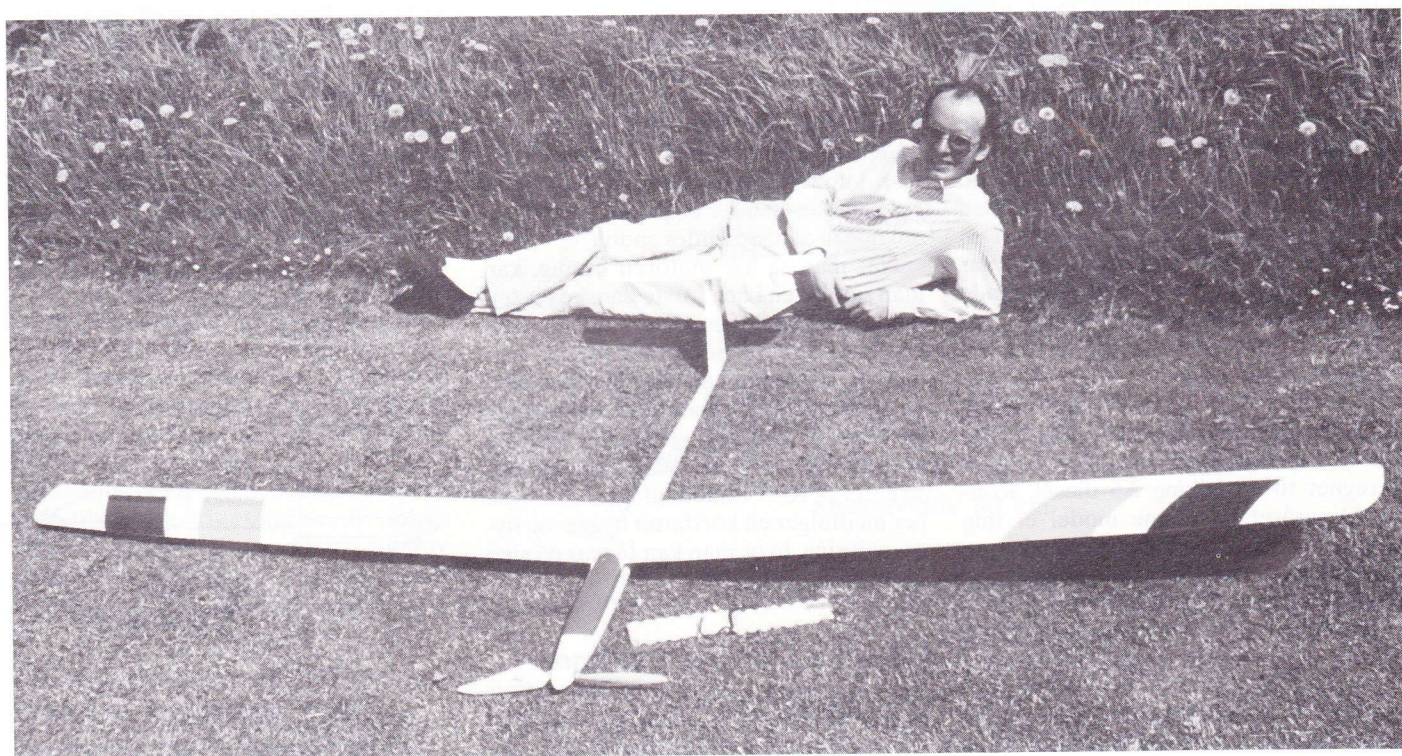


El-flyvning er i dag for alle. Nogle kom til træffet i Wartburg, andre i Rolls Royce.

snakke med ligesindede. En stor del af fornøjelsen ved den slags træf er netop at møde andre, der har samme interesse som én selv, og alle, der har bare den mindste lyst til at høre om el-flyvning og se, hvad dagens modeller kan præstere, skylder sig selv at møde op til den slags begivenheder – med eller uden model.

Som det kan ses af oversigten og billederne fra træffet, er el-flyvning i dag meget mere end de svævefly, mange uindviede forbinder el-flyvning med. Det er også svært at fremhæve den ene model frem for den anden, for de har faktisk alle et eller andet fortrin, der gør dem interessante.

For den pilot, der ønsker at prøve el-flyvning uden at ville investere alt for mange af de surt sammenspændte lomme penge i projektet, er det måske en mindre træner eller svæver med en motor til 100 kr., et batteri på 6-7 celler og tilbehør i form af en lille automatisk lader, der er det mest tiltalende.





Kjeld Sørensen med sin modificerede Cherry.



Jan Abel med sin velflyvende Astro Challenger.



Svend Hjermitsev med en af sine to Chillier.

Den mere teknisk mindede, der kræver store udfordringer, vil nok finde en elektrisk helikopter interessant.

Piloter med hang til termik duperes, når de ser en el-svæver stige til vejrs i næsten samme tempo, som hang den på et højstarttov.

Skalamanden vil have noget, der ligner et rigtigt fly, og ham, der »bare« elsker at flyve, vil have noget, der kan komme rundt på himlen i en fart, og som styrer præcist. Endelig er der jo også dem, der kan lide at flyve rundt med mere end 100 km/t i græstophøjde.

Alle ovennævnte »lyster« kunne faktisk styres af den lille snes modeller, der blev præsenteret på AMC's bane. Modeller som Poul Madsens EPS 2000 og Mentor eller Ole Jørgensens Lota 1700 var udstyret med grej i en prisklasse, hvor motor, batteri og automatisk lader kan købes for ca. 800 kr. Vil man ofre lidt mere på sagen, men stadig have en godmodig og meget velflyvende model, er en Astro Challenger som den, Jan Abel fløj med, værd at kigge på. Modellen har en meget kraftig motor, der sætter den i stand til at stige hurtigt. Jan har forstærket vingerne, så Challenger'en kan klare ret voldsom flyvning, men er der termik, kan modellen også godt udnytte den. Af transporthensyn har Jan udstyret vingen med aftagelige tipper.

At en el-helikopter ikke kun er til indendørs træning, viste Ove Madsen med sin Kalt Whisper, der næsten lydløst fløj flere ture. Ove havde bygget helikopteren i løbet af de sidste par dage op til træffet, men modellen så ikke ud til at have nogen børnesygdomme, og den lille model fløj meget overbevisende ca. 5 min på en opladning.

En del af modellerne var selvfølgelig svævefly, men flere af dem blev fløjet,

som var de kunstfly. Ole Jensen, Preben Jensen og Kjeld Sørensen fløj med forskellige versioner af Graupners Cherry. Modellerne var alle udstyret med Speed 700 motorer, men selv om motoren er billig (ca. 200 kr.), er ydelsen dog helt i top. Specielt Kjeld Sørensen demonstrerede, at svæveflyvning ikke behøver at være kedelig, når hans model gang på gang dykkede ned og fløj forbi pladsen i få meters højde – på ryggen.

En anden pilot, der også lod sine modeller boltre sig i lav højde, var Svend Hjermitsev. Svend havde hele 5 modeller med, hvoraf 3 var svævere, og at hans

Ove Madsen i afslappet stil med sin Kalt Whisper.



Chilli'er kun styrede med højde- og krængeror, var svært at se, når han vred dem rundt på himlen.

Svends to øvrige modeller var en meget flot Skalamodel af en Partenavia, der jordstartede uden problemer med to små Speed 400 motorer, og en meget hurtigt Race Rat. Denne model fløj meget hurtigt – Svend fortalte, at den var blevet målt til 170 km/t, når den kom strygende forbi pladsen efter et hidsigt dyk. En anden hurtigtflyvende model var Frede Winthers Kobra. Trods navneligheden har den intet med den populære svenske model at gøre, men er i stedet en meget speciel model med to halebomme.

De lidt større svævere var repræsenteret ved Niels Roskjær's Corsa Lenger, Ole Jørgensens Tangens (se tidligere artikler) og Hans Hansens El-Juwel. Disse modeller var alle udstyret med forholdsvis dyre motorer og mange celler, hvad der da også kunne ses på deres præstationer. Den tjekkiske El-Juwel er egentlig en F3B svæver, men Hans mente, at den ville egne sig som el-model, så han skar næsen af den og satte en Hektoplett 1800/7 motor i hullet. De 16 celler, der leverer strøm til motoren, vejer ikke mere end den ballast, svævepiloterne lægger i modellen, når det skal gå lidt stærkt, så ombygningen er på ingen måde gået ud over flyveegenskaberne. Motoren har en driftstid på ca. 3½ min, men på den forholdsvis korte tid kan den ædle model nå 7 gange op i almindelig højstartshøjde.

Selv om det var et hyggetræf, blev der fløjet en enkelt konkurrence. Det var den blandt el-svævepiloter ret populære: alle op samtidig – sidst ned har vundet. Vinderen af konkurrencen blev Ole Jørgensen, på andenpladsen kom Svend Hjermitsev, og Hans Hansen besatte tredjepladsen. De modtog alle præmier

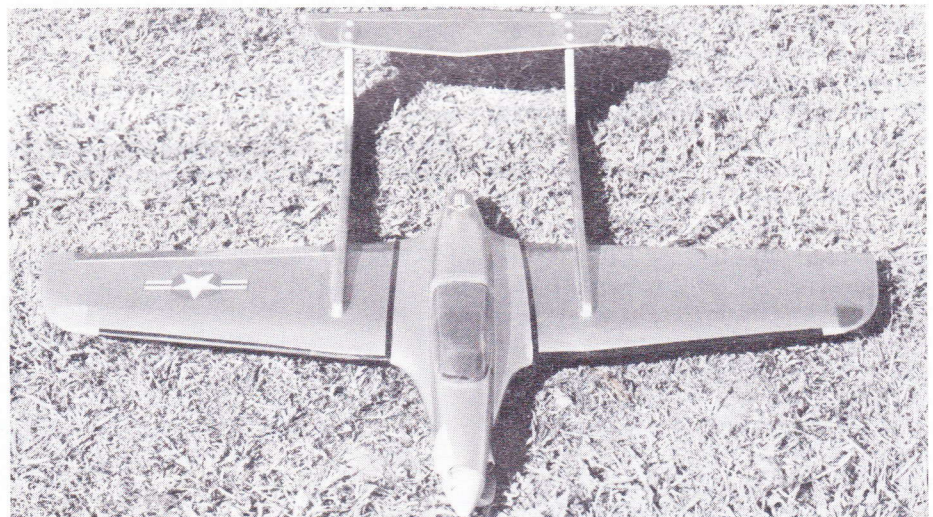
Modeller ved AMC Elektrotræf '92

Pilot	Model	Spv.	Motor	Gear	Prop	Akku	Bemærkninger
Hans Hansen	Elektro Pink	2060	Speed 600,7 7,2V	2,5	12/7	8/1400	3,8 kg 63g/dm ²
	El-Juwel	2840	HP 1800/7		14/8.5	16/1400	
Jan Abel	Astro Challenger	1800	Astro 05 FAI	2,2	12/7	7/1400	Forstærket vinge
Preben Hansen	Cherry	2200	Speed 700 9,6V		9/5	9/1500	
Kjeld Sørensen	Cherry	2200	Speed 700 9,6V		10/6	8/1300	Krængeror, 58g/dm ²
Svend Hjerimitslev	Chili (2 stk.)	2150	Speed 700 9,6V		9/7	10/1300	
	Elektro Junior	2100	Speed 600 8,4V		8/4.5	7/1300	
	Race Rat	1000	Speed 500 BB race		6.5/6.5	7/1300	
	Partenavia	1330	Speed 400 x 2		6/4	7/1300	Skalamodel
Ole Jørgensen	Tangens	2500	Keller 80/6		13.5/6	12/1400	
	Lota 1700	1700	Speed 600 7,2V		8/4.5	6/1400	
Niels Roskjær	Corsa Langer	2300	Starmax 40 G		?	10/1300	
Ole Jensen	Cherry II	2200	Speed 700 BB 9,6V		9/5	9/1800	
Ove Madsen	Kalt Whisper		Speed 500 VZ			8/ 900	Helikopter
Poul Madsen	Mentor	1200	Speed 600 8,4V		8/4.5	7/1300	
	EPS 2000	2000	Speed 600 8,4V		8/4.5	7/1300	
	Hugin	1300	Speed 600 8,4V		8/6	8/1300	
	Munin	1300	Speed 700		12/8	8/1300	
Frede Vinther	Kobra	900	Speed 500 BB race		6/6	6/1300	

fra stævnets sponsorer. Desuden fik Svend Hjerimitslev en præmie for »flot show«, Ove Madsen fik en for »usædvanlig præstation«, Kjeld Sørensen fik for »flot opvisning«, Niels Roskjær for »long way from home«, og endelig fik Helle Nielsen en erkendtlighed for »flot servering«. Gaverne var skænket af Graupner, Maaetoft, Avionic og Hjørring Industri (Sanyo). RC Unionen havde også støttet arrangementet via hobbyudvalget.

Hvad enten man er til den ene eller den anden slags flyvning, beviste piloterne og modellerne ved AMC's Elektrotræf, at elflyvning i dag er over børnesydomsstadiet. Grejet fungerer upåklageligt, og uanset hvilken prisklasse, man vælger at satse på, kan man få en velflyvende model.

Det er dog stadig en meget god idé at møde op til et elektrotræf for at snakke med de folk, der har været i gang i lang tid og samlet sig nogle erfaringer, hvis man vil i gang med fremtidens modellflyvning. På Sjælland er der hvert år flere el-træf, og mon ikke også el-piloterne vest for Storebælt blev så begejstrede over at mødes ved AMC's veltilrettelagte træf, at de finder sammen nogle flere gange i løbet af den kommende tid.



Svend Hjerimitslevs luftflåde fotograferet i pitfeltet (herunder).

Herover ses Frede Vintners lille Cobra og øverst er det Svend Hjerimitslevs Partenavia.



Jetmotorseminar

med Kurt Schreckling

Kurt Schreckling demonstrerer en af sine jetmotorer.
(Foto: Vagn Laursen)

Af Vagn Laursen

Ved Fan-stævnet i Holstebro i efteråret viste Kurt Schreckling (K.S.) fra Tyskland sin model med jetmotor. Dette blev beskrevet af Lars Pilegård i *Modelflyve Nyt* 6/91.

Denne jetmotor – af K.S. benævnt som FD3 (Feuerdose 3) – blev også i detaljer beskrevet i det svenske »Alt om Hobby« nr. 2/92.

Efter disse artikler har der været stor interesse for muligheden af at erhverve sig – eller selv at fremstille – en sådan jetturbine.

Lørdag den 23. maj i år var Kurt Schreckling med Arvid Jensens hjælp af Comet inviteret til et seminar på Flyveskolen i Kastrup. 25 fremmødte deltagere havde dér en spændende dag, hvor K.S. fortalte om og demonstrerede sin FD3 med stor succes.

K.S. startede med at vise en videofilm med historien fra de »første forsøg« og frem til den seneste model. Herefter foreviste K.S. sin motor og fortalte om den og om sine betragtninger omkring konstruktionen. Han fortalte også om modelvægt, hastighed og motorydelse, hvor han lagde vægt på den nødvendige motoreffekt ved plan flyvning.

Ved sammenligning med en Ducted Fan model har turbinmotoren mindre statisk tryk (20 - 30N), men med en mindre diameter og større lufthastighed, hvilket er en fordel i luften.

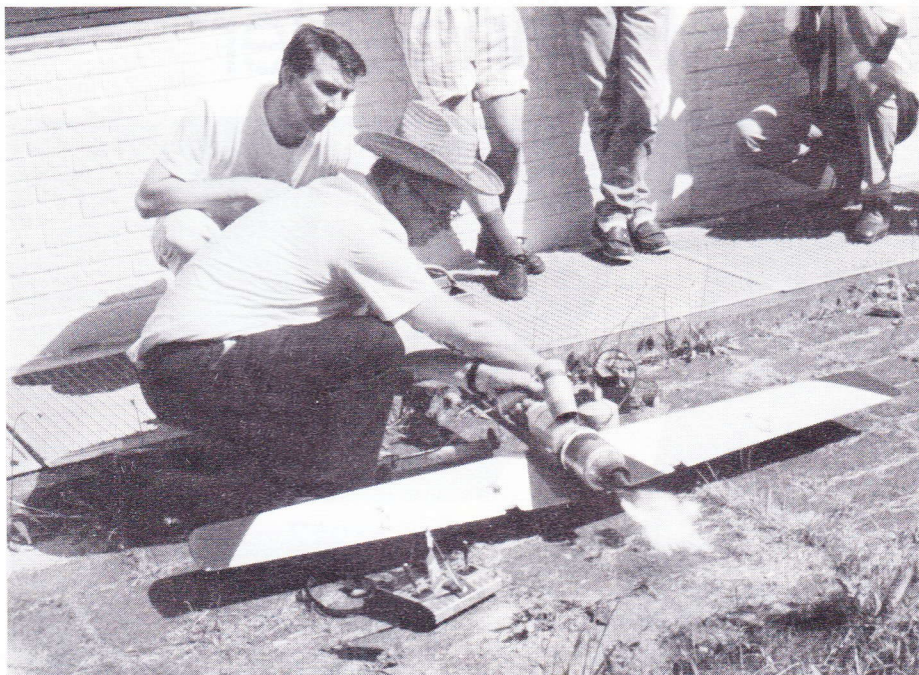
K.S. gik herefter over til en gennemgang af beregninger m.m., men herom vil jeg henvisse til K.S.'s nyligt udkomne bog.

Efter en gennemgang af motor og teori gik vi udendørs for at se motoren i aktion. K.S.'s motor kører på en blanding af 75% dieselolie og 25% benzin.

Først starter han turbinen ved at blæse den i gang med en ombygget hårtørrer (uden varmelegeme). Når den har opnået nogle omdrejninger, lukker han op for en flaske gas og antænder gassen med en alm. lighter. Herefter stiger omdrejningerne, og motoren varmes op. Når den er varm, startes brændstofpumpen, og der lukkes for gassen. Nu stiger omdrejningerne væsentligt (til ca. 70.000), og den rigtige lyd, der kun er på 72 Db, kan høres. Dette er måske løsningen på vore støjproblemer.

Demonstrationen var særdeles overbevisende og viste, at det er muligt at fremstille en funktionsduelig jetmotor, ligesom den gav løfter om, at vi nok kan forvente at se en kraftig udvikling af denne motortype.

Da vi alle – fulde af begejstring – gik tilbage til teorilokalet, gik snakken livligt



om alle de muligheder, vi kunne forestille os for fremtiden.

K.S. fortsatte med betragtninger og erfaringer vedrørende muligheder for at købe eller selv fremstille en motor og gjorde opmærksom på en fransk motor efter lignende koncept til 17.000 Ffr (det er nok lidt dyrt).

Dagen sluttede med en stor interesse og tak til K.S.

Søndag den 24. maj var der Ducted Fan stævne hos KFK i Soderup, hvor K.S. også kom med sin model og overbeviste alle om, at hans jetmotor bare funktionerede – også i luften.

Efter denne oplevelse har jeg anskaffet mig Kurt Schreckling bog MTB nr.20 »Strahlurbine«. Ved gennemgang af denne er det en fryd for en tekniker at se,

hvordan K.S. grundigt og systematisk gennemgår alle detaljer og beregninger og slutter af med tegninger med alle mål og detaljer til selvfremstilling af en motor.

Hvis du har mod på at lave din egen motor, må du have adgang til en drejebænk og et svejseværk eller kende nogen, der vil hjælpe.

Tak!

For denne demonstration vil jeg gerne takke Kurt Schreckling for det enorme arbejde og for hans velvilje til at delagtiggøre os andre i hans resultater.

Jeg vil ligeledes takke Arvid Jensen for hans kontakt til K.S. samt Hobbyflyverudvalget for, at dette kunne arrangeres.

Nyt svæveflyvemagasin

Det tyske forlag »Verlag für Technik und Handwerk« har udsendt endnu et særnummer om svæveflyvning.

Bladet indeholder en række artikler, der grundigt ser på forskellige sider af svæveflyvning. Artiklerne er meget grundige, og de er alle ledsaget af mange fotos og tegninger.

Blandt de mange emner kan nævnes:

Svævekunsthjælpning. Et par af artiklerne handler om kunstflyvning. I den ene ses der grundigt på Simprops »Sagitta« og i en anden drejer det sig om kunstflyvning med stormodel i Alperne.

F3B. I en stor artikel opsummeres den sidste sæson i den tyske 1. division for F3B-svævere, og et par af de mest succesrige modeller præsenteres.

Profiler. Under overskriften »Theorie und Praxis für Unforbelastete« dykker der ned i profilernes mystiske verden.

Panda. Denne lille svæver fra Multiplex har i Tyskland næsten kultagtig status, og i en uhøjtidelig artikel beskrives, hvordan man afholder Pandatræf på Wasserkuppe. Der er både Solarpandaer, Pandaer, der bruges til at løfte Minipandaer, V-hale Pandaer og natflyvnings-Pandaer. Masser af sjov for næsten ingen penge.

Endvidere er der større artikler om oldtimere, højstartteknik, byggeteknik og flyslæb.

Alt i alt er der mange timers lærerig og fornøjelig læsning i det tyske blad, der kan købes hos flere hobbyhandlere.

PNM

Test af Rødel Model Ka6E Rhønsegler



Af Bjørn Jørvad

Første indtryk af byggesættet

Byggesættet er kraftigt emballeret i en stor, farvestrålende papkasse. Vinger, haleplan og sideror er balsabeklædte skumkerner, kroppen er af ufarvet epoxy/glas, og der medfølger alle nødvendige materialer til færdiggørelse, dog excl. lim, beklædning, radio, de valgfrie – til indbygning i vingerne – lande/bremseklapper samt ditto næsekobling.

Rønsegleren kan bygges som semi-skala og er udlagt til styring over alle 3 akser. Flyet hører hjemme i storsvæverkategorien med sit stolte vingefang på 3.200 mm.

Svæveren kan startes ved hjælp af gummitov eller via slæbefly, såfremt man udstyrer den med kobling og klapper. På grund af den opgivne lave flyvevægt burde der være gode termikegenskaber.

Alt i alt udstråler sættet en høj grad af kvalitet, og prikken over i'et sættes med det medfølgende decorsæt.

Sættet er af den velkendte tyske »Schnellbaukasten«-type og kan faktisk færdiggøres på ganske få aftener. Til hjælp for arbejdet medfølger en relativt kort tysk vejledning på 3 magre sider og en stor, men ikke i 1:1, ganske udmærket hjælpetegning.

Færdiggørelse af vingerne

Først påsættes forkantslisterne.

I vingeroden skal monteres en balsaklods parallelt med vingens underside i samme højde og i begge vingehalvdele, da de skal optage vingebåndstålene. Klodserne limes i med epoxy. Vær opmærksom på, at vingestålene kun skal stikke højst 80 mm ud. Inden vingerodsribberne monteres, laves en slids til båndstålene, og positionen markeres,

hvor den bageste balsaklods og bowdentrækket er.

Herefter bores div. huller, og ribben anvendes som skabelon på kroppen. Når markeringerne er overført, limes ribberne på plads, og huller til dyvlerne bores, og dyvlerne klæbes i sammen med kroge til vingesamlefjeder.

Nu påsættes vingetipper, som slibes i facon, hvorefter vingerne kan pudses. Vær opmærksom på forkantslistens profil, og at bagkanten bliver skarp.

Så kan krængerorene skæres fri. Rorene slibes ca. 20 grader skrå mod vingerne, og udskæringen til rorhorn udføres. Efter en let slibning af snitstederne kan forstærkningerne i vingerne og rorene limes på plads sammen med rorhornene.

Alt efter smag kan krængerorene monteres med beslag eller med spaltefri samlinger.

Sluttelig tilpasses krydsfinerspladerne til brug for trekantstrækket i trækbrøndene, og enheden limes i vingerne, hvorefter trækstængerne bukes i Z og monteres, og der kan afsluttes med påsætning af brøndlåg og afslibning.

Rødel anbefaler brug af bremseklapper (Multiplex nr. 2640/250), som passer i de fabriksudfræsedede riller i vingernes overside. Rør til bowdentrækket er lagt i fra fabrikkens side. Ønsker man ikke denne funktion, lukkes rillerne med balsa, og der slibes glat med overfladen.

Højderoret

Først pålimes forkanter og plantipper. Så limes 2 messingrør på plads i de forborede huller. Rørene skal stikke 2 - 3 mm ud fra styroporen, og dernæst pålimes rodribberne.

