

Modelflyvenyt



Referater fra
DM i fritflyvning
DM i skala
EM i F3A

I gang med jet
men hvordan?

En debutants oplevelser
med F3F

IPD	Kode 0548	Udg. uge 49
ISSN 0105-6441		
		06
9 770105 644003		



Modelflyvenyt udgives af
Modelflyvning Danmark

Modelflyvenyt er dit blad. Brug det - og skriv til det og send din artikel, notits eller lille klubhistorie til en af grenredaktørerne.

Organisationsstof, referater, indbydelser og lign. sendes til grenredaktør Arild Larsen. Vær opmærksom på at referater der modtages mere end tre måneder efter et arrangement, ikke nødvendigvis får plads i bladet.

Tekster afleveres i elektronisk form. Lav tekstens opsætning så enkel som muligt - gerne i et rent tekstformat fx word og uden specielle formateringer med spalter, bokse eller lign. Sæt aldrig billeder ind i din tekstfil.

Husk at medsende billeder i tiff eller JPEG-format i bedst mulige kvalitet (300 dpi). Har du mange, så send dem evt. på cd eller dvd.

Ekspedition og annoncer:

Strandhuse 4, 5762 Vester Skerninge
Postgiro nr. 7 16 10 77
mfn@plakatforlaget.dk
Tlf: 62 24 12 55 (i alm. kontortid)
Annoncemateriale skal være os i hænde 6 uger før udgivelsesdato.

Oplysninger og meninger

fremsat i Modelflyvenyt står for forfatterens egen regning og dækker ikke nødvendigvis redaktionens opfattelse.

Modelflyvenyt udkommer

den 15. i månederne februar, april, juni, august, oktober og 5. december.
Oplag 4.200
Tryk: SvendborgTryk
ISSN: 0105-6441

Abonnement

Abonnement for 2010 koster i Danmark 340,- kr. for alle 6 numre. Europa, Færøerne og Grønland: 400,- kr. Øvrige udland 500,- kr.

Hvis bladet udebliver

er bladet beskadiget i forsendelsen eller skifter du adresse så skal du henvende dig til sekretariatet. Tlf. 86 22 63 19 mandag eller onsdag kl. 16.30-18.30,
info@modelflyvning.dk

Ved eventuel udmeldelse er det vigtigt, at du giver besked til sekretariatet - og ikke bare undlader at betale det næste kontingent.

Forsidebilledet

er fra Henrik Kildegaards begejstringsartikel om at skifte helikopterne ud og prøve kræfter med en helt ny gren af modelflyvning ... Du kan læse artiklen side 42. Historien melder desværre ikke noget om, hvem der har taget billederne, så mon der står en kvinde eller en klubkammerat bag kameraet?



DEADLINES PÅ MODELFLYVENYT

Nr.	Udkommer	Deadline
Nr 1	februar 2011	03/01/2011
Nr 2	april 2011	25/02/2011
Nr 3	juni 2011	29/04/2011
Nr 4	august 2011	01/07/2011
Nr 5	oktober 2011	02/09/2011
Nr 6	december 2011	21/10/2011

ANSVARSHAVENDE REDAKTØR

Marianne Pedersen
Køgevej 3, 2. sal. 4000 Roskilde,
Tlf: 2087 0747 pe@pe-design.dk
www.pe-design.dk



Redaktionen

LARS PILEGAARD Teglmarken 65, 8800 Viborg Tlf: 8661 5951 Mobil: 2142 5345 pilegaard.lars@gmail.com	STEEN LARSEN Renggade 21a. st. th. 4660 St. Heddinge Mobil: 3056 3948 steen@larsen.tdcaadsl.dk	LARS BUCH JENSEN Lavager 15, 2620 Albertslund Tlf: 4362 1992 Mobil: 4118 5905 knjlbj@post11.tele.dk	ARILD LARSEN Rugmarken 80, 8520 Lystrup Tlf: 8622 2861 arild.larsen@mail.dk	RUBEN SONNE Falkevej 25, 7400 Herning Tlf: 2856 4106 ruben@modelflyvning.dk

INDHOLD

Generelt

- Luften vi flyver i - Christian Schwartzbach 23
- Jeti Duplex modul til måling af true airspeed - Jørgen Bjørn 28
- Kickstart din klub - Niels Hilker 31
- Besøg hos Model og Hobby - Lars Buch Jensen 37
- Modelflyveshow i Tarp - Bent F. Hansen 52

Test af modeller og byggesæt mv.

- Optic 6 Sport 2.4 - Poul Møller 56

Bygning af modeller

- DH Cirrus Moth 2. del - Balsastøv, helbred og smedeopgave - Steen Larsen 18
- Modellen Hannibal fra byggebord til flyveplads - del 5 - Lars Pilegaard 38
- 1/4-skala piper cub - 51

Kunstflyvning

- Året der gik - Peer Hinrichsen 32
- Dagbog til EM i F3A - Morten Laugesen 46

Fritflyvning

- Jørgen Korsgaards tegninger 21
- En operaglad vinder Lars Buch Jensen 25
- DM i fritflyvning - Leif Nielsen 26

Skalaflyvning

- DM i skala i Pandrup 2010 - Henrik Malmvig og Kim Kongsbak 54

Svæveflyvning

- En debutants oplevelser med F3F - Henrik Kildegaard 42

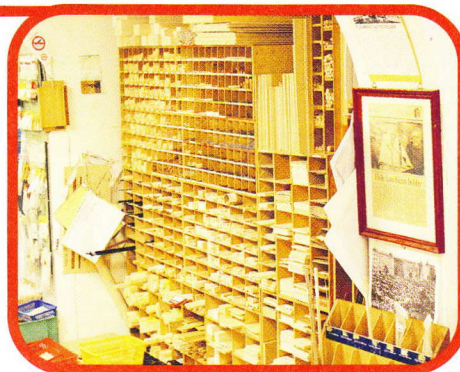
Jetflyvning

- I gang med jet - hvordan . Carsten Grøn 34

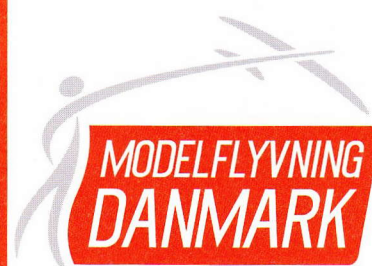
Klub- og Foreningsnyt

- Bestyrelsesadresser 11
- Nyt fra sekretariatet 12
- Indbydelse 12
- Nyt fra flyvepladsudvalget - Henrik Kildegaard 13
- Indbydelse til stormodelkontrollantseminar 14
- Nem gratis web til klubber og interessegrupper - Allan Feld 16

Mere god viden fra Jørgen Bjørn ...



OBS! Den bør du læse



Redaktøren glæder sig over allerede nu at kunne annoncere, at du i kommende nummer kan læse om:

- Hannibal. Lars Pilegaards byggeri nærmer sig en afslutning
- Henrik Hammers Hercules (Nyd lige billederne på bagsiden af bladet!)
- Lars Buch Jensen der har besøgt RAF-museet
- Pylonflyvning beskrevet af Poul Møller
- Klubtur til Skrydstrup - en historie fra Nils Hilker
- Kwik Fly - en beretning fra Lars Holte

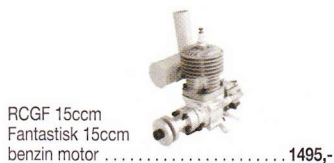




Arrow ARF inkl. børsteløs motor og regulering 695,-



Blade SR. RTF 1495,-



RCGF 15ccm Fantastisk 15ccm benzin motor 1495,-



SOLO / Mini Stinger. 495,-



ACME 1-6S 6A / 80Watt. 12/240V 595,-



KESTREL 500SX RTF. 2,4Ghz. Fantastisk begynder eller nr. 2 heli KUN 895,-



DLE 20ccm benzin 1695,-



WOT 4 MK2. ARF. EPO. Inkl. motor, ESC og servoer. 1195,-



Hyperion EOS 720i 150/90Watt - 12/240V. 1375,-



Hitec Aurora 9 Super radio med telemetrimulighed 3400,-



Futaba kompatibel 2,4Ghz FASST Modtager. 8 kanals kun 300,-



SOLO PRO combo 895,-



Nieuport XI WW1. EP. ARF 895,-



SF 25C Turbo Falke. ARF. EP. 250cm. 1100,-



Ultra-Micro T-28 Trojan RTF ParkZone .. 995,-
Ultra-Micro T-28 Trojan BNF ParkZone .. 725,-



SOLO PRO RTF 625,-



VISTA POWER 1-6S. 80W. 375,-

Land på det bedste tilbud

Det kan være svært at bevare overblikket når man kikker efter gode tilbud i fagblade og på nettet.

- så husk at de allervarmeste nyheder og de allerbedste tilbud finder du ved at lande i Ringsted.

Vi har "landingsbane" til den firhulede lige uden for butikken og mere end 12.000 varenumre, så læg flyverbrillerne og kik ind og få en snak og et godt tilbud.



hobby-centret
- alt til mindste detalje

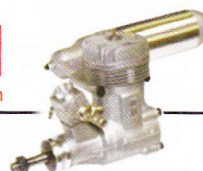
Sogade 26 · Ringsted · Telefon 57 67 30 92
www.hobby-centret.dk

*Glædelig Jul og
Godt Nytår!*

GODT NYT FRA

AVIONIC

Se vores mange nyheder for hver måned i webshoppen



Calmato SP 1400 ARF.
Inkl. motor. Rod eller blå 1195,-



Blade 120 SR. Årets indendørs helikopter.
RTF 1195,- BNF 895,-



Fusion Emperor L702B Pro Charger.
2 x 300W, 2 x 20A. **TILBUD KUN 1500,-**



Stinson Reliant SR-10. Parkzone. PNP 995,-
BNF 1495,-



Zlin 526 ARF. 236cm. **TILBUD!**
2300,-



Watt meter, balancer og kapacitets måler. . . . 295,-



Servoer til indendørs:
2,5gr. JST stik 50,-
3,7gr. JST stik 50,-
2,5gr. UNI stik 50,-
3,7gr. UNI stik 50,-
4,7gr. Metalgear. Digital. UNI stik 125,-

CORONA
Mikro servo. 9gr. Kuglelejer. Digital 85,-
Mikro servo. metal gear. Kuglelejer. Digital 115,-
2,4Ghz Futaba sender modul +modt. 695,-
2,4Ghz JR 9X m.fl. sender modul +modt. 695,-
2,4Ghz 8k modtager 225,-
4K 35mhz 6,6gr synth. Super modtager KUN 155,-
6K 35mhz 8,6gr synth. DS KUN 175,-
8k 35mhz 9,2gr synth. DS KUN 200,-

**OBS: For alle nedenstående modeller gælder
MINIMUM 14,8V 3300mah LiPo.**



P-51D Mustang Electric ARFT. EPO. Inkl. elektrisk
understel, motor, ESC og servoer. Med flaps 1795,-



P40 Warhawk Electric ARFT. EPO. Green. Inkl.
elektrisk understel, motor, ESC og servoer . . 1795,-



P40 Warhawk Electric ARFT. EPO. Tiger. Inkl.
elektrisk understel, motor, ESC og servoer . . 1795,-



Bf-109 Messerschmitt Electric ARFT. EPO. Inkl.
elektrisk understel, motor, ESC og servoer . . 1795,-



Spitfire Electric ARFT. EPO. Inkl. elektrisk
understel, motor, ESC og servoer 1795,-



P-47 Thunderbolt Electric ARFT. EPO. Green. Inkl.
elektrisk understel, motor, ESC og servoer . . 1795,-



P-47 Thunderbolt Electric ARFT. EPO. Silver. Inkl.
elektrisk understel, motor, ESC og servoer . . 1795,-



F4U Corsair Electric ARFT. EPO. Inkl. elektrisk
understel, motor, ESC og servoer 1995,-



Ryan STA 55. ARF. 1295,-



Twin Otter ARF el 1540mm 995,-



MX2 EP. ARF. Inkl. børsteløs motor,
regulering og servoer 1095,-



WOW...! EP. Inkl. børsteløs motor,
regulering og servoer 1295,-



Sky Eagle RTF. Fantastisk lille begynderfly
Se mere på vores hjemmeside 695,-

SK 2-takt motorer. Kvalitet til lavpris.
SK50ABC 595,-
SK90ABC 795,-
SK130ABC 1095,-
Alle med super silencer potte.
Pitts style potte kan leveres til motorene.



Calmato ST ARF
inkl. børsteløs motor. 1195,-



Cessna 350 EP ARF inkl. børsteløs motor,
regulering, servoer, flaps, lys. 1395,-



Arrow RTF. Easy Star lign.
Begyndermodel kun 1350,-

Spektrum kompatibel
parkmodtager 6100. kun 225,-

FJERNSTYRINGS-ANLÆG

- Spørg Avionic til råds, hvis du
tænker på nyt fjernstyringsanlæg.
Du vil hos os altid få et godt
tilbud og vi fører de kendte
mærker FUTABA - SPEKTRUM
HITEC og GRAUPNER

Real Flight RC simulator

Den absolut bedste simulator på
markedet. **PRIS kr. 1495,-**

Med USB Interlink Controller - vælg selv om
du vil benytte den medfølgende controller
eller din egen sender.
Grundprogrammet indeholder over 60
forskellige fly, over 25 forskellige flyvepladser,
uttallige justerbare parametre. Mulighed for
at flyve mod andre via internettet.



G3-4,5 opgrader
til G5. . . 495,-

Super Tigre motorer - kendt kvalitetsmotor i årevis



Super Tigre 34, m/ dæmper 495,00
Super Tigre G 51, m/ dæmper 695,00
Super Tigre GS 45, m/ dæmper 595,00
Super Tigre G 61 K, m/ dæmper 725,00
Super Tigre G 61 ABC, m/ dæmper ... 825,00
Super Tigre S 75 K, m/ dæmper 850,00
Super Tigre S 90 K, m/ dæmper 875,00

Agenter:

R&G Glas og Epoxy · EXTRON · KAVAN · SIG · FLAIR
Robart · Hobbico · Hobbytrå · Greven · Jamara · Aeronaut
Carl Goldberg · Great Planes · Top Flite · DuBro · Kyosho

Åbningstider, telefon og butik:

Mandag-Torsdag 10-17
Fredag 10-16 Tiderne er vejlende. Eventuelle ændringer kan ses i vores webshop.
(Lordsdåbent 10-13 i lige uger). **Lukket 23-24-25-26 og 31/12- 2010 samt 1 og 2/1-2011.**

AVIONIC
SMS-HOBBY.DK

Nørreled 14 • 4440 Mørkøv • Tlf. 86 94 60 88 • Fax 86 94 60 98
www.avionic.dk • avionic@avionic.dk **Over 30 års erfaring med modelfly og helikoptere.**

Er du klar til in-door ? Det er vi 😊



Free Bee 50% spv. 54 cm
EPP begynder Pris 235,-



Blade 3D, spv. 85 cm
EPP 3D model. Pris 250,-

Her er 6 byggesæt du selv samler

Med centerplaceret motor



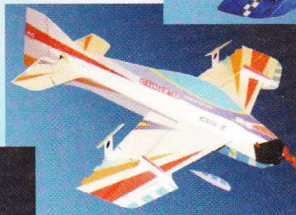
Fish, spv. 76 cm sjov fun EPP model,
let at styre. Pris 295,-



SUltimate Deluxe V3 spv. 95 cm
Ultimate 3D model i Extrupor. Pris 540,-



Jazz 2, spv 85 cm
Nem 3D model
depron. Pris 395,-



Click 2.0, spv. 81 cm i depron
God 3D model. Pris 395,-

Eflite



Blade mCX, rotor dia. 19 cm
BNF 495,- RTF 620,-

Begynder helikopter med 2 rotorer
er lette at styre og er et godt sted
at starte. Her får du de grundlæ-
gende flyvekunskaber, der senere
kan bruges på en større model.



Den er cool med lys, ses i mørke
Blade mCX2, rotor dia. 19 cm
BNF 650,- RTF 775,-

Mere skala



Her er alt med når du skal igang



Champ, spv. 52 cm, god begynder-
model med sender, RTF 685,-



Flyer meget langsomt

Embre, spv. 42 cm,
BNF 595,- RTF 720,-

Har du brug for mere udfordring ?



Blade mSR, dia 19 cm
m/4-port lader og
2 batterier, BNF 795,-

Skal det være lidt større ?



Blade 120 SR, rotor dia. 32 cm
BNF 895,-

Avanceret CP helikopter

Med krængror



Micro J-3 Cub, spv 46 cm,
Uden sender, BNF 585,-
Med sender, RFT 710,-

Sidste nyt

Kamphelikopter med lyd,
sender med lader, RTF 995,-



Micro T-28 Trojan, spv. 43 cm
BNF 695,-



Med krængror



Micro P-51D Mustang spv. 41 cm
BNF 595,-

Mere avanceret



Sukhoi Su-26xp, spv. 40 cm
Aerobatic 3D model, BNF 725,-

Eflite

Mere avanceret



4-Site, spv. 39 cm Aerobatic 3D
model, PNP 595,-

Avanceret 3D med power



Micro Beast, spv. 37 cm. Med børsteløs
motor og regulator, bruger
2S-120mAh 7,4V Li-Po



Hyperion Li-Po fra 550mAh
6-port ladeblok Pris 65,-



Blade SR, rotor dia. 55 cm
Komplet med sender, RTF 1495,-

parkzone
Charge and Fly Fun for Experienced Flyers

MAXIMAL POWER

AXi 2203/46, 19g, Tilbud 375,-
AXi 2203/52, 19g, Tilbud 375,-
/46 anvendes i modeller op til 180g
/52 anvendes i modeller op til 150g

parkzone

Mere info: www.el-fly.dk

GLS

Nu sender vi også med
GLS til priser fra 50,- kr.

GLS Pakke SHOP

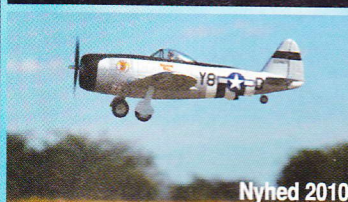
Pakke Shop - Distribution til private.
Du finder GLS Pakke Shop hos Blockbuster
i udvalgte Coop butikker, tankstationer,
dågnkiosker og supermarkeder.

www.el-fly.dk

INDENDØRSFLYVNING I GIGANTIUM

Husk de næste 3 arrangementer i Gigantium den: 19/12 - 16/1 - 30/1 2011. Der vil blive afholdt små konkurrencer samt være mulighed for masser af fir flyvning. Vi vil være repræsenteret med en stand, hvor du finder alt inden for indendørsflyvning. Hold dig orienteret om evt. ændringer i datoer på www.el-fly.dk

ParkZone



Nyhed 2010

P-47 Thunderbolt, spv. 107 cm, EPP 1125,-
Med børsteløs motor + regl. + servoer mont.



Nyhed 2010

Stinson Reliant, spv. 126 cm, EPP 975,-
Med børsteløs motor + regl. + servoer mont.



Nyhed 2010

F4F Wildcat, spv. 98 cm, EPP model 1125,-
Med børsteløs motor + regl. + servoer mont.



Nyhed 2010

Extra 300, spv. 112 cm, EPP model 1125,-
Med børsteløs motor + regl. + servoer mont.



T-28 Trojan, spv. 118 cm, EPP model 1125,-
Med børsteløs motor + regl. + servoer mont.



Messerschmitt BF-109G, 1125,-
spv. 110 cm, EPP model, forberedt til flaps
Med børsteløs motor + regl. + servoer mont.



P-51D Mustang spv. 99 cm, EPP 1125,-
Med børsteløs motor + regl. + servoer mont.



HABU impellermodel spv. 92 cm, EPP 2195,-
Med impeller + motor + regl. + servoer mont.

MULTIPLEX NYHEDER



FunCopter, rotor dia. 77 cm, AK 1650,-
Med servoer + gyro + regl. (RR) 2695,-
AK og RR er med børsteløs motor



Stærkere skumtype +200 km/h

FunJET ULTRA, spv. 78 cm, 725,-
Forstærket CFK(kulfiber) til "SuperPower"



FunCub, spv. 140 cm, 725,-
Med krængør og flaps samt "BIG wheels"



FunCUB med lys
Styre via 3 pos. kanal

LYS med styring via ledig kanal 150,-
Uden signal vil der være tændt. 5 - 8,4Volt



Merlin RR XENO

Merlin, spv. 78 cm, 495,-
Model + servoer + børsteløs motor +
regulator + Li-Po + bæretaske (RR) 1695,-
XENO, spv. 124 cm, elektro/skrænt 485,-
Model + elektro kropsdele + børsteløs
motsæt + 3S- 950 batteri TILBUD 1595,-



MGPS oplyser GPS position og angiver
hastighed i forhold til jorden. 795,-



Jeti box-mini
Nyt lille smart
display og
tastatur 295,-

JULETILBUD



Katana Mini, spv. 102 cm TILBUD 595,-
Model + motor + regl. 1295,-



Katana MD, spv. 117 cm TILBUD 1195,-
Model + motor + regl. 1995,-



Extra 260, spv. 122 cm TILBUD 1195,-
Model + motor + regl. 1995,-

Se de virkelige attraktive
vinter pakke tilbud for disse
3 modeller på www.el-fly.dk



Wind 50E, (5S-6S) god kunstflyver 1795,-



Sukhoi 29 S 50E V2 spv. 154 cm (6S) 1750,-
Sukhoi 29 S 140, spv. 194 cm (10S) 3595,-
Sukhoi 29 S 2.2m, spv. 218 cm (12S) 5695,-
Sukhoi 29 S 2.6m, spv. 254 cm 8995,-

Wind S 110E, spv. 174 cm, (8S) 3395,-
God kunstflyver(F3A - Sport/Nordic) / fun 3D
Wind S PRO, spv. 188 cm F3A (10S) 11300,-

SPEKTRUM 2,4 GHz



Spektrum DX8 m. modt. og telemetri 2875,-
Spektrum AR6255 modtager 6K 500,-
Spektrum DX6i m. AR 6200 modt. 1245,-
Spektrum AR 6110 modt. TILBUD 295,-

Futaba



R6004 FF, 4k modtager 425,-
R6106 HFC, 6k modtager 475,-
R617FS, 7k modtager 585,-
R6014HS, 14k modtager 875,-



FF8 T8FG sender m. modtager 2995,-
FF10 T10CG sender m. modtager 4195,-



Phoenix flysimulator 2.5 585,-
Simulator inc. DX5e fjernstyring 975,-

Lader

EOS 0606i AC/DC - 6S Li-xx 649,-



EOS 0720 NET3 AD (AC/DC) - 7S NY 1370,-
Kører både fra 12V og 220V. Med balancer.
EOS 615i Duo3+, 2 x 6S, 15A NY 1850,-
Lader med op til 2 x 300W, Ind 12-28V
EOS 1420i NET3 1 x 14S, 20A NY 1550,-
Lader med op til 550W, Ind 12-28V

Li-Po CELLER



Stort udvalg i LiPoer til alle
formål. Priser fra 55,- kr.

Electric Flight Equipment

Sønderjyllands Alle 12, DK-9900 Frederikshavn tlf. 98 43 48 72

Telefontid:

Mandag 12.30-18.00
Tirsdag 12.30-17.30
Onsdag 12.30-17.30
Fra 1/10 til 31/3 er telefonen
lukket Torsdag og Fredag

Forretningen:

Mandag 15.00-18.00
Tirsdag 15.00-17.30
Onsdag 15.00-17.30
Torsdag - Fredag lukket
Lørdag efter aftale

Helikopter



Twister 3D STORM CP RTF

Kommer samlet og komplet med computer radio som er programmeret og prøvefløjet fra fabrikken. Inkl. Sender, modtager, servoer, gyro, lader, balancer og 3S 1800mAh batteri.
Rotor dia. 720mm,
Med Tx/Rx 2,4GHz.....kun kr. 2298,-
Uden Tx/Rx.....kun kr. 1995,-

Indoor



Twister CP GOLD, indoor/park

Rigtig god helikopter, kommer opsat og prøvefløjet fra fabrikken. Helikopteren kommer komplet med 6 ch. computer radio, lader, reguler, gyro, servo, batterier, balancer.
Vægt uden bat. 390 gr.
Med Tx/Rx 2,4 GHz.....kun kr. 1795,-
Uden Tx/Rx.....kun kr. 1295,-



TWISTER AGGRESSOR 2.4 GHz

Ny fantastisk dobbelt rotor helikopter alle kan flyve med, komplet med gyro, servoer, Lipo bat, LiPo lader med balancer, ekstra rotorblade.
Ny pris.....kun kr. 995,-



Nine Eagles 2,4 GHz

Rotor dia. 188mm, vægt 27g.....kun kr. 599,-



Multiplex FunJET ULTRA

Spv. 783 mm, vægt. ca. 875g, fart over 200 km/t.....kun kr. 695,-
Motorsæt u/lipo.....kun kr. 1175,-

Nyheder



U CAN FLY

Spv 1,46 m, vægt ca. 1250 g.
Inkl. BL motor, ECS, servo, Lipo, lader, Modellen er forsynet med bombelem til drop af f eks. faldskærmudspringer eller andet
Kunkr. 1385,-



TWISTER 2.4 POLICE HELICAM

Med ECO Fly Cam One camera og lys
Rotor ø455 mm, vægt ca. ca. 406 g,
.....Kun kr. 1395,-



LED sæt til aften og nat flyvning

Dioder monteret på 1 m strip med tape for montage, kan deles for hver 10 cm. Hvid, rød, blå, orange, grønd. Pris/m.....kun kr. 95,-



E-SCALE ELECTRACAM (RTF)

Komplet med fly-cam (640x480), radio, motor, akku, lader mm. Spv 1,03 m.
RTF 2,4 Ghz.....kun kr. 1495,-



Multiplex FunCopter

Komplet med, motor, regulator, servoer, gyro rotordia: 770mm, længde: 855 ring for pris eller se hjemmeside



ESCALE PHOENIX (RTF, 2,4GHz)

Komplet med Radio, motor, akku, lader mm. Spv 1,38 m, med krængeror.
RTF.....kun kr. 1495,-
RTF u/Tx&Rx.....kun kr. 1095,-



Wow ARF skum HotLiner

Komplet med BL motor, ESC servoer, akku, lader mm. Spv 1,58 m, med krængeror.
.....kun kr. 1245,-



EnErG Pro B-150 SBEC

Ny stor regulator fra EnErG med 5A SBEC
Se serien på hjemmesiden.....kun kr. 995,-



Reflex XTR2 Flysimulator

Den første simulator som kan gengive i 3D, (For 3D kræves minimum Direct X 3D compatible graphics card).....kun kr. 1495,-



LIPRO DUAL 6 CHARGER

50W lader med balancer og færdige ladekabler, til 220/12V.....kun kr. 695,-



MENZ propeller

Fra 16" til 26"
Priser fra.....Kun 96,-

Forbehold for fejl og prisændringer



Arising Star 40 trainer. Begyndermodel beklædt flyveklar efter ganske få limninger
Spv. 160cmkun kr. 795,-

Boomerang trainer med SC 46 A motor.....kun kr. 1250,-

Boomerang trainer m/ OS46LA og Hitec Optic 6 ch. radio og Optima 6 ch modtager.....kun kr. 2840,-

Boomerang/Arising med SC 46A, Planet 6 ch 2,4 Ghz radio.....kun kr. 2095,-



SEAGULL 40 LOW WING SPORT

God lavvinget trainer med godmodige flyveegenskaber. Spv. 1,44 m, vægt ca. 2,7 Kg. (Motor 32-46 2T, servoer 5stk).....kun kr. 895,-



Phoenix 2,5 Fly simulator

Indeholder sender med USB stik, nu med multiplay.....kun kr. 895,-



HITEC Optic 6 SPORT, 6 ch radio 2,4 GHz

Sender, 6 kanals modtager, batteri, lader.....kun kr. 1095,-
Med 3 stk. HS-55.....kun kr. 1370,-



Strømforsyning 20A

Kraftig strømforsyning justerbar med display, 300 W, 0-20 A, 5-15 V.....kun kr. 630,-

Hobby World

V/ Helle & Jimmy Friis. Haderslevvej 93. 6000 Kolding. Tlf. 75 72 22 95

e-mail: hobby-world@mail.dk - Telefon Onsdag - Fredag 16.00 - 18.00, Lørdag 10.00 - 13.00.