Anlægsfladen mod kroppen slibes helt plan, og som det sidste slibes forkant og tipper i facon.

Ved hjælp af de to stykker 3 mm pianotråd kan haleplanet nu fastgøres til kroppen som et pendelophæng.

Sideroret

Sideroret pålimes tip og rorhorn og slibes nøjagtigt efter tegningen.

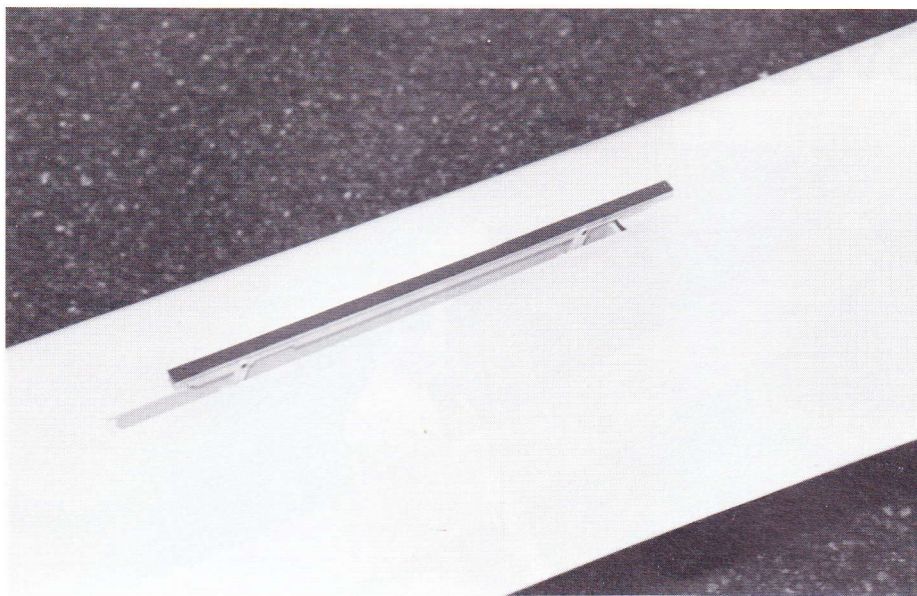
Inden endelisten limes i, indsættes og limes bowdentræk og pendelophæng til højderoret på plads. Husk at være omhyggelig med placeringen af ophænget.

Så limes endelisten i kroppens siderorsudskæring.

Rorbeslag og rorhorn monteres, og roret tilpasses kroppen, evt. sikres beslagene med tandstikkere.

Kroppen

Først laves alle huller til vingestål, bowdentræk og befæstigelse efter målene, der blev overført fra vingerodsribberne. Aluminiums vingebefæstigelsen saves fra begge sider på mål, og efter at kroppens inderside og alustyret er grundigt slebet af, skydes alustyret ind i kroppen. Sæt



Den ene vinge med bremseklappen slået ud.

vingerne i, og ret det hele ind. Begge vinger skal have samme vinkel i forhold til sideroret.

Når dette er sikret, limes alustyret fast i kroppen sammen med det medfølgende spant ved hjælp af epoxy. Så limes mesingrøret til dyvelstyr fast. Sluttelig planslibes vingekronen. Påsæt nu en vingehalvdel og tilse, at den sidder lige på og tæt til vingekronen. Bor nu gennem mesingrøret ind i vingen – her skal bageste vingestål/dyvel limes i – det lange bor kan laves af et stykke 4 mm pianotråd. Det samme gøres med den anden vinge-halvdel.

Kontroller at vingerne har den rigtige indstillingsvinkel, og lim så de to stykker 4 mm pianotråd fast i hver vinge. Nu laves hul til hjulbrønd, og det hele limes fast i kroppen. Så klargøres kabinebund og kabineglas, og de limes sammen. Kabinebagvæggen forstærkes med et krydsfinersspant. Kabinelås monteres til sidst.

Nu prøvesamles alle dele, hvorefter alle træoverflader samt kroppen finpudses, og der kan nu beklædes og males efter smag og lyst.

Radiudstyr monteres, og tyngdepunktet justeres, det hele ifølge tegningen.

Konklusion på materialevalg og bygning

Byggesættets materialevalg er fortrinligt. Alle trædele er nydeligt forarbejdet, og det medfølgende balsa, krydsfiner samt metal- og pasticvarer er udmærket.

Decorsættet gør det muligt at lave et semiskala-look. Færdiggørelsen af byggesættet er ikke for en novice ud i modelbygning. Tegningsmaterialet er tilstrækkeligt; men byggevejledningen er særdeles rodet og mangelfuld, og for den ikke sprogyndige – da den er på tysk – vanskeliggøres arbejdet yderligere.

Til styring af krænger og bremse-

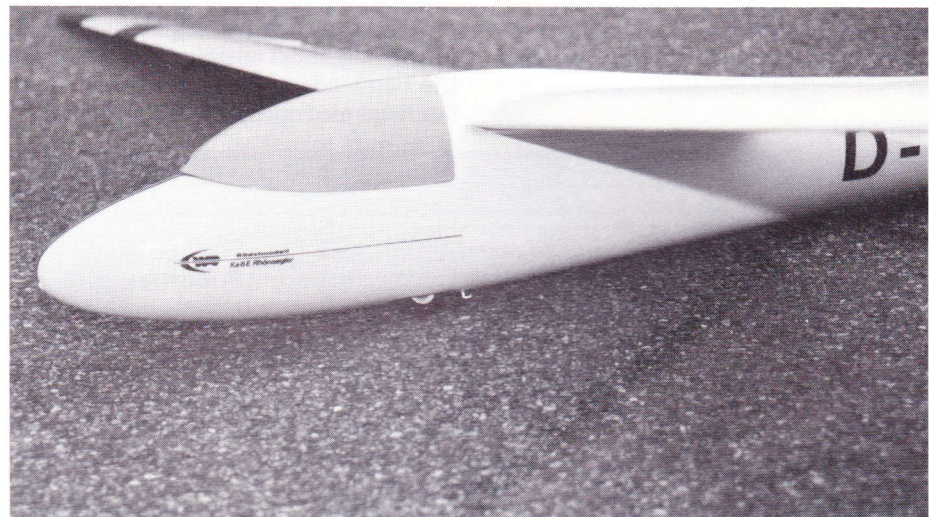
klapper anvendes 2 centralt i kroppen placerede servoer. Personligt ville jeg anvende i alt 4 microservoer med 2 i hver vinge trækkende hver sin klap. Jeg er af den overbevisning, at ved store g-påvirkninger vil der være risiko for, at vingehalvdelen vil give sig med efterfølgende unøjagtigt trim på krænger og bremseklapper. Haleplan og sideror er for tunge, hvilket betyder megen ballast i næsen for udbalancering. Efter min mening bør disse være af opbygningstypen.

Testflyvning med konklusion

I byggevejledningen er den samlede flyvevægt opgivet til 1.900 gram. Jeg landede på 2.500 gram. Dette har ødelagt muligheden for rigtig termikflyvning, men gjort det muligt at forsøge sig på skrænt – begge dele er dog ikke afprøvet.

Efter almindelige trimhåndkast blev gummitovet gjort klar. Opstigningen foregår på skinner, derefter kobles der af krogen, og den egentlige svæveflyvning påbegyndes.

Røhnsegleren er en dejlig stor fugl og meget nem at styre. Loops, stall-turns m.v. klares uden problemer, dog hører rulninger til i den store dejlige klasse for tønderul.



Tekniske data:

Længde: 1.340 mm
 Spændvidde: 3.200 mm
 Planbelastning: 73,33 g/qdm
 Flyvevægt: 1.900 g (2.500 g?)
 Styring: Side-, krænge- og højderor
 Funktioner: Lande-/bremseklapper samt næsekobling
 Skala: 1:5
 Importør og leverandør:
 AVIONIC ApS., Århus

Vejledende pris:

m/ribbevinger ca. kr. 1.700,-
 skumvinger ca. kr. 2.100,-

Senere skal flyslæb prøves, og da jeg og trækpiloten (Gunnar Frandsen) aldrig har prøvet det før, er det med sommerfugle i maven, der gøres klar til start.

Ubeskriveligt – det går som efter en snor – BigLiften trækker med sin 30 ccm's motor hele toget lige op i en dejlig udkoblingshøjde. Jeg får en dejlig svævetur, og efter landingen lykønsker Gunnar og jeg hinanden.

Dette var der jo ingen ben i – troede vi – for det var ægte beginners luck. Herefter vil jeg blot bemærke, at flyslæb ikke bare er ligetil, men kræver træning og allerhelst vejledning (f.eks. fra Sønderborg Modelflyveklubs flyslæbsseminar). Der stilles lige store krav til trækkeren som til den slæbte. Røhnsegleren og jeg slap med skrækken; men stakkels Gunnar måtte i hangar for en mindre reparation og gennemgribende sikkerhedscheck.

Vingerne kan give sig ved store belastninger, så løsningen er, for mit vedkommende, 2 servoer i hver vinge.

I øvrigt tak til Gunnar – vi prøver igen en anden gang – ikk'?

Jeg må konkludere, at Røhnsegler Ka6E er en god og stærk svæver, som er værd at stifte bekendtskab med, dog skal fabrikken eller modelbyggeren selv gøre noget ved den uacceptabelt tunge hale.

Test af 2-m svæveren Spirit

Af Dan Mosgaard.

Byggesættet

Byggesættet bliver leveret i en meget flot og farverig kasse, så det var med spænding, kassen blev åbnet.

Indholdet var ikke mindre flot end kassen, træ i en meget god kvalitet og de udstansede trædele af så god en kvalitet, at selv krydsfinersdelene faktisk kunne rystes fra hinanden. Byggebeskrivelse har jeg aldrig set magen til. Den er på 40 sider i A4 format med instruktive fotos og tegninger. Vejledningen er engelsksproget, men jeg mener, vi er ovre den tid, hvor det skulle være et problem. Er engelsk ikke lige sagen, skulle det heller ikke være noget problem at bygge modellen, da alene billederne trin for trin viser, hvorledes modellen bygges.

Også tegningen er et kapitel for sig, den er virkelig detaljeret og viser på en god måde de forskellige versioner flyet, kan bygges i. Der medfølger alle nødvendige dele til flyet, undtagen beklædning og lim.

Modellen kan bygges med tre forskellige vingegudgaver: delbare vinger monteret med elastikker, vinge i ét stykke monteret med elastikker eller vinge i ét stykke monteret med nylonskruer. Endelig kan modellen også udstyres med spoilere.

Jeg vil undervejs ikke komme med mange tips til forbedring af modellen, da det efter min mening simpelthen ikke er nødvendigt. Dog har jeg på ét punkt ændret modellen, idet jeg af hensyn til vægt – og også lidt min egen magelighed – har monteret Sullivankabler i stedet for de medfølgende stødstænger.

Bygning af Spirit

Byggevejledningen anbefaler, at man begynder med haleplan og sideror. Som skrevet – så gjort.

Planer og rorflader er opbygget af li-

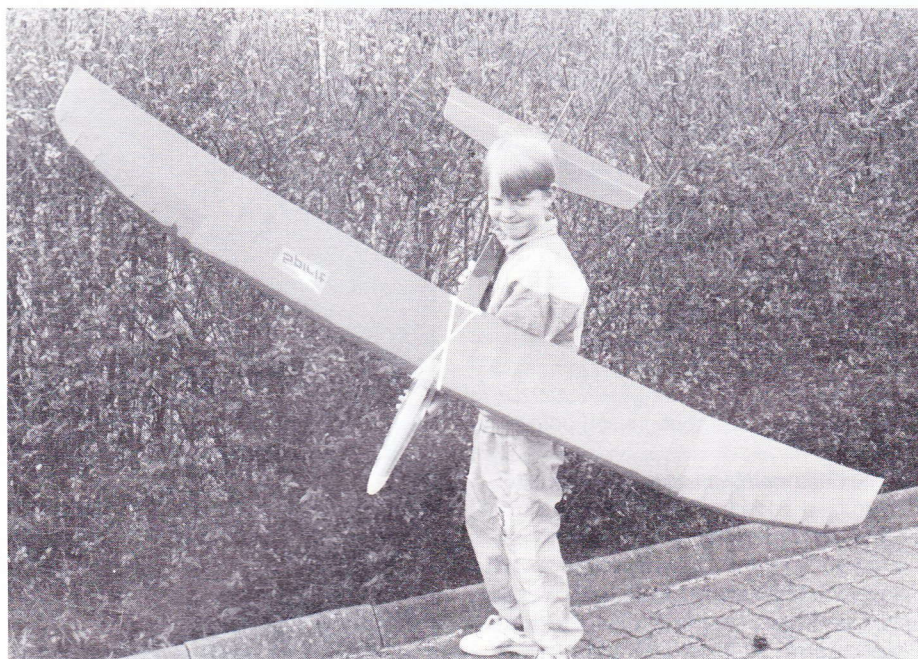


Foto: Dan Mosgaard

ster og meget nemt bygget oven på tegningen. Hængslerne, der fulgte med byggesættet, anvendte jeg ikke, da jeg i stedet bruger scotch magic tape til hængsler.

Vingen

Herefter skal vingen bygges. Den er konstrueret med delt v-form og afrundede tipper. Profilet er et modificeret Selig 3010; hvordan det er modificeret, skal jeg lade være usagt, men det er et profil med flad underside og derfor også meget byggevenligt.

Som før sagt kan vingen bygges på tre forskellige måder, og jeg valgte - ikke mindst af pladshensyn – delbare vinger monteret med elastikker. Jeg byggede heller ikke spoilere i vingen. Der medfølger noget hjælpeværktøj til bygning af vingerne, dels en vinkelmåler for at få den rette vinkel på ribberne, dels nogle klemmer til montering af webbing på hovedbjælkerne, og endelig også en målestok, der bruges, når tipperne skal monteres på midterstykket.

Som noget helt nyt, jeg aldrig har set før, er vingestålet udskiftet med et stykke træ bestående af lamineret x-finer, som bør limes med epoxy. Hovedbjælkerne er

af 3 x 8 mm fyr, og den forreste del af vingen er på midterstykkerne beklædt med 1,5 mm balsa, dog kun på oversiden. Til forstærkning af kassen, hvor vinge«stålet» monteres, brugte jeg fluebindingstråd. Det bliver fladt, når det vikles om kassen, så det bliver nemmere at lime den midterste beplankning på plads.

Vingen virker meget robust og samlingen meget stabil, og den er tilmed noget lettere end en tilsvarende med pianotråd. Holdbarheden skal jeg på dette tidspunkt ikke kunne sige noget om; det vil vise sig, når modellen kommer i luften.

Kroppen

Kroppen er en kassekrop opbygget i 2 mm balsa med forstærkninger af samme tykkelse fra forende til bag ved vingen og ligeledes ved haleplanet. Bunden i forkroppen er af x-finer, og alle spanterne og kropssiderne er forsynet med tappe, så man skal gøre sig meget umage for at få denne krop til at blive skæv.

Der medfølger et glasklart cockpit og en pvc-bund med pilotfigur. Cockpittet bliver holdt fast af en trædyvel i forenden og en elastik i bagenden, så det kan slås af i tilfælde af en hård landing.

Alt i alt har man, når kroppen er færdig, en meget robust krop, uden at den dog er alt for tung.

Der medfølger også til kroppen tre gevindstykker til montering i bunden, så der er tre muligheder for montering af højstarkroppen, alt efter hvor meget det blæser.

Afbalancering og beklædning

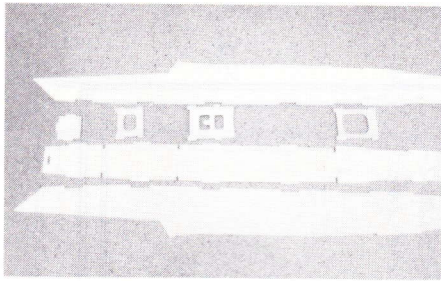
Der står også et afsnit i bogen om afba-

Foto: PNM



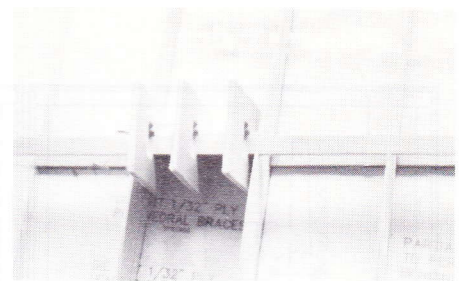
lancering af vingen, der er et punkt, som mange – især nybegyndere – tit glemmer. Dette er særdeles vigtig især under præcisionslandinger, hvor man mange gange flyver på kanten af stallgrænsen. Men hvorom alting er: når vingen er samlet, må den ene tip ikke være tungere end den anden, så vingen er i ubalance.

Min model blev beklædt med solarfilm både på krop og vinge, og slutvægten inden montering af radio var ca. 650 g.



Detaljer fra byggearbejdet.

(Foto: PNM)



Montering af radiogrej

Montering af radio mm. forløb helt uden problemer. Som sagt fulgte der stødstænger med i byggesættet, men efter et hurtigt skøn fandt jeg ud af, at med stødstænger skulle der monteres ca. 60 g bly i snuden for at få tyngdepunktet til at passe, så derfor blev min model udstyret med Sullivankabler.

Jeg brugte standardservoer og en modtageraccu på 500 mA, og med disse dele steg vægten til 900 g for en flyveklar model, hvilket passer godt nok med fabrikens angivelser på 850-900 g. Der kunne spares ca. 100 g ved anvendelse af miniservoer og mindre accu, men så skal haleplanet nok lattes noget for at undgå at skulle komme bly i modellen, hvilket jeg helt undgik.

Flyvning med Spirit

Byggevejledningen slutter af med et helt kursus i modelsvæveflyvning. Både højst- art, termik- og skråntflyvning bliver kort gennemgået, og de sidste to sider er udformet som en logbog, hvor piloten kan notere sine flyvetider. Der er plads til ca. 120 flyvninger, så det er bare med at komme i gang.

Så oprandt endelig den dag, hvor prøveflyvningen skulle løbe af stabelen.

Vejret var godt nok ikke det bedste, ca. 8 m/sek og overskyet. Og da det var sidst på eftermiddagen, var der jo nok ikke mange chancer for termik.

Vel ankommet til flyvepladsen og med spillet stillet op kom spørgsmålet: trimkast eller ej? Det blev ej.

Tyngdepunktet passede, og modellen var checket for skævheder, så på med faldskærmen, efter at de obligatoriske billeder var taget (var der nogen, der sagde overtro?). Højstarten gik fint, det var faktisk kun nødvendigt at stramme linen op med spillet; resten gik af sig selv.

Der blev ikke til ret meget flyven rundt den dag på grund af den kraftige vind; men modellen var nem at holde op i vinden og kunne uden alt for meget højdetab også gå frem imod vinden. Vingernes styrke blev også testet, og de holdt både i højstarten og i lidt kunstflyvning. Stik imod min forventning var modellen faktisk ret nem at holde i rygflyvning, og noget, der lignede en rulning, kunne da også lade sig gøre.

En ting skal man dog huske på: vingerne giver sig ikke ret meget i forhold til en

traditionel pianotrådsamling, så det var svært at vurdere, hvor hårdt de var belastede; men holdbarheden lader ikke til at være noget problem. Jeg kunne høre på spillet, at der virkelig var træk på.

Modellen var også nem at styre i selve højstarten. Jeg startede op med højstartskrogen i det midterste hul, og det passer meget godt til mit temperament. Nybegyndere bør nok starte i det forreste hul. Man kunne muligvis få noget mere højde på i det sidste hul, men hvorfor risikere et stall i højstarten for at få et par meter mere højde på.

Landingen forløb trods en del turbulens også uden problemer. Modellen kunne faktisk bakkes ned til landingsmærket uden problemer med, at den stallede. Den lystrede sideroret godt, selv når den var fløjet helt ud. Flyvetiderne lå hver gang på ca. 3 minutter, uden at der var antydning af termik, og det må – vejret taget i betragtning – faktisk siges at være meget fint.

Næste flyvedag var vejret optimalt; vinden var ca. 4 m/sek., og solen skinnede fra en næsten skyfri himmel. Den helt store termikaktivitet var der nok ikke, da klokken kun var 9.30, da jeg ankom til flyvepladsen. Men den første højstart skulle vise noget helt andet.

Mine termiksnusere (mågerne) var tilsyneladende blæst væk dagen i forvejen, hvor der havde været storm (påskedag). I den første højstart kunne jeg dog allerede på linen mærke, at noget var i gære. Vinden lagde sig, og med det samme faldskærmen var smidt, steg modellen kraftigt. Først efter 15 minutter landede den. Spirit'en er nem at holde i termikken og samtidig så følsom, at man hurtigt fornemmer, hvor der er det bedste stig.

Det blev til et par lange flyvninger mere den formiddag, og senere kom mine snusere da også tilbage. Også en musvåg fik jeg lov til at dele termikboble med.

Da det var forholdsvis stille den dag, fik jeg også prøvet modellens stallegenskaber af. Når jeg trak pinden langsomt tilbage, steg modellens snude ganske lidt, farten gik af, og den begyndte så ganske roligt at dykke. Det var faktisk også denne dag muligt at holde modellen stille op mod vinden og stadig kontrollere den på sideroret – noget, det kan være rart at kunne, hvis der er for meget fart på i indflyvningen.

Konklusion

Som konklusion på alt dette kan jeg kun sige, at denne model absolut må ligge i den bedre ende af 2-meter svæverne. Spirit'en kan også anbefales til begyndere, da det er en robust model uden dog at være alt for tung, og samtidig er den forholdsvis nem at bygge. Den har heller ikke vist nogen unoder under de flyveture, vi indtil nu har haft, og på skrænt vil den sikkert også kunne anvendes, hvis vinden ikke er for kraftig.

Tekniske data på modellen er:

Spændvidde: 200 cm
Kropslængde: 103 cm
Sideforhold: 1:8,5
Vægt: ca. 900 g
Planareal: 44 dm²
Planbelastning: ca. 21 g
Pris: 385 kr.

Det skal lige her til slut nævnes, at Spirit'en har en storebror/søster, der hedder Spirit 100. Jeg har endnu kun set billeder af denne model, som kan forsynes med både krænger og flaps, og den har en spændvidde på ca. 250 cm.

TRANSPORT- KASSE til fritflyvende modeller

På opfordring bringer jeg her tegningen af en transportkasse til fritflyvende modeller. Den er beregnet til Wakefield modeller, som den kan rumme en 5-6 stykker af, når vingestålene er aftagelige. Der skulle også kunne være plads til en 4-5 A-2 modeller, hvis man bygger den til det.

Hvis ikke man har adgang til en rundsav, så prøv at gå til den lokale snedker og få ham til at skære delene ud til dig – og bagefter til at save den lukkede kasse igennem, så du får bund og låg.

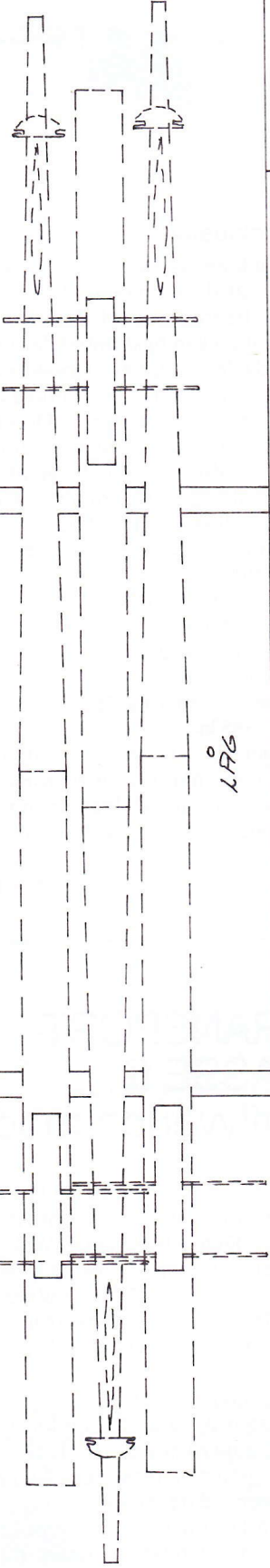
Måske er det en relativ stor investering med en sådan lækker kasse, men den er overordentlig holdbar ...

JK

Vi bringer tegningerne på de følgende sider.

SET FRA OVEN I OPLUKKET TILSTAND

PLADS TIL 3 WAKEFIELD-
KROPPER



LAG

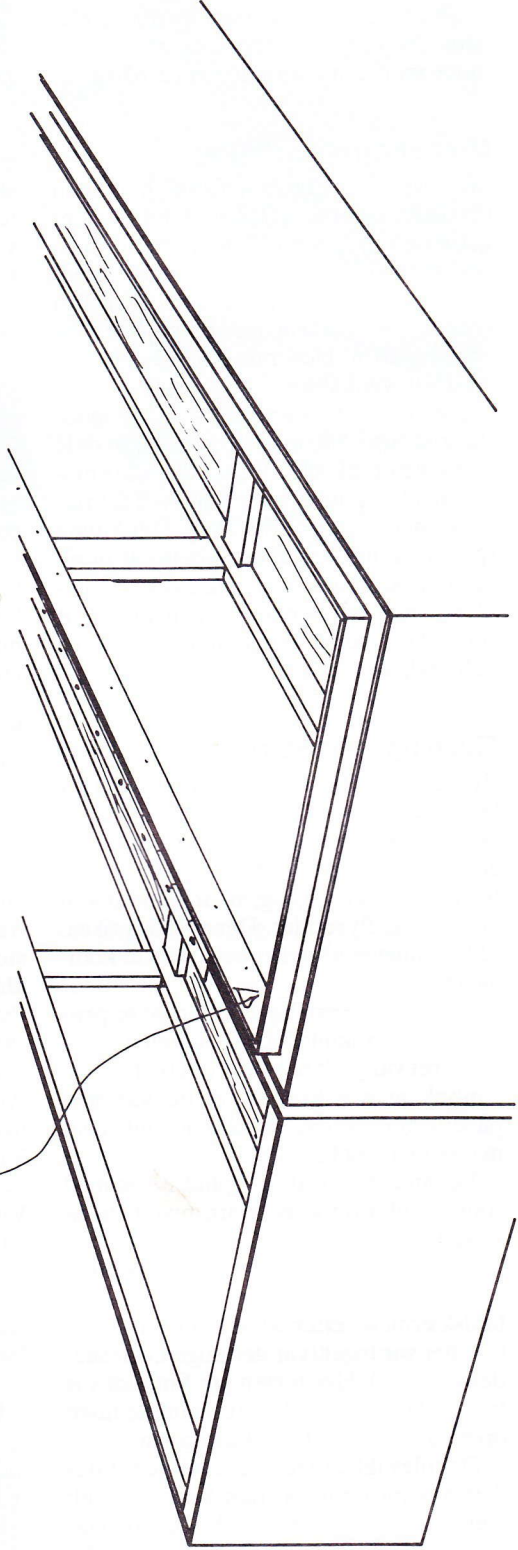
HER ER PLADS TIL VINGER OG
HÅLEPLANER PÅ JIGS (BEDDING)
SAMT PROPELLER M.V.

BUND

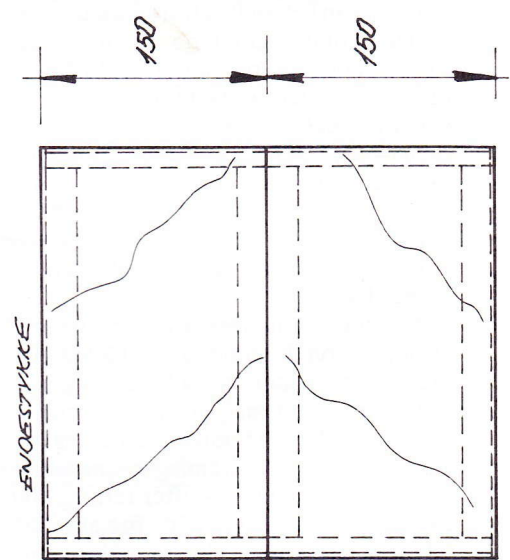
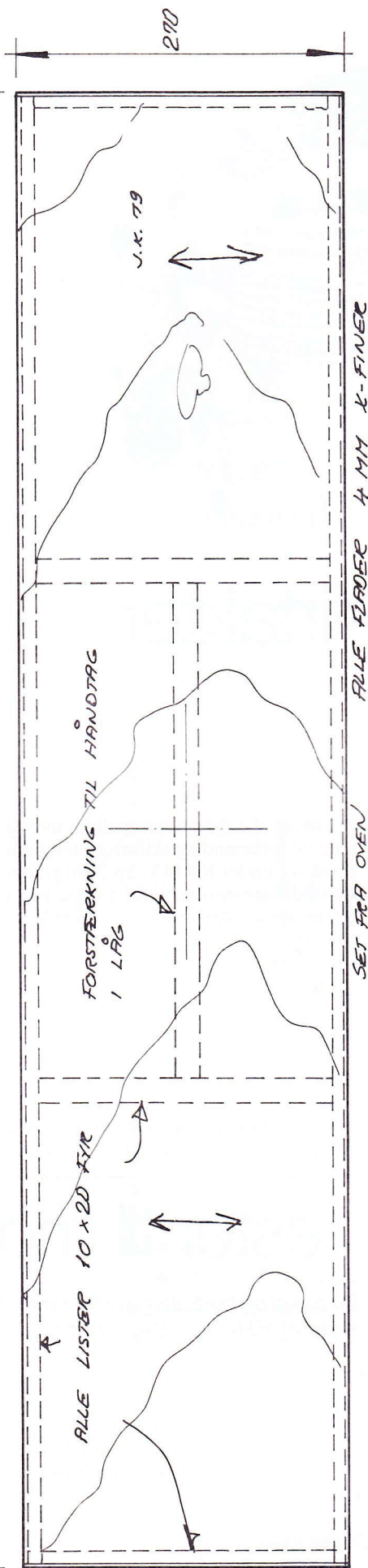
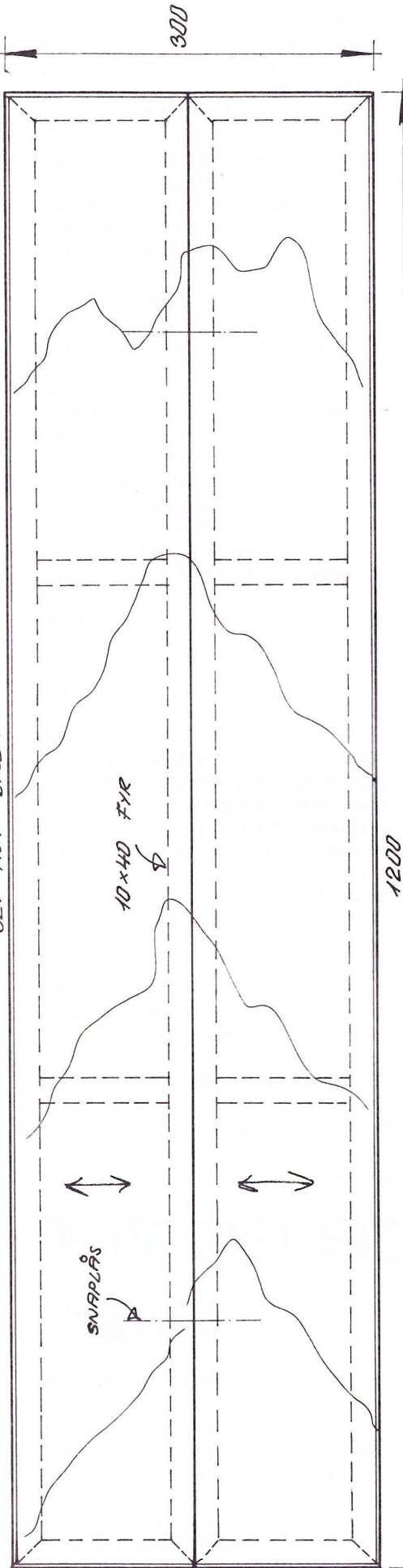
TÆTNINGSLISTE (VANDKANT)
AF 4 MM K-FINER

KLAPHERHÆNGSEL, FØRSEN-
KES BÅDE I BUND OG LAG

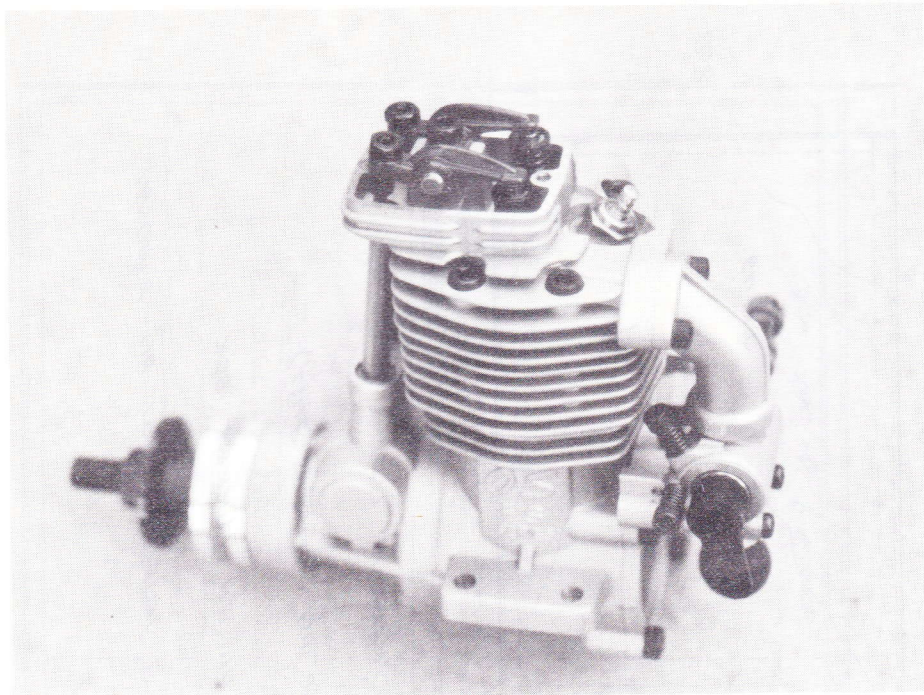
DESIGN & LAY-OUT J.K.



SET FRA SIDEN



1. SAV ALLE K-FINER STYKKEENE UD
2. LIM (PVA) ALLE LISTER PÅ (STIFTES FAST)
3. LIM KASSEN SAMMEN TIL EN LUKKET BOK
4. SAV DEN IGENNEM HELE VEJEN RUNDT PÅ RUNDEN
5. MONTER HÆNGSLEER M. V.
6. OVERFLADEBEHANDLING.



Fantastiske firtakter

RC-redaktør Poul Møller har fra det tyske blad »Flug- und Modelltechnik« oversat og bearbejdet en interessant artikel om en modelforbrændingsmotors hårde arbejdsvilkår. Artiklen er skrevet af Werner Frings.

Her i teknikkens tidsalder, hvor udviklingen sker meget hurtigt, er vi nok tilbøjelige til at tage præstationerne fra forskellige tekniske apparater som noget selvfølgeligt. I dag, hvor det er mere end tyve år siden, at mennesket ved hjælp af mere end 2 millioner tekniske dele ikke kun vandrede rundt – men også kørte i eldrevet bil – på månen, og Mars er blevet udforsket med fjernstyrede robotter, er vi blevet vant til at leve med store ord om tekniske bedrifter. Computerindustrien melder hver dag om imponerende nyheder, der kan behandle ufatteligt store tal i et lige så ufatteligt tempo. Hvem tænker så overhovedet på den lille forbrændingsmotor, der kraftfuldt trækker vores små flymodeller rundt på himlen? Hvem tænker på, hvad der virkelig sker inden i motoren, og hvilke belastninger den udsættes for? Er en modelmotor overhovedet et »teknisk vidunder«?

Hvis man ser på de tørre tal i katalogerne, kan man for eksempel se, at en almindelig ventilstyret firtaktsmotor har et højeste omdrejningstal på 12.000 omdrejninger i minuttet. Tallet er i sig selv flot, men regner man lidt på følgerne af dette tal, dukker der interessante ting op.

Tolv tusinde omdrejninger i minuttet svarer til, at stemplet skifter retning 400 gange i minuttet. Hver af de fire arbejdstakter – indsugning, kompression, forbrænding og udstødning – tager altså 1/400 sekund. På samme tid tilbagelægger en Jumbojet i topfart en halv meter.

I løbet af tidsrummet mellem indsugning og forbrænding skifter gastemperaturen fra under 100 til knap 2000 grader. Udstødningsventilen lever i disse omgivelser et fantastisk hårdt liv. Først bliver den åbnet af vippetøjet med et hårdt slag, 1/300 sekund senere knalder den rødglødende ventil atter i, og kort tid efter bliver den presset mod ventilsædet med op mod 40 atmosfæres tryk.

I løbet af to omdrejninger af krumtaksakselen har indsugnings- og udstødningsventil hver åbnet og lukket en gang. Denne åbne-og-lukke proces har efter 100 driftstimer med ca. 8000 omdrejnin-

ger i minuttet fundet sted ca. 48.000.000 gange. Hvis Modelflyve Nyt havde så mange sider, ville det være 1.720 meter tykt, selv om en enkelt side kun er ca. 0,04 mm tykt.

Under indsugningstakten suser de kølige indsugningsgasser med op mod 300 km/t gennem karburatoren ind i cylinderen, og efter endt arbejde hundrededele af et sekund senere drøner udstødningsgassen med overlydsfart ud af topstykket.

Ved højeste omdrejningstal har stemplet en gennemsnitshastighed på knap 9 meter/sekund. Halvvejs mellem top- og bundstilling har det en hastighed på over 60 km/t, og fra den hastighed må det på 1/800 sekund bremse op og stå stille, inden det begynder turen den anden vej. Stemplet afgiver under forbrændingen den frivigne energi via plejlstangen til krumtappen med en kraft på over 200 kg.

Trods disse ekstreme arbejdsbetingelser er det forbløffende få motorer, der med korrekt behandling bliver slidt op. De fleste motorer bliver ødelagt af nedstyrtninger, snavs i de indre dele, forkert behandling som overhedning, kørsel med for mange omdrejninger, dårlig smøring og korrosion. Selvfølgelig er der også tilfælde, hvor en motor bliver ødelagt på grund af materialefejl af den ene eller anden slags, men det er faktisk undtagelsen. En rigtigt behandlet modelmotor holder til flere hundrede driftstimer over flere år og kan så ofte efter en hovedreparation få forlænget sit liv.

Har man lyst, kan man selv regne tallene ud for en af de mere højtydende racermotorer. For eksempel har en CBM Grand Prix motor med en boring og slaglængde på 16,4 mm et cylinderrumfang på 3,5 ccm, og den yder ved 34.000 omdrejninger/minut over 2 HK. Det svarer til 600 HK/liter. Om en sådan modelmotor hører til blandt de tekniske vidundere, må den enkelte læser selv vurdere.

PS. Ved alle ca.-beregningstilfældene er der brugt tekniske data og dimensioner for OS FS 70 Surpass firtaktsmotoren.

Tester til modtagerbatteri

En enkel og hurtigbygget batteritester til under en 100 kroneseddel. Konstrueret af Helmut Wagner og fundet i Flug und Modell Technik 4/88.

Man tager:
1 stk. LM 3914 = JC
(evt. en sokkel til LM 3914)
1 stk. trimmemodstand 1 Kohm 0,25 W
10 stk. firkantede lysdioder (3 røde, 7 grønne)
1 stk. veroboard med huller
Nogle stumper monteringsråd

Hvis disse dele sættes sammen på den rigtige måde, får man en ganske lille,

meget let (ca. 10 gram) og effektiv batteritester, der nøjagtigt angiver batteriets spænding i 0,05 voltstrin i et område mellem 4,5 og 5 V.

Hvordan elektronikken fungerer, er i denne sammenhæng ligegyldig. Evt. interesserede kan sikkert fremskaffe IC'ens datablad og læse sig frem til det. For de fleste er det givetvis nok, at den fungerer – og det gør den!

Da konstruktionen er yderst simpel, er det unødvendigt at fremstille et print. Et

stykke Veroboard med huller er fuldtud tilstrækkeligt.

Man starter med at markere delenes plads på Veropladens overside. Dernæst laves broerne af monteringsstråd. Kig nøje på diagrammet over Veropladens over- og underside for at se, hvordan monteringsstrådene skal trækkes. Når broerne er monteret, loddes dioderne på plads (husk, at de skal være firkantede for at kunne være på pladen. Husk også, at de skal vende rigtigt, det vil i dette tilfælde sige, at diodernes korte ben skal være nærmest IC'en). De tre øverste dioder er røde og de 7 nederste grønne. Når dioderne er på plads, monteres trimmemodstandene. I det viste diagram er det forudsat, at man benytter stående modstande. Benyttes liggende trimmemodstande, som har en større afstand mellem benene, må pladens størrelse og ledningsføringen ændres derefter. Til sidst monteres IC'en. Også den skal vende rigtigt: Der er enten en lille prik ud for ben 1 eller en udskæring i den ende, der skal vende opad. Er man vant til at lave elektroniklodninger, monteres IC'en direkte på pladen; i modsat fald er det nok fornuftigt at anvende en sokkel.

Batteritesteren er nu færdig, og alt efter, hvordan man ønsker at benytte den, kan man pålodde et kabel med enten servo- eller ladestik. Vil man bruge den på jorden til måling direkte på akku'en eller via flyets ladestik, monteres et ladestik. Skal den monteres i selve flyet, monteres et servostik, som placeres i en ledig servoudgang på modtageren.

Før batteritesteren kan tages i brug, skal den imidlertid kalibreres, og til det formål er det nødvendigt at have adgang til en præcis strømforsyning og et ditto voltmeter.

Strømforsyningen indstilles på 5 Volt, og batteritesteren tilsluttes. Ved hjælp af 1 Kohm trimmemodstanden indstilles spændingen mellem minus og ben 4 på IC'en til 1,1 Volt. Derefter stilles 25 Kohm modstanden, indtil diode nr. 10 lige netop lyser op, og – Voila! – batteritesteren er klar til brug.

Vi har nu en batteritester, der viser modtagerbatteriets tilstand ved hjælp af en række på 10 lysdioder. Når den første, røde diode lyser, er spændingen præcis 4,5 volt, og når alle 10 dioder lyser, er spændingen 5 volt eller derover. Det vil i praksis sige, at hvis kun halvdelen af dioderne lyser, så bør man alvorligt begynde at tænke på at stoppe flyvningen – før den stopper af sig selv.

I den viste udførelse forbruger batteritesteren ca. 130 mA og er således bedst egnet til kontrolbrug på jorden. Ønsker man at bygge testeren ind i et fly, kan man enten montere en afbryder på ledningen eller undlade at forbinde IC'ens ben 9 med plus. Vælges det sidste, vil kun 1 diode lyse ad gangen, og forbrugt ned-sættes så til kun 20 mA.

Klaus Egeberg

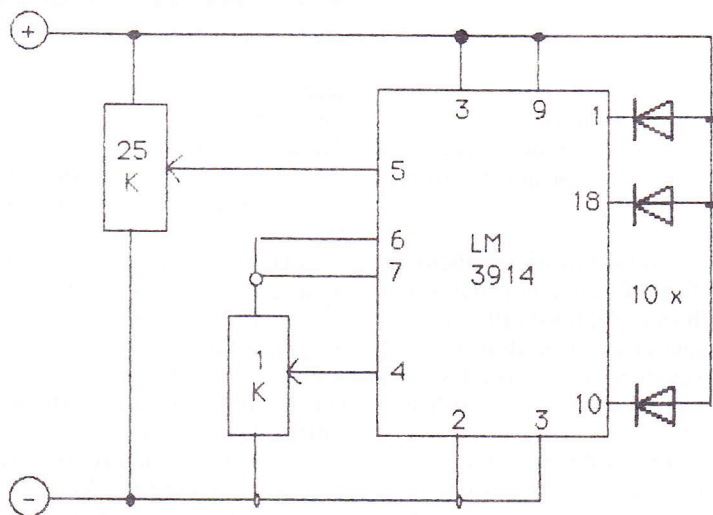
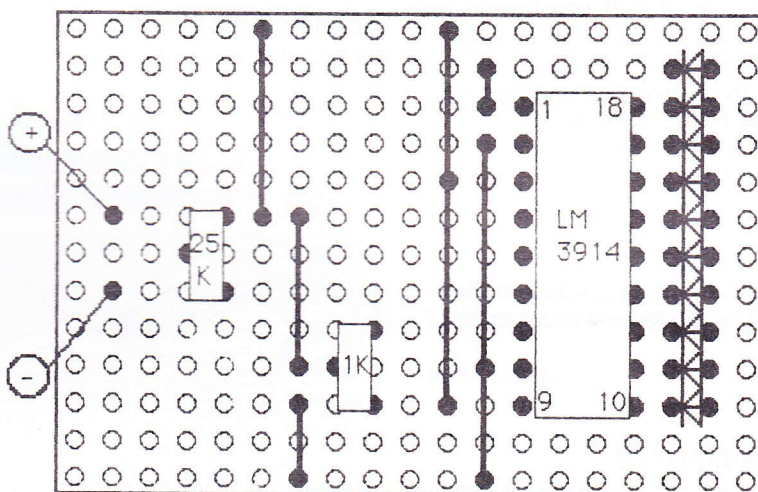
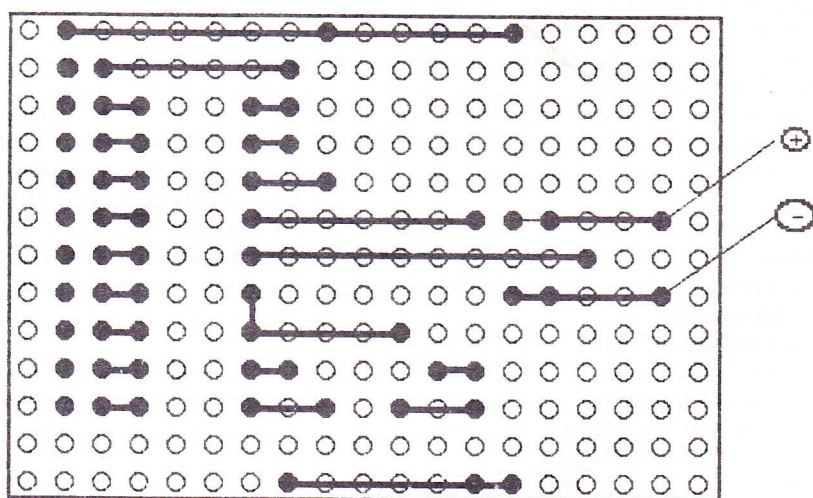


Diagram for batterilader



Overside af Veroboard



Underside af Veroboard (loddesside)

Vi anmelder

Luftvåben

Forlag: Flachs, 2840 Holte
Forfatter: Ole Steen Hansen.
Bogen er på 48 sider og flot illustreret.
Pris 142,- kr.

Ole Steen Hansen, Grenå (skribent til bl.a. Modelflyve Nyt) har gjort det igen – en bog om flyvning for børn i alle aldre.

Denne gang er det hovedsageligt det danske flyvevåben, der fortælles om, hvor beskrivelsen sættes ind i en historisk sammenhæng.

Bogen om Flyvevåbnet er delt op i 8 hovedafsnit, eksempelvis historie, teknik, piloter, fragt, helikoptere og fremtiden.

På de 48 sider får man, hvor mærkeligt det end lyder, et rimeligt indblik i Flyvevåbnet m.v. Bogen er rigt illustreret og mange gange med helt enestående og sjældne fotografier, hvoraf et halvt hundrede er i farver.

Bogen kan, i lighed med sin forgænger, »Bogen om Luftfart«, eventuelt bruges som undervisningsmateriale.

Forsidebilledet er blændende godt taget, men i teksten til billedet er der en lille fejl, idet Drakenflyet bliver forfulgt af 2 F-16 jagere og ikke én.

Jeg kunne ønske, at jeg som dreng havde haft den mulighed at få sådan en bog i hånden.

Arild Larsen

Camouflagemaling

Fra forlaget Argus i England har vi modtaget 2 bøger, som udkom i marts 92. Bøgerne beskriver, hvordan de forskellige fly i perioden 1939-45 var camouflagemalede, samt hvordan nationalitetsmærkerne m.v. var malet.