Butikken er åben: Onsdag - fredag kl. 16.00 - 18.00. Lørdag 10.00 - 13.00 Besøg uden for nævnte tider efter aftale.

HobbyXpert



Believe Me,
You Can Fly

KDS Helicopter Flymentor



The functions of Flymentor:

- New type of sensing process provides reliable geographical positioning, completely independent of the visible horizon.
- Particular CCD sensor can catch the ground picture to compare, and prevent helicopter from drifting.
- Adjust the working status of Flymentor by AUX Channel, switchable gain system offers three different positions: Off, stabilisation and Position-holding mode.
- Head lock gyro outside setting and Swashplate mixer.
- Control the sensitivity and mode of gyro by GEAR Channel.
- Support helicopters with 3S 120° swashplate, or 3S 140° swashplate, or 4S 90°swashplate, or 4S 90°+45° swash plate.
- Attitude stabilisation in inverted flight.
- Set Flymentor by computer USB adapter.
- If you use FM/PPM radio equipment, Flymentor will make the ailerons, elevator and tail servo back immediately. The pitch will remain in the final signal position. And Flymentor will switch to position mode automatically. The sensitivity is 70%.

KDS distribueres af HobbyXpert i skandinavien.
Find forhandlere på www.hobbyxpert.com



Black Horse byggeprojekter (75 nye modeller på lager)



2.830,-
Black Horse Gilmore 2150 mm
Motor: 45CC



3.750,-
Black Horse Corsair 120 1760mm
Med Air retracts



2.850,-
Black Horse Chipmunk 2170mm
Motor: 45CC



2.900,-
Black Horse Trojan 2000mm
Motor: 120 4-Takt



2.200,-
Black Horse Ryan 120 2350mm
Motor: 120 4-Takt



1.450,-
Black Horse Decathlon 1650mm
Motor: EP eller brændstof

Indendørs (Over 50 helikoptere og flymodeller på lager)



1.800,-
Walkera V100D01
RTF Flybarless Mikro helikopter



745,-
Nine Eagle Solo Pro
RTF Mikro helikopter



1500,-
Walkera CB100D
RTF Mikro helikopter



325,-
Techone Mini Eagle 450mm
Motor: C05 kv3700



340,-
Techone Mini Malibu F3P 736mm
Motor: 2204 kv3700



725,-
ParkZone Mini Sukhoi 26 BNF
400mm, Vægt: 35 g.

Bind & fly modeller 2011

Inkl. Spektrum AR6100E eller Futaba comp. 8ch. (TFR8) efter eget valg.

Dynam HawkSky **1350,-**

Dynam SkyBus **1450,-**

Art-tech Diamond 2500 **1995,-**

E-Razor 450 PRO **2450,-**

E-Razor 250 PRO **2150,-**



**Se mere på
hjemmesiden**

Elektronik-hjørnet

Hitec Aurora 9 **3295,-**

KDS FlyMentor **799,-**

Spektrum AR6100E **295,-**

Spektrum AR6200 **450,-**

Real Flight G5 **1450,-**

Real Flight Basic **695,-**

Futaba comp. TFR8 **350,-**



MODELFlyVNING DANMARK

er den danske landsorganisation for modelflyvning i Danmark. Modelflyvning Danmark er tilsluttet Kongelig Dansk Aeroklub og Fédération Aéronautique Internationale.

www.modelflyvning.dk indeholder oplysninger om foreningen, medlemskab, stævnekalender mm. Desuden finder du her vores fælles online forum, hvor op mod tusinde medlemmer udveksler erfaringer. Modelflyvning Danmark tilbyder herudover sine medlemmer en ansvarsforsikring og bladet Modelflyvenyt.

SØREN VESTERMARKEN Mfk. Falken Tlf 5760 0133 sv@danthermfiltration.com	MICHAEL MUNK Aviator Tlf 2972 4866 privat@michaelmunk.dk	ANDERS HANSEN MFK Falken. Tlf. 2028 5619 bankcoast@hotmail.com	Formand ALLAN FELD AMC Tlf 8613 4140 formand@re-unionen.dk	REGNAR PETERSEN Brande Mfk Tlf 40522328 regnarbrande@gmail.com	KARSTEN KONGSTAD Tlf 5752 5703 kk@ringsted.dk	ARNE BRUUN Esbjerg Mfk. Tlf 4070 1950 termikfly@gmail.com	OLE BJERAGER Kjøven Tlf 3257 4001 bjerager@get2net.dk	Næstformand HENRIK KILDEGAARD MARKUSSEN Aviator Tlf. 9682 8200 henrik@kildegaards.com	Suppleant STEEN HØJ RASMUSSEN Nordsj. Fjernstyringsklub Tlf. 4345 1744 steen.hoj@mail.dk
----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



BESTYRELSEN

UDVALG OG STYRINGSGRUPPER UNDER MODELFlyVNING DANMARK

HOBBYUDVALGET:

Michael Munk, Østermarken 143, 9320 Hjallerup, Tlf: 2972 4866, privat@michaelmunk.dk

ELITEUDVALGET

Regnar Petersen, Vænget 20, 7330 Brande, Tlf. 4052 2328 regnarbrande@gmail.com

Styringsgrupper under Eliteudvalget

Kunstflyvning

Peer Hinrichsen, Parkgade 27, st
6400 Sønderborg, Tlf. 74 43 12 60
Mobil 23 28 05 62 peer_gitte@stofanet.dk

Svæveflyvning (F3B+F3J+F3F+F3K+2M)

Jan Hansen, Midtlyk 2, 6400 Sønderborg,
Tlf. 7448 5723 louse_jan@hansen.mail.dk

El-svæveflyvning (F5B+F5F+Hotliner+F5J)

Peter Bech, Søndergårdsvej 43, 3500 Værløse,
Tlf. 4448 2808 peterb@home.informi.com

Helikopterflyvning

Kim Jensen, kirkebjergvænge 20, 2635 Ishøj
KEJ@manbw.eu

Skalaflyvning

Bjarne Pedersen, Bredgade 50, 9490 Pandrup
Tlf. 9824 0807, mobil. 3089 2018
bjarnebentpedersen@stofanet.dk

Fritflyvning

Karsten Kongstad, Degnebakken 22, Vigersted,
4100 Ringsted, 5752 5703, kk@ringsted.dk

Linestyring

Ole Bjerager, Ryumgårdvej 58, 2770 Katsrup
3257 4001 2182 7566, bjerager@get2net.dk

SEKRETARIATET



Chris Jespersen & Martin Stuart Nielsen

Kirkeskovvej 1
4660 Store Heddinge
Tlf. 86 22 63 19

info@modelflyvning.dk
www.modelflyvning.dk

Tlf. tid: mandag og onsdag kl. 16.30-18.30

Sekretariatet ringer dig gerne op.

Kontaktformular findes på
www.modelflyvning.dk
under fanen "Sekretariatet".

KLUBBER

Nye kontaktadresser

Skive Modelflyveklub:

Formand Henrik Bonde, Granvej 51.
Glyngøre, 7870 Roslev

A-certifikater

Rune Nielsen, Vestfyns Modelflyveklub
Mads Jakobsen, Silkeborg EI og Svæv
Henrik Arleth Gertved, Hangar 4800
Steen Petersen, Hangar 4800
Peter Skotte, Aviators Modelflyvere
Lasse Enemark, Sønderborg Mfk.
Jesper Voss, Radioflyveklubben Fr. sund
Ole Hansen, Skibelund Modelflyveklub
René Dupont, Borup Modelflyveklub
Rene Thejsen, Radioflyveklubben
Allan Plambeck, Kbh. Fjernstyrings Klub
Per Folmann Larsen, Fredericia Mfk.
Anders Brandt, Greve RC Center
Bjarne Schmidt, Skibelund Mfk.
Kenneth Franz, Viborg Modelflyveklub
Allan Strandet Jensen, Viborg Mfk.
Frederik Falkenstein Brit, Thy RC Klub
Kim Jørgensen, Fredericia Mfk.
Erling Jensen, Grønbjerg RC
Bo Malmstrøm, Vejle Modelflyveklub
Peter Schmidt Andersen, Viborg Mfk.
Bjarne Madsen, Østfyns Modelflyveklub
Lars Østergaard, Viborg Modelflyveklub
Hans Chr. Rokahr, Sønderborg Mfk.
Frits Skontrop, Odense Modelflyveklub

H-certifikater

Rasmus Hansen, Mfk. Lolland
Ivan Pedersen, Skive Modelflyveklub
Bjarne Jæger, Odense Modelflyveklub
Jørgen H. Nielsen, Odense Mfk.
Jan Rindahl Rhod, Odense Mfk.
Rune Bartholin Augustinus, Odense Mfk.

S-certifikater

Jens Damhøj, EFK87



Indoor DM – 2011 fritflyvning

Indendørs Danmarks mesterskaber i fritflyvning – 13. februar 2011 i Vejle.

Vi skal flyve både i Hal-1 og Hal-2. Hal-1, som er en stor håndboldbane med tilskuerspladser, har et grundmål er 45 x 50 m med 9,5 meter til loftet, som er fladt og næsten helt fri for forhindringer. Hal-2 har sammen grundmål, men uden tilskuerspladser og bruges derfor til de mindre klasser såfremt tidsplanen glider for os. Konkurrencen flyves, ligesom sidste år, som en åben konkurrence. Der vil blive kåret en samlet vinder og en danmarksmester i hver klasse. Man kan kun blive danmarksmester såfremt man er medlem af Modelflyvning.dk.

TID: 13. februar fra kl. 10 – ca. kl. 17. - Briefing præcis kl 10.00! – dog kan hallen benyttes i tidsrummet fra kl 9.00 og helt frem til kl. 20.00!

STED: Vejle Idrætscenter, Willy Sørensen Plads 5, 7100 Vejle

KLASSER: Chuck, P-15, P-40, Peanut, Easy-B, Living-Room-Stick, F1D, F1D-begynder, og andre free flight klasser efter behov! Klasserne fastlægges under den indledende briefing.

PERIODER: De er svære at fastsætte på forhånd. Det afhænger meget af deltagerantallet i de enkelte klasser, men der vil blive tid nok til alle til både trimning og konkurrencestarter. Normalt er der mulighed for 6 starter, hvoraf de to bedste er gældende.

I peanutklassen er det den enkelte model, som tæller.

DIVERSE: Der vil, på samme måde som sidste år, blive opstillet borde/stole så arbejdsbetingelserne bliver fornuftigt. Der vil også være adgang til hal-2 hvor P-15, P-40, Peanut og an-



dre hurtig flyvende klasser vil blive afviklet. Derudover kan Hal-2 bruges til trimning igennem hele dagen.

FODTØJ: Der må kun anvendes indendørs- og rent fodtøj i hallen.

STARTGEBYR: 60 kr. pr. deltager – uanset antal klasser

TILMELDING: Telefonisk, pr. post eller pr. e-mail – Senest den 1. februar kl. 15! til: Ole Vestergaard, Jacobsmindevej 21, 7100 Vejle
Telefon: 2469 4102

E-mail: hanne.ole.vestergaard@mail.dk

KONKURRENCELEDER: Jørgen Korsgaard, Kristian Andersen eller undertegnede ...

Hvis der er interesse for at ankomme lørdag eftermiddag/aften og mødes til fælles aftenmad hører jeg gerne om det i god tid, VFK vil så forsøge at få arrangeret et fælles lørdagsarrangement med spisning og hygge. Under konkurrencen vil der være rig mulighed for at sælge/købe ting og sager, som man måske ikke længe har brug for eller vil flyve med. Jeg tager som sædvanlig lidt med fra hylderne og håber I andre gør det samme.

Vi glæder meget os til endnu en både hyggelig og spændende dag.

Vejle Fritflyvnings Klub - VFK
Ole Vestergaard.

Redaktøren efterlyser:

Billeder af det nye logo i brug ...

Selv har jeg leveret masser af elektroniske filer af det nye logo, fordi det skulle bruges på både dette og hint. Nu kunne jeg tænke mig at se en masse billeder af skilte, jakker, flag og flisebelægninger og hvor ellers det nye logo er brugt på en kreativ, original eller bare sædvanlig måde.

Send billeder til pe@pe-design.dk og husk at skrive hvor billedet er fra og hvem der har taget det.

Når samlingen er stor nok, bringer vi dem i Modelflyvenyt til inspiration.

Marianne



Tilknyttet Society of Antique Modellers
som SAM-35 Denmark
www.dmvk.dk

Formand Hans Fr. Nielsen
Klemivej 4, 8344 Solbjerg, 86927876
hfn@sport.dk

Kasserer Frede Juhl
Gl. Færgevej 22, Alnor, 6300 Gråsten,
7465 1457, sylesen@gmail.com

Sekretær Poul Christensen, Mallinggårdsvej 65,
8340 Malling, 86933101
hennyogpoul@mallinghuse.dk

Kontingent for 2010: 170,- kr.

Nyt fra flyvepladsudvalget



Tekst & foto: Henrik Kildegaard

Lukning af flyvepladsen ”cafeteria skrænten”

Normalt arbejder vi i flyvepladsudvalget med at give tilladelser til nye flyvepladser, udvidelse af eksisterende eller andet der er til glæde for vores medlemmer.

Men desværre bliver vi nødt til en sjælden gang, også at gøre det modsatte, altså at lukke en flyveplads. Og det er netop det der er tilfældet her.

I 1988 fik Thy rcklub en tilladelse og godkendelse af den såkaldte ”cafeteria” skrænt i Hanstholm. Men da vejen der går i bunden af skrænten i dag har fået vejnummer (180) er vi blevet nødsaget til at inddrage tilladelsen og dermed også gøre det ulovligt at flyve fra skrænten.

Det er selvfølgelig ikke den sjoveste opgave vi kan blive udsat for. Men ser vi lidt på det lovmæssige og forsikringsmæssige, har vi ikke andre muligheder. Det ville jo være en katastrofe hvis en af vores piloter skulle forsage et uheld på skrænten, med evt. menneske skade til følge, og så finde ud af at den ansvarsforsikring vi har i MDK ikke dækker, da stedet ikke overholder lovens krav. Derfor blev skrænten officielt lukket den 11.-10.-2010.

Vi ved jo godt at der kommer rigtig mange og gæster Hanstholm for at flyve skrænt, både Danske og udenlandske piloter. Vores opgave er jo ikke at stå i Hanstholm og lege politi, men kan vi sammen på en pæn og høflig måde gøre vores piloter opmærksomme på at skrænten ikke må benyttes til modellflyvning, så er jeg sikker på at budskabet hurtigt vil blive spredt ud også til vores udenlandske piloter. Og på den måde kan vi sikre os, at det rigtig gode forhold vi har til de lokale i Hanstholm, vil fortsætte til glæde for os alle.

Data: Skrænten er beliggende på Flg Koordinat. (57,11495 - 8,59131)

Med ønske om en forsat god flyvning
MDK. Flyvepladsudvalget.

Med venlig Hilsen
Modellflyvning Danmark - Flyvepladsudvalget



STORMODELKONTROLLANT SEMINAR 2011

Det nye kontrollantudvalg

Det er nu ved at være 3 år siden vi holdt stormodelkontrollant-seminar sidst, og tiden nærmer sig hvor kontrollanterne igen skal mødes for at udveksle erfaring og få fornyet deres kontrollantstatus.

I år har vi i hobbyudvalget valgt at alliere os med en lille gruppe af nuværende kontrollanter for at få deres input til, hvad vinterens seminar skal indeholde. Alle grene af stormodeller er repræsenteret i det nye udvalg, som vi har valgt at kalde kontrollantudvalget.

Udvalget består af:

Jet:	Stig Andersen
Brændstof:	Peter Bejerholm
Helikopter:	Troels Lund
Svæv/el:	Claus Tønnesen
Referant og ordstyrer:	Michael Munk

Udvalgets arbejde kommer, ud over at planlægge stormodelkontrollantseminaret, til at bestå i at samle op på de diskussioner, vi har på seminaret, samt at planlægge en "stormodellens dag" som skal afholdes for piloter som er nye indenfor stormodeller.

Ændringer i kontrollantsystemet

Kontrollantudvalget har arbejdet med en række ideer som skal gøre kontrollantsystemet endnu bedre.

Kontrollanternes tilhørsforhold

Kontrollanterne vil i fremtiden have deres primære tilknytning direkte til MDK, i stedet for klubberne. Dog vil klubberne stadig være den indstillende instans, da det er klubberne som kender de lokale kontrollanter bedst. Den største betydning af ændringen i kontrollanternes tilhørsforhold er, at der i fremtiden lægges op til, at når man har brug for en kontrollant, kan man kontakte en hvilken som helst kontrollant, uafhængigt af, om han er medlem i samme klub som en selv.

Færre, men mere aktive kontrollanter

Hobbyudvalget har set på statistisk materiale for antallet af kontrollanter og antallet af godkendelser de sidste mange år. Det har ført til den konklusion, at antallet af kontrollanter (110) er stort i forhold til antallet af stormodelpiloter (336). Faktisk er hver tredje stormodelpilot i dag også kontrollant. I de forgangne tre år, har 24 kontrollanter ikke godkendt nogle modeller og 38 har godkendt 1-3 modeller.

Det rejser spørgsmålet, om vi har flere kontrollanter, end vi har behov for. Hobbyudvalget har derfor bedt kontrollantudvalget arbejde med ideen om at justere antallet af kontrollanter.

Kontrollantudvalget har ud fra oversigten over stormodelgodkendelser fra de foregående år vurderet at 50-60 kontrollanter vil kunne dække landet, og hver kontrollant vil komme til at godkende 2-3 modeller om året i gennemsnit.

Ulempen ved at reducere antallet af kontrollanter er, at det kan blive lidt vanskeligere at få koordineret en godkendelse med en lokal kontrollant. Da der i dag er mange inaktive kontrollanter, vil reduktionen i kontrollantantallet dog næppe kunne mærkes så voldsomt. Til gengæld vil man i fremtiden have mulighed for at bevæge sig lidt længere og benytte sig af andre kontrollanter.

Hyppigere seminarer

Det reducerede antal kontrollanter muliggør at kontrollanterne kan mødes hyppigere. I det hidtidige system har der været afholdt stormodelseminar en gang hvert tredje år, i fremtiden lægges op til et årligt seminar.

En af fordelene ved hyppigere seminarer er, at kontrollantgruppen bliver en mere homogen gruppe. Der er mange vurderinger som skal gøres som kontrollant, og hyppigere seminarer vil gøre, at disse vurderinger bliver mere ensartet i korpset.

En anden fordel er, at det bliver langt lettere hurtigt at få suppleret kontrollant

korpset op, da man ikke kommer til at vente tre år på det næste stormodelseminar.

Opsplitning af pilot og model

Det er desuden blevet besluttet at adskille godkendelsen af pilot og model. Dvs. at når man har aflagt prøve og er blevet godkendt til at flyve én gren af stormodeller, må man flyve med alle modeller af samme type. Alle modeller skal stadig godkendes og have en registreret ejer.

Det vil være gældende efter stormodelseminaret, når stormodelregelsættet er blevet ændret.

Stormodelseminar 2011, søndag 6. marts

Stormodelseminaret vil blive afholdt søndag den 6. marts fra kl 10-16 på Fjelsted skovkro på Fyn.

Indstilling af kontrollantspiranter

Igen i år, vil vi gerne have klubberne til at indstille kontrollanter. Men til forskel fra tidligere år, bliver det i år en indstilling som ikke nødvendigvis medfører at man bliver indkaldt til stormodelseminar. I år vil hobbyudvalget, i samarbejde med kontrollantudvalget, ud fra geografisk placering og statistikmateriale for spredningen af stormodeller i DK, vælge de personer som vil blive indkaldt til stormodelseminar og dermed blive MDKs fremtidige kontrollanter.

Ved indstilling af kontrollanter vil vi bede klubbernes bestyrelser tænke over, at antallet af kontrollanter skal reduceres.

Når man overvejer hvilke personer som skal indstilles bør man vurdere følgende hos den person man overvejer at indstille

- Muligheden for at deltage på den fastsatte dato
- Teknisk ekspertise
- Erfaring med godkendelse af stormodeller
- Seriositet i sit job som kontrollant
- Pædagogiske egenskaber



- At personen har viljen og tiden til at gennemføre godkendelserne

Indstillingen foregår via klubberne og stiles skriftligt til MDKs sekretariat:

Modelflyvning Danmark
Kirkeskovvej 1
4660 Store Heddinge
info@modelflyvning.dk

Sidste frist for at indstille personer til at deltage i kontrollantseminaret er den 1. januar 2011.

Indstillingen skal indeholde:

- Navn, adresse, tlfnr, email på kontrollantasplicant
- Hvilke grene personen skal være kontrollant for (Jet, Motor, Svæv, Heli)
- Begrundelse for indstilling af præcis denne person
- Klubnavn samt navn, adresse, tlfnr og email på klubbens kontaktperson.

På vegne af kontrollantudvalget
Michael Munk

FAKTABOX:

Hvad bliver det nye i stormodelkontrollantsystemet

- Kontrollantkorpset tilknyttes i fremtiden MDK direkte
- Kontrollantkorpset størrelse tilpasses arbejdsbyrden
- Kontrollantseminar afholdes en gang årligt
- Godkendelse af model og pilot adskilles

Husk: deadline for indstilling af kontrollanter er 1. januar 2011.

FAKTABOX

Oversigt over antal godkendelser pr. kontrollant 2008-2010, og antal godkendte modeller pr. år

Antal godkendelser pr. kontrollant, 2008-2010

Antal modeller godkendt 2008-2010	Antal kontrollanter
0	24 (21%)
1-3	38 (35%)
4-6	19 (17%)
7-9	14 (13%)
10-18	11 (10%)
19-46	4 (4%)
Ialt	110

Godkendte modeller pr. år (som stadig er registrerede)

Årstal	Antal godkendte fly
2000	7
2001	8
2002	16
2003	34
2004	44
2005	48
2006	62
2007	67
2008	109
2009	137
2010 (halv sæson)	57

Oversigt over godkendte stormodeller, fordelt på vægtklasse og type

Vægt	Helikopter	Jet	Motor	Svæver	Ialt
1-2 kg		1			1
5-6 kg		1			1
6-7 kg		1			1
7-8 kg	2	6	109	3	120
8-9 kg	1	9	148	3	161
9-10 kg	2	13	71	1	87
10-11 kg		13	43	2	58
11-12 kg		8	31	1	40
12-13 kg		11	37	4	52
13-14 kg		7	27	2	36
14-15 kg	1	12	24	3	40
15-16 kg		4	12	1	17
16-17 kg	2	13	10	1	26
17-18 kg		1	5		6
18-19 kg		3	6		9
19-20 kg	1	1	11		13
20-21 kg	1	1	2		4
21-22 kg		1	2		3
22-23 kg		2	3		5
23-24 kg		3	1	1	5
24-25 kg		4	5		9
Ialt	10	115	547	22	694

Nem gratis WEB til klub

De større modelflyveklubber har som regel et eller flere medlemmer, der har lyst og evne til at lave en flot hjemmeside til klubben. Når man besøger de forskellige klubbers WEB-sider ser man, at der er stor forskel på hvor avanceret deres hjemmesider er og hvor meget arbejde der er lagt i dem. Det er imidlertid ikke så vigtigt hvor avanceret en hjemmeside er. Selv en simpel side opfylder det vigtige formål at præsentere klubben overfor omverdenen på internettet: Her kan nye medlemmer finde klubben og blive nysgerrige.