Som forfatteren bl.a. skriver i forordet, har det ikke været hans hensigt at give en dybdeborende vurdering af de tekniske detaljer, men derimod at tegne og beskrive for modelbyggere nogle af de mest byggede modeller fra 2. Verdenskrig.

I den ene bog er det fly, som har tjent i Royal Air Force og i den anden er det fly fra Luftwaffe; hver bog indeholder en beskrivelse af 15 fly.

Eksempelvis fra RAF er der Hurricane, Mosquito, Lancaster, Meteor, Wellington og Defiant mfl. og fra Luftwaffe er det bl.a. JU 88, Me 109e, FW 109A, Me 210/410, Henschel 129 og Me 262.

Hvert fly beskrives over 3 sider med en 3-planstegning og en serie af tegninger af flyet set fra siden. En del af flyene er beskrevet med tekniske detaljer enten som tegning eller fotografi af instrumentbræt og bevæbning m.m.

De forskellige bemalinger er klart be-

skrevet med forskellige skraveringer, som henviser til farveplancherne på indersiden af bøgerne.

Ved en fejl fra trykkeriets side er nationalitetsmærkerne sortblå i stedet for blå.

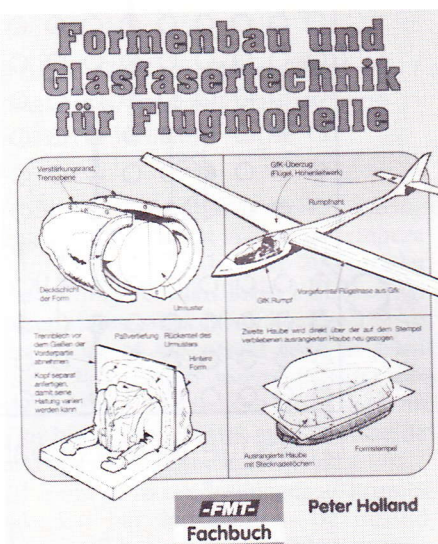
Bøgerne vil give modelbyggere de oplysninger, man normalt står og mangler, når man skal lægge sidste hånd på sit byggeprojekt.

Bøgerne kan købes hos vores sædvanlige annoncører, som forhandler dette forlags bøger, eller du kan købe dem direkte hos: Combined Book Services, 406 Vale Road, Tonbridge, Kent, TN9 1XR.

Prisen er pr. stk. 5,95 engelske pund + porto 1 engelsk pund.

Arild Larsen

Støbning i glasfiber og den teknik, der anvendes



Peter Holland: Formenbau und Glasfasertechnik für Flugmodelle.

I serien »Fachwissen Modellbau« er bog nr. 9 udkommet. Bøgerne er som sædvanligt fra forlaget »Verlag für Technik und Handwerk«, Baden-Baden. 64 sider. Pris DM 19,80 + porto DM 3,-.

Bogen henvender sig til dem, der gerne vil vide noget om de forskellige processer, der foregår, når man skal arbejde med glasfiber, og hvordan du selv kan lave forme og selv støbe.

Bogen er inddelt i 8 afsnit, og hvert afsnit giver en detaljeret beskrivelse af processerne med at arbejde i glasfiber m.m.

Vi får en gennemgang af, hvilket materiale der skal bruges, samt dets egnethed, og hvordan du skal anvende det.

Derefter fortæller forfatteren om laminering med glasfiber og kommer også ind på, hvordan du selv laver dine forme

og støber dine egne kroppe til modelfly.

Dernæst fortælles om, hvordan du støber din egen pilot i gummi, og hvordan du former et canopy.

De forskellige byggemetoder, og hvordan du overfladebehandler glasfiberen er også beskrevet. Ind i mellem er der en mængde gode tegninger, således at man bedre forstår de forskellige beskrivelser.

Hvordan reparering i glasfiber foregår er ligeledes et emne, der bliver behandlet.

Bogen afsluttes med 2 sider om byggetips.

Som alle bøger i denne serie kræver det et vist kendskab til tysk, men de mange tegninger letter givetvis forståelsen.

Arild Larsen

Katalog nr. 6

fra R&G Flüssigkunststoffe i Tyskland kom dumpende ind ad brevsprækken til mig midt i juni. Et digert værk på over 200 sider. Jeg skriver værk, fordi kataloget ud over en utrolig masse produkter indeholder en meget seriøs forbrugervejledning i anvendelse af kunststoffer. Der er tekniske tabeller for de forskellige fibertyper osv. samt litteraturliste og »fremmedordsregister« – hvem ved, hvad ANISOTROPIE er?

Jeg ved ikke, hvad kataloget koster, det kom bare! Godt nok har jeg for et par år siden købt noget glasfiberklæde hos firmaet, men alligevel.

Firmaets adresse:
R&G Flüssigkunststoffe GmbH
Im Meissel 7
Postfach 1145
D-7035 Waldenbuch
Telf.: 009-49-7157-8499

Den danske repræsentant er AVIONIC i Århus.

Norwegian Modellers A.s.

Fra den store norske hobbyforretning Norwegian Modellers A.s. har vi modtaget deres nye Hobbykatalog for 1992/93.

Det er det 10. i rækken og er et helt opslagsværk.

Kataloget er på 318 sider, af disse er de 216 sider i farver.

Oplaget er på 25.000 eksemplarer.

Firmaet blev stiftet i 1978. Det markedsfører mere end 7.000 tekniske hobbyprodukter og alt indenfor radiostyring af bil, båd, fly og helikoptere m.v.

Arild Larsen

Kendte danske modeller

De to oldtimermodeller er gode eksempler på modeller fra perioden sidst i 40'erne.

Aage Høst Aaris fra landets førende klub OMF er konstruktøren af den smukke svævemodel i den nye nordiske klasse A-2, der senere ophøjedes til FAI's F1A-klasse.

At den ikke bare så godt ud, men også kunne flyve, beviste han ved at vinde nordisk landskamp i 1948 med den.

Aage Høst Aaris fløj mest med svævemodeller, men da dieselmotorerne dukkede op efter 1945, begyndte han også i denne klasse og var dansk mester flere gange.

Ingeniør Carl Johan Petersen - »Calle« - var også fra OMF. Han konstruerede eksperimentmodellen Calle 13 D til den danske Thorning 3 dieselmotor. Flyveegenskaberne var ikke overvældende, så han arbejdede videre med D-(diesel) modellerne. Hans Calle-16 D var i adskillige år Danmarks bedste D-model.

Calle var vores første ekspert med både svævemodel, dieselmodel og gummitormodel. Første gang danskere deltog i den berømte Wakefieldkonkurrence - 1949 i England - var han med. Da han kom hjem derfra, konstruerede han den hidtil bedste danske wakefieldmodel Calle-18 W, som Bjarne Jørgensen startede sin karriere med.

EK

Oldtimer

Det første nr. af »Oldtimer Modelflyvere Danmark« foreligger nu. Det er på 32 sider, og det er efter min mening noget af en kraftpræstation, Erik Knudsen har lavet, idet han er en af hovedmændene bag dette ambitiøse projekt.

Erik Knudsen skriver blandt andet i bladet, at han længe havde gået med den idé at samle modelflyvere med interesse for historiske modeller i en forening.

Denne forening er nu blevet en realitet, og navnet er »Dansk Modelflyve Veteranklub« D.M.V.

Formand: Erik Knudsen, sekretær Poul Rasmussen og kasserer Fritz Neumann.

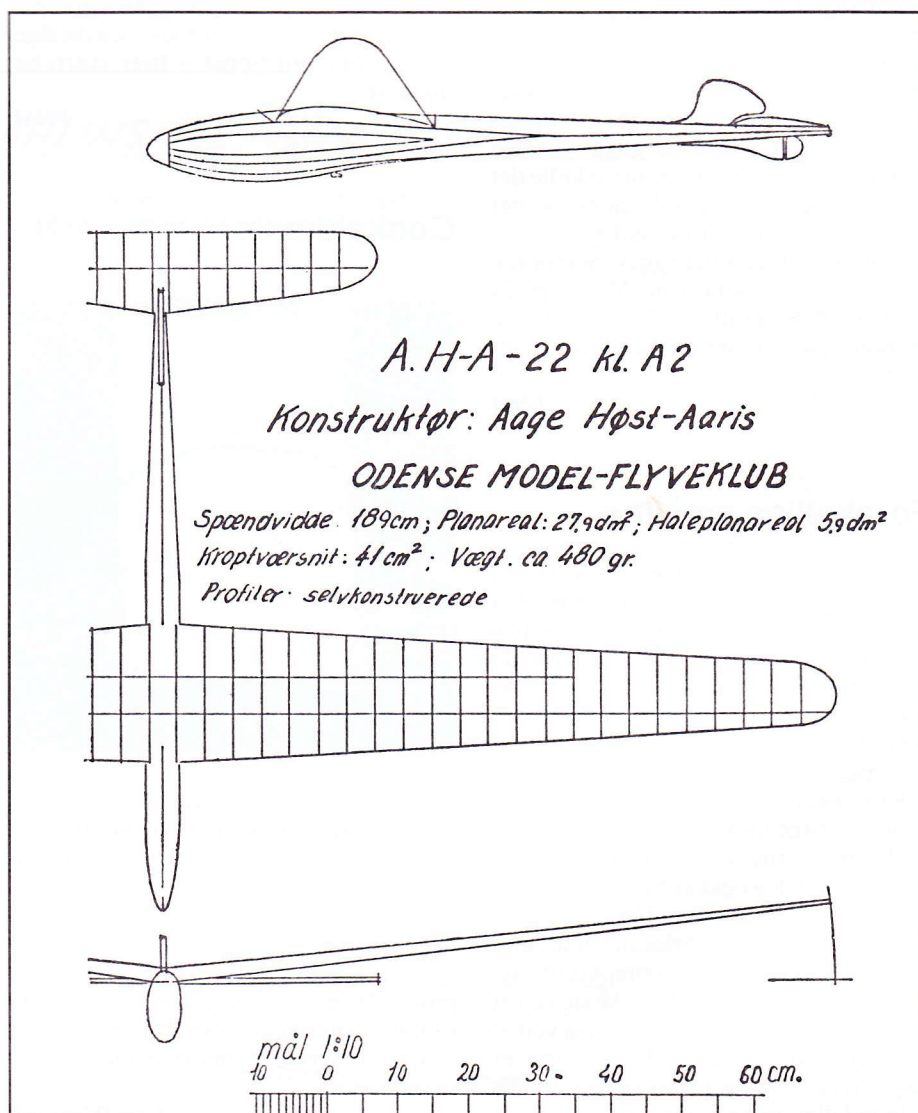
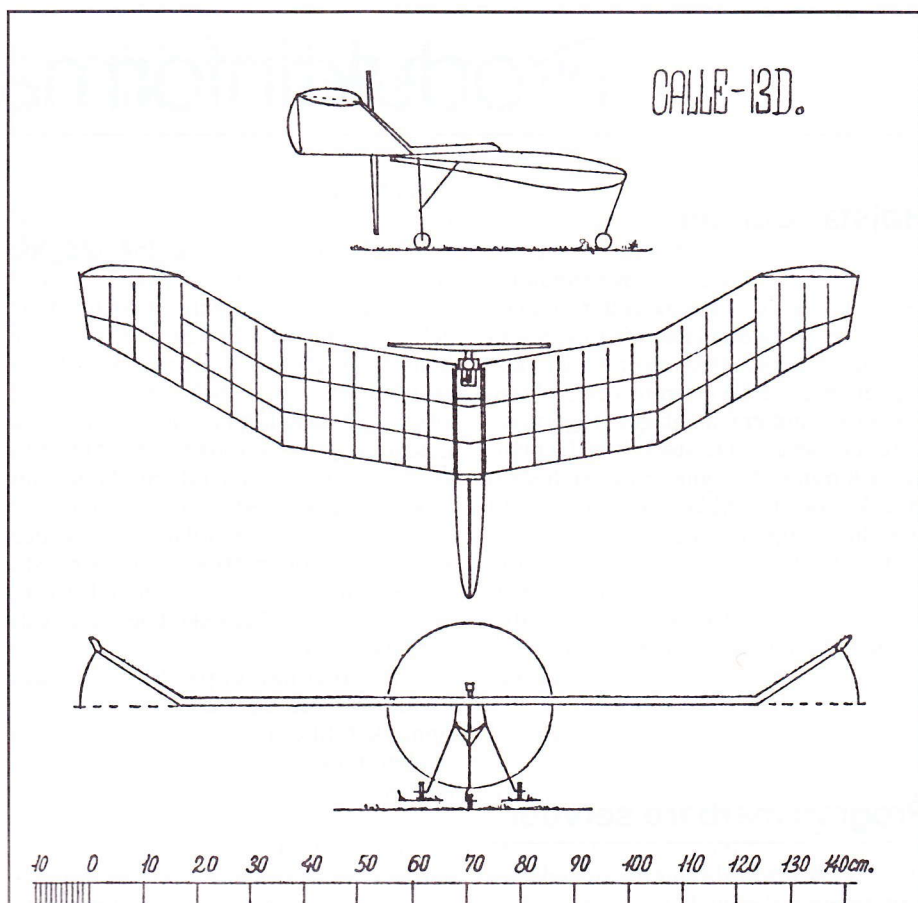
Det første nummer af bladet helliger sig hovedsageligt dansk modelflyvning.

Går man medlemslisten igennem, er der straks nogle kendte navne, som man nikker genkendende til.

Det er personer, som i dag måske ikke har noget med modelflyvning at gøre, men som aldrig har glemt deres rødder.

Et årskontingent er på kr. 100,- bladet skal udkomme 3 gange om året, næste nr. skulle gerne udkomme sidst i september og nr. 3 til jul. Bladet er i fotokopi i A4 størrelse.

Er du interesseret, kan henvendelse ske til: Erik Knudsen, Amagervej 66, DK 6900 Skjern, tlf. 97 35 17 67.



Produktinformation

Højstartgummi

Multiplex har sendt et par nye gummitove til højstart af svævemodeller på markedet. De to tove er lavet af et nyt materiale, der har høj styrke og er modstandsdygtigt over for UV-stråling (en god ting med tidens huller i ozonlaget in mente).

Tovene leveres i to størrelser. Det tynde på 8 mm er beregnet på modeller op til 2 kg, og det tykke på 11 mm er til modeller på op til 3,5 kg.

Hos SMSK benyttes den tynde version til 2m-svæverne og alle, der har prøvet tovene, er meget tilfredse med det kraftige – men samtidig – seje træk de giver.

PNM

Programmerbare servoer

Det tyske firma Multiplex har udviklet en serie servoer, der med en »mc servo programming an testing unit« kan programmeres på forskellig vis. En lille chip i servoen modtager og husker »unit'ens« ordre om drejeretning, udslag, hastighed og midterpunkt. Servoerne er ligeledes meget modstandsdygtige overfor elektroniske forstyrrelser, men skulle det ske, at et uønsket signal blander sig, har de et »elektronisk stop« indbygget, der forhindrer, at de ødelægges. Servoerne leveres i 4 størrelser fra en »Micro« på 24 gram med en kraft på 30 Ncm, til en »Power« på 65 gram med en kraft på 90 Ncm.

PNM

Forskellige småting

Witzel Hobby har fået mange nye ting hjem. En af dem er et smart sæt med et glasfiberbånd og en lille portion epoxy – klar til at blive blandet. Sættet er tiltænkt modelbyggeren, der gerne vil have forstærket en vingesamling, men ikke ønsker at købe en større portion epoxy og 1 m² glasfibervæv.

Sættet er fra Deluxe Materials – og det plejer at borge for kvaliteten.

Har man brug for større stykker glasvæv, kan det dog også købes i stykker på 1 m² og i kvaliteter fra 17 g til 78 g.

En anden nyhed på hylderne er de støjsvage APC propeller. De computerdesignede propeller skulle udmærke sig ved at være ikke kun støjsvage, men også ved at have en god trækraft. Propellerne er meget tynde – og skarpe – og det er ikke ualmindeligt, at en motor kan trække en

propel med en større stigning end normalt.

Til afløsning af de ikke altid lige gode stik af Tamiya-typen, som mange power packs til elmotorer leveres med, har Witzel hobby hjemtaget nogle nye stik, hvor kontaktflade og fjeder er adskilt. Kontaktfladen er stor og belagt med sølv, der er et af de metaller med mindst elektrisk modstand, og fjederen er lavet af et stykke spændstigt fjederstål. Stikkene kan loddes sammen med 2,5 mm² ledning.

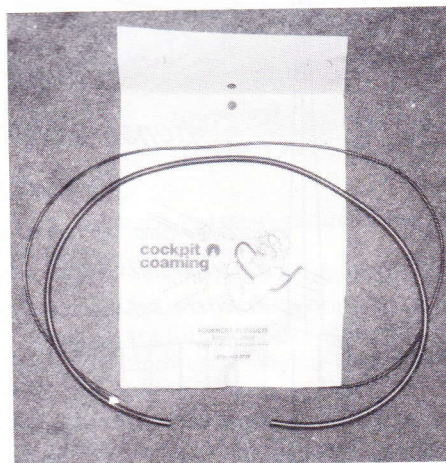
Fra det engelske Solar-firma er der kommet et stort parti af firmaets nyeste beklædningsfilm, der hedder Solarkote. Ikke mindre end 26 forskellige farver kan filmen købes i.

Tornado er navnet på et nyt kompakt brændstoffilter, der har en stor og meget finmasket filterindstats. Med det filter mellem tank og motor skulle problemer med snavs fra brændstoffet være en saga blot.

Når man står i butikken og skal købe et stykke silikoneslange, kan det være svært at huske, hvor mange mm hullet i slangen skal være. Det kan der nu rådes bod på, da silikoneslange kan købes i forskellige farver efter princippet – hver størrelse sin farve.

PNM

Cockpitkanter i metermål



Er du ikke tilfreds med at lime neopremslange langs kanten af dit cockpit, kan Pitch levere profilsåret gummi, der limes omkring kanten.

Profilerne findes i 2 tykkelser, i 63 cm længde og sælges sammen i sæt, idet man så bruger den tykke omkring selve cockpitet, mens den tynde kan bruges som ramme omkring vindspejlet eller som ramme omkring hjemmelavede instrumenter.

Lars Pilegaard

Striber i metermål

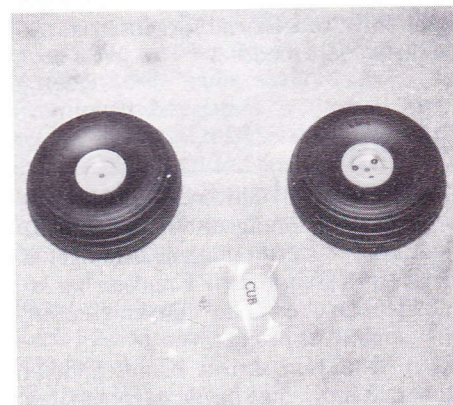


Er du træt af selv at lave pyntestriber på dine modeller, har Pitch nu sådanne i metermål.

Striberne, som findes i flere bredder, er selvklebende og i tynd 3M kvalitet.

lpi

Skalahjul til Piper



Pitch har nu 1:5 skalahjul til Piper Cub på lager. Hjulene, der kommer fra DUBRO, er lavet med sammenskruet plastnav og gummidæk med korrekt slidbanemønster og dæknavn, og navet dækkes efter montering med en gul plade påmalet »CUB«.

Vægten er 100 gram pr. hjul, og diameteren er som den skal være 8,5 cm.

Lars Pilegaard

Til importører, producenter og forhandlere

Her kunne også have stået nyheder fra dit firma.

Har du nye produkter, du gerne vil have omtalt, kan du sende lidt omtale – og også gerne fotografier – til RC-redaktør Poul Møller.

Min bedste lader

Bjarne Aakermann har sendt denne omtale af »Omeagalader-NC« til redaktionen.

For ca. et halvt år siden så jeg en lille annonce i det tyske FMT om en lader, der kunne lade og aflade 7 accuer på én gang. Det lød spændende og ville passe mig godt, så jeg skrev ned efter flere oplysninger – og laderen var bare lige det, jeg havde forsøgt at få lavet her hjemme i Danmark, men den her var bare meget bedre.

Så jeg var ikke i tvivl. Sådant en måtte jeg have, men det var der også mange andre, der havde fundet ud af, så der var ca. 3 måneders leveringstid (der dog blev til 4«CHAR AB» måned), inden »vidunderet« dukkede op med posten.

Jeg har nu brugt min lader i ca. 1 år og er særdeles tilfreds med den, da jeg bliver sparet for en masse arbejde med at aflade og genoplade mine accuer. Og det bedste er, at mine modeller og sendere

altid er klar til brug med fulde accuer, da de altid er tilsluttet og bliver passet automatisk af laderen.

Laderens navn er »Omeagalader-NC«, og den kommer fra Microworks ved Dipl.-ing U. Passern, Max Regerstrasse 3, D 6300 Giessen. Den kan samtidig tilsluttes 7 accupacks med fra 2-12 celler og fra 250 mAh til 4 Ah + 1 bly-accu på 2, 6, eller 12 V.

Der kan indstilles følgende 6 lademåder:

1. Normal ladning
2. Fuldladning efter Delta-Peak-metode
3. Testning af NC-accus
4. Behandling før længere oplagring
5. Opformering af nye NC-accus
6. Optræning af sløve eller længe lagrede accus

Disse lademåder kan indstilles uafhængigt på alle udgange for NC-accus. Laderen er lavet til professionelt brug, så den kan tåle at være tilsluttet året rundt. Og den kan tilpasses mange andre formål ved simpel udskiftning af en eeprom (elektronisk chip – red bem). Den kan for eksempel bruges til at lade 8 bly-accuer.

Firmaet Microworks holder sine kunder orienteret om nyheder eller forbedringer, når disse kommer frem, så laderen kan opdateres til de krav, der stilles til de nye accuer, der hele tiden dukker op på markedet. Leveringstiden skulle også være blevet noget mindre.

Det ville være for omfattende at komme ind på alle de fordele, der er ved Omeagaladeren; men en ting er sikker: har man flere flyveklare modeller med tilhørende sendere, og evt accuer til elfly, som man gerne vil have klar til indsats, når som helst vejret indbyder til flyvning, så er dette absolut et godt bud på en god løsning.