Til gengæld ser man også, at en del mindre klubber helt mangler en hjemmeside, eller har en hjemmeside, der ikke har været opdateret længe. Det er ikke så underligt. En lille klub kan have svært ved at finde en WEB-kyndig, der kan bygge og vedligeholde deres hjemmeside.

Det er vigtigt for en klub at have en hjemmeside, og det er lige så vigtigt at den opdateres. En hjemmeside der ikke opdateres er dårlig reklame over for besøgende, der ikke kender klubben på anden måde.

Helt tilbage i 2006, da RC-unionen havde sin 'tænketa'nk', var nem WEB til klubberne en af de idéer, der var tilslutning til. Nu er tiden omsider blevet moden til, at vi kan realisere idéen.

Når vi taler om klubber, indbefatter det

også interessegrupper. Tilbuddet er måske særligt interessant for de interessegrupper, som ikke har egen økonomi og derfor ikke har driftsmidler til en hjemmeside.

WEB-værktøjet

Det WEB-system som MDK har haft i brug siden 2007 (Unbraco), er velegnet til at præsentere simple hjemmesider. Og netop fordi systemet er simpelt, er det enkelt at bruge. Det kræver kun et par timers introduktion at lære at bruge systemet som redaktør. Der kan desuden være så mange web-redaktører som man måtte ønske det i klubben. Netop enkelthed og mulighed for flere redaktører er det, der skal gøre det overkommeligt for en lille klub at vedligeholde deres egen hjemmeside.

WEB-hotellet

Klubberne kunne vælge at køre deres hjemmeside hos en af de mange serviceudbydere, der findes i dag. Det er ikke særligt dyrt, men man skal finde en med et tilpas enkelt værktøj. Derfor har MDK besluttet at tilbyde interesserede klubber et gratis webhotel, hvor de kan lægge deres hjemmesider. Vi har via BioGis købt plads på et billigt webhotel, hos den samme udbyder som huser MDKs web og Forum.

Vi bruger som sædvanlig firma BioGis som integrator. De har givet tilbud på at bygge et standard Umbraco miljø til de klubber, der vil benytte webhotellet. Selv om der er flere klubber om at dele webhotellet, er der ingen forbindelse mellem de enkelte klubbers hjemmesider. Set fra klubberedaktørernes og webbrugernes sider er det helt adskilte verdener.

Sådan får klubben en gratis web

Tilbuddet er mest beregnet til små klubber og interessegrupper uden egen web, men som udgangspunkt kan alle klubber og interessegrupper få en web. Men klubber med gode webs er næppe interesserede.

Hvis en klub gerne vil have en gratis web, skal de blot sende en mail til MDKs sekretariat derom. Måske ligger der en tom web klar, som sekretariatet kan tildele til klubben, eller måske skal den lige oprettes først af BioGis. Det skal være klubbens formand eller kontaktperson, der sender denne mail.

Når webben er klar, får klubbens kontaktperson tilsendt de nødvendige adgangskoder og et foreløbigt redigeringslink. Der er også kontaktinformation til BioGis, hvis klubben ønsker at købe hjælp. Når der med tiden kommer flere klubber på webhotellet, kunne der måske opstå en erfa-gruppe, der kunne hjælpe nye klubber i gang, og som sandsynligvis ville yde gratis hjælp.

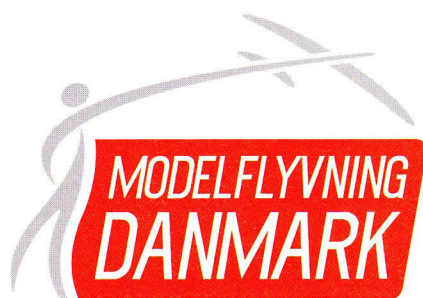
Adgang til webben som bruger

Der er tre måder, man kan få adgang til en klubs web på webhotellet.

- Webhotellet har sin egen adresse:
<http://www.modelflyveklubber.dk>
Bruger man denne adresse, vil man komme ind på en forside på webhotellet, hvorfra man kan komme videre til klubbernes individuelle hjemmesider.
- Klubben kan købe sin egen klubadresse (domæne) hos danDomain.dk. Måske har klubben allerede en adresse (URL) fra en tidligere eller nuværende hjemmeside. Man skal så blot bede danDomain om at omdirigere URL til klubbers forsidens adresse på webhotellet, og så vil brugerne komme direkte til klubbens forside uden om webhotellets forside.
- Der bliver på et tidspunkt opsat link på klubhåndbogens forside, så man kan linke direkte fra MDKs web.

” Det er vigtigt for en klub at have en hjemmeside, og at den opdateres.”

”Simpel opbygning og mulighed for flere redaktører gør det overkommeligt at have egen og aktiv hjemmeside”



ber og interessegrupper

Klubben bestemmer altså selv, om der skal være direkte adgang til deres web eller om man skal via MDK.

Den nye web er køreklar ved leveringen

Den nye web er en 'ARF'. Det hele er der næsten. Der skal bare fyldes indhold på. Man får webben med en standardopsætning, som vil dække de fleste behov. Men klubben kan selv bygge videre på skabelonen, eller lave deres helt egen, hvis de har lyst.

Standardopbygningen ser sådan ud:

Forside

Nyheder

Klubkalender

Kluboplysninger

Medlemsbetingelser

Vedtægter

Pladsregler

Kontaktinformation

Indmeldelse

Billedgalleri

Kun for medlemmer (adgang kræver password)

Bestyrelsesreferater

Generalforsamling

Regnskab

Det er sidernes overskrifter der vises herover. Indrykningen viser hvilke websider, der ligger under hvilke.

Dvs. fra forsiden kan man fx vælge undersiden Kluboplysninger. Når man er på siden Kluboplysninger kan man vælge de viste undersider, fx pladsregler. Det er hierarkisk opbygget.

Skabelonens sider er selvfølgelig tomme. Klubbens webredaktører skal lægge indholdet på siderne og vedligeholde det.

Sideopbygningen er ligesom den vi kender det fra MDKs web. Man kan bruge udelte sider, sider med venstre margin og sider med både højre og venstre margin.

Der er mulighed for at bruge nyheder, kalender, billedgalleri og for den sags skyld selvbetjening for klubbens medlemmer, hvis klubben vælger det.

Hele idéen er, at små klubber skal kunne starte nem og enkelt og så evt. bygge på efterhånden.

Der er ret begrænsede muligheder i vores system. Det er derfor, det er nemt. Men hvis klubben vokser og ambitionerne vokser ud over hvad Umbraco kan klare, kan klubben altid vælge at forlade webhotellet og stå på egne ben.

Betingelser for at få en klubweb

Ja, der er næsten ikke nogen betingelser. Selvfølgelig er det kun klubber og interessegrupper registreret under MDK der kan få en gratis web. Men ellers er der frit slag. MDK forudsætter dog, at webben ikke bruges til at kompromittere MDK eller modellflyvningen som helhed. Ellers forholder MDK sig ikke til hvad klubben skriver på sin hjemmeside.

Hvem kommer først ?

De første gæster på det nye webhotel har allerede reserveret plads. Det er NRC og Brande. Ingen af disse klubber har p.t. en hjemmeside. AMC har også været interesseret, men klubben har endnu ikke afgjort, om de alligevel hellere vil stå på egne ben.

Vi opfordrer klubber og interessegrupper, der ikke har en hjemmeside eller som har problemer med at få den opdateret, at benytte det gratis tilbud. MDK er interesseret i, at så mange modellflyveklubber som muligt har en hjemmeside. MDKs formål er at fremme modellflyvning, og vi mener, at det fremmer modellflyvningen at klubberne har en hjemmeside, for det gør det nemmere for nye modellflyvere at finde klubberne.

MDK betaler gildet

At det er gratis for klubberne skyldes at MDK betaler. Men det er ikke noget der koster MDK ret meget. MDK har købt et webhotel af de billigste og betaler BioGis et engangsbeløb for at etablere hotellet og lave en standardopsætning. Er der brug for mere, f.eks. assistance til klubberne til opsætning eller drift, betaler klubberne selv efter behov. BioGis tilbyder assistance mod betaling, men andre

kan også hjælpe.

Alle klubber med

Webhotellets forside giver mulighed for at vælge sig frem til de enkelte klubbens hjemmesider. Vi synes det ville give en god helhed, hvis man kunne finde alle modellflyveklubbens hjemmeside via webhotellets forside, altså også de mange klubber der ikke 'bor' på hotellet. Derfor vil vi spørge klubber med egen hjemmeside, om vi må lægge et link til deres hjemmeside på vores forside.

Uanset om klubbens hjemmeside ligger på hotellet eller ude i nettet, vælger man sig frem til klubbens forside ved at klikke på klubbens ikon på danmarkskortet på webhotellets forside. Hvis man ikke er så stærk i geografien, kan man i stedet for finde klubberne på en liste.

Vi håber, at det er en god idé og at der vil blive taget godt imod den.

Allan Feld

"Vi starter med 10 gratis hjemmesider, som uddeles efter først til mølle princippet"

"Klubbens hjemmeside kan få egen direkte adresse, så brugerne ikke skal gennem MDK"



Af Allan Feld

Balsastøv, helbred og smedeopgave



Af Steen Larsen

DH CIRRUS MOTH 2. del

Som skrevet i sidste nummer skal vi nu i gang med at samle modellen. Dog skal der lidt forbreddelser til. En af dem er slibning ...

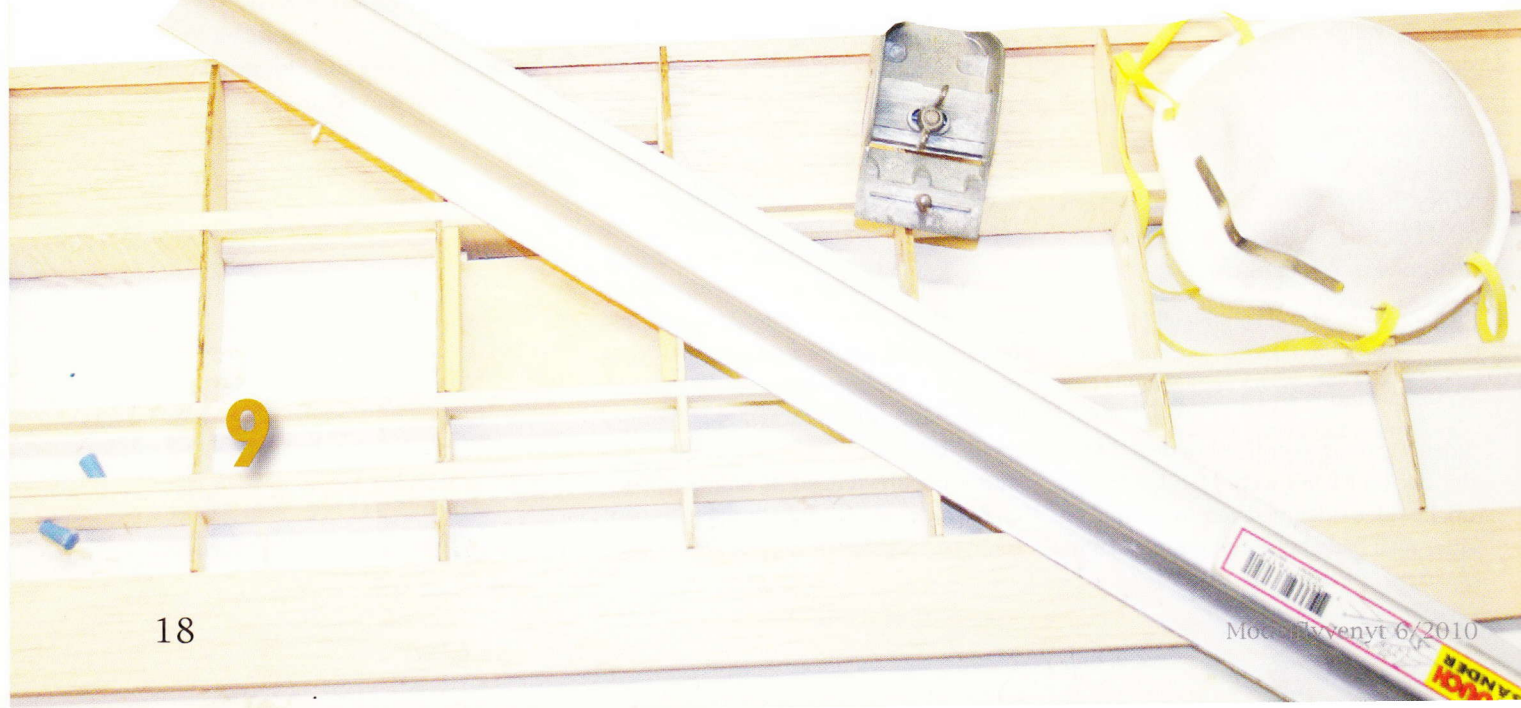
Ja, for nu skal der slibes. Alle dele skal slibes, så alle ujævnheder fjernes. Husk på at alle slags dårlige samlinger og limklatter tydeligt ses i beklædningen. Slibningen skal også give alle rør og kanter de rigtige vinkler og former. Her vil jeg gerne opfordre til, at man **ALTID** bruger støvmaske. De koster så lidt og betyder så meget. Balsastøv er superfint og kommer ind alle vegne. Bare kig i rummet du sliber i og tænk derefter på lunger og næse. Så altså - på med støvmasken og i gang. Indrømmet, det er bestemt ikke min ynglings beskæftigelse – faktisk hader jeg at slibe, men det er et nødvendigt onde, og glad er jeg når det er overstået. Jeg bruger en høvl de steder hvor det kan betale sig og sliber bagefter.

Husk altid at høvle først og slibe til sidst. De små sandkorn, der uværligt sætter sig i træet, vil med tiden sløve din klinge på høvlen. På billede 9 kan du se et genialt hjælpemiddel. Det er en "slibeklods" fra Great planes, der fås i forskellige udgaver. Den lange her er god til fx vinger, hvor en mindre klods vil hakke i ribberne og ødelægge dem. Den her sliber på en langt større overflade, og du undgår de ødelagte ribber. Til gengæld får du en plan flade. Der skal limes sandpapir på, så du vælger selv hvor groft eller hvor fint det skal være. I mangel af bedre kan andre ALU-profiler bruges eller nogle helt plane/lige træklodser.

Kan man stå ude og slibe, er det langt at foretrække, både for helbredets skyld, men også for at begrænse rengøringen bagefter. Det er dog stadig en god ide med støvmaske, for man står jo gerne med ansigtet lige ned i støvet. Når alt er slebet, er det om at få alt støvet væk derfra. En kompressor er en god ven her! Herefter lægger man delene et sted, hvor man ikke lige kommer til at

ramme dem med andre ting, som kan lave mærker i den fine overflade. Skulle der nu alligevel komme et trykmærke eller lign, så kom lidt vand (eller spyt) på stedet og træet vil normalt rette sig ud og gøre skaden næsten usynlig.

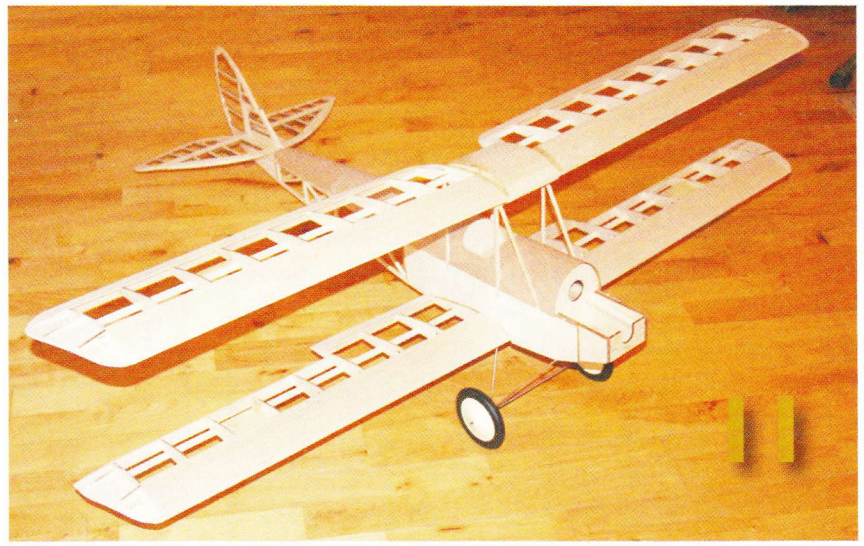
Som skrevet er det ikke en ARF, så understellet skal loddes. Nogle laver en bedding og skruer understellet fast der og retter ind i de forskellige vinkler. Jeg valgte at montere det direkte på flyet og tilpasse det der. Inden der loddes skal delene renses af med ståluld, eller smergel-lærred og senere noget flusmiddel. Men inden det, dækkes flyet af med klude og længst nede mod træet lægges noget vådt papir eller vat rund om metallet. Det absorberer varmen og derved undgår man, at plastdelene til montagen smelter. Så binder jeg noget kobbertråd rundt om delene der skal loddes sammen og varmer det op med en lille gasbrænder. Husk det skal kun varmes, ikke udglødes! Billede 10 viser opstillingen. Undervejs, men inden det er varmt nok



kommer jeg noget flusmiddel på. Det renser overfladen og giver grundlaget for en perfekt lodning. Sørg for at varme selve understellet op, på alle leder og vinkler. Ikke kun kobbertråden, den skal nok blive varm. Det skal være så varmt, at tinnets smelter og løber ud, når det kommer på selve pianotråden, så har man ramt den rigtige temperatur. Når loddetinnet er løbet godt ud mellem kobbertråden og pianotråden, kan man slukke gasbrænderen, læne sig tilbage og nyde arbejdet mens det hele køler af. Når det er kølet af, renser man evt. overskydende flusmiddel af.

Billede 11 viser Cirrus Mothen træfærdig. Nu kan man begynde at installere radiogrej og forberede træk til ror og hvad der nu hører til. Batteriets placering venter jeg med, til jeg skal afbalancere flyet. Som en sidste ting af træarbejde kommer jeg nogle små 1,5 x 2mm lister på rorfladerne i halen for at illudere ribbeopbygningen. Når de er limet og tørre, slibes de ned så de stort set ikke kan ses (se billede 12 og 13 på næste side). Det giver et meget realistisk udseende på fladerne, når de er beklædt. Skulle man gøre det helt perfekt, kunne man lave illudering af syningerne, inden man beklæder. Det fravalgte jeg dog på denne model.

Et lille tip til de steder der skal skrues skrues i træet. I det her tilfælde, er det ved motorcowl og stræberen til haleplanet. Det gule inderkabel fra Sullivan trækstænger klippes til i små længder, og der bores huller, der passer i størrelse. De små stykker limes i træet og slibes plane med overfladen. Hermed undgår man at skrueerne går løs pga. rystelser. Især ved



motorcowl (i alle fly) er det smart, for man kan uden problemer skrue skrue i og ud uden at ødelægge træet som de skrues i. Se billede 14.

Beklædning og finish

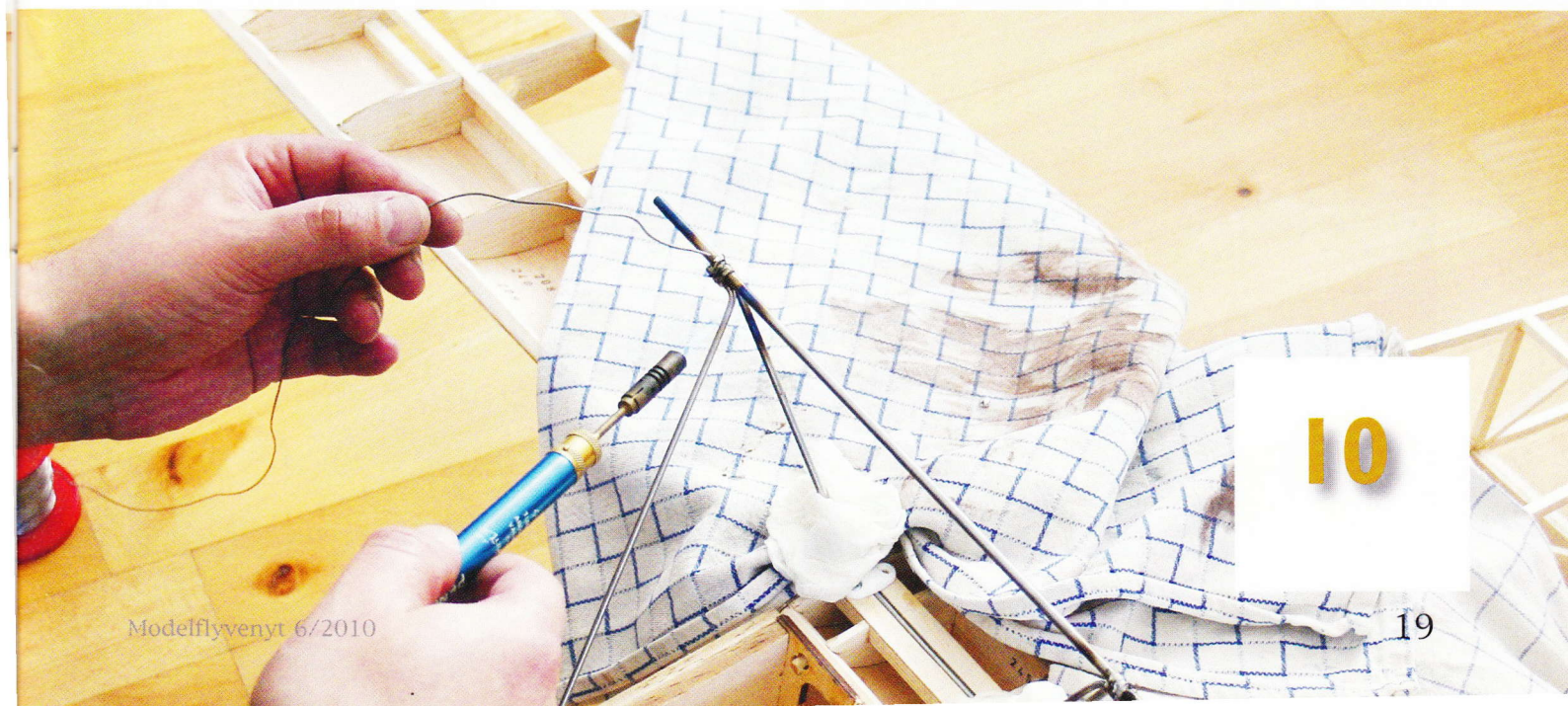
Nu da det er en oldtimer, valgte jeg at beklæde det hele med Oratex. Det giver det helt rigtige look af lærredsbeklædte overflader. Selvom kroppen skulle males, valgte jeg også at beklæde den med Oratex.

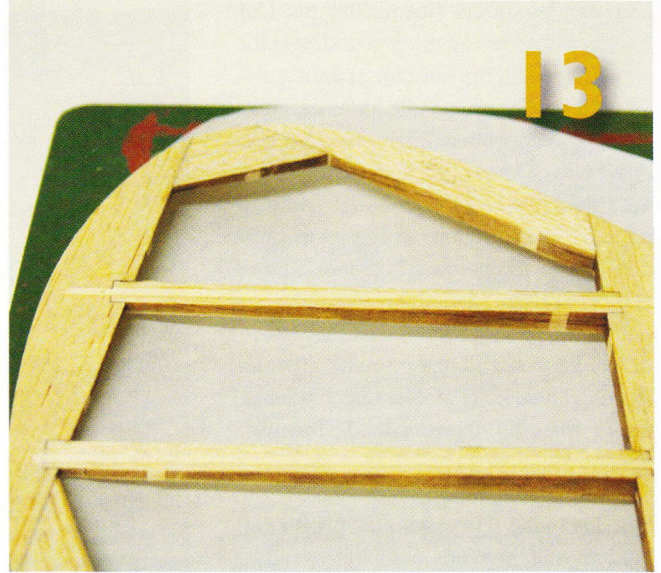
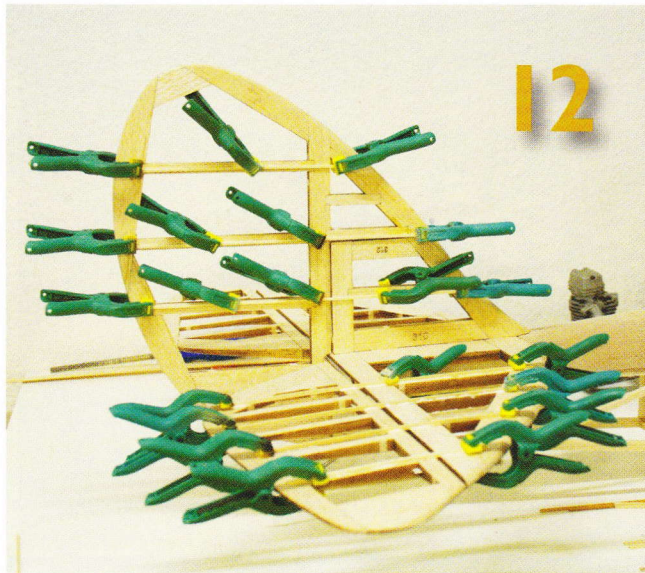
Inden man begynder at komme beklædning på, går man lige modellen efter for at se, om der er noget, man har glemt eller overset. Tjek i kassen om der ligger dele, som ikke skal ligge der, men sidde på flyet. Tjek alle steder på flyet hvor beklædningen kommer i berøring med træet at der ikke er dumme fremspring, der skulle have været slebet væk. Blæs igen delene fri for støv og brug evt. en fugtig,

men meget hårdt opvredet klud – eller endnu bedre, en "Tag Rack" (harpiks klud) den tager alt støv uden at give en fedtet overflade.

Hvad skal der bruges af værktøj, når der skal beklædes? Der skal bruges en skarp kniv, lineal, og et foliejern er klart at foretrække, men i mangel af bedre kan et strygejern bruges. Lad for guds skyld være med at tage mors/konens/kærestens! Der vil altid sætte sig lim og farvespor på det – og du scorer ikke mange pluspoint, når de senere sidder på hendes hvide skjorte ... Så find et gammelt et, evt. på et loppemarked, eller gør dig selv den tjeneste at købe det foliejern med det samme. Du vil aldrig fortryde det køb. En varmepistol eller hårtørner får du også brug for. Se billede 15.

Når man skal beklæde et fly, er der nogle få og simple regler. "Beklæd bagfra og





frem, og nedefra og op." På den måde får du altid samlinger, der vender nedad og bagud og derved ikke er så udsatte for at olien trænger ind og ej heller ses så tydeligt.

Varmen stilles på den temperatur der passer til den beklædning man bruger. Her prøver man sig lidt frem ved at lægge en lille stump folie med limen opad på foliejernet. Her skal den begynde at krympe og krølle lidt i kanterne. Men den må ikke smelte

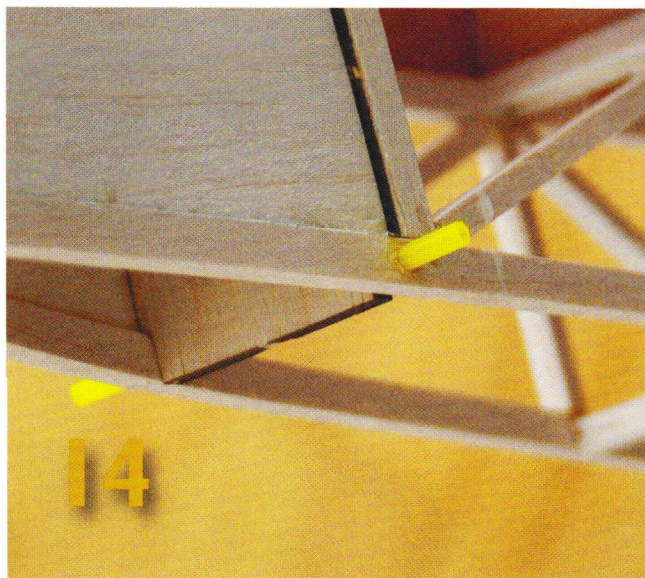
Ved alle samlinger, fx mellem haleplan og krop, stryger man en strimmel som går ca. en cm ud på begge sider, inden man beklæder de større flader. Så er det ellers bare med at gå i gang. Vurder hvor store stykker du kan arbejde med. En vinge

kan i nogle tilfælde beklædes med et stykke, andre gange skal under og overside beklædes hver for sig. I mit tilfælde kunne begge vinger beklædes på undersiden med et stort stykke. Oversiden på øverste vinge måtte deles op i underside, og højre og venstre overside samt centersektion. Beklædningen hæftes rundt i alle kanter, med et lille overlap op på oversiden. Sådan kører man nu bare derud af. Ved rundinger får man pæne afslutninger ved at lade foliejernet glide langs med kanten, mens man vipper det lidt for hver tur det tager. På den måde får man glattet folien ud og rundingen bliver pæn. Til sidst strammes den op med varmepistol, evt. hjulpet med en klud til at presse folien ned på overfladen, så den limes fast. Husk hele tiden at holde varmepistol i bevægelse. Det er ikke så gan-

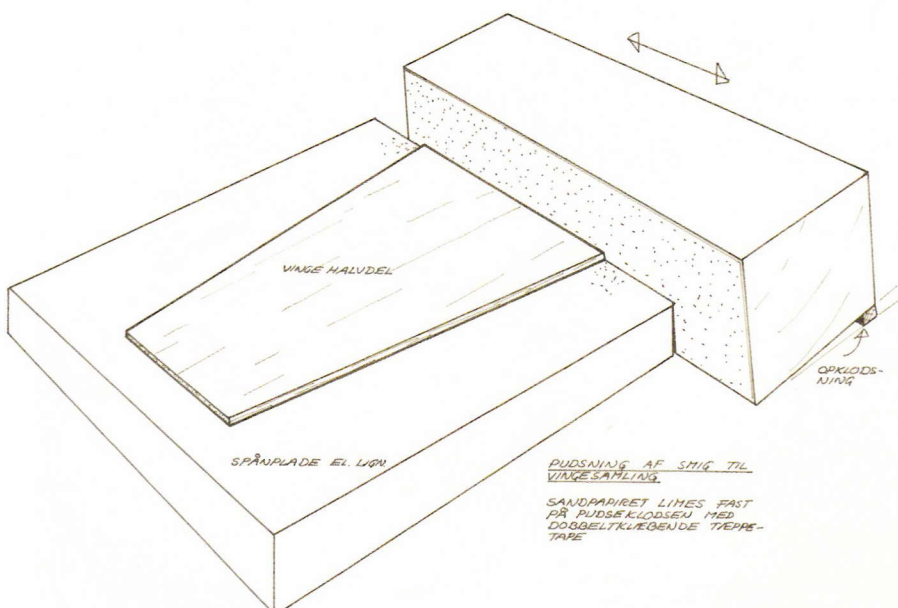
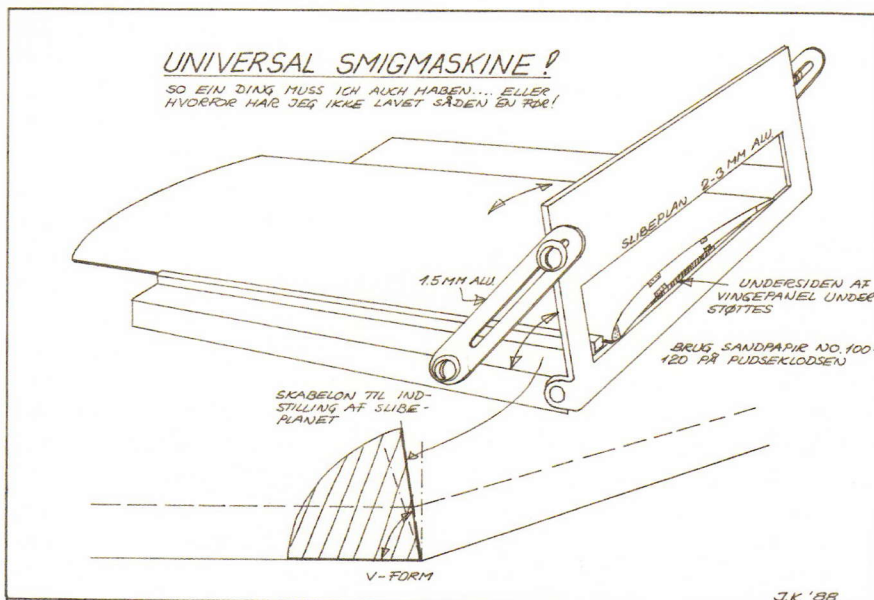
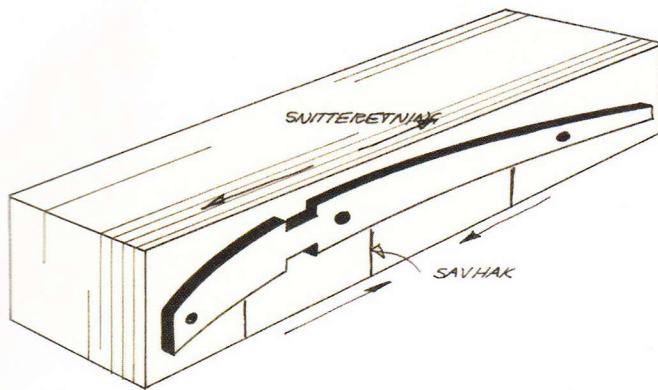
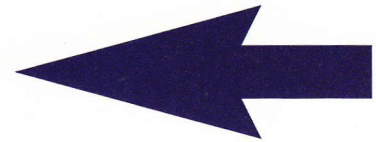
ge sket, at jeg har smeltet hul i folien – og det er en sur fornemmelse at stå og se det hul blive større og større, indenfor et meget kort øjeblik!

Efter lidt arbejde står modellen nu beklædt og forhåbentlig fin. Er der noget der skal rettes, er det også nu det kan gøres. Skulle en vinge være trukket lidt skæv pga. opstramningen af filmen, kan man bukke/vride den modsat og varme filmen op igen, mens man holder den i spænd til det er kølet af og på denne måde rette vingen op.

Endnu engang afbryder vi her og lader dig vente i åndeløs spænding... nå knapt så dramatisk er det nu nok ikke. Men i næste nummer skal der males, lakeres og de sidste detaljer skal på plads på og ikke mindst i modellen. Som selvfølgelig også skal i luften ...SL



JØRGEN KORSGAARDS TEGNINGER



Lars Buch Jensen har af den tidligere frit-flyvningsredaktør Jørgen Korsgaard fået lov at genudgive en stribe af hans tegninger som stadig kan have interesse i dag.

Der første bragte vi i nr. 4/2010. Her er én mere og flere følger i senere numre af Modelflyvenyt.

Kunsten at slibe vinger i smig så det bliver nøjagtigt kan være lidt af en udfordring. Her kommer to forskellige bud på hvordan du kan slibe nøjagtigt så slutresultatet bliver godt.

LBJ



Billedet her er taget på Ulbjergskrænten midt i august og viser Brian Stenild, der testflyver sin nye Wasabi skræntsvæver. Foto er taget af: Jens Brandi
Både pilot og fotograf flyver begge i Aars Modelflyveklub.

Luften vi flyver i



Vejret, atmosfæren, lufthavet, den friske luft, vinden. Blot nogle få af det kære barns mange navne. Det kære barn er det lag af blandede gasarter, som fastholdt af tyngdekraften omgiver vor jord og som vi og alt andet liv er totalt afhængige af. Vi trækker vejret og suger ilt til livets opretholdelse, vi brænder brændsel og laver energi, varme og mad ved hjælp af det og vi flyver i det.

Objektivt set er det en blanding af ca 78% nitrogen eller kvælstof og ca 21% oxygen eller ilt, men der er også små mængder vanddamp og argon samt endnu mindre mængder af andre gasarter som kuldi-oxyd mfl. Den totale mængde af gas i atmosfæren er på ca 5×10^{18} kg eller 5 millioner milliarder tons.

Fordelt over jordklodens overflade bliver det til ca 1kg per kvadratcentimeter og det passer jo med, at vi siger at atmosfærens tryk er ca 1 kilopond per kvadratcentimeter. Nu om dage taler meteorologer om tryk i hektopascal og dermed bliver det rigtige udtryk, at atmosfærens tryk er ca 1000 hPa.

Vi er hermed allerede godt i gang med at se på atmosfærens fysik. Ligesom der er mange navne for fænomenet, er der mange måder at anskue det på. Det er dog slet ikke meningen med denne artikel at gå i dybden med det. Fritflyvningsgrenredaktøren har blot bedt om en lille redegørelse for, hvordan luften påvirker modelflyveres brug af den. Og det er jo et mere snævert emne. Endnu snævrere bliver det fordi vi heller ikke vil se på de meteorologiske forhold, der omfatter luftens bevægelser over jorden, det vil sige

vind, turbulens, termik og nedvind. Emnet her er kun at se på hvordan de lokale ændringer i luftens tryk, temperatur og vanddampindhold, som vi alle kender fra årstidsvariationer, påvirker vore modeller.

Som vi ved fra vejrudsigterne i TV, varierer lufttrykket lokalt. Det er fordi solens påvirkning af atmosfæren sætter så mange bevægelser i gang, at der ikke er tale om jævn fordeling. Trykket varierer altså og i den almindelige erfaring, som den kommer til udtryk på et stuebarometer, kender vi til lavtryk og højtryk i en skala fra 730 til 790 mm kviksølv eller mere nutidigt 970 til 1050 hPa. Temperaturen er den anden vigtige størrelse, som definerer atmosfærens lokale egenskaber. Fra årstidsvariationerne kender vi temperaturer fra typisk -30 til 40 grader Celcius.

Hvordan påvirker det nu vore modelfly, hvis vi som nævnt ser bort fra vind, turbulens og termikbobler?

Vi skal forsøge at forklare det uden større brug af formler. Min gamle penneven, nu afdøde George Xenakis fra USA, har i et par artikler behandlet stort set samme emne, for at forklare forskellene mellem at flyve ved havoverfladen og oppe i højderne ved Rocky Mountains. Han bruger formler, hvis nogen skulle have lyst.

Som udgangspunkt for redegørelsen her tager vi en veltrimmet fritflyvningsmodel, som jo i glidefasen indtager en stabil ligevægt, hvor modellens vægt modsvares af en lige så stor opdrift. Opdriften afhænger dels af vingearålet og dels af det trim modellen er sat i, altså modelafhængigt. Men opdriften er frem for alt afhængig af modellens hastighed i forhold til den omgivende luft og af luftens tæthed, i den kombination, som kal-

des det dynamiske tryk. Det beregnes som produktet af lufthastigheden i anden potens og luftens massefylde. Af formelle årsager som vi ikke kommer ind på her i denne formelløse udredning skal der også ganges med $\frac{1}{2}$.

Hvis vi nu antager at vi flyver med en model i fast trim på forskellige dage med varierende tryk og temperatur, så vil den ligevægt mellem modellens vægt og opdrift resultere i at modellen flyver med forskellig hastighed. Når trykket er højt og temperaturen lav vil luftens tæthed eller densitet være stor og modellen svarer med at flyve relativt langsomt. Når trykket er lavt og temperaturen høj bliver luftens densitet modsvarende lav og modellen kompenserer så ved at flyve hurtigere.

Lad os snart se lidt på nogle konkrete tal.

Luftens egenskaber, fx tæthed eller densitet kan nemlig let beregnes, idet luften opfører sig som en ideal gas, som adlyder den generelle tilstandsligning for luftarter.

Vi kan desuden inddrage et par andre interessante egenskaber, nemlig luftfugtigheden og luftens viskositet i beregningerne.

Men først udvider vi vort udgangspunkt til at være en F1A model med følgende egenskaber:

Vingearéal = 28 dm², Spændvidde = 2.2 m, Haleplansare-

al = 4 dm², Vægt = 410 g, trimmet til en total opdriftskoefficient = 1.1. Vi antager også at vingens sideforhold er 15 og at modstandskoefficienten er 0.085. En vist nok meget typisk F1A model.

Ligeledes som udgangspunkt antager vi, at modellen flyver i luft med et tryk på 1009 hPa og en temperatur på 20C. Med 50% luftfugtighed bliver luftens densitet så 1.193 kg/m³.

Når trykket er lavt og temperaturen høj flyver modellen hurtigere

Vi kan nu regne ud, at denne model vil flyve i ligevægt ved en hastighed på 4.37 m/s og at dens synkehastighed vil være 0.33 m/s. Det betyder at dens "stillevejrstid" fra 50 meters højde kan beregnes til 150 sekunder og at vi altså har fundet frem til en meget realistisk F1A model.

Vi har i ovenstående antaget en luftfugtighed på 50%. Vanddamp er en let gasart, lettere end luften, og vil påvirke densiteten. Vi kan dog hurtigt regne ud, at ved 10% og 90% luftfugtighed bliver densiteten henholdsvis 1.198 og 1.189 kg/m³. De tilsvarende 50 meter tider bliver alligevel så tæt på 150 sekunder, at vi konkluderer, at luftfugtighed ikke har den store betydning i det regnestykke vi behandler her.

Luftens viskositet er meget mere interessant. Det er et meget lille tal med enheden Pascalsekunder og det varierer med luftens temperatur. Normalt opfatter vi ikke luften som særligt tykflydende. Men modellen kan mærke viskositetens indflydelse. Det udtrykker vi bedst i den størrelse, som kaldes Reynolds' tal efter Osborne Reynolds, som i 1883 beskrev tallets betydning for vandstrømning i rør. Det forkortes Re og er dimensionsløst. For et modelfly beregnes det ved at gange vingekorden (m) med flyvehastigheden (m/s) og luftens densitet (kg/m³) og dividere med luftens viskositet (Pa.s). Resultatet bliver i størrelsesordenen 40,000 (-).

Den tyske aerodynamiker F.W. Schmitz udgav i 1942 den velkendte bog "Aerodynamik des Flugmodells" og redegjorde her for forsøg med vingeprofiler. Det påvistes, at netop for Reynolds' tal i området fra 20,000 til 40,000 sker der store forandringer i vingeprofilers egenskaber. Moderne modelfly har tynde, ofte skarpe vingeprofiler netop for at holde sig på den øvre side af det kritiske område, men virkningen kan ikke negligeres og derfor tager vi Reynolds' tal med i vore beregninger.

Vi vælger tre forskellige lufttryk og til hvert tryk temperaturer fra +30 C til -20C. Det giver en lang række resultater som er lette at regne ud i et PC-regneark, men som fylder meget, hvis vi skal vise tabeller over alle tallene. Vi har valgt at vise dem i en graf.

Høje flyvetider hører sammen med høj luftdensitet, som forekommer ved højt tryk og lav temperatur.

De tre værdier af tryk er netop 730, 760 og 790 mmHg.

Venstre side af grafen viser flyvetid fra 50 meters højde og det kan konstateres at flyvetiden varierer stærkt med luftens tilstand. Høje flyvetider hører sammen med høj luftdensitet, som forekommer ved højt tryk og lav temperatur. Det "ideelle" flyvevejr er altså at finde ved vintertid. Flyvetiden kan for vor F1A model variere fra 145 sekunder til 165 sekunder, alt under forudsætning af, at modellens trim ikke er påvirket.

Men det er næppe tilfældet. Som det kan ses i højre side af grafen varierer Re-

ynolds' tal også ganske væsentligt. Faktisk så meget, at der meget vel kan forekomme væsentlige trimændringer. Og også her finder vi en fordel for koldt højtryksvejr. I det ovenfor omtalte amerikanske tilfælde blev det observeret, at modeller, der var trimmet nær havets overflade, tit fik trimproblemer, når de blev luftet oppe i bjergene. Det omvendte var sjældent forekommende.

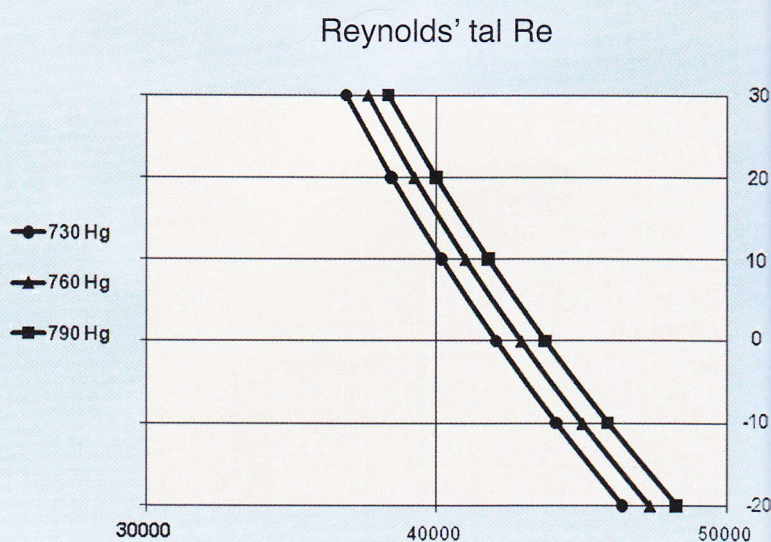
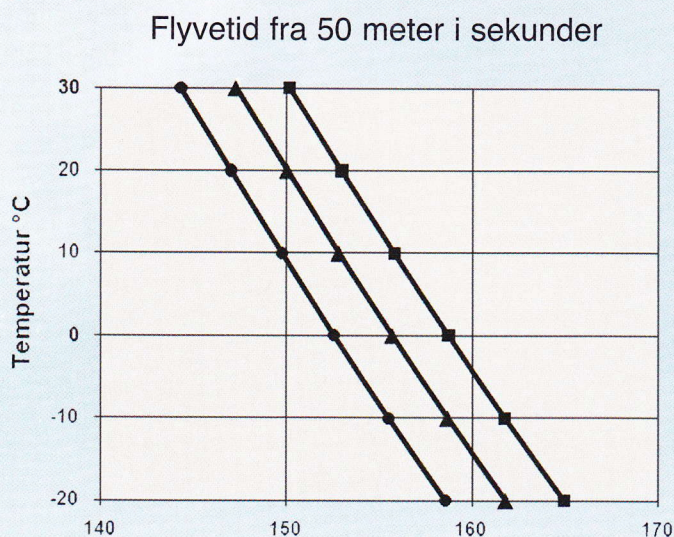
Men det er jo velkendt at fritflyvere foretrækker sommervejr og termikaktivitet. Det er en væsentlig del af konkurrenceflyvning at observere luften, fuglene og konkurrenternes modeller og at vælge det rette starttidspunkt. Derfor er denne redegørelse selvfølgelig kun af orienterende betydning. Men jo mere vi forstår af de vilkår vore modeller flyver under, jo bedre kan vore resultater blive.

Som man altid har sagt i fritflyvningskredse: "Thermals".

Christian Schwartzbach

De nævnte artikler:

1. F.W. Schmitz: Aerodynamik des Flugmodells, 1942
2. George Xenakis: Density Altitude/Reynolds Number Effects on Models, NFFS Sympo 1993



En operaglad vinder



Bernd Silz synger

Jeg havde gennem flere år hørt rygter om F1B flyveren Bernd Silzs oratoriske evner ud i operaens rige. Blandt andet skulle "Kalinka" være på programmet. Ved Eifel Pokal i 2010 fik jeg selv syn for sagen, da Bernd ved den lejlighed brød ud i operasang (det var vist en tysk folkesang) som lød fantastisk. På den baggrund blegnede ens egen indsats på karaoke anlægget på en pub i Torquay på årets sommerferie unægtelig en smule. Men lad os endelig høre mere til Bernd Silz fremover – det lyder nemlig godt.

Lars Buch Jensen



Bjarne Jørgensen med model i samtale med Tom Oxager.



Jens Peter Larsen til højre, Erik Knudsen i midten og Jakob Vestergaard til venstre. Erik Knudsen har i mange år været en trofast støtte ved planlægningen af DM.

Danmarksmesterskaberne i Fritflyvning

I dagene op til årets Danmarksmesterskab i fritflyvning, lovede DMI både blæst og regn, hvilket nok afholdt en del deltagere i at stille op på Skjern Enge, der jo ikke just er kendt for sine milde vinde. DMIs forudsigelser holdt da også stik, og da "dagen" oprandt, var der således kun elleve fritflyvere der trodsede vejrguderne.

Konkurrencen var sat til at starte lørdag kl. 12, men på grund af kraftig blæst besluttede konkurrenceledelsen i samråd med deltagerne at udsætte starten, og fortrække til Amagerskolens varme aula, for at starte den klassiske fritflyverdisciplin: At fortælle røverhistorier fra gamle dage, hvor solen altid skinnede og vi gik i korte bukser ...

Ved tretiden (om eftermiddagen) blev der gjort et nyt forsøg på at få sat konkurrencen i gang, og efter vi i nogen tid havde stået og skuttet os, åbnede undertegnede ballet ved at trække en model op. Vinden var ca. 6 m/s og det kunne godt lade sig gøre at cirkle med lidt forsigtighed. Skjern Enge udmærker sig jo ved, at der ikke er mange træer og ingen nævneværdig turbulens.

Da 1. periode startede var vindhastigheden øget til 7 m/s og kun undertegnede, Lars Buch Jensen og Jens Peter Larsen turde tage F1A modellerne frem, medens

Jens B. Kristensen og Bjarne Jørgensen vovede sig ud i F1B. Jeg vurderede, at det var sikrest ikke at cirkle rundt, men "ved jorden at blive" og prøve at finde en stille periode, hvor man kunne forrette en "stående afhøvling". Planen lykkedes, men desværre var der ikke termik. Modellen fløj ca. to minutter, hvilket efter de øvrige deltagere i F1A havde gennemført deres starter, skulle vise sig at være periodens bedste tid. I F1B var max-tiden sat til 120 sekunder og Bjarne Jørgensen var så uheldig at få noteret tiden 1 minut 59 sekunder og 7-hundrededele, hvilket jo i h.t. reglerne skal rundes ned til nærmeste antal hele sekunder, altså 119; et sekund under max. Udover at Bjarne droppede yderligere tre sekunder i sidste periode, fløj de to F1Bere maxer i alle lørdagens fire starter.

Værre så det ud i F1A, hvor man skulle helt frem til 3. periode før Lars Buch Jensen, ved et svineheld, fik plottet dagens første max ind. Forud var gået en ørkenvandring i dårlige udløsninger, rygflyvning, katastrofebunt og diletanteri. Lars Buch Jensen havde bl.a. glæde af at gøre brug af sit ny erhvervede Radio DT-system, da modellen efter en utilsigtet udløsning, bundtede helt om og fløj rygflyvning, hvorefter Lars RC-DT-ede den, så den landede på 12 sekunder. 20-sekundersreglen giver jo omflyvning hvis modellen lander inden 20 sekunder, men

lander den som følge af udløsning af DT-funktionen, bortfalder retten til omflyvning.

Lørdagen sluttede med en komfortabel føring til undertegnede, og i F1B var Jens et mulehår foran Bjarne.