Bjarne Aakermann
OY 3730
Tlf 5695 1728

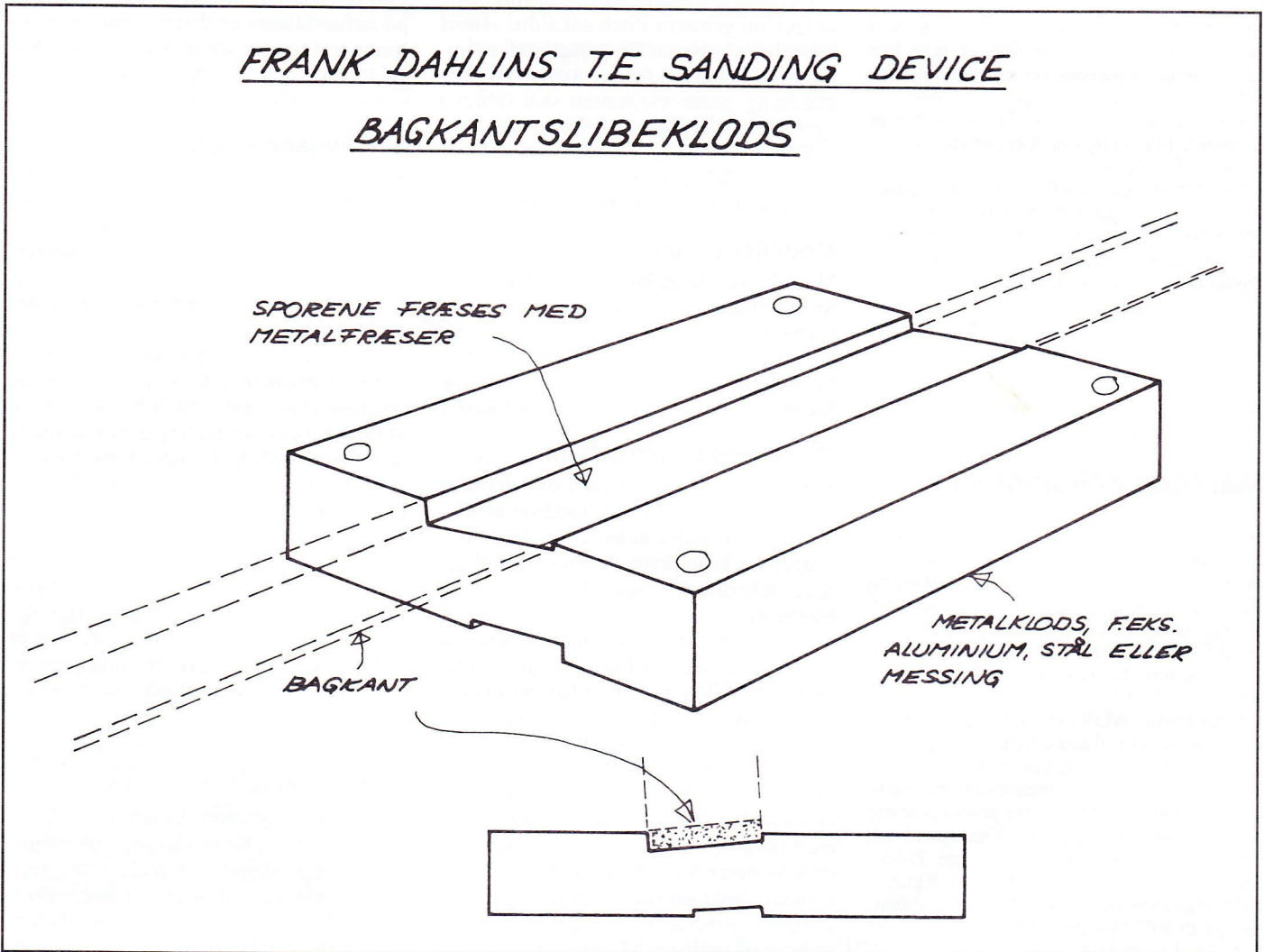
FRANK DAHLINS T.E. SANDING DEVICE

BAGKANTSLIBEKLODS

SPORENE FRÆSES MED
METALFRÆSER

BAGKANT

METALKLODS, F.E.KS.
ALUMINIUM, STÅL ELLER
MESSING



Sådan får du viden

Som modelbygger kommer man ofte langt omkring indenfor de forskellige fag: mekanik, støbning, elektronik o.s.v.

Fagmanden har ofte løsningen på problemer, som almindelige hobbyfolk kæmper længe med. Denne viden, tips eller hvad vi nu kalder det, er faktisk tilgængelig for alle, hvis man tager en tur på biblioteket.

Flere af modelbladene annoncerer for hobbybøger om stort set alle emner. Disse bøger er ofte skrevet af dygtige hobbyfolk, til hobbyfolket.

En anden god kilde til specialviden er leverandørerne.

Boliden Bergsøe (tlf. 42 96 13 31) har f.eks. et hæfte om lodning. Her beskrives grundbegreberne, vædning, flusmidler, arbejdstemperaturer o.s.v. på dansk på en let forståelig måde. Og så er det gratis!

Casco Nobel har udgivet »Limhåndbogen«. Den er dyr (ca. 340 kr.), men dansk.

Bogen gennemgår limteknik, valg, udformning af fuger o.s.v. på en måde, så man godt tør flyve i et af de moderne fly af 30% kunststof.

Diatom Værktøj (tlf. 36 77 36 00) sælger bogen »Molykote« for en bagatel af 150 kr.

Dette er simpelt hen en af de bedste generelle bøger om smøring, jeg længe har læst. På engelsk eller tysk behandler den smøreteori, smøremidler, udformning af glidelejer både teoretisk og ved gennemregnede praktiske eksempler.

SKF og FAG's hovedkataloger for kuglelejer er også glimrende natlæsning. Problemet er blot, at de ikke har erfaringsværdierne for modelmotorer i tabellerne. Det er ligesom med humlebien, der teoretisk set ikke kan flyve; lejerne i vore motorer kan slet ikke holde!

VAW aluminium (tlf. 43 71 50 50) har et glimrende lille hæfte om skærevinkler og -hastigheder for aluminium.

Og sådan kunne man fortsætte i det uendelige, idet erfaringen har vist mig, at stort set alle større leverandører har håndbøger, der angiver egenskaber, og hvordan man bedst anvender netop deres produkt.

Luis Petersen

Markedsmekanismer

I den vestlige verden kan man (desværre) næsten kun købe modelflyudstyr til fjernstyrede modeller, der er tale om masseproduktion og -forbrug. Til gengæld har modelflyvere i Østeuropa opdaget en niche, nemlig vestlige fritflyvere, som mangler rivtale dele til deres modeller, og som de helst vil være fri for at lave selv.

Ved et nyligt WORLD-CUP stævne i Belgien var der mindst 10 østeuropæiske salgsboder med ting til fritflyvning, lige fra kulfiberlister, kevlarrør, indviklede propelmekanismer og til færdige modeller! Men deres prislister måtte hurtigt revideres, da der var så mange udbud, og der virkelig blev spurgt til priserne. Producenter og sælgere fik et meget realistisk kursus i »kapitalisme« og markeds kræfter! »Rabatter« på 20-50% blev almindelige.

JK

Mustang i »Short-Kit«



Af Lars Pilegaard

Mange modelflyveblade har gennem de sidste par år haft stor succes med at sælge tegninger med tilhørende skumvinger, cowl, canopy og andre kunststofdele til forskellige modeller.

Firmaet Wing har luret den succes og sælger nu gennem Pitch såkaldte »short kits«, hvor køberen får nøjagtigt det samme med hjem i kassen, mens træ, beklædning, piano etc. enten skal findes i eget eller i hobbyhandlerens lager.

Blandt de mange modeller, der allerede findes i Wings serie, har jeg haft lejlighed til at se på sættet til P-51D Mustang.

Modellens data

Modellen er ifølge kasse og tegning:
Spændvidde..... 140 cm
Længde..... 109 cm
Vægt..... 2,2 kg
Motor..... 4,5-6,5 ccm
Radio..... 4 kanaler

Modellens konstruktion

Byggemåden er, hvad man efterhånden må betegne som klassisk, med skumskårne vinger, massivt haleplan/finne og opbygget trækrop, hvor de mest komplicerede dele dog er erstattet af vacuumformet plast.

Et hurtigt blik på tegningen afslører, at der også er tale om hurtigt byggeri, idet skalalighed ikke har stået forrest i køen, når der skulle vælges mellem økonomi, flyveegenskaber og hygetid.

Kroppens tværsnit er f.eks. reduceret med omkring 25%, så du skal ikke stille op til skalamesterskab med denne model; men til gengæld sparer du en masse træ og kan nøjes med en almindelig 60 mm spinner, hvor en mere nøjagtig model i samme størrelse ville have krævet en spinner på omkring 100 mm.

Medfølgende papirer

Kassen indeholder en egentlig byggetegning til kroppen med alle dele vist, 4 ark med generel byggevejledning samt en indkøbsliste over de materialer, der ikke indgår i sættet. På såvel tegningen som på indkøbslisten er diverse mål angivet i tommer, ligesom sproget er engelsk. Såvel tegning som vejledninger kan dog forstås også af ikke engelsksprogede.

Medfølgende materialer

Kassen indeholder som sagt vinger, vacuumformet canopy og ditto formede dele til motorcowl, kølerhus, maskingeværrer og udstødning samt dele til fastgørelse af understel, brandskot, bændlængsler og motorfundament af pladestål.

Vingerne er skåret i skum og ligger i deres skæreskaller klar til beklædning, og om det vacuumformede kan kun siges, at finishen er fuldt på højde med delene i de bedste asiatiske byggesæt, men at materialetykkelsen og dermed holdbarheden er væsentlig større i dette sæt.

Hvorfor resten er lagt i sættet er derimod lidt af en gåde, for træværket er almindelig standard, som kan købes sammen med det øvrige træ, og de færreste vil nok anvende bændlængsler og et fundament, der er stærkere end motoren, men deraf følgende risiko for brud på motorens krumtaphus ved styrt.

Bedømmelse

Umiddelbart bedømt er sættet et fint udgangspunkt for en model med godmodige flyveegenskaber uden de helt store krav til hverken pilot eller håndværker, og at de fleste så også kan genkende forbilledet – det er bare dejligt.

FRA CIRKLEN

Afstemt indsugning

Der er mange måder at øge en motors effekt på. Mange tuner motorerne til døde. Andre forgifter luften med alle mulige eksotiske brændstofblandinger.

For et »par« år siden i 1964 så jeg svenskeren Göran Alseby flyve teamrace til nordiske mesterskaber i København. Han kunne indstille kompressionen via en lille elektromotor aktiveret gennem linerne. Det var for svært for mig dengang; men han havde noget, der var let at efterligne.

På indsugningen af sin ETA havde han monteret et plasticrør på ca. 12 cm. Det var lige sagen. Jeg prøvede det straks, og det gav omkring 200 omdr/min ved 12500! Mit problem var, at jeg ikke vidste, hvad motoren kørte i luften, og bare det at køre motoren konstant fra en græsbane var et problem, så væk med røret.

I den mellemliggende tid har vi koncentreret os om andre ting ved modellerne. Men nu er det tid til igen at tage for sig af de »gratis« glæder.

Det, man gør, er at tage et passende stykke blød plasticslange og sætte det på indsugningen på sin bagindsugningsmotor. Herefter klipper man så af, indtil man har fundet en optimal længde, hvor motoren kører hurtigst med en propel, der simulerer motorens omdrejningstal i luften.

Da teorien bag afstemt indsugning svarer til en orgelpibes, vil man nok finde flere længder, hvor der er lokale optima.

Hvis man vil have hele teorien med, har Prof. Dr.-Ing. Peter Demuth i Modell Fachbuch, Modell Motoren, angivet formlen til

$$\text{Længde} = \frac{\text{indsugningsareal}}{800 \times \text{krumtaphusvolumen}}$$

$$\frac{30000 \times \text{indsugningsvinkel}}{\text{Omdrejningstal}}$$

Efter hans formel skulle længden på en 10 cm³ ved 12.000 omdr/min. være 2,6 cm. Men prøv alligevel med omkring 12-14 cm!

Husk, at omdrejningstallet er væsentligt

lavere på jorden end i luften, hvis man tester med den propel, man vil flyve med. Ofte både 2.000 til 5.000 omdr/min. ved større propelstigninger.

Luis Petersen

Brev til Modelflyvenyt

Kære gamle Hr. Redaktør!

Som min sidste udvej må jeg søge dit råd. Jeg har en Webra 3,5 cc Glo Star, og gevindet i topstykket er bare væk.

Kan du fikse det for mig? Eller kender du en metode – Hvordan man skal klare den?

Jeg har nemlig dyrket den gode gamle linestyling siden 1958 med en Viking 2,5 cc. Men har selvfølgelig i dag mange forskellige modeller og motorer.

Men hvor mange motorer holder i 30 år? Jo, jeg fik en Webra 2,5 Mach 1 i 1961. Og den kører stadigvæk. Ja, også min gamle McCoy 4,5 ccm, som kostede 35 kr., kører endnu.

Jeg har bygget nogle radiostyrede fly. Men der er nu ikke noget som at holde i enden af snorene...

Alt det med at trykke på knapper og dippedutter, det bliver aldrig mig...

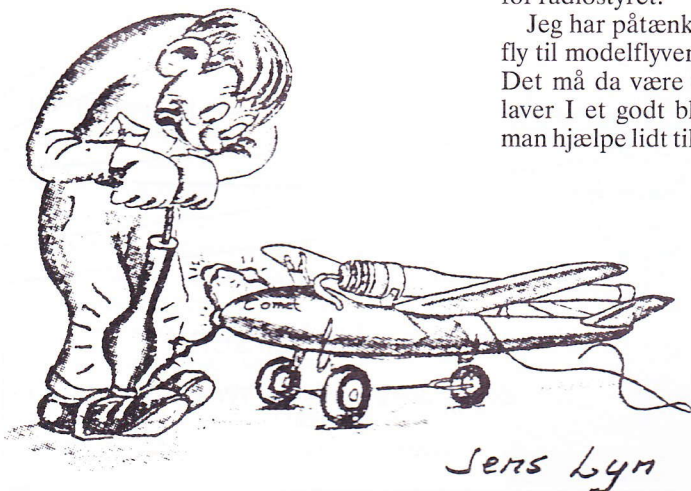
Jeg medsender en svarkuvert – håber du vil bruge den.

Der er stor interesse herovre i ungdomsskolerne for linestyret flyvning og så for radiostyret.

Jeg har påtænkt at forære mine gamle fly til modelflyvemuseet på et tidspunkt. Det må da være det rette sted. I øvrigt laver I et godt blad. Men måske skulle man hjælpe lidt til en gang imellem.

De bedste hilsener
Allan Holck

Med venlig hilsen
Luis Petersen



Lige siden Jens Geschwendtner m.fl. legede med en Dyna jet på Flyvestation Vandel sidst i 60'erne, har vi ikke hørt noget lignende her i landet. Da Hesteskoen ligger langt fra alfarvej, kunne vi måske overtale Jens til at lave en lydelig demo til Limfjordsstævnet? Det sætter stemningen betragteligt i vejret.

Motor til minispeed

En af de små overraskelser, som litaueren Sigitas Snukiskis medbragte til Limfjordsstævnet, var en gløderørsmotor på $0,874 \text{ cm}^3$. Med schnuerleskyllet AAC cylindersæt og en formidabel pris på 180 kr. må den kunne gøre sig indenfor minispeed. Det er selvfølgelig ikke en CS med pibe, men måske netop derfor mere attraktiv for en begynder.

Vi vender senere tilbage med en lille speedmodel til motoren.



indfaldsvinkel for at skabe den nødvendige opdrift til at holde sig fri af jorden. I virkeligheden kræves der mindre opdrift ved at flyve lavt på grund af »centrifugalkraften«. Men de fleste manøvrer, modellen gør, skyldes, at der er tre modeller i cirklen samtidig; det er jo ikke speed det her.

Med en vingekorde på 20 – 30 centimeter og en profiltykkelse på 8 mm må man nok betegne de normale vinger, vi flyver med, som barberblade, der skærer sig igennem luften, og ved den mindste indfaldsvinkel dannes der hvirvler og dermed modstand.

Ved at vælge f.eks. et NACA0009 profil får man en meget stiv vinge med laminarprofil, der flyver igennem manøvrer uden at skabe de helt store hvirvler. Det er i hvert fald teorien. Med tykke profiler er det også muligt at støbe vingerne i f.eks. kulfiber, uden at vægten bliver et for stort handicap.

Anhedral

Ved at lave en anhedral (hængende tipper) vinge holder man ydervingen nede, så vinden ikke kan få fat under den under start og landing. Det er også lettere at holde indertippen på jorden under pit-stop.

Omvendt pilform

Den omvendte pilform på vingerne tjener tre formål:

1: Vingetipperne kommer så langt

Balsa Goose

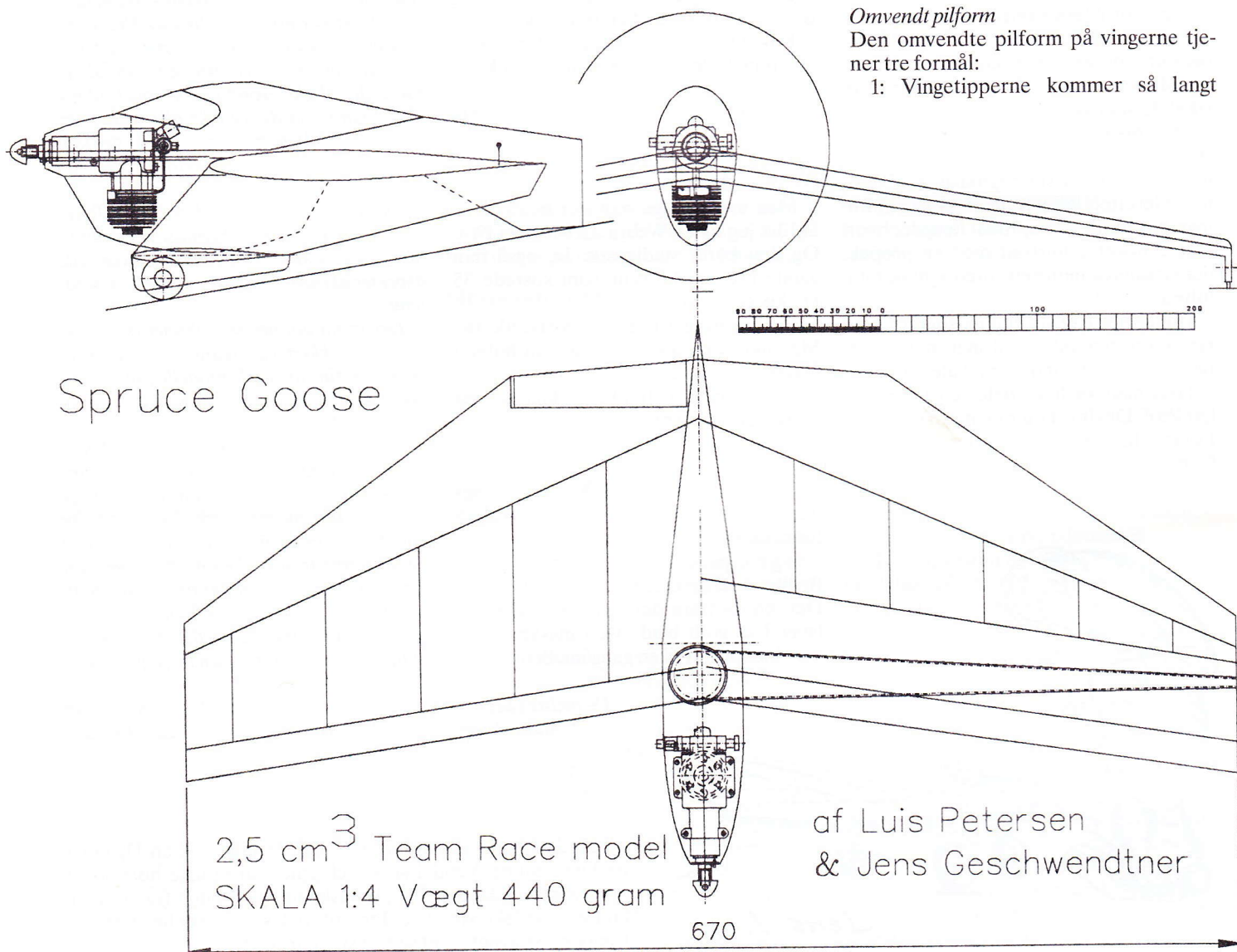
At give sin nye model et sådant navn kunne nok give kendere af flyhistorien en tanke. Howard Hughes kæmpemæssige Spruce Goose var en livsdrøm, og den fløj kun én gang.

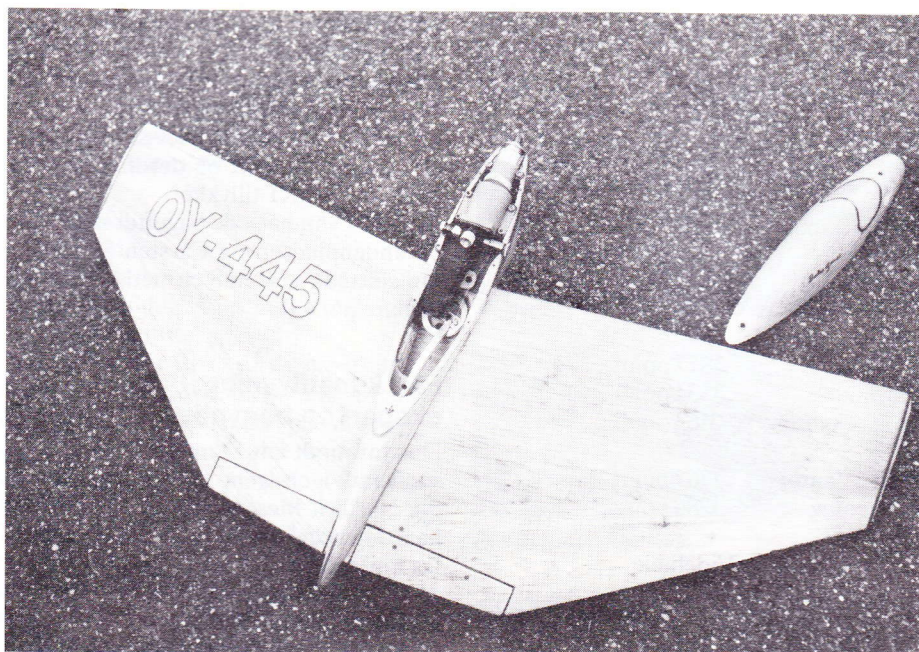
Denne måneds model var i starten kun tænkt som et »bræt« til at eftervise nogle teorier omkring profiltykkelser, men efterhånden som Jens og jeg fik snakket os igennem et par glas rødvin, var sagen klar. Modellen skulle være en rigtig konkurrencemodel, idet den ekstra arbejdsindsats på måske 30 timer rigeligt blev opvejet ved glæden over slutproduktet og »konkurrenternes« ansigter.

»Teorien« bag

Profilet

En model på 300-400 gram, der flyver omkring 200 km/t, kræver ikke ret stor





frem, at hjulene kan sidde i deres »normale« position i vingefairingen.

2: Det bliver muligt at trække vingeroden tilbage inde ved kroppen og stadig bibeholde tyngdepunktet i den rette position. Dette gør det meget nemmere for Jens at holde modellen i pitstoppet.

3: Det varer længere, før vingen glider ud af hånden under et hurtigt, fugtigt pitstop.

Hjulplacering

Ved at sætte hjulene ud i tippene får man automatisk en vingslæber, og fairings udgør »winglets«.

Modellen bliver uhyre stabil under start. En rigtig stormvejrsmode.

På normale modeller er det almindeligt, at kroppen omkring understellet er forstærket kraftigt. Med denne udformning kan underkroppen i princippet bestå af en tynd skal, og man kan flytte det nødvendige kropsareal op, hvor det kan anvendes til at rumme tank, pilot og cut-system.

Opbygning

Med så mange nye ubekendte i konstruktionen blev der indbygget flere muligheder for at ændre placering af hjul, styreskive og lineudførsel.

Vinge

De to vingehalvdele er opbygget hver for sig med solide for- og bagkanter. Det planlagte hulrum i vingen aftegnes på siderne, og tynde 1 mm lister limes fast. De skal styre over- og underdækplade.

Den ikke profilerede for- og bagkant lægges op på tegningen, og overdækpladen limes fast med cyano. Herefter vendes vingen, og ribberne limes fast. Husk pladsen til linerne i venstre vinge. Herefter tilpasses underdækpladen, og ribberne påføres PVA lim. Dækpladen limes igen med cyano. Det er vigtigt, at linekanalen er lakeret inden!

Vingens ydermål høvles til, og vinklerne ved tip og vingerod pudses til med en klods.

Vingeprofilet klistres på endefladerne, og vingehalvdelene høvles groft til.

Herefter pudses undersiden og forkant helt færdig og beklædes med epoxy og tyndt glasklæde, også rundt om forkanten. Når det er hærdet op, kan man gå i gang med den anden side. Husk at overlappe på forkanten.

Når begge vingehalvdele er færdige, limes de sammen på midten med cyano, og samlingen forstærkes med et lag 50 grams klæde. Vingetipperne er af 1,8 mm printplade og limes fast på samme måde.

Hjulnavene spændes direkte på printpladen, og der opbygges en balsafairing udenom.

Kroppen

Motoren fastspændes på en 4 mm hård printplade, som er understøttet af 10 mm abachi. Fastspændingerne er rulleterede 10 mm lange alubøsninger, der limes fast med epoxy.

Selve kroppen er opbygget af udhule-

de lette balsaklodser. Som styr til cowlet er der boret 1 mm stifter ind i kroppen, og tilsvarende messingrør limes fast i cowlet.

Flyvningen

Den spændende første flyvning foregik på Ikea's parkeringsplads med en helt ny motor og hjertet oppe omkring drøvlen.

Modellen blev omhyggeligt fotograferet og videokameraet stillet op.

Motoren startede, og modellen littede perfekt, sikke en lettelse. Modellen flyver ligeud og ikke mindst: den er styrbar. Ganske som beregnet ligger indervinge horisontalt, og ydervinger hænger, som om vingen var knækket.