Om aftenen var der arrangeret fælles spisning på den lokale Pizzabar, og senere genoptog vi eftermiddagens "Tour de Force" i røverhistorier. Verdenssituationen blev også vendt, og det er igen forbløffende at konstatere, hvor klog man bliver af et glas rødvin eller 7.

Søndag morgen fik vi en gave af vejrguderne. Vejret var smukt, ganske svag vind og sol. Perfekt flyvevejr. Det lokkede også Ole og Jakob Vestergaard til at tage modellerne op af kassen. Ole fløj om søndagen en perfekt række af sikre maxer og Jakob, der debuterede som "bunt-flyver", viste også rigtig gode takter.

Peter Buchvald og Tom Oxager var taget til Skjern for bl.a. at trimme deres F1Q model. De fik taget rigtig mange gode starter med den, og kan efterhånden styre den når motortiden begrænses til 10 sekunder. De når langt op over F1A-højde, og jeg tør slet ikke tænke på hvor højt de kan nå, hvis de engang kan udnytte hele motortiden på 25 sekunder.



Jens Peter Larsen med Oleg Peschiniy model som gled nydeligt men manglede noget indstilling på buntet. Kvaliteten og især prisen er i orden og kan godt anbefales til andre.



Danmarksmeesteren 2010 – Leif Nielsen.

SKJERN ENGE Lørdag den 11. september og søndag den 12. september 2010

Peter Buchvald fremviste også sin geniale ShuttleMount ver. 2.1, som er en elegant og simpel afløser af det komplicerede hjul/wire/vippearm-system der er det fremherskende system på buntmodeller i dag. Peters system kan laves hjemme på køkkenbordet med et aluminiumsrør, en fjeder og en bøjet papirclips (i bedste Olsen-banden-stil) og er en af den type ideer der – når man ser den – virkelig får sat tanker om innovation i perspektiv.

Danmarksmeesterskabet i fritflyvning sluttede med en komfortabel sejr til undertegnede i F1A, og i løbet af søndagen øgede Jens "mulehårsføringen" i F1B til en sikker sejr. Det var dejligt at se at Jens, efter en lang stilstandsperiode, langsomt men sikkert fik styr på modellerne igen. Forventningerne til årets Danmarksmeesterskab var p.g.a. den dårlige vejrudsigt, skruet voldsomt ned, men alt i alt kan man med rette sige, at det blev vendt til en god og positiv oplevelse. Skjern Enge er en fantastisk flyveplads, Amagerskolen er gode indkvarteringsfaciliteter og Skjerns Pizzaer er som lavet hjemme i Italien. Ærgerligt at ikke flere bød vejrguderne trods.

Leif Nielsen
Danmarksmeester i F1A 2010

DM 2010 resultater

FIA	Per. 1	Per. 2	Per. 3	Per. 4	Per. 5	Per. 6	Per. 7	I alt	
Leif Nielsen	116	147	162	180	180	153	180	1,118	
Lars B. Jensen	49	12	180	41	180	180	180	822	
Jens Peter Larsen	74	82	30	147	180	113	120	746	
Ole Vestergaard					180	180	180	540	
Jacob Vestergaard (J)					180	162	151	493	
FIB	Per. 1	Per. 2	Per. 3	Per. 4	Per. 5	Per. 6	Per. 7	I alt	
Jens B. Kristensen	120	120	120	120	180	180	147	987	
Bjarne Jørgensen	119	120	120	117	148	147	141	912	
FIC Per. 1	Per. 2	Per. 3	Per. 4	Per. 5	Per. 6	Per. 7	I alt		
Thomas Køster									0
Tom Oxager									0
FIH	Per. 1	Per. 2	Per. 3	Per. 4	Per. 5	Per. 6	Per. 7	I alt	
Jens Peter Larsen									0
Lars Buch Jensen									0
FIA Junior	Per. 1	Per. 2	Per. 3	Per. 4	Per. 5	Per. 6	Per. 7	I alt	
Jakob Vestergaard									0
Kristoffer Nielsen									0
FIQ	Per. 1	Per. 2	Per. 3	Per. 4	Per. 5	Per. 6	Per. 7	I alt	
Peter Buchwald									0
Katapult / Chuck	Per. 1	Per. 2	Per. 3	Per. 4	Per. 5	Per. 6	Per. 7	I alt	
Peter Buchwald									0
Tom Oxager									0
Afbud									
Steffen Jensen, Bo Nyhegn, Jes Nyhegn, Karsten Kongstad									

JETI DUPLEX MODUL

til måling af true airspeed



Af Jørgen Bjørn

Denne artikel er foreløbig den sidste, som omhandler det innovative 2,4GHz radioanlæg med telemetri fra det tjekkiske firma Jeti. Her skal vi se på et målemodul, som kan måle true airspeed (TAS). Du kan med fordel læse om hele Jeti systemet i Modelflyvenyt nr. 1 2010.

Hvis man nu tænker sig at man kunne holde true airspeed konstant, så bemærk hvor forskellig flyvefarten er i forhold til jorden, altså det du ser med dine øjne.

Konstant true airspeed	Vind	Resultierende ground speed
10m/sek	Modvind 4m/sek	6m/sek
10m/sek	Medvind 4m/sek	14m/sek
10m/sek	Modvind 12m/sek	-2m/sek. Flyet flyver fint baglæns
10m/sek	Ingen vind 0m/sek	10m/s TAS=GS

True airspeed contra ground speed

Jeg vil først beskrive, hvad der forstås ved true airspeed (TAS). Næst efter flyvehøjden er flyvefarten på et fly det vigtigste flydata. Indenfor flyvning er der imidlertid to begreber for flyvefart, nemlig den fart flyet har i forhold til jorden, Ground Speed (GS), og den fart flyet har i forhold til den omgivende luft (TAS). Da du desværre ikke kan se lufthastigheden omkring flyet, er det ground speed RC-piloten vurderer flyvefarten på. Hvis stall hastigheden på et fly er 8m/sek, vil du se, at der i nedenstående tabel er en farlig situation. Flyvning i medvind, og især medvindssving, har mange ødelagte modeller på samvittigheden. Jeg har faktisk oplevet piloter, som i fuldt alvor påstod, at radioanlægget svigtede på grund af flyvning i kraftig medvind. Problemstillingen gælder ligeledes full-size fly, specielt svævefly og ultraletfly.

Det kunne altså være interessant at kunne måle og fastholde true airspeed og få alarmer (fx stall warning), hvis der flyves for langsomt. Det er det Jeti MSPEED modulet kan.

Virkemåde

Jeti MSPEED modulet er bygget op på nøjagtig de samme principper, som anvendes i full-size fly.

Et pitotrør peger fremad enten på forkanten af vingen eller på flyets næse. Trykket af luftmodstanden forrest på pitotrøret kaldes det dynamiske tryk. Det statiske tryk er luftens tryk omkring flyet, hvis flyet ellers ikke var der og forstyrrede. Se

fig. 1. Trykforskellen mellem det dynamiske og det statiske tryk benyttes til at vise den sande flyvefart (TAS). De to tryk føres via luftslanger til en tryktransducer, som måler forskellen, og hvor elektronik digitaliserer signalet, så det kan overføres i sand tid via dataforbindelsen til piloten på jorden. Hvis hastigheden i forhold til jorden (GS) ønskes målt, gøres dette med Jetis GPS modtager, som blev beskrevet i sidste nummer af Modelflyvenyt.

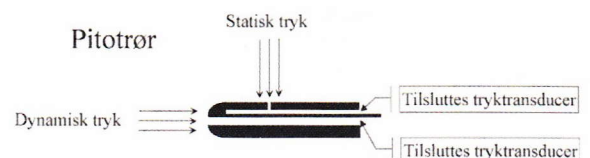


Fig. 1

På figuren herover ses et skematisk snit af pitotrøret. De to tryk føres frem til målemodulet via slanger. Summen af statisk og dynamisk tryk er konstant i en given luftmasse.

Konstant ground speed	Vind	Resultierende true airspeed
10m/sek	Modvind 4m/sek	14m/sek
10m/sek	Medvind 4m/sek	6m/sek Flyet staller og falder måske ned!
10m/sek	Modvind 12m/sek	22m/sek. Tommer batteriet hurtigere på elfly!
10m/sek	Ingen vind 0m/sek	10m/s GS=TAS

Situationen med den kraftige modvind, hvor et elfly opbruger kapaciteten hurtigere end normalt kan kontrolleres med Jetis MUI modul, som tilbagemelder de forbrugte mA/h under flyvningen fremragende.

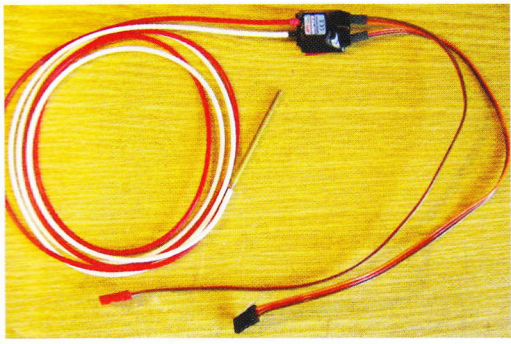


Pi-
to-

trøret monteret på næsen af fanlinerens. Ideelt burde det sidde helt ude på spidsen af næsen, men bliver så for mekanisk sårbart. Måske kan du se de små huller på siden af røret som måler det statiske tryk.



Næsen er afmonteret for montage af pitotrør. En nem operation på et to-motoret fly.



2 stk 1m lange silikone slanger forbinder pitotrøret med elektronikken Udgangskablet (sort stik) tilsluttes Jeti Duplex modtagerens dataindgang.

Tekniske data

Vægt	21g
Nojagtighed	5 km/t
Måleområde	20 km/t til 350 km/t
Temperatur område	0 til 85 C grader
Forsyningsspænding	3,5 til 8,4 V
Strømforbrug	10mA

Installation

Pitotrøret monteres i fronten af kroppen eller på vingen. Det er vigtigt at undgå propellens slipstrøm, så på propelfly med kun en motor, er det nødvendigt at montere pitotrøret på den yderste del af vingen. Det må siges, at dette ikke vil være specielt nemt på et færdigt fly, idet trykslangerne skal føres gennem vingen. En installation på svævefly, tomotorede fly, ducted fan fly, eller turbine drevne fly, frembyder ingen problemer, fordi installationen kan foretages på kroppen. Elektronik delen bør holdes væk fra kraftige varmekilder.

Målemodulets funktioner

Jeti MSPEED modulet kan kun måle true air speed og temperatur. Målingen af true air speed indikeres på 4 forskellige måder to visuelle og to typer lydalarmer. På jetiboksens display vises hastigheden direkte målt i kilometer pr. time, meter pr. sekund eller miles pr. time. Der udover er der indikation bestående af 8 segmenter, som skifter med stigende fart, en slags speedometer. Se billede af Jetiboksen. Skiftet af disse segmenter kan programmeres frit efter behov. De to lydalarmsystemer er dels en high/low speed alarm, dels et lydsystem, som skal sikre, at man kan flyve med en konstant true airspeed. Se fig. 2. Ideen er, at hvis man flyver for langsomt, får man tiltagende lange bip-signaler ud af senderen, hvis man flyver med den ønskede fart, er der ingen lyd, og hvis man flyver for hurtigt, får man tiltagende korte bip-signaler. Man kan f.eks. vælge at slå de korte bip-signaler fra, således at man kun får lydsignaler for langsom flyvefart. Man kan også vælge at

slukke for systemet ved hjælp af en kontakt på senderen, hvis man tilslutter det røde stik til den kanal på modtageren, som styres fra kontakten. Videre skal nævnes, at minimum og maksimum opnået fart kan udlæses efter landingen. Det samme gælder temperaturen.

Praktiske erfaringer

Inden du starter, må du vælge måleenheden. Jeg har valgt m. pr. sek. (10m/sek = 36km/t), fordi jeg under min konstruktion af modellerne har brugt simulationsprogrammet MotoCalc og derfor nu kan måle, hvordan den beregnede minimum og maksimum fart stemmer overens med de målte data i m/sek. Når Jeti MSPEED modulet skal programmeres, vil jeg foreslå, at du anvender en hjælper, som kan aflæse din flyvefart i m pr. sek. eller km pr. time, mens du gennemfører følgende flyveprogram. Du skal undersøge, hvor langsomt flyet kan flyve (stall grænse), derefter en normal fornuftig flyvefart ligeud i konstant højde, samt hvad max. fart er uden at dykke. Du kan nu efter landingen programmere din set point værdi og afstanden mellem bip-signalerne, således at systemet bliver kalibreret fornuftigt i forhold til din model. Selv om jeg mener, jeg er en erfaren pilot, blev jeg alligevel nogle gange overrasket over meldingen om for lav fart ved indgangen til flyvning i medvind. Grunden må være, at der går lidt tid før flyets TAS fart tilpasser sig medvinden.

Afslutning

Jeti Duplex 2,4GHz anlægget med de mange målemoduler sætter nye grænser for, hvad et RC-anlæg er og kan. Det nedenstående skema giver dig et samlet

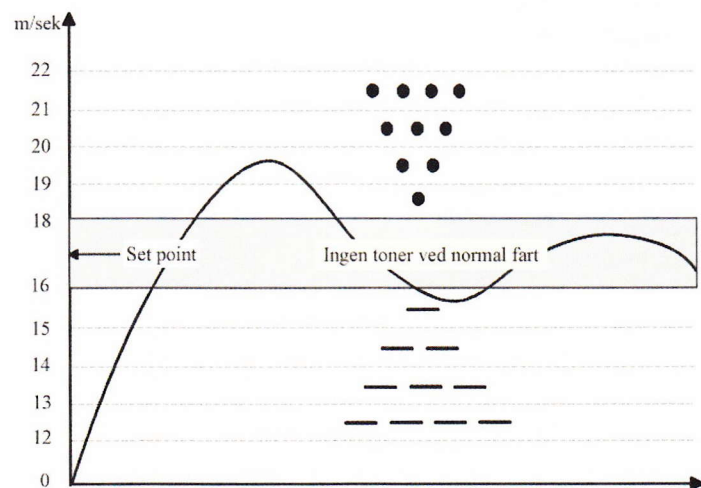
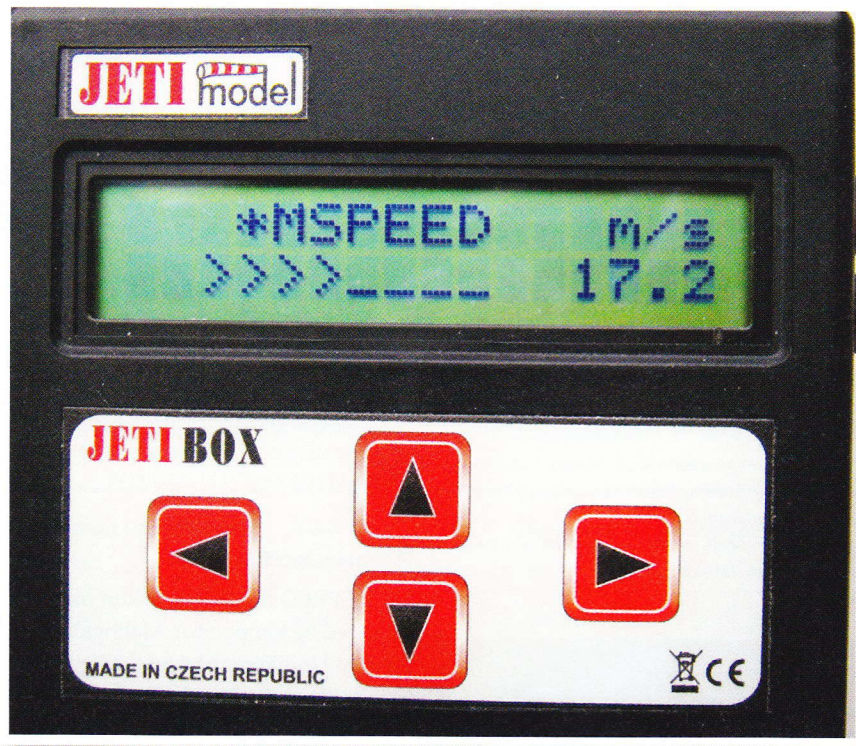


Fig 2 Setpoint =17m/s Level of speed = 1m/sek Tid

overblik. Du skal være opmærksom på, at de enkelte målemoduler ikke behøver at anvende senderen og modtageren, men kan anvendes sammen med jetiboksen alene. Derved får du et komplet målesystem, som kan løse alle tænkelige opgaver i forbindelse med modelflyvning. Ydermere kan Jetiboksen også anvendes som servotester og til programmering af Jeti regulatorer. Anvendelsen af den løse Jetibox ser måske ikke helt så smart ud sammenlignet med andre fabrikater, men det giver på genialvis mange flere muligheder, som jeg nødig vil undvære.

Jeti vil givetvis fortsætte sin innovative kurs. Man kunne f.eks. forestille sig, at de ville udvikle en ny el-regulator, som kunne kobles sammen med MSPEED modulet, således at True Air Speed kunne holdes konstant, altså en autopilot funktion. En forbedret kommunikation til piloten i form af klar tale kunne være et andet forslag. Hvis du ønsker at undersøge Jeti-systemet nærmere, kan brugervejledninger m. m. hentes på Electric Flight Equipments webside: www.el-fly.dk



Jetiboksen er her tilsluttet MSPEED modulet. Måler luftstrøms hastighed på en fan. En helt ny udgave af boksen er på vej.


Jeti Duplex – oversigt over data som kan måles og opsamles samt afgivne alarmer

Enhed	Variant	Måler løbende på display i sandtid	Opsamler og gemmer data til visning efter landing.	Alarmer på display og som morsekoder	Tilkobling
Sender-modul (Tx)	7 typer	Tx spænding Rx signal styrke på begge modtager antenner.	Tx min og max spænding	Tx min spænding Svigtende rækkevidde.	Sendermodul tilkobles Jetibox
Modtager (Rx)	21 typer	Rx spænding	Rx min og max spænding	Rx min spænding	Binding til Tx
Strømforsyning MAX BEC 2D	2 typer *1)	Batterispænding A Batterispænding B Temperatur på power supply Udgangsspænding	Min og max spænding på batteri A og B. Min og max temperatur	Min spænding på batteri A og B. Max temperatur	De to batterier og modtageren.
"Brændstof-måler" til elfly MUI	30A 50A 75A 150A 200A	Spænding Strøm mA/h forbrug	Min og max spænding Middel og max strøm.	Min spænding Max strøm Forbrugt kapacitet. (Brændstof- måler)	Strømmåler monteres i serie og spændings-måler i parallel med batteri
Omdrejnings-måler MRPM	Børsteløs eller Optisk	Omdrejninger. Afsat mekaniske effekt i propellen og virkningsgrad	Min og max omdrejninger Min og max mekanisk effekt	Max omdrejninger Min omdrejninger	Tilkobles 2 faser på børsteløs motor eller lysreflektion
Højdemåler og variometer MVARIA	Ingen	Relativ og absolut højde Stig eller synk Absolut lufttryk Lufttemperatur	Max stig og synk Max flyvehøjde Min og max temperatur	Max stig Max synk Max flyvehøjde	Ingen (måler på statisk lufttryk)
Termometer MTx	125 300	To Temperaturer A og B	Min og max temperatur A og B	Min og max temperatur A og B	Sensor tilkobles fysisk måleobjekt
GPS modtager og datalogger	4MB 8MB	Flyvehøjde og fart (GS) Afstand og kompaskurs fra sender. Fløjet distance.	Min og max højde Max afstand fra sender. Max hastighed (GS) Fløjet distance Down load til PC af optagne GPS data via USB port. Kan aflæses via Google map/earth m.m.	Max Højde Max Afstand Max hastighed(GS)	Satellitter
MSPEED Sand fartmåler	Ingen	Sand flyvefart (TAS)	Max og min TAS Max og min temperatur	For lav (stall warning) og/eller for høj TAS	Pitotrør

*1) Der findes også en MAX BEC uden data transmission.

Kickstart din klub

En gammel klub på vej ud af mørket ...



Jeg tror, der er flere klubber i det ganske land, der trænger til at blive kickstartet. Skibelund Modelflyveclub har eksisteret i 30 år, og klubben har som det sker mange steder, været drevet af tordenskjolds soldater. Mange ting bliver så gjort på rutine, og nye tiltag er svære at komme på. Klubben har kunnet fungere økonomisk med 15 – 20 medlemmer, det halve fløj sjældent. Det forløb har vi de sidste år fået vendt. I dag er vi 25 medlemmer og de 18 er aktive.

Nytænkning og klubhus

Det kræver nytænkning og en stor indsats fra bestyrelsen. Det sidste vores gamle formand fik sat i værks var, at vores 20 år gamle klubhus skulle renoveres. Det var også tiltrængt. Klubben har som så mange andre klubber rigeligt med ingen penge. Vi var så heldige, at Haderslev kommune ville give tilskud til ombygningen. I dag har vi et fint hus med overdækket terrasse.

Nye medlemmer

Nye medlemmer skal der også til, for at fremtiden i klubben kan redes. En egentlig redningsplan havde vi ikke, men noget skulle gøres. Det første vi gik i gang med var at få en hjemmeside op at køre.

Vi havde i mange år hængt sedler op i den lokale brugs, men tiden var ligesom løbet fra det. Hjemmesiden skulle gøre det ud for sedlerne med relevant info. Ingen i klubben kendte til webdesign, så siden skulle ikke være noget, der skulle opdateres hele tiden. Tid er jo som sagt også en mangelvare, når der også skal flyves. En side kom op at stå, og den gav et nyt medlem det første år.

Udstilling og indendørs flyvning

Vi har været i gågaden i Vojens og vise vores hobby frem, og været med til udstilling sammen med modeltogsfolket. En udstilling på flyvestation Skrydstrup til åbenthus blev det også til. Det har givet fire medlemmer. Ikke mange, men fem er bedre end ingen. Indendørs flyvning fik vi startet i en lokal hal. Det var et sats, da vi skulle betale for timerne i hallen. 10 mand ville prøve den nye sport og piloter fra naboklubben blev inviteret med, for at vi var nok til at betale for timerne. Det gik over al forventning, og har nu stået på i 5 år. Idag har vi et godt samarbejde med Haderslev RC om den vintersport. I den kommende sæson er der 17 dage med flyvning i tre haller. Det har givet 1 nyt medlem, og en masse sjove og fornøjelige timer vinteren over.

Fælles spisning

Den faste ugentlige klubdag foregår med fællesspisning. Medbragt mad der varmes i microovn. Det blev flere trætte af, og så blev der fremskaffet en gasgrill og en fryser. Nu serveres der svinekoteletter og grillpølser hele sommersæsonen igennem. Det er ikke usædvanligt at der er otte mand til spisning. Rekord denne sæson er 12.

Venskabstræf

Vi har to gange lavet et venskabstræf. Det giver ingen nye medlemmer, men vi lærer andre med samme interesse at kende. Det initiativ vil en naboklub gerne afholde næste år, så mon ikke det går hen og bliver til en tradition. I år har det været nødvendigt at få flyvepladsreglerne skrevet ned og uddelt, da der har været så stor aktivitet på pladsen, at de mundtlige ikke gik mere. Om vinteren mødes vi på den ugentlige klubaften i en gildesal hos et klubmedlem, hvor der bygges og flyves på simulator. Det er så hyggeligt, at der for nogle glemmes at bygges. En calmato skal forsøges færdigbygget på tredje år. Aftensmaden hentes på den lokale kro og skylles ned med en øl og medbragt kaffe og kage.

Niels Hilker

○ Orientering fra kunstflyvningsgruppen ÅRET DER GIK



Modellerne linet op ved Falcon Cup den 19. juni 2010. Billedet er taget af Bent F. Hansen.

Kaj Henning Nielsen venter på sin tur ved Falcon Cup. Billedet er taget af Benthe Nielsen.



Finn Mortensen går i luften ved Grenå Cup den 7. august 2010. Billedet er taget af Benthe Nielsen.

Så sidder man igen og kigger ud på en mørk aftenhimmel, og klokken er ikke engang 20.00. Nu er det tiden, hvor man skal i gang med sine nye byggerier eller projektet fra sidste vinter. Måske vælger man at restaurere det brugte fra året, der næsten er gået. Hvor blev sommeren af, som vi ventede så længe på for et år siden.

Jeg synes ikke at det er længe siden, at man sad og planlagde årets konkurrencer og seminarier, nu er det hele overstået. Vel overstået - vil jeg tillade mig at skrive, for jeg synes, at vi igen i fællesskab med fem klubber fik afholdt de fem nationale konkurrencer til UG.

Jeg har efterhånden prøvet det nogle gange, at det ikke er nemt for en klub, at afholde en konkurrence. Der skal planlægges, hvad skal der købes af mad, overnatning på pladsen, strøm, vand og toiletforhold. Yderligere skal der bruges hjælpere til at skrive point for dommerne, og alt det skal gøres i en weekend, hvor medlemmerne af den arrangerende klub, yderligere har fået flyveforbud. Det lyder allerede nu som en umulig opgave vil nogen mene, men det var bestemt ikke det

vi oplevede i år i klubberne. Det var dejligt at møde veloplagte klubmedlemmer, der var tændte og parate til at afvikle konkurrencerne. Der var lagt meget engagement i konkurrencerne fra klubbernes side, og det kan styringsgruppen ikke takke nok for, da det gjorde arbejdet for styringsgruppen meget nemmere.

Tak

Der skal derfor lyde en stor tak til Haderslev RC, der afholdte de jyske mesterskaber som årets første konkurrence. En stor tak til Odense Modelflyveklub, som afholdte OMF cup. En stor tak til RC klubben Falcon, der afholdt Falcon Cup. En stor tak til Nordsjællandsk Fjernstyringsklub som afholdt NFK Cup, og til sidst men ikke mindst en stor tak til Grenå Modelflyveklub for at afholde Grenå Cup.

Styringsgruppen håber, at vi igen kan komme forbi i klubberne og afvikle nogle af konkurrencerne som så mange af Modelflyvning Danmarks medlemmer ønsker at deltage i. I Styringsgruppen er vi glade for at vi, sammen med klubberne, kan være med til at udbyde en gren af modelflyvningen.

Året startede som vanligt med Dom-

mer/kunstflyvningsseminariet, der igen blev afholdt i Falcon. Vi fik her aftalt med nogle af deltagerne, at de ville tage en dommertjans i løbet af året. Det betød, at vi havde lidt nemmere ved at afsætte dommere til vores konkurrencer. Desværre hænger dommere ikke på træerne, så man bare kan plukke dem. Derfor er man som pilot også nødt til at være dommer ved nogen af konkurrencerne. Om vi nogensinde kommer udenom det, er svært at sige, men uden dommer ingen konkurrence, derfor er det dejligt, at der er så mange af deltagerne, der melder sig til at være dommer. Det håber vi også vil være tilfældet næste år. Dommer/kunstflyvningsseminariet kunne jeg godt tænke mig, igen blev et to dages arrangement. Det ville give mere tid til den praktiske bedømmelse, og det kunne måske samtidig være en form for træningsweekend, så piloterne også kan få den teoretiske del af seminariet omsat til praktisk, mens de bliver bedømt af dommerne. Det får mig til at fortsætte over i vores træningsweekend, som vi i år, efter stort ønske fra mange piloter, prøvede at afholde. Det er helt sikkert en ting, som vi vil gøre til næste år igen, bare med lidt mere tid til planlægning og et mere fast



Piloter og modeller ved OMF Cup. Den. 29. Maj 2010.
Billede taget af Joen Pedersen.

Dommerne i dyb koncentration under en flyvning ved Grenå Cup. Den 8. august 2010. Billedet er taget af Benthe Nielsen.



RESULTATLISTE

X-klassen

Placering/Deltager	Point total
1 Hans Jørgen Kristensen	28
2 Erik Nymark	27
3 Morten Jørvad	19
4 Ole Kristensen	10
5 Eggert Neistrup	7

F3A-Sport

Placering/Deltager	Point total
1 Finn Mortensen	29
2 Jens Jørgen Larsen	28
3 Jens Micael Johansen	27
4 Bjørn Jørvad	24
5 Flemming Rasmussen	20
6 Karsten Ottsen	12
7 Ejner Hjort	10
8 Henrik Søndergaard	7
9 Svend Lundgren	5

F3A-Nordic

Placering/Deltager	Point total
1 Sebastian Jessen	29
2 Dan Hjort	28
3 Morten Jørvad	26
4 Joen Pedersen	25
5 Kaj H. Nielsen	21
6 Mikkel Frank	16
7 Kjeld Pedersen	15
8 Frode Jensen	15
9 Lars Bramsen	10
10 Michael Gibson	6
11 Henning Olesen	5

F3A-FAI

Placering/Deltager	Point total
1 Peer Hinrichsen	30
2 Lars Høi	29
3 Morten Laugesen	24
4 Ole Kristensen	23
5 Finn Lerager	19
6 Torben P. Jørgensen	19
7 Bjarke Kahl	17
8 Eggert Neistrup	10

program. Jeg tror, at alle deltagerne gik derfra med en ide om, at der er meget at træne. Når man først kan basismanøvrerne, så kan man begynde at finpudse manøvrerne, så de ser ens ud hver gang. Vi håber at kunne komme med datoen for næste års træningsweekend, sammen med datoerne for konkurrencerne og dommer/kunsthflyvningsseminariet.

I år var der igen nogle deltagere, der valgte at rykke op i den næste klasse. Det skete også sidste år, hvor Torben Jørgensen og Bjarke Kahl rykkede fra Nordic klassen til FAI klassen. Det bevirkede, at Nordic klassen blev noget mindre, men i år valgte Sebastian Jessen, Dan Hjort og Morten Jørvad at rykke fra Sportsklassen op i Nordic klassen. Dermed blev Sport noget amputeret, men det viser, at det er rigtigt at have de tre klasser, så man kan udvikle sig stille og roligt og tage nye udfordringer op. Selvom Sport-klassen var blevet amputeret, var der stadig kamp mellem deltagerne.

De 4 øverst placerede på den endelige rangliste havde alle prøvet at vinde en konkurrence, så vinderen af ranglisten og dermed Danmarksmester titlen skulle findes i den sidste konkurrence i Grenå, hvor

det blev Finn Mortensen, der løb af med sejren.

Lidt anderledes var det i Nordic klassen, hvor Sebastian og Dan havde været lidt tidligere i gang med at få nogle sejre i hus. Selvom de lige var rykket op fra Sport-klassen, så havde Sebastian allerede efter fire konkurrencer sikret sig sejren i ranglisten og dermed Danmarksmester titlen. Faktisk var de tre øverst placerede alle de nye oprykkere fra Sport-klassen. Så skiftet til Nordic, må have givet dem endnu mere lyst til at træne.

FAI klassen var igen spændende til sidste konkurrence, alle havde trænet meget, og længe så det ud til at Lars Høi skulle blive Danmarksmester i 2010. Hvis det ikke havde været fordi, styringsgruppen havde besluttet, først at flyve finaleflyvninger fra 2011 i FAI, så var det sikkert også lykkedes for Lars.

I Grenå skulle det endelige slag afgøres mellem Lars og undertegnede. Med 3 promille forspring lykkedes det undertegnede at genvinde Danmarksmester titlen. Utroligt tæt opgør. Morten Laugesen og Ole Kristensen kæmpede for landsholds-

pladserne til 2011, og her trak Morten det længste strå i sidste konkurrence.

X-klassen, som har fået en bror i form af IMAG, havde igen Hans Jørgen Kristensen og Erik Nymark som deltagere, men i år deltog også nogle af FAI piloterne og en Nordic pilot i klassen, dog ikke nok til at de kunne tage Danmarksmester titlen fra Hans Jørgen Kristensen, selvom Erik Nymark gjorde sit bedste.

Ranglisten for 2010, viser at vi havde 30 deltagende piloter i løbet af året. Det er rart, at der er så stor tilslutning til de arrangementer vi afholder. Tak for det.

Tak for denne sæson og vi ses til næste års arrangementer.

Dommerne har ønsket mere uddannelse, det prøver vi at tage fat på til næste års dommer/kunsthflyvningsseminar, som vi regner med skal foregå over 2 dage. På den måde skulle der også blive tid til noget mere praktisk flyvning. Dette seminar afholdes allerede i april måned.

Peer Hinrichsen
Kunsthflyvningsstyringsgruppen

I GANG MED JET – hvordan?



LIDT HISTORIE:

Wuuusch.....

Sådan lød det engang i 90'erne, hvor jeg var til jettræf i Fredericia. Jeg havde dengang investeret i en "træner 60" og var så

småt begyndt at flyve, kunne selv lette og lande (sådan da) efter et par måneder. En kammerat fra min lokale klub trak mig så med til træffet i Fredericia. Dengang syn-

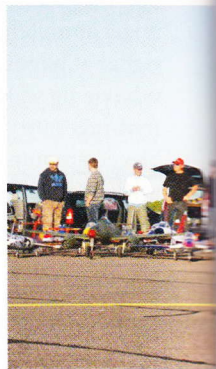
Min "anden" træner, jeg brugte ca. 110 liter metanol på den det første år. Fotograf: Carsten Grøn

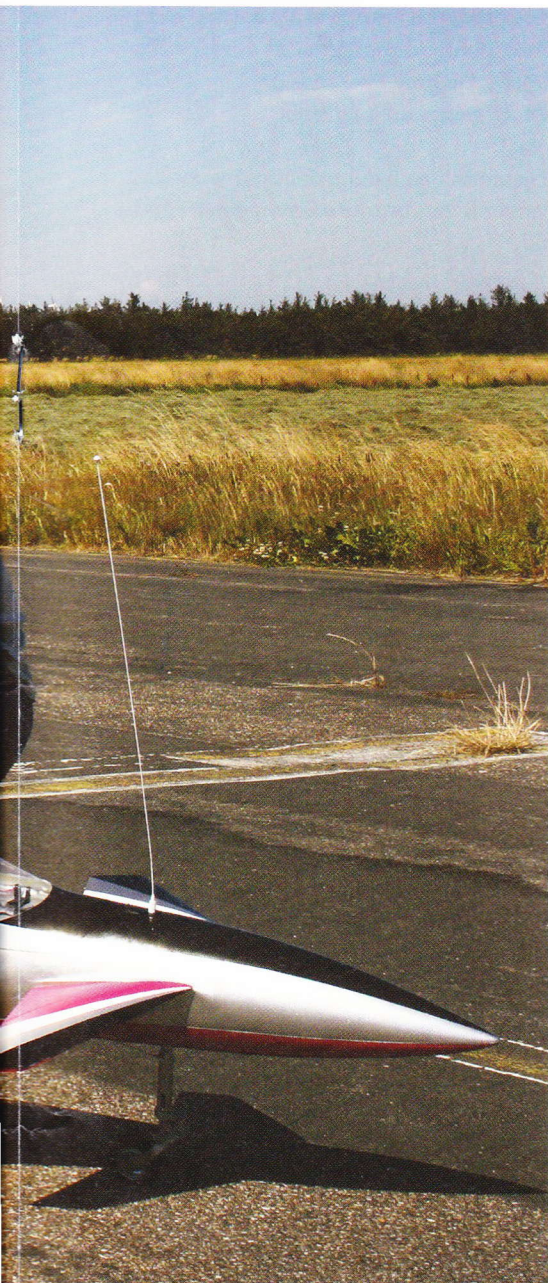


Klar til første tur i Odense Lufthavn (2007), med Kurt Hevang som kontrollant. Fotograf Allan Bindeballe



Nogle af deltagerne med Odense Lufthavn 2010. Fotograf Lis Andersen





Grundet arbejdspress, start af eget firma osv., blev træneren lagt på hylden efter nogle få måneder, arbejdet tog desværre al min tid de følgende år.

På et tidspunkt går det op for de fleste, at man skal huske at nyde livet. Det gjorde det så også for mig langt om længe. Solgte firmaet, og med lidt mere tid til hobby, ja så købte jeg sidst i 2006 en ny træner, en "Super Stunts 40", og fik en masse hjælp i den lokale klub (Østjysk Modelflyveklub) til endnu engang at lære at lette og lande! Fra starten af havde jeg turbine i hovedet, jeg fløj en vis del ud af bukserne det første års tid med min træner og en del andre fly, jeg ville lære at flyve (tror det blev til 8..10 forskellige modeller ud over min "Super Stunts 40")!

Cirka 10 måneder efter min start skulle det være, jeg købte en Eurosport fra composite-arf, og en Baby Boomerang, samt turbine motorer, servoer, understel og en masse andet nødvendigt grej.

Nu skulle drømmen udleves!

Kort efter bestillingen var afgivet, var jeg sammen med nogle klubkammerater til jetcamp (afholdes hvert år i uge 31) på Lindtorp Flyvecenter, lidt uden for Holstebro. Det var et sandt orgie af jettfly, og piloterne var alle utrolig flinke til at forklare og fortælle om deres fly, valg af motorer etc., det var som at være i himmelen!

I midten af oktober 2007, præcis 13 måneder efter jeg (for anden gang) startede med modelfly, havde jeg så min allerførste tur med en jet, min Baby Boomerang med en 8 kg turbine i. JetDanmark afholdt deres sædvanlige "efterårstræf" på Odense lufthavn (i Beldringe).

Det var lidt op af bakke for mig de første par ture. Jeg bukkede understellet et par gange, men blev dog godkendt samme weekend, tak til Kurt Hevang (godken-

delsen er i store træk som den man går igennem med en almindelig stormodel).

Under hele træffet, var jeg dybt betaget af den hjælpsomhed jeg blev mødt med af de andre piloter, der var ingen grænser for deres imødekommenhed, alle kom med verbale skulderklap, man følte sig kort sagt velkommen fra dag ét af!

Jeg var også i særdeleshed imponeret over den rolige atmosfære der herskede. Der var ingen pres fra de andre piloter, der var ingenting der skulle bevises, alle havde jo selv været de samme nervøse tanker igennem på et tidspunkt, kort sagt: Jeg følte mig velkommen fra første dag!

Igennem de sidste par år er min bestand af jettfly så vokset støt, nu er knæene mere rolige, og jeg nyder hver eneste gang jeg er i luften.

Hvor vil jeg hen med alt dette?

Jo, det beviser at det er muligt at komme i gang med at flyve jets med turbine, også uden at man er en super duper pilot, alt kan læres, jeg er 44 år og kan jeg lære det, så kan alle andre også hvis de vil!

Det er klart, at det er dyrere at komme i gang med at flyve jet, end hvis man skal have den sædvanlige træner med en methanolturbine. Der er dog efterhånden så mange aktive indenfor denne gren af vores hobby, at man næsten altid kan gøre en god handel med noget brugt udstyr. Både modeller og motorer er ofte til salg til en rimelig pris.

For at sætte det lidt på spidsen, så kan man komme i luften for ca. 25.000 hvis man køber alt fra nyt af.

Eksemplet nedenfor tager udgangspunkt i en Boomerang Sprint (som er den nye

tes det som en uopnåelig drøm, at kunne ræse af sted med en rigtig turbine, når nu knæene rystede hver gang min "træner 60" skulle lande ...

fly til Sommertræf i Odense Luft-



Der er nok at kikke på
Fotograf: Carsten Grøn



Masser af både sportsmodeller og skala fly
Fotograf: Carsten Grøn



udgave af Baby Boomerangen som jeg startede med) med en 10kgs turbine i Sprinten er et glimrende fly at starte med i "jet-verdenen", den kan skilles så den kan være i selv den mindste bil og den kan nemt flyve fra græsbane da den ikke kræver ret meget plads for at lette og lande.

Én af de allervigtigste ting er i mine øjne ikke at spare på understellet til den. Man sparer sig selv for mange ærgelser hvis man køber kvalitet her!

Indkøbslisten ser nogenlunde sådan ud (alle priser er listepreiser, ofte er der "pakke tilbud"):

Boomerang Sprint	4.900,-
JetCat P80SE	12.800,-
7 servoer, Hyperion 20UMD	1.750,-
ProLynx understel	2.700,-
Elektroniske ventiler til understel	500,-
Diverse slanger og fittings	400,-
Modtager	800,-
2 x Batterier	
+ regulator til modtager	700,-
I alt	24.550,-

Der så nogle udgifter første gang til brændstof pumpe, Co²-slukker (obligatorisk!) samt andre "normale småting". At samle en Boomerang Sprint er ikke meget sværere end at samle en "gennemsnitlig" ARF model. Der er selvfølgelig en del omkring montering af turbine og det tilhørende elektronik/ventiler etc., men der er heldigvis masser af hjælp at få blandt de øvrige jetpiloter i Danmark (på JetDanmarks hjemmeside, se længere nede i artiklen, kan du finde en byggetråd for netop en Boomerang Sprint: <http://jetdanmark.dk> søg: Boomerang Sprint

Interessegruppen JetDanmark:

I Danmark har vi en interessegruppe under Modelflyvning Danmark for alle jetpiloter, nemlig JetDanmark. Interessegruppen består i skrivende stund (oktober 2010) af 50 personer som alle flyver turbinedrevne modeller (der er pt. ca. 54 piloter med jetcertifikat i Danmark, så der er ganske god tilslutning).

JetDanmark arrangerer træf hele året rundt, en del af dem afholdes på forskellige lufthavne (Odense, Sønderborg, Randers og Stauning) og en del afholdes på nogle af landets modelflyvepladser (Pandrup, Falken, Toftlund etc.). Jeg har personligt den store glæde at være med i

bestyrelsen i JetDanmark, det giver mig en lille chance for at "betale" noget tilbage til gruppen af jetpiloter. Jeg har haft enorm glæde af al den energi de "gamle i gruppen" har lagt for dagen, så jeg glæder mig over jeg kan få lov at give lidt tilbage!

Der er altid mange besøgende til vores træf, både modelpiloter og "Hr. og Fru Danmark", ligesom vi ofte prøver at tiltrække de forskellige lokale aviser, TV stationer etc. For at udbrede kendskabet til jetflyvning, deltager vi også ofte i diverse udstillinger, fx er KZ Rallyet på Stauning Lufthavn en årlig tilbagevendende begivenhed, hvor vi både udstiller og flyver ligesom vi også er at finde til Pilotmødet i Århus som også afholdes hvert år.

I JetDanmark har vi vores egen webside, www.jetdanmark.dk hvor ALLE er mere end velkomne til at stille spørgsmål og få

gode råd med hensyn til at komme i gang med denne dejlige gren af vores fælles hobby. Du finder her masser af byggetråde, et galleri med billeder fra vores træf osv.

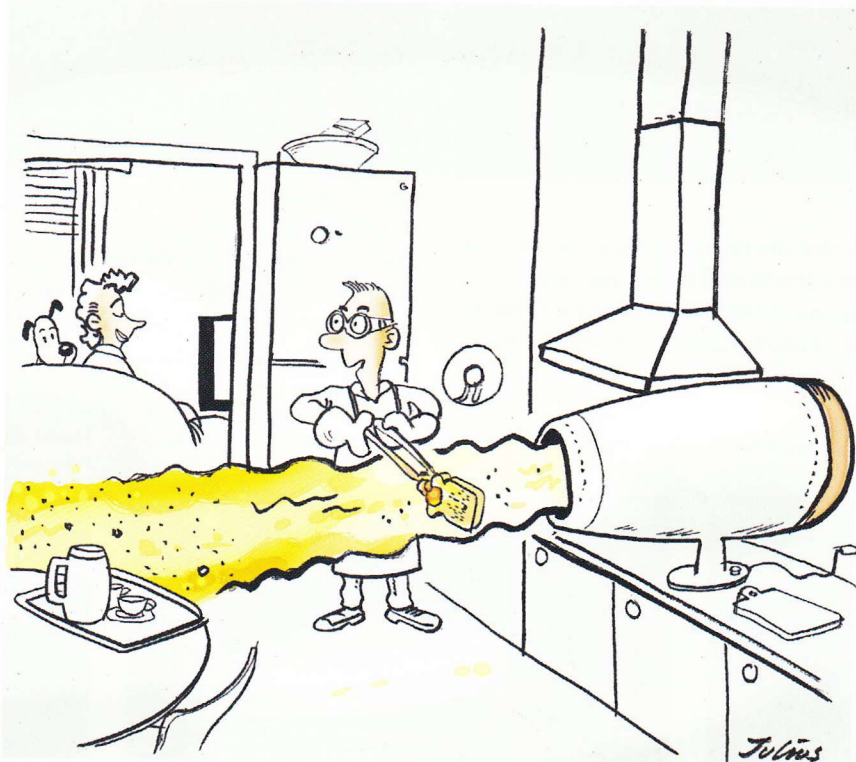
Hjemmesiden indeholder også vores kalender hvor alle træf offentliggøres i god tid.

Et rigtigt godt råd er at komme til et eller flere af vores træf, INDEN du eventuelt går ud og investerer i udstyr. Det er en god ting at "snuse" lidt til tingene inden og få nogle gode råd med på vejen, inden du måske brænder din opsparing af på noget forkert.

Så, går du og drømmer om jetturbiner, så kik ind på hjemmesiden, eller endnu bedre, besøg os til nogle af vores mange træf rundt om i landet!

Carsten Grøn
JetDanmark

Illustrationen herunder står alene for redaktørens regning! Den er lavet af Jens Julius Hansen, der sædvanligvis tegner til Horsens Folkeblad og har det med at fange tidsånden eller en helt aktuel begivenhed med spiddende humor. Julius' streg er så populær at andre af landets aviser køber tegningerne og bringer dem i helt andre ender af landet. Denne blev derfor bragt i Dagbladet Roskilde Tidende i januar 2008, hvor redaktøren fandt den og tænkte, at den måtte kunne bruges en dag ... Her er den så - med Julius' tilladelse.



En "jetdrevet" brødrister er kommet på markedet.

-Lys eller mørkristet?

Model og Hobby

I det indre København tæt ved Nørreport station ligger Model og Hobby nede i kælderen og her huserer Leif, Susie og Inger. Model og Hobby er en familievirksomhed, der blev startet i 1948. Leif, Susie og Inger er børn af stifteren og tonen er derfor familiær. Ved den beskedne start i 1948 var lokalerne ikke det store og meget var primitivt, men efter nogle år kom der gang i markedsføringen af hobbyartikler og Model og Hobby kom blandt andet i radioen, fjernsynet og var med på hobbymesser med det seneste nye. Dengang gik bølgerne højt og interessen var enorm for det nye fænomen – Hobby.

Hobby var en overskudsaktivitet, der pludselig var plads til efter krigens smalhals og usikkerhed og her passede Model og Hobby fint ind i billedet. Model og Hobby var i efterkrigstiden en af de førende aktører på området, hvor man kom i avisen og radio og fjernsyn med nyheder og tiltag.

Butikken var fra starten en butik med en ideologi, og ambitionen var at give menigmand mulighed for at dyrke en relativ sjov fritidsaktivitet for et økonomisk overkommeligt budget, og man havde særligt handikappede i tankerne da man etablerede forretningen.

I vore dage finder man stadig klare holdninger til modelhobby fordi man, når man kigger lidt rundt i Model og Hobbys butiksløse, ret hurtigt får øje på den røde tråd i forretningskonceptet – det er meningen at kunden selv aktivt skal ind i den kreative fase og så vidt muligt selv skabe modellen fra grunden.

Du vil således ikke finde næsten færdigbyggede RC-modeller som efter ganske få timers samle indsats kan se rigtig fine ud og tilmed flyve med garanti. Derimod finder du grundmaterialer i rigt mål og meget af hvad der skal til for at få skabt et flyvefærdigt fly. Model og Hobby har ikke ret meget at byde på inden for RC-modeller og flyveklare modeller – det er et sortiment som meget bevidst er fravalgt. I stedet kan man købe mindre byggesæt til primært fritflyvningsmodeller og en Blue Phoenix til RC. Til gengæld er der et væld af spændende skalategninger du

kan købe kopier af, og Leif fortalte mig, at specielt de gamle fritflyvningsmodeller er der efterspørgsel efter, fordi der lige skal bygges en model til barnebarnet, så det kan få den samme fine oplevelse af modelflyvningen, som man selv fik.

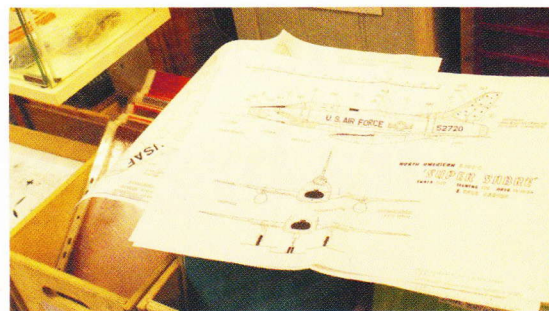
Jeg fik selv lejlighed til at kigge i bunken af tegninger, og der var virkelig mange gode eksotiske modeller at finde, og en del af tegningerne var oven i købet dansk produceret i høj kvalitet. Hvis du er på udkig efter en model som de andre ikke har set før, kunne Model og Hobby være et godt sted at starte. Til supplement findes der enkelte bøger, som går i dybden med en enkelt flytype og transfereringsmærker, der kan bruges til modellerne. Da der også er en velassorteret træafdeling, betyder det at man aldrig behøver at gå tomhændet fra butikken, hvis man ellers ikke fandt noget der kunne bruges.

En anden rød tråd er inspirationen og ved at gå lidt rundt og kigge på sagerne bliver man inspireret og udfordret af de mange flotte opstillinger af modelfly og andre typer modeller. De fleste udstillede modeller er plastic-samlesæt, men der er igen masser af inspiration at hente for skala folket. I en hvis forstand fanger det essensen af modelbygningen – inspirationen og kreativiteten samt glæden over undervejs at nyde byggeprocessen og det færdige resultat.

Udover det som interesserer os, er der også et bredt sortiment inden for dukkehuse, papirslotte, plasticsamlesæt, maling, bøger, ting til modeljernbaner og andet spændende.

Det er klart, at Model og Hobby har gjort et kæmpe arbejde gennem tiderne for at arbejde for modelhobby (og modelflyvnings) udbredelse og da butikken er så speciel i sin forretningsopbygning, er den ikke specielt truet af ensretningen inden for detailhandelen lige for tiden. Det gør ikke noget hvis butikken ikke ligger i et butikscenter - butikker kan godt klare sig uden for disse centre. Vi ønsker derfor fra redaktionen held og lykke med mange gode sæsoner fremover.

Lars Buch Jensen



Tegning til en Super Sabre begået af E. Tage Larsen.



En lille peanut model hænger under loftet og inspirerer. Så er det bare at gå i gang!



Et udsnit af byggesættene – Blue Phoenix og en samling fritflyvnings byggesæt



Leif betjener en kunde. Der kommer mange forskellige forespørgsler i løbet af en dag.



Her ses en flot del af butikken hvor de udstillede varer kan købes. Der hænger en autogyro i loftet.

Modellen Hannibal fra byggebord til flyveplads

del 5



Af Lars Pilegaard

Hvor vi monterer grejet og gør krop og vinge træ færdige.

Lars Pilegaard fortsætter med endnu et brud på normerne og sætter møb-lerne på plads, før huset er lukket.

Alle der fløj dengang man kun havde råd til et radioanlæg, og alle der har prøvet at montere en ARF model ved, hvor bøvlet det er, at få udstyret puttet på plads. Specielt på steder, hvor hænder og værktøj spærrer for synet, så man mere eller mindre arbejder i blinde. I tilgift ender man med at pumpe modellen op med bly, fordi fastlagte placeringer af servoer etc. ikke var vejen til det rigtige tyngdepunkt alene, med mindre man ødelægger modellens perfekte finish og foretager en større ombygning.