Efter 18 omgange (ny motor) kommer så den frygtede landing! Modellen skulle have heddet Jumping Jack Flash.

Først tager yderhjulet jorden og kører lidt, og så når farten tages af med lidt nedadrør, banker inderhjulet i banen, og krigsdansen starter.

De næste par tankfulde prøves så med forskellige teknikker. Det lykkes at få Jens' tommelfinger af, så vi pakker sammen og foretager den endelige evaluering til Limfjordsstævnet.

På en perfekt bane og i et vejr, der ikke er set siden sidst, prøves modellen. Startegenskaberne er perfekte, den flyver godt og hurtigt, men landingerne kan ikke laves sikkert, uden at understellet laves radikalt om. Der skal et par virkelige ballonhjul til, eller også skal linerne lægges uden for vingen, så modellen ligger »normalt« i luften.

Summa Summarum

Vi vinder ikke VM med modellen, men erfaringen siger os, at tykke vinger med svag anhedral og pilform fungerer, hvis vi laver et standard understel.

Vi iler nu hastigt videre med den næste model, der kommer til at hedde Magnus II og skal være færdig til VM i juli!

Luis Petersen & Jens Geschwendtner



LINESTYRINGS-REFERATER

Resultater fra Stunthose Cup

Stunt »ekspert«	1 Aage Wiberg, Herning	3877 point
	2 Uffe Olesen, Herning	3534 point
	3 Hans Rabenhøj, Trekanten	3163 point
Stunt »novice«	1 Carl Johan Fanøe, Aviator	1767 point
	2 Kim Pedersen, Herning	1286 point

Jury: Bjarne Simonsen, Grindsted og Emil Madsen, Videbæk

Limfjordsstævnet

Åbent Nordisk Mesterskab

Allerede torsdag eftermiddag dukkede de første deltagere op, og lige indtil konkurrencestarten var der en jævn tilstrømning af deltagere.

Stævnet blev da også det største i Danmark i nyere tid.

Vejrguderne var med os i en grad, som kun meget gamle modelflyvere kan huske: Høj sol, 27 grader i skyggen og nul til frisk vind.

Til grillfesten lørdag aften var der 125 deltagere. Alle blev stokmætte og fik udlynet væskebalancen, nogle mere end andre.....

Stemningen var virkelig god, selvom der på et tidspunkt blev danset til radioavisen. Der var mange festlige indslag, bl.a. blev 90 års fødselsdagen genopført.

På trods af den sene sengetid (for nogle) var alle mand m/k i gang søndag før kl. 8. Derefter gik det slag i slag til ved 5-tiden, hvor Formand Carsten kunne udlevere medaljer og pokaler til de lykkelige vindere.

Stævneledelsen havde magt over tingene, tidsplanerne blev holdt eksemplarisk, undtagen en enkelt smutter i teamracefinalen.

Selvom combat startede med, at halvdelen af streamerne måtte kasseres, da de revnede i luften, blev der – med en kraftig indsats fra hjælperne – indfarvet og produceret nye, således at combat kunne fortsættes uden ophold.

De tre køkkenalfer sørgede i vanlig perfekt stil for, at med mad og drikke fungerede heltene.

PS. Enten drikkes der for meget, eller også må der et ekstra køleskab til. Red.

Alt i alt et stævne af meget høj international karat, modelflyvemæssigt og set fra »sidelinien«

F2A »FAI« Speed

I speedkonkurrencen var der i år tilmeldt flere internationale esser, så vi var meget spændte på udfaldet.

Finnen Jari Valo lagde hårdt ud med 282,5 km/t, ny banerekord; han påstod endda, at motoren var sat mildt op, så hvad mon der sker, når han skruer bissen på?

Niels Lyhn blev 2'er med 263,7 km/t, hvilket er meget tæt på den danske rekord, så mon ikke den snart falder.

Vi havde fornemt besøg af Rob Metke-meier og Paul Rietbergen fra Holland; men de skuffede en lille smule, Metke-meier blev 3'er med 260,8 km/t og Rietbergen blev 4'er med 245 km/t. De kan begge runde 280 km/t.

F2A-1A. Mini-Speed

Man kan roligt sige, at der er nye tider på vej. De nye kinesiske motorer, CS, har efterhånden gjort det meget vanskeligt for almindelige motorer såsom PAW og Cox at gøre sig gældende.

Vi så sidste år Niels Lyhne sætte ny

Good-Year

Eller »Goodia«, som den lokale presse har døbt klassen, havde 6 tilmeldte hold. Da det mislykkedes for to af de lokale hold at score en tid, var der ikke nok deltagere til semifinalerne, som derfor blev skippet.

Jesper/Calle brækkede en krop i et

Petersen/Olsen	Danmark	6:17,4	5:22,6	11:09,5
Thorhauge/Korup	Danmark	5:58,3	6:15,6	13:45,2
Olsson/Bejhem	Sverige	4:14,6	85 omg.	20 omg.
Larsson/Frantzen	Sverige	6:27,9	71 omg.	
Mortensen/Bisgård	Danmark	7:00,0	71 omg.	
Rasmussen/Fanøe	Danmark	37omg.	69 omg.	

dansk rekord; men den holdt blot et år. Vor egen lokale 1/2 speed-flyver Jesper Buth havde kreeret en ny sidewindermodel, og den blev dagens vinder.

Den danske rekord blev slået 2 gange, første gang til 167,1 og derefter til 170,7 km/t. Et STORT tillykke.

Niels Lyhn halsede bagefter med 152,8 på andenpladsen og Carsten S. Jørgensen sluttede af som 3'er med 3 x 0. Men kil bare på.

F2B kunstflyvning, ekspert og begynder

Der var mødt ialt 12 mand. Ove Andersson vandt igen-igeno.s.v. og blev en værdig Nordisk Mester. I tredje runde blev han dog udfordret af Kerkko Kehravuo fra Finland.

Kalle er så suveræn blandt begynderne, at det vist er på tide, at han får lært de sidste manøvrer i programmet og flyver »ekspert«.

Begynderne havde nogle enkelte 9-tals manøvre, men uden fatale skader. Pudsig nok skete styrtene i søndagens vindstille og ikke under lørdagens (på det tidspunkt) ret friske vind.

Det bliver spændende at se, hvad de nye regler for K-tal vil betyde for point placeringer (f.eks. 3 loops bedømmes som én manøvre, hvor det i dag bedømmes som tre enkelte loops).

F2B-ekspert

Ove Andersson, Sverige	5981 point
Kerkko Kehravuo, Finland	5497 point
Leif O Mortensen, Aviator	5275 point
Aage Wiberg, Herning	5109 point
Stefan Lagerquist, Sverige	4890 point
Uffe Olesen, Herning	4718 point
Henrik Ludwigsen, Kjøven	4571 point

F2B-begynder

Calle Fanøe, Aviator	2374 point
Per Corlin, Sverige	1393 point
Niklas Nilsson, Sverige	803 point
Carl Corlin, Sverige	381 point
Carsten Jørgensen, Aviator	18 point

hurtigt pitstop og underhalede Johs/Allan i næste heat ups. Leif O./Ole B. havde alvorlige problemer med motorerne. De prøvede vist hel Leifs lager igennem.

I finalen udgik de lynhurtige svenskere, og så var der tæt kamp mellem Luis/Jørgen og Johs/Allan, indtil sidstnævnte fik problemer med brændstofforsyningen, cutoff-et klemte, så Luis/Jørgen sejrede i fin stil.

F2C teamrace

Der var med måske'er og hvis'er tilmeldt 14 hold. Af dem mødte de 11 op, hvilket er flot, da nogle af de udeblevne var fra de baltiske stater, hvorfra rejsen kan være lang!

7 svenske, 2 1/2 danske og et tysk/hollandsk hold.

Det halve danske hold skyldes, at Obelix gik i forfald, så en hollænder trådte ind som substitut.

Der blev ikke fløjet på de superhurtige tider, men tæt, og alle var en potentiel trussel mod alle – fascinerende at se.

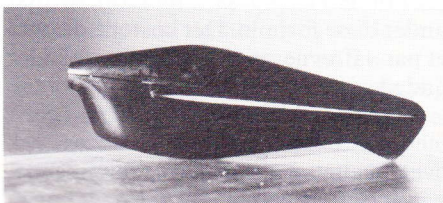
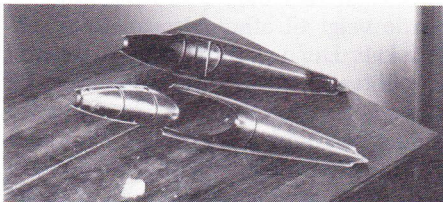
De fleste brugte Nelson med begrundelsen »Det kender vi«. Men det ligger klart, at Nelson har fremtiden bag sig. Fremtiden er hjemmelavede som Metkemeier og Kjærgårds eller SNG'ske motorer, som Mats/Håkan brugte, og som de fleste er ved at anskaffe eller køre ind.

Metkemeier/Brendel imponerede med nogle meget flotte pitstop; modellen var tanket, faktisk før den blev stillet på jorden.

Carsten/Jesper blev disket i 1. semi p.g.a. pilotfuskfejl (inte så bra).

Det var lidt af et antiklimaks, at de så fik snavs i tanken i 2. heat = yt af den finale.

Luis/Jens havde problemer med pitstoppet, hvilket gav en knækket propel. De havde ligesom Jesper/Carsten opgivet at anvende de nye V15-motorer, der virkede mærkelige og blev gemt, til problemerne kunne løses i fred. I stedet blev det til konkurrencetræning og ny modelrekord med en 10 år gammel Nelson model.



Meget flot russisk kulkrop, vinder LFS 92 v. Mats Böhlin/Håkan Östmann. Næste model for Jesper Carsten.



Forbech mod Rastenis.

F2D Combat

Med 25 deltagere blev combat også i år den største klasse, dog truet af teamrace med 22 »høveder«.

Det høje deltagerantal hænger sammen med den lette adgang til motorer, modeller og propeller af høj kvalitet og til rimelig pris. Og så er det spændende flyvning.

Også i år var der international deltagelse fra Litauen, Sverige, Danmark, Holland, Tyskland og Finland.

De danske deltagere lavede nogle gode kampe, men placerede sig alligevel ikke i den bedste halvdel.

Især skal bemærkes den litauiske Audrius Rastenis på 6.pladsen; han går med krykke, fordi hans ene ben er for kort og skal strækkes. Før ulykken var han en af verdens absolut bedste piloter.

Vi havde lånt et 3 meter højt net af RC-Unionen; det kom ikke i brug som modelfanger, men gav alligevel stor trykthed, fordi det sikrede, at tilskuerne ikke kom for tæt på banen.

De få løsgående modeller, der var, havnede i træerne, der omkranser banen, på nær en, der røg i fjorden.

Der blev fløjet mange fantastisk flotte kampe, Der var især en kamp mellem en svensker og en hollænder, der var helt utroligt flot; de fløj på fuld tid og havde først brugt begge streamere, da der var 10 sekunder tilbage på uret.

Finalen måtte afgøres ved omkamp, på grund af uafgjort i første kamp.

Cirkelmarshallen og overdommeren havde magt over tingene. Hvis deltagerne smølede, skulle hun kun rømme sig, Så sprang folk.

Skribenter:

Jesper, Calle, Birger, Henning, Bent, Kristoffer m.fl.

1	Loet Wakkermann	Holland
2	Tom Van Maurik	Holland
3	Monique Wakkermann	Holland
4	Bengt Åke Fällgren	Sverige
	Norbert Figus	Tyskland
6	Audrius Rastenis	Litauen
	Mattias Blückert	Sverige
	Rolandas Jasmontas	Litauen
9	Cor Verschoor	Holland
	Henning Forbech	Danmark
	Niklas Nilsson	Sverige
	Ingvar Abrahamsson	Sverige
	Jari Valo	Finland
14	Marcel Korper	Holland
	Mats Bejhem	Sverige
	Tord Gustavsson	Sverige
	Thomas Wisur	Sverige
	Lars Skjødt Hansen	Danmark
	Håkan Östmann	Sverige
20	Ole Bjergager	Danmark
	Gunnar Kowark	Tyskland
	Allan Korup	Danmark
	Valentinas Navelskas	Litauen
	Michael Gleffe	Sverige
	Christian Johansson	Sverige

Tak for denne gang og på gensyn næste år.

Böhlin/Östmann	Sverige	3:35,2	3:43,5	3:29,2	7:09,6
Brendel/Metkemeier	Tysk/Hol	4:12,2	3:44,8	3:57,4	7:26,7
Samuels./Axtilius	Sverige	3:52,0	4:06,5	4:00,4	24omg.
Thorhauge/Rasmuss.	Danmark	3:59,2	3:38,6	disq	3:50,0
Wakkerman/Kjærgård	Holl/Dan	3:58,7	3:45,2	3:46,4	3:42,8
Gustafsson/Härne	Sverige	3:48,2	4:34,8	3:47,3	68omg.
Petersen/Geschwend	Danmark	33omg.	3:52,6	3:45,9	4:00,6
Ahlin/Andersson	Sverige	3:57,8	3:56,3	3:45,5	3:52,9
Ehnwall/Karlsson	Sverige	4:00,7	5:16,9	33omg.	3:59,7
Rylin/Larsson	Sverige	4:41,1	4:09,9		
Larsson/Frantzen	Sverige	7:09,0	5:10,8		

Tidtagerkommentar:

Vi forstår ikke, at vi skal have skyld for, at i 7 ud af 12 heats udgik »vores« hold, vi var da de bedste!

Finalen blev ikke det brag, der var lagt op til, da Samuelsson/Axtilius hurtigt udgik med en skadet motor og en tabt propel. Det blev alligevel flot og intens flyvning, der var ikke givet noget før til sidst.

Vindere og værdige nordiske mestre blev ligesom sidste år Mats Böhlin/Håkan Östmann.

den 18. april

Påskelørdag var det dagen for skræntkonkurrencen. Dagen startede med regn, men efter en opringning til Vejrcenter Karup fik vi en vejrudsigt, som lød på opklaring kl. 14. Ved briefing kl. 9 udsatte vi konkurrencen til næste briefing kl. 12.30. Her kunne vi se, at regnen var ved at holde op, samt at vinden var drejet fra syd til vest.

Vinden var fra 10-15 m/sek., så der var vind nok. Der var tilmeldt 23 deltagere til konkurrencen fredag aften, men 5 ville ikke flyve med lørdag. Vi fik fløjet 3 runder i meget fint solskinsvejr lørdag eftermiddag.

Søndag morgen blæste det meget, men vi havde ikke drømt om så meget vind som fra 20-25 m/sek. med vindstød op til 27-28 m/sek. Med denne vind kunne det blive et problem at gennemføre konkurrencen, fordi vinden først ville løje af hen under aften. Der var ikke andet at gøre end at prøve at flyve 1 runde, så vi kunne få en godkendt konkurrence hvis muligt. Vi fik fløjet 4 runder med en afbrydelse på 20 min. herefter kørte vi til Vigsø og udregnede resultatet, så det kunne være klar til præmieoverrækkelse kl. 13.

Vi var glade for at se så mange til konkurrencen; der var også deltagere fra Tyskland, Island, Norge og Sverige.

På flyvemateriel-siden kan man godt se, at der er en ny udvikling på vej inden for skræntflyvning; men på trods af det var det de gode gamle drejevingeskræntflyvere, der vandt i år. Til vores udlandske venner håber jeg ikke søndags hårde vind afskrækker jer fra at komme til næste år.

*På gensyn i 1993
Jørgen Larsen*

1. Knud Hebsgaard, Thy RC	2976 pt.
2. Jørgen Larsen, Thy RC	2917 pt.
3. Mads Hebsgaard, Thy RC	2903 pt.
4. Klaus Untriser, Thy RC	2899 pt.
5. Finn Hebsgaard, Thy RC	2876 pt.
6. Jens Erik Holm, Thy RC	2854 pt.
7. Esben Torp, Norge	2709 pt.
8. Joakim Ståhl, Sverige	2645 pt.
9. Preben Nørholm, MMF	2559 pt.
10. Torben Rasmussen, BMC	2486 pt.
11. Erik Birkkjær	2417 pt.
12. Volker Zindermann, Tyskl.	2377 pt.
13. Wolfgang Schöter, Tyskland	2369 pt.
14. Bjørn Hansen, Norge	2361 pt.
15. Rafn Thoransen, Island	2331 pt.
16. Günter Mai, Tyskland	2227 pt.
17. Sven Olof Carlsen, Sverige	2111 pt.
18. Bossel Wilfried, Tyskland	1782 pt.

RC REFERATER

2M Postkonkurrence 1992

den 26. april

Vejrguderne var ikke med 2M-flyverne i år; nogle fløj den 26. april og andre på reservedagen den 10. maj.

Blandt dem, der forsøgte på reservedagen, havarerede ca. 2/3 af de fremmødte SMSK-piloter.

Vi hos SMSK har længe ønsket bedre vejr, så vi igen kunne skrive om mere end 50 deltagere, hvilket ville have været dejligt her i 10-året for 2M-konkurrencernes start.

Af de 21 piloter, der forsøgte, gennemførte 17 2 runder. Vinderen blev Poul Møller fra Falken. Til lykke Poul, pokalen er på vej.

SMSK siger tak til alle deltagerne og på gensyn den 27/9, hvor SMSK's 2M

klasse for første gang testes World-Wide.

Se MFN nr. 3 og dette nr.

God fornøjelse

1. Poul Møller, Falken	4056 pt.
2. Børge Hansen, Borup	3986 pt.
3. Keld Hansen, Falken	3774 pt.
4. Kim Kongsbak, Falken	3628 pt.
5. Per Johansen, Gudenå	3620 pt.
6. Vagn Sørensen, Gudenå	3503 pt.
7. Jens Peter Jensen, Borup	3461 pt.
8. Jens Frederiksen, Vordingb.	3375 pt.
9. Hans Hansen, Frederikshavn	3371 pt.
10. Ole Thorup, Gudenå	3251 pt.
11. Martin Møller	3013 pt.
12. Bo Bojsen, SMSK	2963 pt.
13. Ejvind Degn Larsen, Gudenå	2855 pt.
14. Tonny Christensen, Thy RC	2577 pt.
15. Harry Hougaard, Gudenå	2687 pt.
16. Mogens Poulsen, Gudenå	2524 pt.
17. Dino Santi, Gudenå	1737 pt.

2M Sjællands Cup, Holbæk

den 3. maj

På trods af, at vejret langt fra var i sit bedste hjørne, mødte 17 piloter op til start, heraf 2 fra Jylland.

Solen så vi ikke meget til. Alligevel var der i perioder rimelig termik. Vinden varierede mellem 6 og 10 m/sek. i stødene, hvilket resulterede i en del udelandinger.

13 fuldførte, 2 rev vingerne af i starten, 1 knækkede kroppen i landingen, og 1 glemte at tænde radioen, hvilket dog ikke resulterede i totalhavari.

1. Poul Møller	3730 pt.
2. Jan Abel, Frederikshavn	3627 pt.
3. Stig Christensen, Holbæk	3585 pt.
4. John Olsen, SMSK	3529 pt.
5. Hans Hansen, Frederikshavn	2944 pt.
6. Erik Nienstædt	2920 pt.
7. Claus Larsen, Holbæk	2732 pt.
8. Stig Riber, SMSK	2638 pt.
9. Jens Frederiksen, Vordingb.	2632 pt.
10. Martin Møller	2497 pt.
11. Børge Hansen, Borup	2273 pt.
12. Jan Nielsen, Borup	2173 pt.
13. Ehler Ferdinansen, Holbæk	2139 pt.
14. Claus Hald, SMSK	1412 pt.
15. René Madsen, NFK	1149 pt.
16. Jens Peter Jensen, Borup	313 pt.
17. Troels Andersen, Vestsjælland	0 pt.

Midtjysk Mesterskab 2M

den 10. maj

Der blæst'en vældig wind den daw ind fra west ...

Det var den dag, som Mfk. Gudenå havde valgt til afholdelse af dette mesterskab. Der var trods den hårde vind 13 piloter til start, heraf 3 udenbys; det var vi glade for. Der blev kun fløjet 2 runder på grund af det fremskredne tidspunkt. Men man må beundre disse gutter, der bruger mange timer på at bygge en flot model og så stiller op til dyst under disse forhold. Det kostede da også et par »afrevne ører«, men større skader undgik vi.

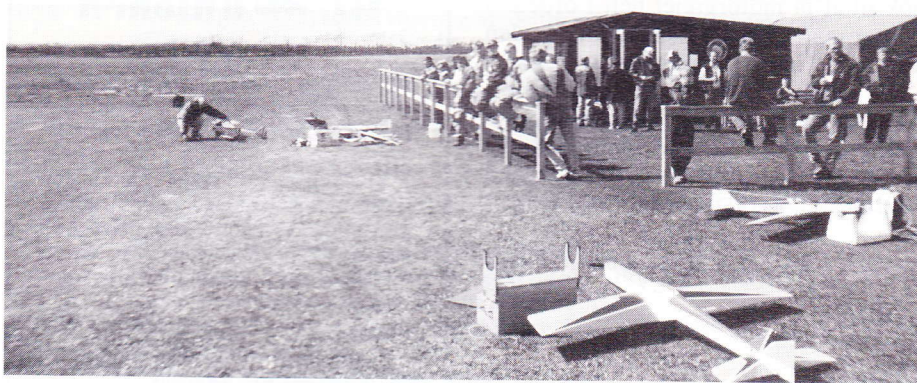
Vi håber i MKG, at flere vil gå i gang med disse 2M-fly, da det er økonomisk overskueligt og særdeles spændende, når vi er flere om at dyste. En god dag i venners lag er aldrig at foragte.

Per Nymark

1. Hans Hansen, Frederikshavn	3371 pt.
2. Vagn Sørensen, Gudenå	3292 pt.
3. Ole Thorup, Gudenå	3251 pt.
4. Kjeld Ørum, Thy RC	2940 pt.
5. Ejvind Degn Larsen, Gudenå	2855 pt.
6. Per Johansen, Gudenå	2804 pt.
7. Mogens Poulsen, Gudenå	2524 pt.
8. Tonny Christiansen, Thy RC	1753 pt.
9. Dino Santi, Gudenå	1737 pt.
10. Harry Hougaard, Gudenå	1574 pt.
11. Erik D. Christensen, Gudenå	1359 pt.
12. Per Skovbo, Gudenå	1150 pt.
13. Per Nymark, Gudenå	1010 pt.

JM i kunstflyvning

Dronninglund 2.-3. maj



Til trods for tydelig opfordring til alle deltagere i stævnet om at finde mariehøns og be' om godt flyvevejr var vi flere i klubben, der – som fredagen d. 1. maj skred frem – ikke så meget tænkte på arbejderbevægelse, men mere i retning af religiøse mirakler – meget inspireret af den syndflod, der åbentbart var startet. Alt var vådt, pladsen og »grusvejen« var ét ælte.

Mens vi sådan helt privat gik og overvejede de større sammenhænge, blev de sidste ting (og dem er der altid en masse af) gjort færdige inden stævnet. Godt trætte tog vi imod de første deltagere, der ankom først på aftenen fredag – ønskede dem velkommen og tog godt trætte hjem i seng for at få sovet inden stævnet.

Men nej – selv om man var godt træt, kvænnede den løs inde i hovedet; har vi nu husket det hele, fik du nu sagt det til den og den om at tage det og det med osv. osv. For at få lidt ro på nerverne, en sidste midnatstur med hunden. Ikke så snart var man kommet udenfor, før man straks mærkede, at der var noget helt anderledes – TØRVEJR – kort tur med hunden, hjem i seng.

Lørdag morgen, tørvejret holder, dog lidt rigelig vind og temmelig koldt, men hva' – fra syndflod til tørvejret på 7 timer er vel heller ikke så dårligt. Det kolde vejr fik en god indflydelse på omsætningen af varme pølser. Så god, at der er flere, der har hørt kassereren fløjte lystigt i løbet af dagen. Stævnet skulle vise sig i alt at give et overskud på ca. 1.500 kr.

Klokken 09.30 er alle deltagere ankommet, den dynamiske dommerduo fra Haderslev (Anders og Kim) dog kun i sidste øjeblik. Briefing, betaling, testflyvning, alt uden problemer. Det tegner fint til et godt besøgt JM. Et deltagerantal på 22, fordelt på 6 i A, 6 i B og hele 8 i C, og (de sædvanlige) 2 i Jumbo, lover godt for sæsonen.