Det er for surt, så derfor sætter vi udstyret på plads allerede nu, hvor vinge og krop endnu er en åben gitterkonstruktion og starter med:

Montering af servoer i vingerne

Her drejer det sig kun om servoer til krængorer, som skal monteres på krydsfinerslag, der skrues fast i vingerne på bøgeklodser.

Her er tegningen uenig med sig selv. Et sted viser man seks klodser pr. låg og et andet fire.

Jeg valgte allerede under planlægningen fire og brugte derfor med sindsro de overskydende bøgeklodser i vingesamlingen og husk her at klodserne skal limes i, så skruerne sættes i på tværs af åreretningen, så klodsen ikke flækker.

Holdere til servoerne kan enten købes færdige ved Flair eller laves af stumper fra overskydende liste.

Selv gjort er velgjort hvis du bare lige husker, at der skal være hårdt træ mellem servoernes gummi- og messing tyller i

form af enten lidt krydsfiner eller ispinde, der kan købes i store poser for små penge og bruges overalt, hvor der skal laves en mindre forstærkning.

Samtidig skal du huske, at der skal være luft mellem låg og servo, for det hjælper jo ikke at servoen er skruet fast gennem vibrationsdæmpende gummi, hvis den i øvrigt ligger i kontakt med låget.

Brug en stump balsaplade som afstands-stykke, mens der skrues.

Servoledningen skal forlænges, og da jeg ikke er meget for flere løse stik end højst nødvendigt foretrækker jeg, dels at lodde og dels at lave ledningen så lang, at den kan føres gennem en kabelskakt i midtervingen og helt ned til modtageren.

Skakten er, som det kan ses, lavet af balsastumper, men et pap- eller plastrør kan selvfølgelig også bruges, bare stikket kan gå i gennem.

Installerings af motor

Start med at få monteret cowlets bærek-lodser og forstærk limningen med to dyvler af enten tandstikker eller som her "salatpinde" købt i bundter samme sted som ispindene.

Herefter males motorrummet med brændstoffast maling, og så er det tid at få monteret både motor og tilbehør til samme i form af gastræk, gasservo, tank og eventuel tændingskontakt.

Med benzinmotoren endte gasservoen helt nede i bunden af kroppen, og som tank valgte jeg en 400 ccm "Graupner Kunstflugtank", der er som støbt til tankrummet. Når kroppen først er luk-



ket, bliver adgangen mildt sagt bøvet, men da jeg har husket af skifte til Benzinslanger og ditto prop, går det nok. Tændingsanlægget blev monteret ude i motorrummet på vibrationsdæmpende gummiklodser fra en skrottet PC, og ledningerne blev ført ind i tankrummet. Der blev lavet et uoriginalt underlag for den kommende beklædning i begge sider og de første 5 cm balsaplade blev sat på, så jeg kunne montere både tændingskontakt og kontrollamper, da de skulle fastnes med skruer fra bagsiden.

Afvejning og ændret planlægning

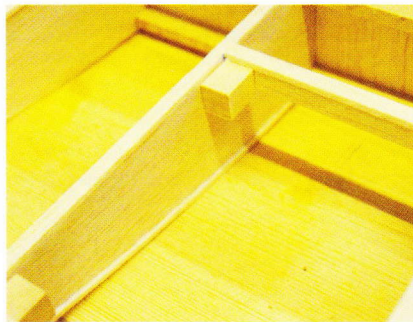
Jeg havde nogle drømme om at montere servoerne til højde- og sideror under haleplanet, men forinden blev modellen samlet og et hurtigt løft viste, at den balancerede kun 2 cm foran det anbefalede tyngdepunkt.

Der røg den plan, for min erfaring fortalte mig, at den ville balancere perfekt efter beklædning med det resultat, at jeg for at opveje 100 gram servoer i halen, skulle skrue 350 gram bly på brandskottet, og det er jo ikke til at skaffe i disse miljøtider. Servoerne skulle derfor anbringes, hvor servoer skal anbringes ifølge tegningen, og det gjorde jeg så.

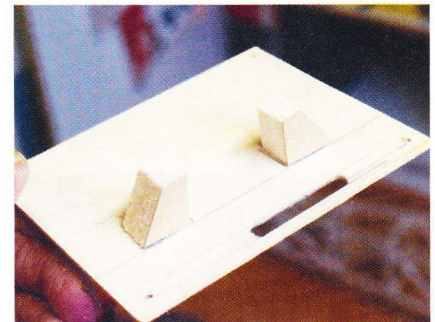
Igen blev servoholderen lavet af overskydende balsalister, og igen blev listerne belagt med ispinde, og så skulle de bare forbindes med den medfølgende vire.

Viretræk

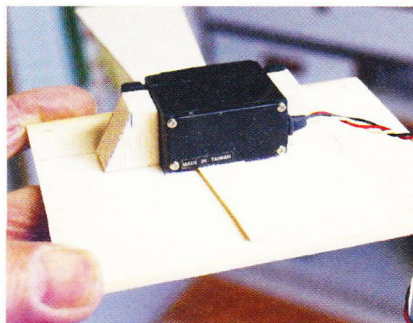
Der har været mange teorier fremme gennem tiderne, men ser man på de gamle



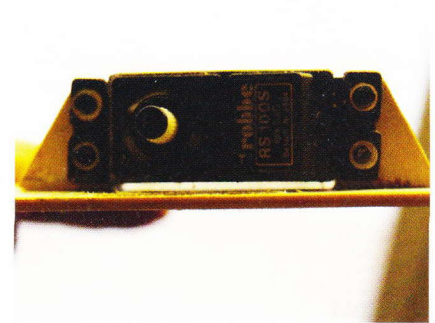
Bøgeklodser i vingernes servorum.



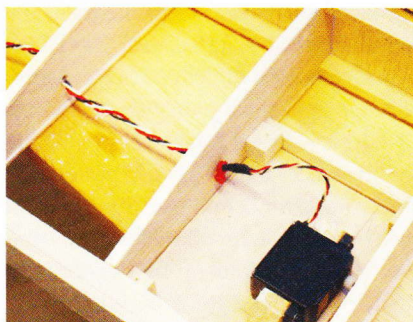
Kombineret låg og servoholder.



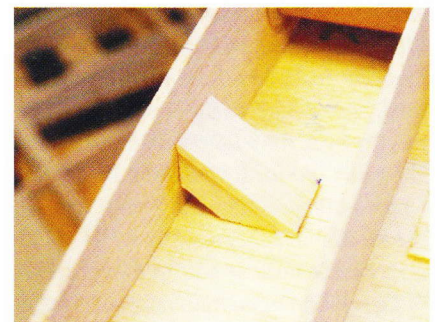
Servoen støttes af en stump plade under montering.



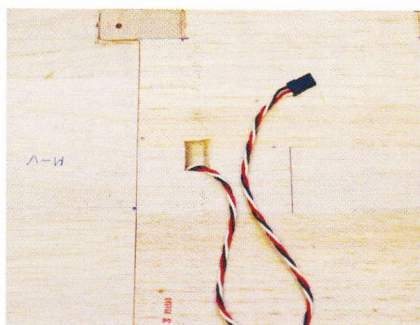
Servo monteret med luft mellem låg og servo.



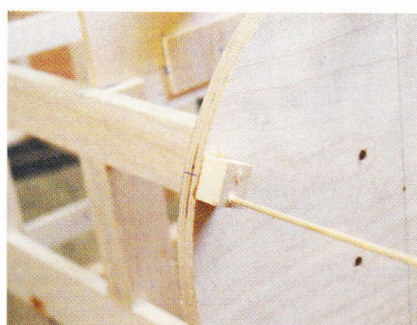
Lodningen forlænges, trækkes gennem vingen og sikres mod trækskader med strip.



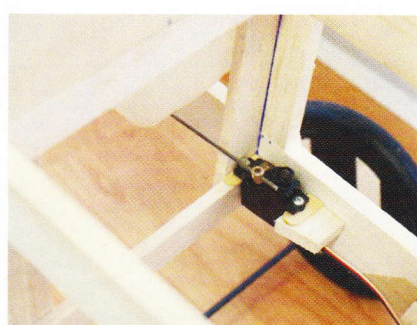
Kabelskakt gennem centervinge.



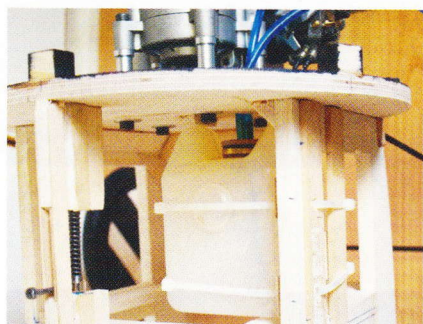
Vingen er samlet, ledningen trukket igennem skakten og forsynet med stik.



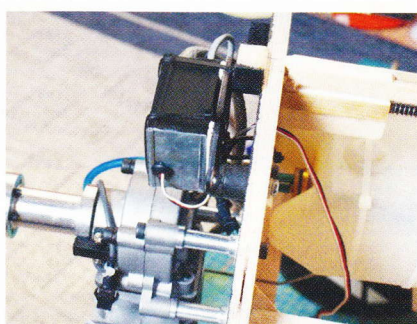
Montering af klodser med dyvler til cowl før skottet males.



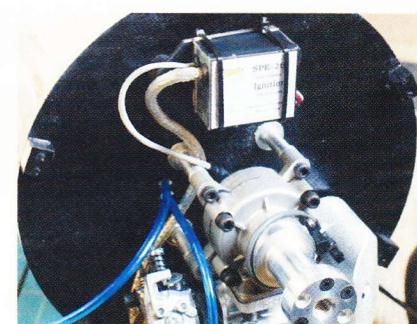
Montering af gasservo.



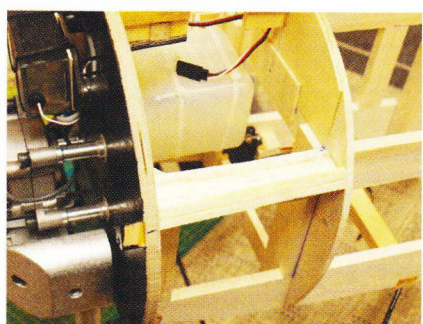
Montering af tank.



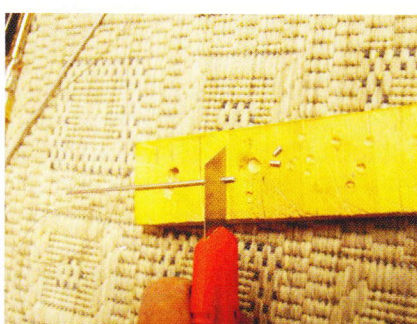
Tændingsanlægget monteret på gummiklodser.



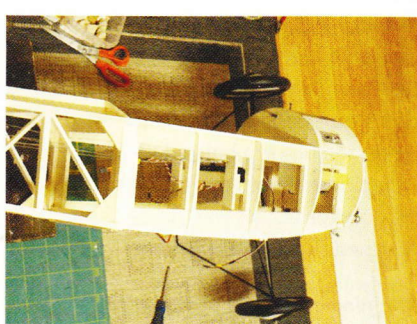
Den færdige installation i motorrum.



Ekstra støtteunderlag for træbeklædning omkring tankrum.



Fremstilling af ekstra rørstumper til viretræk



Styrevirer og servoer på plads i kroppen og ligeså formspanterne på ydersiden.

fly i fuld størrelse, har viren fat ikke i hængselinjen men lige bag. Det betyder i praksis, at det kun er den trækkende vire, der er stram.

Fint for mig. Holder det på en Tiger Moth, holder det også på min Hannibal, men vil du hellere køre med en opsætning, hvor begge virer er konstant stramme, og hvor du ikke risikerer at trækket "hugger" fast fordi viren ikke har fat lige i hængselinjen men lidt foran, kan du med fordel installere en "Flair Closed loop control compensator" ved hver servo. Byggevejledningen nævner ikke noget om det, men man har måske tænkt tanken, for der er ikke fittings med til at sæt-

te virene fast på servoerne ligesom der i øvrigt kun var vire nok til to servoer, selv om tegninger viser to servoer til højderør og en til siderør.

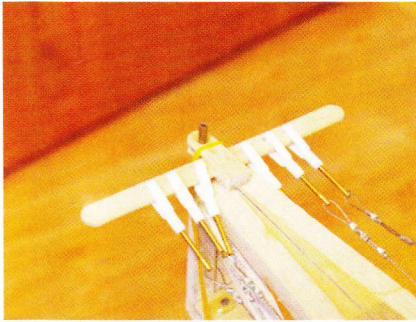
Jeg lavede selv de manglende dele. Ekstrastumper af 2 mm alurør blev lavet ved at rulle røret under en kniv (fungerer som en rørskærer) mens gevindstykker til link blev lavet af 2 mm messingrør, idet jeg lavede ca. 15 mm gevind på røret og skar røret over 5 mm ovenfor gevindet igen ved at rulle røret under en kniv. Enden blev derefter klemt flad og forsynet med et 1 mm hul.

Så er det bare at følge princippet for vireføring, der vises på tegningen og følge

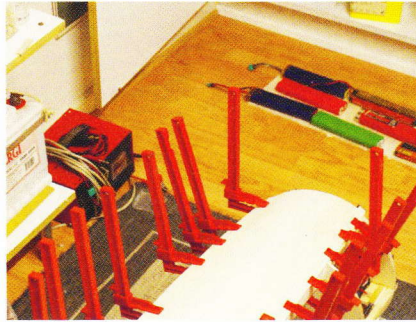
den slavisk skal viren nogle steder gå gennem bagkroppens balsalister. De skriver ikke noget om det, men der er lidt 2 mm nylonrør med i sættet, som kan bruges til at guide viren uden om evt. forhindringer, men det forudsætter at rørstumperne limes fast under en bid balsa, da de ellers bare kører med frem og tilbage. Når viretrækket er færdigt, er det en god idé at lave en holder, så de ikke kommer på afveje, hverken under det videre byggeri eller senere under transport.

Balsabeklædning på forkrop

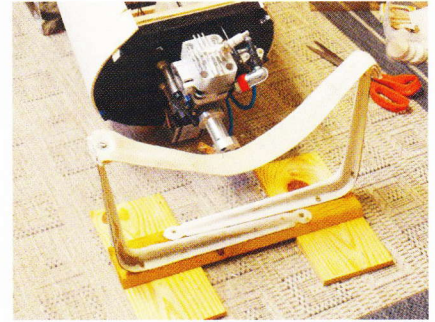
Monter diverse formspanter og sæt sidepladerne sammen efter samme metode,



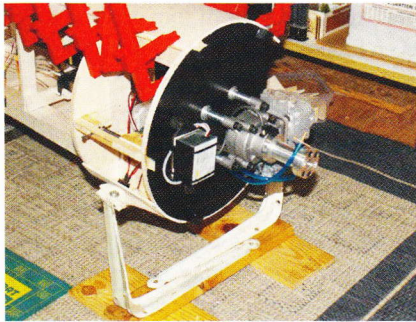
Transportholder for diverse vire.



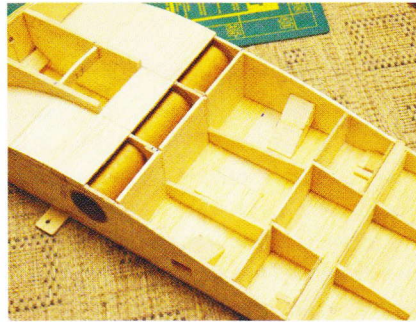
Første side er limet på kroppen. Pladen til den anden side ligger i spænd på gulvet.



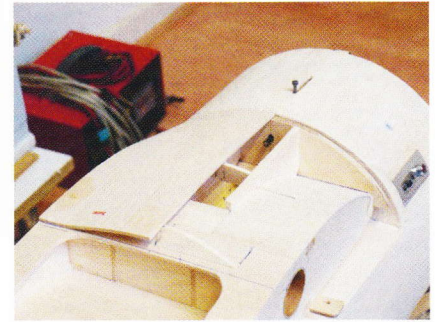
Vugge til sikker og skånsom placering af krop.



Kroppen lægges i vuggen. Den anden side limes på efterfulgt af bunden.



Udskæring til cockpit i ribber.



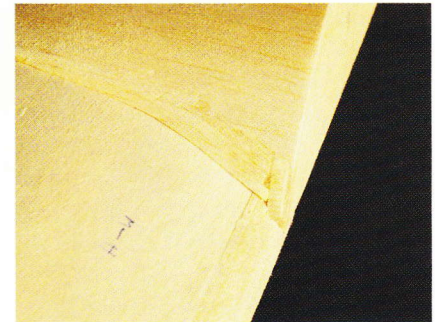
Færdiggørelse af cockpit



Mand på plads.



Opbygning af overgang mellem centerplan og vinge.



Overgang efter slibning.

som da vi lavede dækplader til vingerne og lim den første side på plads. Mens limen tørrer kan du med fordel lave en blød vugge som vist i fotoserien, så du nu kan lægge den buede krop stabilt på siden uden at risikere trykmærker. Så er det bare at fortætte med først den anden side, derefter buen over tankrummet og til sidst den buede i bunden, hvor du er nød til at lægge pladerne med årene på tværs af kroppen.

Oversidebeklædning af midtervinge

Ikke et ord i manualen, men på tegningen ses kun det øverste af både gevær og pilot. Om der er lavet huller ned i flyet, el-

ler om tingene har været udsat for kniv og sav, kan ikke ses, ja faktisk kan man slet ikke se, hvordan man har tænkt sig at midten skal laves.

Nå det er jo ikke en skalamodel. Det er bare noget vi leger, så kan vi hver for sig lave det vi synes ser mest rigtig ud.

Jeg valgte i første omgang kun at sænke pilotbusten ned i et cockpit, som det ses på billederne herover, og så tage stilling til geværene senere. På billedet længst til højre i midten herover kan du endvidere se, at dækpladen foran piloten ikke dækker helt ud. Her var det nødvendigt at bygge fra "affald". Vingen blev sat sammen og dækket med husholdningsfolie,

og så blev der lagt lag på lag af balsastumper. Eneste krav i forhold til styrken er, at nederste lag har åreretning på langs af modellen, men de andre kan bøjes nemmeste vej dvs. på tværs af årene og efter hærkning slibes stumperne i faccon.

Det kan være en fordel at have lidt karton under husholdningsfilmen, så du er sikker på, at der bliver plads til ombuk af midtervingens beklædning og beklædningen på vingen. Det var så det. Jeg kan overveje mine juleønsker, og du kan passende overveje farver og dekorationer på din model til vi ses igen i februar.

Lars Pilegaard

En debutants oplevelser

Da jeg startede med at flyve for første gang i eftersommeren 2007, var det med helikopter og hurtigt kom der også motorfly med i samlingen. Men da jeg første gang blev spurgt om jeg ville med ud og prøve at flyve skrænt, grinede jeg, og smed vist nok nogle bemærkninger om, at det var da kun for "tøser". Flere gange blev jeg spurgt, om jeg ville med, og til sidst (oktober 2009), vel nok mest for at få fred, tog jeg med. Hvad kunne det dog skade. Jeg havde en Easy glider, som jeg kunne bruge. Den skulle afprøves på skrænten. Vi var af sted fire mand, og skrænten var rigtig fin og det føltes nemt at flyve der med sin skumbanan. Selvfølgelig var det ikke som at se de andres glasfibermodeller fare forbi med raketfart. Men hvad - det her var jo bare noget for tøser. Som tiden gik, blev jeg tilbudt at prøve en af de andres modeller. Og jeg takkede ja. WOW sikken en forskel, det var jo faktisk vildt fedt at flyve med sådan en model. Vi tog hjem igen efter 5 fede timer på skrænten, og på en eller anden måde kunne jeg da godt tænke mig en lidt bedre model end min skumflyver.

JANUAR første svæver

Da en lokal rc-butik stod for at skulle lukke og solgte ud af sine modeller, købte jeg en "discus" svæver. Det var i januar 2010. Jeg kunne jo bygge den hen over vinteren og måske engang imellem tage med på skrænten. Allerede ugen efter var flyveren klar, og da min trofaste flyverkammerat (Jesper C) sagde, at vi skulle af sted på skrænt og teste den, var det jo bare i Vesterhavs-habitten og af sted. Da vi ankom var der 8-10M vind, og flyveren kom straks i luften. Desværre fløj den ikke helt som jeg havde ønsket mig. De 10 m vind var måske lige i overkanten, den imponerende fart som Jesper havde i hans flyver var helt uopnåelig. Så lidt skuffet var jeg da vi vente snuden hjemad igen. Der var et eller andet, der imponerede mig ved den hastighed og præcision, som jeg kunne se en decideret skræntflyver havde. Det var ikke noget, jeg tænkte yderlige

over det næste stykke tid. Det eneste skrænt jeg lige tænkte over resten af vinteren var indkøb af en combat vinge, som blev testet et par gange ...

MARTS Hyggeflyvning og salg af grej

Da vi på kalenderen skrev marts tog vi af sted for at hyggeflyve, jeg med en helikopter og min kammerat med en el-ellipse. Den dag skulle vise sig at blive en skæbne-dag for min fremtid som modelpilot. Efter et par ture med helikopteren, lavede jeg et lille crash. Jeg var kommet for langt væk og kunne ikke rigtigt se hvordan modellen vendte. Jeg havde nu brugt tre år med ihærdige forsøg på at blive bedre til at flyve med mine helikoptere, og frustrationerne var store, jeg kunne loope, rulle og andre små manøvrer, men det helt vilde 3D var bestemt ikke noget, der var værd at skrive om. Jeg indså at jeg simpelthen var bange, og samtidig synes jeg, at jeg døjede med at se hvordan mine helikoptere vendte, når de var på afstand. Da jeg om aftenen kom hjem tog jeg en beslutning. Slut med helikoptere, jeg vil flyve skrænt. Jeg snakkede med Jesper, og han foreslog mig, at han godt ville høre rundt om i F3F-kredsen, om der var nogle der havde en flyver til salg til en nybegynder. Så alt mit helikoptergrej blev solgt, så jeg kunne købe noget godt skræntgrej.

JUNI, JULI ... kikker og køber

Da vi nåede frem til Pinse, havde jeg stadig ikke fået noget nyt grej, men jeg havde trods alt min vinge og min svæveflyver. Da vi har tradition for at være en flok piloter med familie, der drager af sted på camping i pinsen, var skræntflyverne med. Vi fik fløjet en del, både med el-svævere og med min discus. For første gang fortalte Jesper, at der muligvis var en i Hanstholm der havde en Ellipse 2 til salg. Jesper syntes, at jeg skulle købe den, da det var en super model at starte med. Den kan holde til rigtig meget, i forhold til mange af de modeller de "dygtige" flyver med. Vi nåede frem til juni, og jeg skulle for første gang se den flyver, jeg måske skulle købe. Det var

i forbindelse med JM & Eurotour. Jeg tog af sted som tilskuere og køber. Jeg fik set en masse spændende flyvning, og det endte med at jeg kørte hjem som den stolte ejer af en Ellipse 2. I starten af juli skulle jeg så endelig ud og prøve min nye flyver. Jesper var selvfølgelig med som tro mentor. I mellemtiden havde jeg bygget en Blue-Phoenix, som skulle bruges til sommerlejren, så den var selvfølgelig også med. Der var altså tale om jomfruflyvning med to modeller på samme dag. Lidt vildt tænkte jeg. Da vi ankom, var vinden meget svag, så der var dømt Blue-phoenix fra starten af. Og jeg må sige at det er den mest godmodige flyver jeg til dags dato har prøvet, hold da op! En lille termikbobbler og man havde lige vundet højde i den helt store stil. Der gik ikke længe før jeg var meget dus med den. Op ad dagen begyndte vinden at tage til, og da måleren begyndte at vise 5m/sekund ind på skrænten, var det tid til den rigtige ilddåb. Jesper havde lovet at flyve en tur først, for at tjekke at alt var som det skulle være. Efter at han havde fløjet stod jeg så med senderen i hånden.

Puls på 200 og lige ud af posen

Pulsen var vel omkring 200, da flyveren blev sluppet ud over skrænten..... Hold da op siger jeg bare. Pludselig var der nat og dag til forskel fra de modeller jeg selv havde haft, og så til denne "rigtige" skræntmodel. Jeg forstod nu hvad det betød når Jesper så tit havde sagt at den "fløj lige ud af posen". Flyveren fløj jo som en drøm, ikke noget med at hoppe og danse og lave ting, jeg ikke bad den om. Da dagen var omme, var jeg slet ikke til at skyde igennem. Jeg kunne mærke, at det her var det helt rigtige valg for mig.

Jesper foreslog, at jeg fik sat en højstartskrog i modellen og prøvede at starte med spil. Hmmm ... Jeg var noget skeptisk. Jeg havde jo hørt hvor "vildt" det var med højstartsspil, der kunne trække en voksen mand henover banen, og andre slemme historier, men jeg blev overtalt.

med F3F

Sommerlejr i Sønderborg

Eftersom sommerlejren var i Sønderborg, havde jeg spurgt Jan Hansen, om han ville hjælpe med at montere en krog i min flyver. Det ville han selvfølgelig gerne, så nu var der ingen vej tilbage. I weekenden op til sommerlejren troppede svævefolket fra Sønderborg op med alt deres højstartsgrej, så dem der var på sommerlejr kunne prøve det, hvis man havde lyst. Jesper og jeg var desværre de eneste, der deltog sammen med de tre fra Sønderborg. Jan fik hurtigt sat en krog solidt fast i modellen, imens han fortalte om hvordan man startede fra et spil. På bedste vis fik han mig til at glemme den værste nervøsitet, og efter at jeg havde fået "bibbet" højstarts-flaps på modellen stod jeg nu med senderen i hånden, og Jan var klar til at skyde flyveren af sted. Jeg skal måske lige sige, at jeg jo kun havde haft en dag på skrænten indtil nu med modellen. Vupti, flyveren røg af sted i spillet, og med masser af hjælp fra Jan fik jeg en perfekt start og kom ud af linen uden problemer. Først da flyveren landede opdagede jeg, at min puls var oppe i det røde og jeg rystede i hele kroppen. Oplevelsen havde været så fed, trods en kort tur, at jeg bare ville have mere. Og da dagen var omme havde jeg fået omkring ti starter (Joo - det er fedt at være ny).