Første pilot/fly i luften til tiden. Det var tydeligt at se, at det har været en lang vinter for de fleste. Fingre og pinde var en anelse »rustne«. Hos flere af A-piloterne kunne man også se, at det ny A-program ikke helt sidder på rygmarven endnu.

B-piloterne syntes at være lidt mere på hjemmebane med deres nye program. Fra C-klassens første runde står en ude-landing (l a n g t u d e) pga. motorstop klarest i forfatterens erindring, men hva' det er jo en sport, så lidt motion skal der jo være.

Den nye, og skærpede, støjgrænse gjorde, at der måtte »løftes en pegefingerg« over for 2 deltagere i A-klassen, men de klarede problemerne til næste måling. Støjgrænsen skulle dog senere vise sig at kunne afgøre en hel klasse.

Med et par »løbere«, der virkelig levede op til navnet, en PC og én mand på pointsammentællingen var vi flere gange klar med resultatet af en flyvning, inden piloten fik afleveret senderen til den ellers meget strikse depotbestyrer. Andre klubber kan stærkt anbefales at bruge lidt teknologi på »regnekontoet«, hvis man har mulighed for det. Man undgår

simpelthen alt det »trælse« regnearbejde og fejlkorrektioner.

Lige inden Jumbo-klassens 1. runde dukkede TV-Nord som lovet op. Deres første spørgsmål var, om vi havde haft nogle styrt. Vi måtte desværre skuffe de »katastrofehungrende« medier. Stor blev deres glæde, da de kort tid efter kunne filme stævnets eneste uheld, nemlig da Hans Jørgen Kristensens CAP21 besluttede sig for at lande lige uden for banen, hvorved et hjul og en propel gik til. Hjulet kunne repareres, men propeller i den størrelse ligger jo ikke ligefrem og flyder i enhver startkasse. Hjælpen var dog ikke ret langt væk, idet en af de lidt mere prominente tilskuere, Peer Mikkelsen, fremtryllede en ventilator i passende størrelse inden næste runde. Det skulle desværre vise sig, at Hans Jørgens støjniveau nu lå over grænsen, så ingen flyvning – ærgerligt.

Tidsplanen blev holdt, og 2. runde gennemført i god tid inden aftensmaden, hvor specielt desserten gjorde indtryk hos flere. Selv om næsten alt stod åbent efter 2. runde, var der dog en vis ny og temmelig ung B-pilots flyvninger/point, der gjorde indtryk. Gad vide om Herr Wolfgang Matt har en lillebror ved navn Thomas Møller – flyveren kunne godt ligne »storebrors« Saphir? Ligeledes var man imponeret over Allan Sørensen's 2. flyvning til over 1000 point så tidligt på sæsonen.

Søndag blev allerede fra morgenstunden alle tideres dag. Perfekt flyvevejr, vinden havde lagt sig til, hvad der på vendsysselsk må betegnes som næsten vindstille, god varme til de ellers så hårdføre dommere og skrivere, solskin (der ikke generede piloterne) og en dejlig blå

JM-vinderne: stående fra venstre Flemming Bollerslev, Ejner Hjort, Ole Kristensen, Erik Toft og Henrik W. Nielsen. Knælende fra venstre Erik Nymark, Gert B. Jensen, Thomas Møller og Allan Sørensen.



himmel. Vores succes fra lørdagen med afvikling i forhold til tidsplanen blev fulgt fint op, idet vi – hjulpet af lidt frafald – kom væsentligt forud for planen.

I løbet af søndagens flyvninger blev der mulighed for at opleve den spændende disciplin »motor går ud inden start, og tiden går«. Gert Jensen tog det dog næsten helt roligt, og han nåede da også i luften til tiden (10 sek. igen) med hjælp fra 4-5 andre konkurrencedeltagere, der straks sprang til for at bakke med bæstet. Det er rart at se, at alle hjælper alle.

Kim W. Nielsen fik også i løbet af dagen mulighed for at vise, hvad en præcis

timet indsats er. Kim nåede i sidste øjeblik at stoppe Frode Jensens model i at »kysse« Ole Kristensens haleplan og startkasse. Søndagen afslørede også, at der er flere piloter, der ikke har haft tid nok til at få motorgrejet helt i orden. 4 piloter måtte lide den tort at lande uden motor kort inde i programmet.

En vellykket konkurrence blev afsluttet kort før kl. 16.00 med præmier, »tillykker« og »jeg skal nok komme efter dig til Falcon«. Alt i alt en herlig weekend med masser af god flyvning.

Ole J. Lund/OY9427

De samlede resultater fra JM blev følgende:

A-klassen

1.	Allan Sørensen	2944 point	Nuserne
2.	Erik Toft	2717 point	Falken
3.	Ole Kristensen	2472 point	Haderslev
4.	Flemming Nielsen	2356 point	Dronninglund
5.	René Andersen	2130 point	Aviator
* 6.	Jørn Søvsø	1158 point	Gudenå

B-Klassen:

1.	Thomas Møller	1432 point	Haderslev
2.	Gert Jensen	1305 point	Dronninglund
3.	Flemming Bollerslev	1241 point	Gudenå
4.	Henrik Lyager	1159 point	Holstebro
5.	Niels Michelsen	1134 point	Dronninglund
* 6.	Per Schouboe Jensen	445 point	Gudenå

C-Klassen:

1.	Ejner Hjort	664 point	Falcon
2.	Henrik W. Nielsen	609 point	Dronninglund
3.	Hans Chr. Matisen	571 point	Rødning
4.	Kim W. Nielsen	500 point	Dronninglund
5.	Frode Jensen	454 point	Grenå
6.	Torben Dahl	434 point	Holstebro
* 7.	Søren Christensen	307 point	Holstebro
* 8.	Ole J. Lund	94 point	Dronninglund

Jumbo-Klassen:

1.	Erik Nymark	1650 point	Falcon
* 2.	Hans Jørgen Kristensen	372 point	Haderslev

(* Udgået i løbet af konkurrencen)



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:

Hans Jørgen Kristensen, Haderslev RC, formand, tlf. 74 53 53 88 (aften).
Arild Larsen, Mf. Århus, næstformand.
Klaus Egeberg, KFK, Keld Hansen, Falken, Jørgen Kaae Hansen, Mf. Århus, Erik Jepsen, KFK, Steen Høj Rasmussen, SMSK.

Sportsudvalget:

Steen Høj Rasmussen
Tjørnehusene 20, 2600 Glostrup
tlf. 42 45 17 44

Styringsgrupper:

Kunstflyvning
Finn Lerager
Kærvej 7, Lystrup. 3550 Slangerup,
tlf. 42 27 86 06

Svævemodeller:

Torben Svan
Bauneporten 1, 2800 Lyngby
tlf. 42 88 14 96

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 Dalmoose
tlf. 53 58 82 92

Flyveplads-udvalget:

Klaus Egeberg
Søndervangsvej 5
4583 Sjællands Odde
tlf. 53 42 69 69

Salgsafdeling:

Heidi Hansen
Jernbanevej 4, 4262 Sandved
tlf. 53 75 67 02
Tlf.tid. alle hverdage mellem
kl. 17.00-19.00

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
telefax: 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

2-meter Sjællands Cup

14. juni Vordingborg

Søndag den 14. juni kom det meste af den sjællandske elite i 2m-klassen til Vordingborg for at afvikle forårets sidste afdeling af Sjællands Cup'en.

Det var 3. gang, der blev fløjet på Vordingborg Modellflyveklubs kortklippede bane, og selv om vinden ikke var så hård, som den tidligere har været, når der blev fløjet i det sydsjællandske, drillede den glatte bane mange af piloterne. Konkurrencens 2 runder blev dog afviklet uden nogen uheld, og mon ikke vi snart får nogen af de ret mange Vordingborg-medlemmer, der var ude at kigge på, at se som deltagere.

Tak for en hyggelig dag!

Jens, Vordingborg

1. Børge Hansen	3844
2. Stig Christensen	3784
3. Poul Møller	3782
4. Henrik Nielsen	3745
5. John Olsen	3553
6. Jens Hansen	3548
7. Klaus Hald	3498
8. Peter Lassen	3454
9. Stig Riber	3389
10. Jens Frederiksen	3181
11. Jan S Nielsen	3059
12. Erik Nienstedt	2986
13. Jens Peter Jensen	2884
14. Jørgen Tønnesen	2740
15. Jesper Madsen	1957

Officiel stævnekalender for 1992

Dato	Stævne, klub, kontaktmand, udtagelse, reservedag, min.delt.antal.
1-2/8	2M Nordjysk Mesterskab , Hjørring Modelflyveklub, Henrik Nedergaard, 98 96 14 18
2/8	Fly for Fun , Dronninglund, Niels Chr. Nielsen, 98 25 98 03
8/8	Skala Træf , Danmarks Flyve Museum, Benny Juhlin, 31 60 29 37
8-9/8	Jysk Mesterskab F3C A + B , Modelflyveklubben Gudenå, Per Skoubo Jensen, 86 46 45 79
15-16/8	Modelflyvetræf Nakskov , Niels Erik Robbers, 53 92 81 96
15-16/8	DM F3A A + B + C + Jumbo , Haderslev Modelflyveklub, Anders Rasmussen, 74 65 32 23
16/8	BMC Open F3B , Brabrand Modelflyve Club, Niels E. Rasmussen
16/8	2M Sjællands Cup , Kalundborg Modelflyveklub, Torben Schmidt, 53 51 45 51
18-19/8	Demonstration , Gudenå, Per Nymark, 86 41 50 52
22-23/8	DM Skala, alle klasser , Borup Modelflyvere, Hans J. V. Jørgensen, 42 64 36 38. Alternativ dag 29-30 august 1992
23/8	Hobbytræf , Vestfyn, Bent Halvorsen, 64 43 24 77
29-30/8	2M DM , SMSK, Stig Riber, 42 65 78 75
29-30/8	Hygetræf, 20 års jubilæum , Sønderborg Mfk. Stig Andersen, 74 48 91 77
30/8	Brønderslev Luftshow , Finn Møller, 98 92 26 74
5/9	Elektroflyvetræf , EFK-87, Finn Frederiksen, 47 53 07 37 (Res. 6/9)
5/9	NFK Cup F3B , René Madsen, 48 71 33 62
12-13/9	Falken's Luftshow 92 , Arne Hansen, 55 45 30 86
13/9	2M Sjællands Cup , Borup Modelflyvere, Jens Peter Jensen, 53 62 64 74
13/9	El-fly-træf , Frederikshavn Mfk., Jan Abel, 98 43 48 72
19-20/9	NFK Cup, F3A , Finn Lerager, 42 27 86 06
27/9	NFK Open F3F , Nordsjællands Fjernstyrings Klub, Carsten B. Christensen, 42 29 08 42
27/9	2M Sjællands Cup , reserve dag for de 6 2M konkurrencer på Sjælland, SMSK, Stig Riber, 42 65 78 75
10-11/10	DM F3C A + B VM 1993 , Odense Modelflyveklub, Lars Jensen, 66 15 53 88
17/10	DM F3F NM 93, Viking 94, Pk. , Reservedag 18. oktober 1992, Thy-RC Klub, Knud Hebsgaard, 97 92 02 93

Nye adresser

Vejle Modelflyveklub

Hardy Christensen, Birkevej 15, Uhrhøj, 7100 Vejle, tlf. 75 82 35 92

Fejl og mangler på KLUBFORTEGNElsen i nr. 3/92.

Desværre fik vi heller ikke i nr. 3 en komplet og fejlfri fortegnelse over RC-klubber.

En klub var faldet ud, og der er stadig problemer med rigtige telefonnumre.

Modelflyveklubben WINDY

Per Hassing Christensen, tlf. 42 61 26 31.

Torshavn RC-Felag

Birger Simonsen, Silagøta 4, F-100 Torshavn

A-Certifikater

- 1071 Per Debes, Torshavn RC-Felag
- 1072 Eggert Neistrup, NFK
- 1073 Erik Myhlendorph, Sandmose Mfk.
- 1074 Michael Christensen, Hjørring Mfk.
- 1075 Villy Holm Christensen, Hjørring Mfk.
- 1076 Bjarne Skøtt Hansen, Sandmose Mfk.
- 1077 Frans Hansen, Hjørring Mfk.
- 1078 Bjarne Pedersen, NRC
- 1079 René Jensen, Nakskov Mfk.
- 1080 Thomas Christensen, Nakskov Mfk.
- 1081 Sven Samuelsson, Brønderslev Mfk.
- 1082 Finn Hjøllund, MMF Herning
- 1083 Morten Jespersen, OMF
- 1084 Lars Alverjung, Ringkøbing Mfk.

Husk, at
ALT STOF
til oktober-nummeret
skal være unionen i hænde
senest den 24. august

2M Danmarksmesterskab

den 29. og 30. august

SMSK indbyder herved til årets danmarksmesterskab for svævemodeller med en spændvidde på max. 2M.

Der konkurreres efter de almindelige 2M regler.

Mesterskabet afholdes i weekenden den 29. og 30. august med *startbriefing lørdag kl. 13.30.*

Vi forventer at gennemføre 1 runde lørdag og 2 runder søndag.

Præmieoverrækkelsen vil foregå ca. kl. 16 om søndagen.

Startgebyr kr. 75,- opkræves ved briefing.

Der vil under stævnet være mulighed for at købe øl/vand.

For de tilrejsende kan der evt. anvises overnatningsmulighed - medbring selv sovepose, sovedyr og luftmadras.

Da det nu er 10. år - heraf 3 år i officielt regi

- der afholdes DM for 2M modeller, vil vi kraftigt opfordre enhver, der er den lykkelige ejer af en 2M svæver, til at deltage i stævnet.

Endelig tilmelding - med angivelse om overnatningsmulighed ønskes - bedes foretaget til Stig Riber på tlf. 42 65 78 75 *senest den 23. august.*

SMSK, Stig Riber

El-træf, Frederikshavn

den 13. september

Frederikshavn Modelflyveklub indbyder alle el-interesserede til el-træf den 13/9. Briefing finder sted kl. 9.30 på klubbens baner.

Den primære idé med dette træf er at give mulighed for udveksling af ideer og erfaringer omkring el-flyvning.

Der vil i løbet af dagen blive afholdt et par konkurrencer, hvor alle slags modeller har mulighed for at deltage.

Hvis vejret skulle vise sig fra sin dårlige side, har vi lånt et lokale, hvor der er mulighed for at samle nogle modeller, så det stadigvæk kan lade sig gøre at få en el-snak.

Hvad enten du vil flyve, vise en model frem eller snakke, så mød op!!!

Er du i tvivl om pladsens beliggenhed, eller har du andre spørgsmål ang. træffet, så ring til Jan Abel på tlf. 98 43 48 72.

Vel mødt i Frederikshavn!!!

NFK-CUP, F3A

19.-20. september

Nordsjællands Fjernstyrings Klub indbyder hermed til NFK-CUP i kunstflyvning i klasserne A, B, C og jumbo.

Stævnet afholdes på klubbens flyveplads, Thorsholms Allé 6, Tulstrup (v. R.C.-Model Center), ca. 5 km vest for Hillerød. Kortskitse tilsendes, hvis det ønskes.

For klasse A er stævnet udtagelse til VM 93 og NM 93. For klasse B er stævnet udtagelse til NM 93.

Vi starter med briefing lørdag kl. 10.00. Der vil være mulighed for justeringsflyvning fra kl. 09.00. Min. deltagerantal: 3 i klasse A, B og C, 2 i jumbo.

Der kan købes øl, vand, kaffe og pølser på pladsen, hvor der også kan camperes.

Tilmelding skal ske til Finn Lerager, tlf. 42 27 86 06, senest onsdag d. 9. september med oplysning om RC-nummer og frekvens.

Startgebyr kr. 125,-, som betales senest ved briefing.

BEMÆRK!!! Flyttet fra 12-13/9.

DM F3C A + B

10.-11. oktober

Odense Modelflyveklub indbyder hermed til DM i helikopterflyvning. Stævnet afvikles på O.M.F.'s flyveplads nord for Odense.

Der vil være mulighed for at campere på pladsen. Har du brug for anden indkvartering, kan du meddele dette ved tilmelding.

Vi starter med briefing lørdag kl. 10.00, og der påregnes i alt fire runder i både A og B, to lørdag og to søndag.

Startgebyr vil være kr. 125,- og tilmelding skal ske til Lars Jensen, 66 15 53 88 senest 1/10.



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 for 1992, 225,- kr. for direkte medlemmer.

Medlemskab kan også opnås gennem indmeldelse i en af de klubber, der er tilsluttet unionen.

Nærmere oplysninger herom fås fra

Linestyngs Unionens sekretariat:

Pia Buth Rasmussen
Almavej 8
9280 Storvorde
Tlf. 98 31 91 98

Unionsformand:

Lars Jørgensen
Dalstrøget 82, 1.
2860 Søborg
Tlf. 31 56 24 78

Næstformand:

Henrik Ludwigsen
Studekrogen 3
3500 Værløse
Tlf. 42 65 54 51

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
Sofiendalvej 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
Søndergårdsvej 30
Hammerum, 7400 Herning
Tlf. 97 20 97 37

Indbydelser:

Du indbydes hermed til
DM og Hedeslag 1992
i dieselcombat

Søndag den 23. august

Tid: Kl. 9.00 præcis

Sted: Hernings Modelflyklubs baner.

Pris: 75,- kr.

Tilmelding til Aage Wiberg på telefon 97 20 97
37 en uge før, TAK.

Drikkevarer kan købes på pladsen.

Efter konknen er Herning Modelflyklub
vært ved fælles kaffebord.

Konkurrencekalender 1992

Danske stævner

23.august DM-Dieselcombat, Herning modelflyklub.
5-6.sept. Dansk Mesterskab, Aviator, Aalborg
Alle klasser undt. Dieselcombat og Mouse-Race

Udenlandske/Internationale stævner

8.august *Västerås, Sverige, F2A,C, Good Year
8-9 aug. Daedalus, Holland F2D
15-16.aug. Pepinster, Belgien F2A,B,C
28-30.aug. Gyula, Ungarn, F2A,C
29-30.aug. Breitenbach, Schweiz, F2B
5-6.sept. Schwalmtalpokal F2B
18-19.sept. Budapest, Ungarn, F2B

*Dansk deltagelse er MEGET sandsynlig. Hvis du har lyst til at smage den internationale stemning, enten som deltager eller som supporter.

Oxelöpokalen Sverige

Speed Open

Valo	Finland	2,5 cc	277,8 km/t
Stjärnsund	Sverige		277,34 km/t
Rasmussen	Danmark	1,0 cc	136,77 km/t
Kjellberg	Sverige	10,0 cc	0,0 km/t
Jørgensen	Danmark	1,0 cc	0,0 km/t

Semistunt

Nr. 4 C.Jørgensen, Danmark

F2C teamrace 6 hold

Rasmussen/Thorhauge	Danmark	3:30,1	7:25,4
Böhlin/Östmann	Sverige	3:28,3	7:25,7
Gustavsson/Härne	Sverige	3:34,6	50 omg.

Good-Year (Fri motor)

Ohlson	Sverige	5:21	9:42,1
Rasmussen	Danmark	4:31,2	10:11,5
Forbech	Danmark	6:22,0	11:11,0

Combat 8 deltagere

Vinder Håkan Östmann
Nr. 5 Henning Forbech og Allan Korup



Jesper + Carsten.

Prisliste

TRANSFERS - pr. stk. 2,-
TRANSFERS - pr. 10 stk. 16,-
STOFMÆRKE 22,-

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,-

Opslagstavlen

Opslagstavlen kan benyttes af bladets læsere til ikke-forretningsmæssige køb- og salg-annoncer af modelfly og tilhører til modelfly. **annoncer for andet bliver brutalt smidt i papirkurven.** Samme omfangsrige depot bliver også endestation for ulæselige annoncer, annoncer uden afsender og lignende.

Redaktøren får afløb for sine frustrationer ved at slette alle former for rosende omtale af de udbudte effekter, ligesom han forkorter med hård hånd, hvis lejlighed byder sig.

Til gengæld er annoncerne gratis. Annoncer til Opslagstavlen skal indsendes en måned før bladets udgivelse til:

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 indtaler 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: Spitfire jumbo m. OS 35 ccm. Motorsvæver Farnie, 3,7 m m. 10 ccm motor. Robbe Porter 170 cm m. ny 7,5 ccm motor. Byggesæt: SIG Piper Cub, spv. 170 cm. 2 svævefly.
Tlf. 97 51 23 00 (efter 15)

Sælges: Hummel, spv. 208 cm m. OS 61 FSR ABC m. resorør. WOT-4, spv. 130 cm m. OS 61 FSR ABC m. resorør. Piper Cub J-3, spv. 180 cm, halvfærdig. Modtagere Digifleet PRO-7, 35 Mhz, FM, 7 kanaler.
Frede Sachmann, tlf. 86 99 14 12

Sælges: Optima svæver, spv. 3 m, flyveklar kr. 1.000,-. Speed Astir, spv. 3 m, flyveklar kr. 600,-.
Arne Buus, tlf. 98 37 22 95

Sælges: Rotorhoveder Bendix 4BL m. blade kr. 2.500,-. Schlüter 3BL m. blade kr. 1.500,-. Vario 4BL for bigsale kr. 1.000,-. Kalt K3 m. blade kr. 1.000,-. Endvidere reservedele for Schlüter og Vario samt omdrejningsregulator. Schlüter Long Ranger krop kr. 500,-. Motorfly »Rainbow« flyveklar m. Webra speed 28 og fuldt udbygget GRP. 4014 (heli) anlæg kr. 2.500,-. Fly: 1 elektrosvæver m. 3 accuer, flyveklar. 1 motorfly GRP. AP18, flyveklar ej malet, m. O.S.15 motor, robbe Promars Rex anlæg fuldt udbygget (heli) m. infoterminal og omdrejningsstæller kr. 4.000,-.
Morten, tlf. 62 24 49 05

Sælges: Ny »Twin Star« heli glasfiberkrop m. Schlüter Champion mekanik og Schlüter S.H.C.10 helimoteor, Vebra 61, R.C.H. - A.B.C.
Kai, tlf. 74 51 44 93

Sælges: Helimax 60 helikopter m. mange reservedele. Kuglelejer i alle bev. led. Forstærket styresystem. Fuld krop, orange, hvid, rød, kr. 1.700,-.
Tlf. 42 16 57 03

Sælges: 1 stk. F.16 Byron m. optr. understel, fan + Rossi 81, færdigbygget, aldrig fløjet, kr. 7.000,-.
Erik Jensen, tlf. 74 54 29 96

Sælges: Ny Gentrion F3B svæver, næsten færdigbygget m. ekstra forstærkning i vinger, kr. 1.600,-. Riser 2m svæver, flyveklar, kr. 475,-. Taifun krop m. vridemekanisme, kr. 600,-.
Jan Abel, tlf. 98 43 48 72

Sælges: Concept 30 SE helikopter m. OS 32F-H motor og effektydpotte, kr. 2.500,-. Skalakrop for Concept 30 af Bell 222 helikopter, kr. 500,-. Fartregulator til elfly/bil, kr. 300,-.
Søren Nilsson, tlf. 42 20 29 08

Sælges: 1 stk. Pica model 728, spv. 169 cm m. flaps og strobelights i vingetipper. 1 stk. OS 91 Surpass, kørt 11 fuel, kr. 2.000,-.
Evald, tlf. 86 62 36 02

BREV

Frankeres
som
brev

Tidsskriftet Modelflyve Nyt
Nørrevænget 3
DK-5762 V. Skerninge



MERE KOSTER DET IKKE AT BLIVE FLYVENDE MED EN X-CELL - en lille robust helikopter

1 stk. X-CELL 30 komplet byggesæt, 1 stk. OS MAX 32 F ABC, 5 stk. 3001 SERVO, 1 stk. FUTABA GYRO 154.
1 ALT: kr. 6700,-

MINIATURE AIRCRAFT USA:

X-CELL 30 kr. 3650,-
X-CELL 40 kr. 3750,-
X-CELL 60 kr. 5650,-

Heim syst.: GRAUPNER - VARIO + ROBBE/SCHLÜTER
Vario Sky Fox kr. 3450,-
Vario Sky Fox 4-takt kr. 5875,-
Robbe Futura Trainer kr. 7230,-
Graupner Mini Star Ranger incl. vollmekanik kr. 4675,-

MEKANIK BYGGESÆT:

Vario mekanik 1002/12 kr. 5032,-
Graupner/Heim 4618 kr. 3450,-
Graupner/Heim tuningsmekanik 4682 kr. 5200,-
Robbe pro-mekanik kr. 3200,-
Robbe Futura mekanik kr. 6500,-
Graupner vollmekanik til mini star ranger kr. 3650,-
Graupner vollmekanik incl. OS 46 SF ABC kr. 5620,-
Graupner uni-mekanik kr. 3900,-

KROPS BYGGESÆT:

Vario Jet Ranger fra kr. 1974,-
Graupner Star Ranger kr. 1550,-
Graupner Mini Star Ranger kr. 1252,-
Graupner Uni-Star kr. 1030,-
Black Shark til X-Cell 60 - Pro-mek og Sky Fox kr. 1850,-

ROTORBLADE:

X-Cell 60 - 40 - 30 sym. træ med udf. til bly fra kr. 240,-
Glasfiber S-Schlag til Heim - X-Cell 60 - Schlüter kr. 550,-
TG GFK S-Schlag Select med slank hals kr. 720,-
TG GFK S-Schlag Expert kr. 780,-
Vario S-Schlag 403 kr. 775,-
Vario S-Schlag 402 kr. 775,-
TG GFK S-Schlag mini Select til Mini Star Ranger kr. 580,-
TG GFK S-Schlag til X-Cell 30/40 og Shuttle kr. 580,-

HALEROTORBLADE:

Sitar S-Schlag GFK kr. 190,-
Sitar sym. GFK ca. 5 gr. 115 mm lang kr. 190,-
Sitar sym. GFK ca. 5 gr. 120 mm lang kr. 190,-
TG Trapez kr. 225,-

PADLER:

Sitar 38 gr. kr. 190,-
X-Cell med vægte til at skrue i, op til 38 gr. kr. 123,-

MOTORER:

OLIE UK AERO Synth i 5l. dunke pr. liter kr. 75,-
ROSSI 67 3+2 ABC kr. 2000,-
ROSSI 60 3+2 ABC kr. 1800,-
OS 61 SFN H ABC kr. 1700,-
OS 61 SFN HG kr. 1700,-
ROSSI 40 ABC incl. Tuned Pipe kr. 1450,-
OS 46 SFH kr. 1448,-
Super Tigre G34 kr. 1000,-
ROSSI gløderør 3-4-5-6-7 fra kr. 25,-

UDSTØDNINGSSYSTEMER:

Tuned Pipe komplet sæt til X-Cell 30 kr. 440,-
Komplet lydssystem til 10 ccm fra kr. 559,-
Flere forskellige typer, ring hvis du er i tvivl.

SERVO ER

Futaba 9201 kr. 500,-
Futaba 3001 kr. 220,-
Robbe 400 Heli BB kr. 375,-
Robbe 650 kr. 500,-

GYRO ER:

Futaba G 154 kr. 805,-
Futaba G 153 BB liniar kr. 1330,-
Robbe Expert, best nr. 8969 kr. 1350,-
Robbe Expert BB, best nr. 8930 kr. 1550,-
Graupner NEJ 1001 kr. 1845,-

DIVERSE

Graupner elektronisk digital pitch-gradmåler kr. 995,-
Robbe CSC 4 omdrejningsregulator kr. 1179,-
F-1404 Futaba kontakt med indbygget akku kontrol kr. 287,-
Sky-tach omdr., kan måle under flyvning kr. 1400,-
FP-R 128 DF Futaba dobbelt super modtager kr. 725,-
Schlüters rotorbladsvægt kr. 485,-
Hl-point ballancer, til kølermøller m.m. kr. 300,-
Servo adapter + forlængerledninger fra kr. 30,-
Schlüters pitch gradmåler kr. 285,-
Schlüters kulgelink tang kr. 50,-
Schlüter link med kugler 25 stk kr. 100,-
Schlüter link uden kugler 25 stk kr. 75,-
Graupner super starter kr. 550,-
Robbe brændstof slange pr. meter kr. 20,-
Spiral til at samle alle ledninger i - pr. m. fra kr. 12,-

KATALOGER:

Vario 1992 kr. 84,-
Vario katalog engelsk kr. 105,-
Robbe/Futaba kr. 85,-
Robbe/Schlüter helikopter kr. 50,-
Helikopter magasiner + bøger

STORT UDVALG I HELIKOPTER TILBEBØR, SKRUER M.M.

Rotordisc'en forhandler:
Graupner - Miniature Aircraft USA (X-Cell) - Vario - Futaba - Robbe - Rossi - OS - Super Tigre - Sitar.

Levering fra dag til dag!

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

Sælges: Power Max Mosquito byggeæst, spv. 240 cm m. beklædte skumvinger, glasfiberkrop, kr. 1.600,-. Dibicon fj.styringsanlæg, ubrugt. 4 servoer, Plyfa kasse m.v. kr. 2.600,-. Graupner skumskærer, kr. 700,- + diverse balsa og krydsfiner, tegn. m. tilbehør.

Carsten Sørensen, tlf. 75 65 66 31

Sælges: Komplet flyveklar (men aldrig fløjet) skalamodel af Air-Wolf helikopter m. 10 cm Rossi motor, gyro, Heim tuningssæt, glasfiberrotor m.m. sælges for højeste bud over kr. 12.000,-. Komplet flyveklar Hiboro, BBC-Stork helikopter for højeste bud over kr. 3.000,-.

John Krarup, tlf. 86 18 12 12

Købes: Futaba modtagere FP-R118GP, evt. defekte.

Kenneth, tlf. 53 83 23 60

Bemærk:

Hvis du ikke kan finde den annonce her på »Opslagstavlen«, som du har sendt ind, så er det sandsynligvis, fordi du har glemt – som det kræves – at anføre dit fulde navn og adresse på selve annoncemanuskriftet. Dette kommer kun med i annoncen, hvis det udtrykkeligt ønskes.

Og hvis det ikke er hele annoncen, der er med, eller hvis der står noget andet end det, du mener at have skrevet, så er det ganske enkelt, fordi vi ikke har kunnet tyde, hvad du har skrevet. For husk: det er ikke nok, at du selv kan læse det.

Annancer til »Opslagstavlen« i næste nummer skal være redaktionen i hænde senest den 25. august 1992.



BEN BUCKLE OLDTIMER KITS

Junior 60	kr. 595,-
Taylorcraft	kr. 475,-
Fokker D8	kr. 599,-
Majestic Major	kr. 875,-
Diamond Demon	kr. 295,-
Playboy Senior	kr. 595,-
Red Zephyr	kr. 599,-
Super Scorpion	kr. 599,-
Buccaner Standard	kr. 595,-
Utility	kr. 475,-

Ovennævnte er lagervare.

På de øvrige Ben Buckle sæt er der indtil videre 2-3 ugers leveringstid. Ialt 30 forskellige byggesæt.

Ben Buckle Oldtimer tegninger:
68 tegninger til motormodeller.

Ring efter katalog + prislister.

TAKE-OFF

v/Lars Korup

Ulspilsager 1, 2791 Dragør, Tlf. 32 53 88 28

Hverdage mellem 18.30-20.00, samt hele weekenden.

SVENSON BYGGESÆT

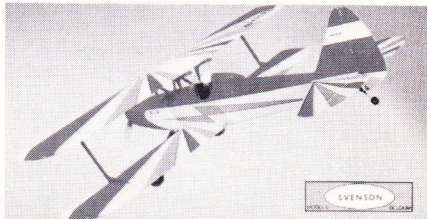
Sunny svævefly 2 m spændvidde. kun kr. 350,-

Prima begynderfly med tank, hjul osv.

spv. 139 cm kun kr. 498,-

Vicomte 1915 oldtimer

spv. 160 cm kun kr. 538,-

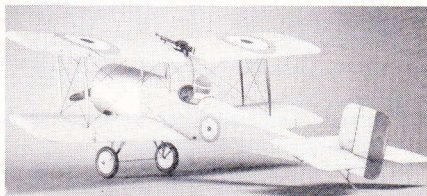


Wayfarer 2 dækker, spv. 133 cm

til 6-10 ccm kun kr. 798,-

The Duke oldtimer, spv. 168,5 cm

til firtakt 10 ccm kun kr. 698,-



Bristol spv. 125 cm, 6-10 ccm kun kr. 640,-

Alle er på lager nu!

Midtjysk Hobbycenter Hobbykælder

Dumpen 10, 8800 Viborg
Telefon 86 61 08 32

SKALAFLY

ROYAL BYGGESÆT

Corsair spv. 157 cm	kr. 1889,-
Corsair spv. 138 cm	kr. 1416,-
Corsair spv. 114 cm	kr. 1089,-
Spitfire spv. 164 cm	kr. 1584,-
Spitfire spv. 136 cm	kr. 1238,-
Kawasaki Hien spv. 173 cm	kr. 1979,-
Zero spv. 159 cm	kr. 1832,-
Zero spv. 131 cm	kr. 1435,-
P-51 Mustang spv. 141 cm	kr. 1436,-
P-51 Mustang spv. 117 cm	kr. 1040,-
Bearcat spv. 158 cm	kr. 1941,-
Messerschmitt Me 109 spv. 156 cm	kr. 1832,-
Stuka spv. 180 cm	kr. 1832,-
Dakota spv. 211 cm	kr. 2465,-
B-17 »Flyvende fæstning« spv. 197 cm	kr. 2673,-
B-25 Mitchell spv. 180 cm	kr. 2228,-

PICA BYGGESÆT

T-28 spv. 200,7 cm	kr. 2387,-
T-28 spv. 165,1 cm	kr. 1625,-
Bücker Jungmeister spv. 152,4 cm	kr. 1682,-
Cessna 182 spv. 218,5 cm	kr. 1845,-
Aeronca Sedan spv. 214,6 cm	kr. 2333,-
Waco YMF-3 spv. 182,9 cm	kr. 2387,-
Waco YMF-3 spv. 152,4 cm	kr. 1736,-

DB MODELS BYGGESÆT

SE5a spv. 203 cm	kr. 1680,-
Nieuport 24 spv. 234 cm	kr. 1840,-
Piper Cub spv. 213 cm	kr. 1139,-
Sopwith Pup spv. 196 cm	kr. 1599,-
Blackburn Monoplan spv. 259 cm	kr. 1499,-
Tiger Moth spv. 147 cm	kr. 969,-

PROCTOR BYGGESÆT

Nieuport 17 spv. 138 cm	kr. 1590,-
Sopwith Camel spv. 143 cm	kr. 1590,-
Fokker Dr.1 tredækker spv. 120 cm	kr. 1590,-
Curtiss Jenny spv. 222 cm	kr. 4490,-
Nieuport 11 spv. 156 cm	kr. 3490,-
Nieuport 28 C-1 spv. 204 cm	kr. 4490,-
Albatross DVa spv. 226 cm	kr. 6999,-

CAP BYGGESÆT

Mosquito spv. 160 cm	kr. 1599,-
Spitfire MK IX spv. 142 cm	kr. 1299,-
Fairy Swordfish spv. 154 cm	kr. 1599,-
Tiger Moth	kr. 1646,-

WING SHORT KIT

P-51 Mustang spv. 140 cm	kr. 399,-
P-40 Warhawk spv. 140 cm	kr. 399,-
FW-190 spv. 138 cm	kr. 399,-
Zero spv. 138 cm	kr. 399,-
Folgore spv. 138 cm	kr. 399,-
P-39 Airacobra spv. 140 cm	kr. 399,-
Corsair spv. 143 cm	kr. 499,-
P-38 Lightning spv. 178 cm	kr. 799,-
A-26 Invader spv. 173 cm	kr. 699,-

GALAXY MODELS BYGGESÆT

P-51 Mustang spv. 191 cm	kr. 1671,-
DHC1 Chimpunk spv. 183 cm	kr. 1496,-
Hawker Typhoon spv. 112 cm	kr. 695,-
Acro spv. 186 cm	kr. 1679,-

SPORTMODELLER

FLAIR BYGGESÆT

Fokker DR.1 tredækker spv. 185 cm	kr. 1589,-
SE5a spv. 129 cm	kr. 863,-
Etrich Taube spv. 203 cm	kr. 850,-
Puppeteer spv. 152 cm	kr. 892,-
Magnatilla spv. 152 cm	kr. 676,-
Baronette spv. 124 cm	kr. 820,-
Legionaire spv. 132 cm	kr. 788,-

RC-SKOLEN

Josefin spv. 133 cm	kr. 899,-
New/old spv. 172 cm	kr. 1199,-

Altid masser af tegninger, skaladokumentation og bøger. Ring og spørg!



v/Henrik R. Sommer

Kattehalevej 11 · 3460 Birkerød

Tlf. 45 82 19 48 bedst efter kl. 17.30

Åbent for besøg onsdag kl. 18.00-20.00 eller efter aftale

Giro 854 19 81

TILBEHØR

ALUMINIUM MOTORFUNDAMENTER

(forborede til flg. motorer)

OS 20-25-40-48-60-61-75-90-120 fra	kr. 87,-
Fåes også med gummidæmpere fra	kr. 174,-

ELEKTRONIK

Batteri tester	kr. 219,-
Batteri cyclus	kr. 204,-
Batteri backup	kr. 252,-
Indbygget glødestrøm	kr. 333,-

Optrækkelige understel

Mekaniske

Supra 60 hovedstel	kr. 395,-
Supra 40 hovedstel	kr. 395,-
Supra 20 hovedstel	kr. 425,-
Robart 90 drejelige hovedstel	kr. 699,-
Til alle Brian Taylor, DB Models og Royal byggesæt fra	kr. 607,-

Pneumatiske

Rhomair 2-bens	kr. 1099,-
Rhomair 3-bens	kr. 1545,-
Rhomair 2-bens 90 drejelige	kr. 1479,-

Elektriske

2-bens 5 kg	kr. 879,-
2-bens 7 kg	kr. 879,-
3-bens 5 kg	kr. 1299,-
3-bens 7 kg	kr. 1299,-

FUTABA RC-ANLÆG

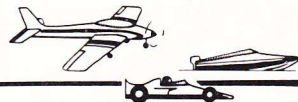
OG SERVOER

FF-7 SUPER PCM, 7 kanaler	kr. 4500,-
CONQUEST, 6 kanaler	kr. 2775,-
Servo S148, 3 kg 0,22 sek.	kr. 170,-
Servo S136G, oprt. 5,5 kg 3 sek.	kr. 420,-
Servo S5101, 4 kg 0,24 sek.	kr. 413,-
Servo S9101, 3,1 kg 0,16 sek.	kr. 650,-
Servo Jumbo 8 kg 0,19 sek.	kr. 699,-

KATALOGER

PITCH	kr. 45,-
Plans Handbook nr. 1	kr. 40,-
Model Reduit Avion	kr. 35,-
Modellbaupläne	kr. 60,-
Plans and Construction Guide	kr. 40,-
Byron	kr. 40,-
Proctor	kr. 35,-

Leif O. Mortensen Hobby



Bogen henvender sig til:

- læreren eller pædagogen, der ønsker at bryde dagligdagen med et »friskt pust«.
- læreren, der skal på lejrskole med 3-6 klasse.
- sløjdlæreren, der ønsker lidt »sideopgaver«, til de hurtige sløjdelever.
- læreren, der underviser i modelbygning.
- familien, der ønsker at afprøve en ny fællesaktivitet, på tværs af alder og køn.
- børn og unge som selv får lyst til at bygge og flyve.

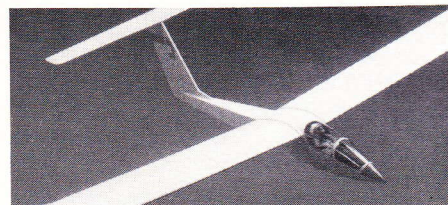
Priskr. 105,00

Bogen er fyldt med iværksættermateriale, der let og overskueligt viser dig, hvordan du bygger modelflyene, samt hvordan du får dem i luften.

Bogen indeholder 17 modeller.

De 14 tegninger er i A4 format, der blot forstørres til A3 format (fuld størrelse).

De 3 tegninger er tegnet i størrelsesforholdet 1:4.

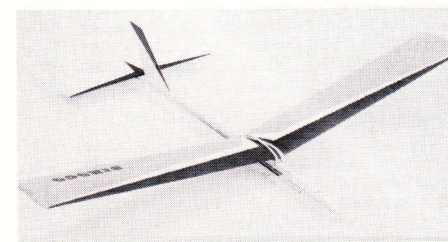


2 M SVÆVEFLY:

The Sophisticated Ladykr. 360,00
The Gentle Ladykr. 260,00



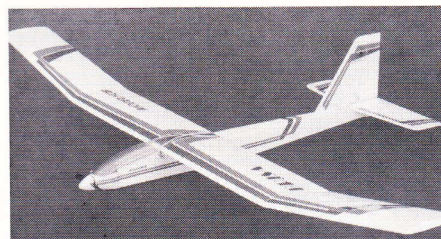
COYOTE OLYMPIC - spv. 1450 mm. motor på 3,5-6 ccm med tank, hjul, landingsstel og nødvendig fittingskr. 470,-



Cierzo m. svævemodelkr. 102,-



Escuela 2 m. svæverkr. 470,-
Escuela 2 m. kanals RC anlægkr. 850,-



Brisa RC-svæver også til elmotor, spv. 2090 mm. Nedsat tilkr. 350,-

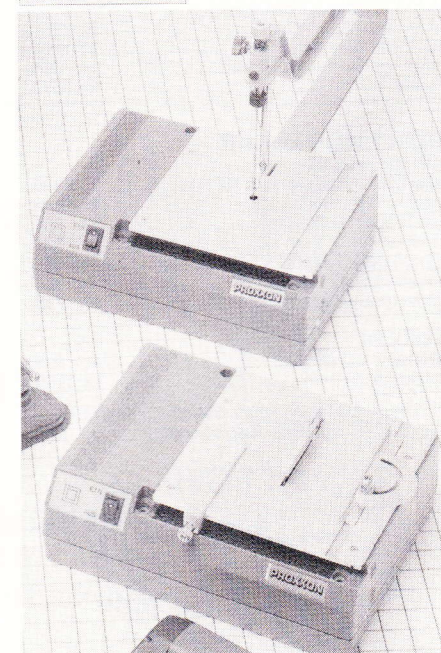
HR Modeller



Lærken - en letbygget og stærk RC-begyndermodel med rolige og godmodige flyveegenskaber. Spændvidde 122 cm, længde 87 cm, motor 0,8 ccm med tank. RC-anlæg: 2 kanaler nødvendige. Byggesættet indeholder alle nødvendige trædele, styretojsdele, hjul, fittings o.lign. Der mangler kun motor, lim og lak.

Læs testen af Lærken i Modelflyve Nyt 3/83kr. 338,-

PROXXON



Proxxon Dekupørsav, 220 v.kr. 995,-
- med elektronisk regulatorkr. 1150,-
Rundsavkr. 1095,-

billing boats



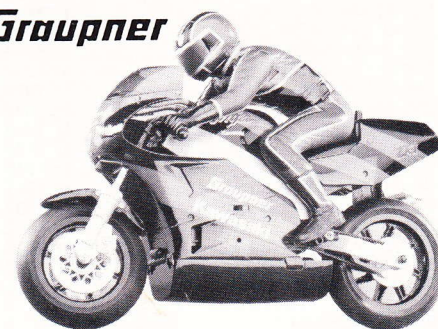
Nyhed fra Billing Boats

Fiskebåden »Bent« fra Løkken. Træbyggesæt m. fitting, længde 630 mmkr. 495,-



Comtesse - længde 1073 mm, totalhøjde 1500 mmkr. 1050,-

Graupner



Motorcykel med fjernstyringsanlæg og elektronisk fartregulator.

Motor Speed 500 Racekr. 1565,-
Motor Speed 400kr. 1095,-

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!

Det er altid en god idé
at studere
Modelflyve Nyt's
annoncer,
før du handler!

KØBENHAVN

T.L. SKALA TEGNINGER

Udover de sædvanlige mangfoldigheder af trælister - 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

PRISGARANTI

Hos os kan du altid regne med 15-40% rabat på byggesæt, og 10-15% på reservedele og tilbehør (vejl. uds. pr.).

Ring efter gratis materiale.
Træffes bedst hverdage 17-18, men også aften/weekends.

Vi sender over alt, og uden gebyr.



Nyborg Modelhobby

Christiansundsvej 47
5800 Nyborg - Giro 4 56 71 61
Tlf. 65 31 60 56 - 50 14 28 40



**BALSA Futaba KSS
MOTORER HOBBY**

BRÆNDSTOF

RØDOVREVEJ 47

TILBEHØR M.M.

**KOM OG FÅ EN MODELSNAK
ALTID VARM KAFFE**

MANDAG 14 - 20

LØRDAG 10 - 12

31 41 29 98

Balsatræ, lister, krydsfinér,
beklædning, maling, motorer,
fjernstyringer samt tegninger og
tilbehør til

Brian Taylor og C.A.P.

**Byggesæt til Fun-Flyer
modellen WOODSTOCK
Kr. 425,-**

FLYWOOD

Grønnegade 12, 4700 Næstved
Telefon 53 73 66 22 - Telefax 53 73 44 22

Åbningstider:

Hverdage kl. 14.30-17.30

Lørdag fra 1/6 - 31/8

- lukket i godt flyvevejr,
ring og hør 10 - 13

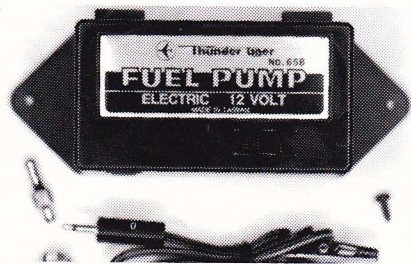
Postadresse:

Næstved Model Hobby
v/ Jørgen Andersen
Profilbuen 1, 4700 Næstved

I.C. COM

FOLEHAVEN 12

31 17 03 33
2500 Valby



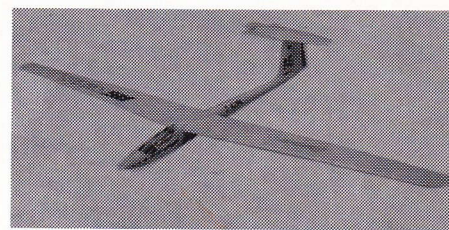
Elektrisk Fuel Pump,kr. 160,-

5 liter 20/80 brænd- stof

75 kr.

Ring altid til I.C.
og få et tilbud,
før du handler!

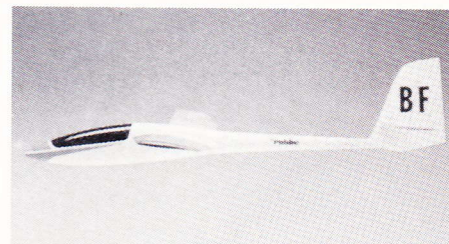
Lars



ASW 22 B

Elektro svæveflyver, spændvidde 2680 mm.
Priskr. 1559,-

TILBUD



SAPHIR-TERMIK

2800 cm kun kr. 1595,-

NYHED:

Hvem har brug for et power panel nu?

Power pack SB 152
er udstyret med ud-
tag til gløderør: start
motor: brændstof-
pumpe: 3-6-9-12 volt
udtag og kan lades
både fra 220 volt og
12 volt. Det indbyg-
gede 12 volt batteri
er på 6,5 Amp.



KUN **598,-**

KIG IND ELLER RING OG FÅ EN FLYVESNAK

Bagsiden præsenterer denne gang i bogstaveligste forstand bagsiden.

Forsiden har vi selvfølgelig på forsiden.

Det er det danske landshold i F3C, som tager sig absolut nydeligt ud i de nye landsholds-jakker, der er fremstillet i samarbejde med RC-unionen (og som i øvrigt kan bestilles med navn og eget logo hos helikopter-styringsgruppen).

»Kamphelikopterne« på holdet er fra venstre Søren Østergaard, Kaj J. Nielsen, Michael Nyegaard og holdleder Benthe Nielsen. (Foto: Benthe Nielsen)

Pos	5793	7381	1
	PEER NANNESTAD MØLLER		
	MARGRETHEVEJ 2		
	7700 THISTED		