Jesper tog mig med et par gange mere på skrænten, og vi havde nogle rigtig gode ture i tiden efter sommerlejren, og da han forsløg at jeg tog kontakt til Knud Hebsgaard for at komme med ud og træne rigtig F3F, var jeg ikke sen til at få ringet og tilmelde mig.

AUGUST på F3F bane

Søndag morgen 22. august skulle jeg så for første gang træne på en rigtig F3F-bane. Det var lidt underligt, for min gode mentor var ikke med den dag. Pludselig var jeg alene, uden nogen der kunne hjælpe mig og give gode råd. Ja altså det var hvad jeg troede, for det skulle vise sig slet ikke at passe. Min første oplevelse med en F3F bane var bare rigtig god, de gutter, ville bare hjælpe og vejlede alt det de hav-



Af Henrik Kildegaard



Jeg flyver skrænt

Indsat herunder: Min samling af helikoptere der måtte sælges, så jeg kunne komme i gang med F3F



de lært igennem et helt liv som F3F-piloter. Hele tiden blev jeg guidet igennem med en erfaren pilot i baggrunden, og da jeg var meget nervøs for landingerne, blev jeg også guidet ned igen efter første gennemflyvning. Da jeg skulle flyve anden runde, var jeg helt afslappet og kunne nyde flyvningen, mens jeg fik gode råd til nemmere vendinger mm. Landingen blev udført uden problemer igen. Det bedste var, at jeg kunne se mine tider blev bedre og bedre, med enkelte svipsere når jeg lige blev for ivrig og vendte for tidligt. Da dagen var omme havde jeg virkelig fået blod på tanden, og jeg ringede selvfølgelig straks til Jesper, og fortalte om hvor fedt det havde været.

SENSOMMER

Desværre bød eftersommeren ikke til så meget skræmt som jeg gerne ville, jeg tror det blev til et par ture mere med Jesper, inden han en dag i september sagde. Hvorfor melder du dig ikke til DM? Min første tanke var, er du da helt gak gak mand? Jeg er jo helt ny så hvad skulle jeg der? Men efter et par uger i tænkeboks meldte jeg mig til. Jeg tænkte, at der her måtte være mulighed for at lære rigtigt meget. Så nu blev der lagt op til, at der skulle trænes helt vildt. Desværre så nåede jeg kun en enkelt tur med F3F-holdet ud og træne, nemlig weekenden inden selve DM. Der blev virkelig fløjet igennem den dag. Man kunne godt mærke, at der kun var en uge til DM og folk var tændte, men ikke mere tændte end at jeg fik masser af hjælp til mine flyvninger, og selvom at jeg havde tider der lå 10-15 sekunder efter de andre, kunne jeg se, at mine tider var ret stabile, så jeg følte at jeg nok kunne leve op til mit eget mål, nemlig at gennemføre DM uden uheld.

OKTOBER og DM

16. oktober kl. 0630 ringede vække-uret, og trods kun et par timers søvn pga. spillejob om natten, var jeg ude af sengen og klar til at hente Jesper i Aalborg og drage mod Hanstholm. Vi var på pletten som aftalt kl. 0900 og de garvede piloter fra både Danmark og Tyskland var begyndt at ankomme. I alt femten deltagende piloter var tilmeldt, hvoraf de elleve var fra Danmark. Tyskerne deltog, men kunne selvfølgelig ikke være med i selve DM, så man kan jo sige, at der kørte to konkurrencer sideløbende med hinanden. Efter en kort briefing om vejrforhold og om hvor der skulle flyves, kørte vi mod skrænten (fem min kørsel). Da vi begyndte at pakke grej ud kunne man mærke en stemning som

man nok ikke lige er vandt til ved andre stævner. Folk var meget snaksalige og man glemte helt, at det rent faktisk var et DM vi stod i. Oppe på selve skrænten var banen blevet sat op da vi ankom, og det blev meddelt, at det ikke var tilladt at lave en prøveflyvning. Det var jeg meget nervøs over, da jeg godt lige ville se at alt fungerede, og at jeg nu også kunne finde ud af at lande. Endnu engang oplevede jeg hvor fedt det er at være ny, for nu kom Knud Hebsgaard og sagde, at det var ok at jeg tog en testtur hvis jeg havde det bedst med det. Da jeg fløj rundt, mens alle andre bare kunne se på, begyndte de første piloter at fortælle mig, at det så godt ud, og jeg bare skulle tage det helt med ro, og flyve til jeg selv synes jeg var dus med det. Efter små fem minutters flyvetid lagde jeg an til landing, og min flyver kom flot ned og jeg var nu klar til DM. Man kunne jo godt forestille sig at der var nogle der var utilfredse med at jeg fik lov til at prøveflyve, når de andre ikke måtte. Men nej, ikke i F3F-kredse, her var det som om, det var det mest naturlige at jeg lige fik en testtur. DM gik i gang og jeg skulle flyve som nr. 5. Jeg var meget nervøs da jeg skulle starte. Inden det blev min tur havde jeg fået en grundig vejledning og forslag til hvad der skulle i flyveren af ballast, så jeg kunne få det optimale ud af første runde.

Gang i konkurrencen

Flyveren blev kastet og min første konkurrence var for alvor i gang. Jeg kunne godt genkende de rystelser der var i mine ben og fingerspidser, og da jeg fik meldingen om ben ni. I sidste tur, var jeg noget nær ved at have mistet al fornemmelse af tid og sted af bare koncentration. Ud af sidste ben, og jeg kunne lægge an til landing. Det blev lidt en "bumse-landing". Men min flyver tog ingen skade. Jeg havde det som en dreng på fem, der lige har fået sin første cykel. Da jeg blev spurgt om hvad tid jeg havde fløjet på, anede jeg det ikke, jeg havde simpelthen ikke hørt hvad dommeren sagde, da jeg gik ud af banen, jeg måtte lige runde dommerbordet for at konstatere at jeg havde fløjet på 73,66 sek. Ikke lige en tid der kunne imponere. Men pyt det var min første tur og dagen var lang. Da jeg var klar til anden runde, kunne jeg mærke at nervøsiteten havde lagt sig lidt, og jeg forbedrede min tid med næsten 5 sek. Som dagen skred frem, var jeg slet ikke nervøs mere. Som de andre piloter kunne se og mærke at jeg begyndte at falde til ro, kom de og hjalp med gode råd til vendinger, samt en masse dejlig ros til mine flyvning

ger. Men så skete det. I løbet af dagen havde vinden drillet en del, den var meget svingende fra 4m/sek og helt op til 9. Ved runde ni stod jeg klar, og da min flyver blev kastet gav jeg den alt for meget højderor med det resultat, at jeg stallede. Det gik meget stærkt, og selv om jeg prøvede kunne jeg ikke få et ordentligt løft under flyveren, så hurtigt besluttede jeg mig for at prøve at lande i bunden af skrænten. Desværre kunne jeg ikke lige bedømme min hastighed. Jeg var meget spændt på at se hvordan min flyver så ud, da jeg begyndte at gå ned af skrænten for at hente den. Det værste ville være, hvis mit DM skulle slutte her på en fejl, jeg selv havde fremprovokeret. Jeg kunne se at flyveren, lå som et stykke da jeg kom nærmere, men min konus var væk. Da jeg var helt nede ved flyveren kunne jeg se at konussen sad fast i noget græs en meter fra flyveren så jeg var glad da jeg begyndte at kravle tilbage igen. Da jeg var tilbage, var de andre piloter meget spændte på hvor galt det var gået, og man kunne mærke at de blev mindst lige så glade for at jeg havde været så heldig, som jeg selv var. Igen fik jeg at føle hvordan sammenholdet er, når man flyver F3F. For straks var der to piloter der begyndte minutiøst at gennemgå min flyver for skjulte skader, og jeg kunne efter et par minutter ånde lettet op, da de kunne sige, at flyveren ingen skader havde. Så det eneste triste var at jeg fik 0 point for den runde. Runden efter bar tydeligt præg af at jeg nu var nervøs igen, så min tid blev noget dårligere end de tidligere, men jeg fik landet sikkert og resten af den dag gik uden problemer og dramatik. Jeg kunne ved dagens slutning konstatere at jeg havde fløjet nogenlunde samme tider på hver runde og at jeg faktisk forbedrede mig hele tiden, når man lige ser bort fra mit stall og turen efter, så selv om at jeg lå i bunden af tabellen var jeg godt tilfreds med min egen præstation.

Vi havde besluttet os for at blive i Hanstholm om natten, så vi spiste med nogle af de andre, og da jeg lå i sengen, kunne jeg tænke tilbage på alle de indtryk, jeg havde fået. Bla. kunne jeg jo se, at når en pilot kom med et råd om, at jeg lige skulle prøve at gøre sådan eller sådan når jeg fløj, så røg der lige 4-5 sekunder af tiden. På nogle af runderne fløj jeg lige op, eller bedre end nogle af de garvede piloter. Nu kunne jeg lægge mig til at sove og glæde mig til i morgen hvor vi skulle flyve igen.

Søndag morgen kl. 0900 stod vi alle ved Hanstholm fyr. Den eneste der ikke lige havde tænkt sig at dukke op var vinden. Sølle 2 m/sek var hvad måleren kunne

komme op på. Så vi ventede og ventede, og hele tiden blev det udsat. Tiden gik med at hygge og få snakket en masse teknik. Bl.a. fik jeg en grundig indsigt i hvornår og hvordan man bruger sin ballast. Endelig omkring kl. 1300 var vinden stabil på små 5 m/sek. og det var igen tid til at flyve. Min første runde var ikke noget at prale af, så da der kun var en runde tilbage at flyve tænkte jeg, at nu skulle den ha alt hvad den kunne, og jeg fløj en perfekt sidste runde til min allerførste konkurrence. Desværre havde jeg koncentreret mig så meget om svingteknik, at jeg lige havde overset detaljen med at vinden havde drejet sig, så da jeg drejede rundt ind til landing kom jeg i medvind, med det resultat, at flyveren røg ned imellem træer og buske. Min første tanke var at det var godt det var sidste runde, for nu har jeg ingen flyver tilbage. Jesper var hurtig til at gå med ud og lede, og hvad fandt vi? En hel flyver der lå på hovedet i et træ. Uden en eneste skramme. Jooo Ellipsen kan holde til noget som de siger. Tilbage af stævnet var nu, at dommerne fik regnet tider sammen og præmie uddeling. Jeg vidste godt, at jeg ikke var ny dansk mester, men jeg vidste at jeg havde nået mit mål, nemlig at gennemføre og få en hel flyver med hjem. Mens vi ventede på resultaterne kom flere af både de tyske og danske piloter og gratulerede mig for mit første DM. Jeg fik meget ros og jeg følte næsten at det var mig der havde vundet DM. Det blev Søren Krogh der kunne løbe med titlen som Danmarksmester, jeg selv fik en 10. plads på DMlisten og en 14. plads samlet. Så jeg havde fået mere, end jeg havde sat næsen op efter. Nu skulle man så tro, at det hele var slut. Men efter DM har jeg modtaget mails med lykønskninger og med masser af ros fra mange af deltagerne ved DM. Så nu sidder jeg her og kan bare tænke tilbage på en fantastisk start som nybegynder på en ny gren inden for vores dejlige sport MODELFLYVNING.

Skulle du sidde og have lyst til at prøve F3F, kan jeg kun opfordre dig til at gøre det, for selv om du kommer uden erfaring, så står alle andre piloter klar til at hjælpe dig hele vejen igennem både på og uden for skrænten. Til slut vil jeg godt sige tak til alle jer, der har taget så godt i mod og har gjort, at jeg har fundet det sted i modelflysverdenen, hvor jeg føler jeg skal være. TAK.

Henrik Kildegaard



Min discus på jomfruflyvning i Hanstholm



Dagbog fra EM i F3A

Østrig august-september 2010



Lars træner og Peer hjælper på træningspladsen i Turnau. Den 26. august 2010. Billede af Morten Laugesen.

EM blev i år afholdt af Østrig i byen Kapfenberg. Det danske hold bestod af Peer Hinrichsen fra Sønderborg MFK, Lars Høj og Ole Kristensen begge fra Haderslev RC. Jeg var taget med som holdleder. Den 25. august tidligt om morgenen kørte vi fra Rødekro mod Østrig i tre tætpakkede biler. Udover modellflyvegrej have Peer og Ole taget deres bedre halvdel med i form af Gitte og Mette.

Første dag - 25-08-2010

Vi ankom til Østrig og fik os indkvarteret på Gast-haus Bergerbauer. Det ligger kun ca. 3,5 km fra flyvepladsen, men højt med smuk udsigt ned i dalen, hvor flyvepladsen ligger.

Anden dag - 26-08-2010

En fin dag, der begyndte med holdregistrering på flyvepladsen og efterfølgende træning på den træningsplads, der ligger lige udenfor byen Turnau. Den ligger i ca. 700 meters højde omgivet af bjerge. For os danskere, der er vant til at terrænet er fladt som en pandekage, er det noget af en omvæltning, at skulle flyve med et bjerg som baggrund, men det er utroligt betagende og smukt.

Det var kanon vejr hele dagen med ca. 25° og næsten ingen vind, så selvom der var flere andre lande på den samme træ-

ningsplads, lykkedes det hver mand på det danske hold, at få fire fine flyvninger. Ole har som mange nok ved bøvlet lidt med sin Osmose i år på grund af en fejl i motoren (sandsynligvis pumpen), og derfor havde han siden Grenaa Cup fløjet med Lars' Twister, og det begyndte at ligne noget. Nu havde han desuden lånt min reservesender, så han kunne flyve med Lars' trim-opsætning, og det gjorde bestemt ikke tingene værre.

Tredje dag - 27-08-2010

I dag var der officiel træning på flyvepladsen i Kapfenberg, og da vi havde fået tildelt en tid kl. 9:00 og en halv time frem, var vi der ca. 8:15, så vi kunne få samlet flyene i god tid. Det viste sig imidlertid, at man havde udsat træningen ca. 1 time, da skydækket var så lavt, at modellerne forsvandt. Til andre internationale stævner plejer man ikke at udsætte træningen på grund af det. Hvis vejret er dårligt, er det bare ærgerligt for det pågældende hold. Men det kan godt tænkes, at de har bøjet reglerne lidt, da det var Østrig, der var det første hold der skulle træne.

Anyway vi kom i gang med træningen, og alle tre flyvninger gik fint. Lars' Axiome målte 94,5 dB, så han måtte hjem og reducere ATV'en en smule, for at holde den officielle støjgrænse på 94 dB(A).

Den efterfølgende modelregistrering gik også fint uden de store problemer. Ole måtte dog afmontere spinnerkoppen på sin Osmose, for at holde modellen under vægtgrænsen, men da det ikke var den

model han skulle flyve med, var det ikke et problem.

Under vores modelregistrering skulle den forsvarende mester fra Frankrig Christophe Paysant-Le Roux (CPLR) flyve sin træningstur, så der blev lige holdt en lille pause, så alle kunne se hvordan P-11 – der er det flyveprogram, der flyves i de fire indledende runder – skulle flyves. Det er sjovt som al anden aktivitet op-hører når Christophe går i luften, og hvordan alle personer på pladsen nøje følger hans flyvning. Han fløj som sædvanligt rigtigt fint, men noget tættere på og langsommere end vi før har set det fra hans side. CPLR kommer fra det nordlige Frankrig og er vant til at flyve i blæsevej, og derfor flyver han sædvanligvis relativt hurtigt og ude på en afstand af ca. 150-175 meter, hvilket er idealafstanden ifølge FAI reglerne. Det viste sig, at den nye Axiome+ som han fløj med, var specielt udviklet til EM i Østrig, fordi han vidste, at der skulle flyves i meget lidt vind. Derfor havde han forøget planarealet på vingen en hel del. Han havde gjort det ved at lade forkanten på vingen bue en anelse fremad så den fik en halvvejs elliptisk form. Det så lidt mystisk ud, når vi er vant til lige forkanter på F3A modellerne. Desuden så det ud til, at topvingen var lidt større i spændvidde, men at haleplanets areal var en del mindre end det var på den første Axiome. Der skal ikke være tvivl om, at han tester mange forskellige ting for at optimere modellerne. Efter endt træning fortsatte vi ud til

træningspladsen i Turnau. Peer nåede at få et par ture, men det varede ikke længe før de første dryp begyndte at komme, og så stod det ellers ned i stænger resten af eftermiddagen. Dvs. det blev ikke til meget træning den dag.

Fjerde dag - 28-08-2010

Vi begyndte med at køre på træningspladsen i Turnau, og det lykkedes alle at få fløjet lidt. På træningspladsen så vi bl.a. russerne flyve, og de er ved at komme rigtig godt efter det. De havde udstyret i orden, og nogle meget lækre modeller. Vi faldt især over den nye Angels Shadow, der er lidt af en lækkerbiskken. Det er én af de modeller af højest kvalitet vi har set henede. Det er en fuldstøbt model (skal-vinger) malet i formen, ligesom vi kender det fra C-ARF, Lorenz og Krill modellerne, men finishen er af en helt anden verden. Meget smuk bemaling, og en rigtig fin vægt. Den model, der er vist på billederne, blev indvejet til 4860 gram med en Hacker Q80-11S (655 gram) i snuden samt Rhino 4900mAh batterier (ca. 1260 gram), det er en meget fin vægt! En anden af russerne havde monteret drivbatteriet på en justerbar plade, der kunne forskydes frem og tilbage med en servo, således at han kunne forskyde tyngdepunktet under flyvningen. Han fortalte, at han brugte systemet sammen med det flyvetrim han aktiverede under stall-turn og spind.

Efter træningen kørte vi tilbage til flyvepladsen, hvor jeg skulle deltage i holdledermødet. Her fik vi en række praktiske detaljer i forbindelse med stævnet samt åbningsceremonien, der skulle afholdes senere på dagen.

Åbningsceremonien bestod ud over præsentation af diverse officielle "hoveder" og de forskellige hold også af et par danse-shows udført af to lokale dansehold. Det var nogle nydelige unge damer, og ét af de to hold var faktisk verdensmestre inden for deres område, og det kunne man godt se.

Afslutningsvis kom der en full-size kunstflyvnings-svæver ind over pladsen og udførte et kunstflyvnings-program med loop, rul og stall-turns. Til sidst landede han på flyvepladsen lige foran os til stort bifald. Eneste kritikpunkt var, at han - som det også er set ved andre åbningsceremonier - fløj direkte ind over publikum. Det var ikke smart for publikum, der nærmest skulle vride nakken af led for at få alle manøvrerne med. Det havde været langt bedre, hvis han havde fløjet



Modellen med den buede forkantvinge

lidt længere ude, så kunne man bedre have set manøvrerne.

Efter åbningsceremonien var der åbningsmiddag i ét af de store telte på flyvepladsen. Her var masser af gratis mad og drikkevarer samt et meget højtspillende Big Band.

Femte dag - 29-08-2010

Den første konkurrencedag i Østrig blev med lidt blandede resultater for det danske hold. Det startede med fint - men koldt vejr med let vind og god flyvehøjde, så tidsplanen blev holdt. Kl. ca. 9:30 skulle Peer i luften som den første dansker, og det var en lidt nervøs flyvning, som Peer ikke var helt tilfreds med. Han startede lidt for langt ude, og der gik et par manøvrer før han fik helt styr på det. Da Peer var færdig med den sidste manøvre, var der kun 7 sekunder tilbage af tiden, så det var lidt tæt på tidsgrænsen på 8 minutter. Peer fik 397,80 flyvepoint, og det er den gennemsnitlige dommerkarakter. Dvs. hvis man skal sammenligne med danske karakterer hvor vi normalvis har tre dommere skal man gange med tre. Lars og Ole skulle først flyve på eftermiddagsholdet, så vi brugte resten af formiddagen til at se på flyvninger og få snakket lidt med vores kunstflyvningskolleger fra resten af Europa.

Om formiddagen var vinden noget omskiftelig, og det betød at nogle piloter fik kanon flyvevejr, og andre måtte flyve i en del turbulens. Den vel nok bedste pilot på formiddagsholdet var Gerhard Mayr fra Østrig, der fik 467 point. Han fløj i meget

fint vejr, og fløj - som vi også tidligere har set - meget tæt på (ca. 120 meter) og med relativ lav hastighed. I forhold til EM i Italien i 2008, hvor jeg sidst så ham flyve, havde han sat hastigheden en anelse op, og det har gavnet præcisionen en del. Han havde tidligere tendens til at flyve så langsomt, at flyet vaklede i nogle manøvrer, men det var der ikke meget af denne gang. Han fløj med en ny hjemmedesignet og bygget fly, der hedder Toxylen, og det er et stort fly bygget udelukkende i træ og beklædt med folie. En meget flot bygget model, der har en masse spændende detaljer såsom spoilere, fire krænger osv. Udover Gerhard Mayr skal Wolfgang Matt også lige nævnes, han fløj også en rigtig fin flyvning med sin Amethyst (bygget af OXAI) hvor han fik 456,20 point, så "the grand old man of F3A" kan stadig henvise nogle af de unge knøse til sekundære placeringer.

På eftermiddagsholdet skulle den forsvarende mester CPLR lægge ud, og han var så uheldig at få relativt kraftig og meget turbulent vind under sin flyvning. Det kunne ses på hans flyvning, og det kunne godt være han skulle have valgt sin gamle Axiome med det mindre vingearial i stedet for den nye Axiome+. Hans flyvning var langt fra så god, som vi er vant til fra hans side. Dommerne var dog ikke helt enige med vores analyse og gav ham 485,40 point, hvilket ikke er så ringe endda! Faktisk blev han kun slået af Sebastiano Silvestri (SEBA), der fløj i langt bedre vejr med sin Wind S Pro med kontra-roterende propeller. Han lavede også en rig-

tig fin flyvning, der var meget præcis og med relativt små manøvrer. Også Stefan Kaiser fra Liechtenstein skal fremhæves. Han er en relativt ung pilot, der flyver i samme klub som Wolfgang Matt, og med det samme udstyr. Han lavede en rigtig fin flyvning, og fik fuldt fortjent 480 point.

Da klokken blev 15:10, var det Lars' tur til at få sin debut på den internationale kunstflyvningsscene, og jeg tror ikke jeg overdriver, hvis jeg siger, at Lars var en anelse nervøs! Hans flyvning gik dog rigtig fint, og den var uden de store fejl. Dommerne kvitterede med 409,20 point, hvilket er absolut godkendt.

Kun lidt senere skulle Ole i luften, og hvis det ikke var for et lettere kikset spind havde han nok fået flere point end Lars, men når man laver en 90° fejl i et spind koster det dyrt. Ole måtte derfor tage til takke med 403,20 point, men det var han også godt tilfreds med.

Alle dagens resultater kan ses på dette link:

http://www.f3a-ec.at/pdf_prel/prel_flavsc.pdf

Sjette dag - 30-08-2010

Vi var tidligt oppe, da Lars skulle flyve kl. 7:08, men da vi stod op siledede regnen ned udenfor. Vi kørte som planlagt ud på flyvepladsen, og da den første prøveflyver testede højden gik han hurtigt i skyerne, så det blev bestemt at udskyde starten en halv time.

Efter lidt tid kom vi dog i gang, og Lars, der skulle flyve som nr. 2, fik lavet en fin flyvning på trods af regnen. Han fik 392,4 point, og det var lidt mindre end forventet. Noget tyder på, at det dommerhold var lidt hårdere end det andet.

Da Marcus Zeiner skulle flyve, én pilot efter Lars, forsvandt hans fine Red Bull Amethyst helt i skyerne, og han skyndte sig at lande igen, og der måtte holdes yderligere pause. Da Ole skulle flyve som den niende pilot var vi ca. halvanden time forsinket. Ole fik lavet en OK flyvning, men da han skulle flyve mod øst på grund af vinden, hvilket ikke er Oles favoritretning, kiksede sideroret i et par manøvrer, og det koster i det selskab, så Ole måtte nøjes med 379,20 point.

Efter Oles flyvning pakkede vi sammen og kørte tilbage til vores Gasthaus, da Peer først skulle flyve 14:12. På grund af den lange ventetid valgte Lars og jeg selv at køre et smut til Lindinger, og resten kørte ind til Kapfenberg og besøgte storcenteret for at shoppe lidt med pigerne og spise frokost.

Flyvningerne blev fortsat på trods af regnen, og i løbet af formiddagen lykkedes det organisationen at genvinde lidt af den tabte tid ved bl.a. at optimere startproceduren i forhold til søndagens flyvninger, og da Peer skulle flyve var de kun ca. 10 minutter forsinket.

Ca. kl. 12:30 kom der noget opklaring ind, og det var tørvejr resten af dagen, men overskyet. Peer fik derfor lejlighed til at flyve i fint vejr, med en svag brise fra vest, og kvitterede med en rigtig fin flyvning der scorede 423,2 point, så han var meget godt tilfreds.

På trods af regnen lykkedes det at få alle flyvningerne gennemført, og to hele runder var fløjet. Resultatet kan ses her:

http://www.f3a-ec.at/pdf_prel/prel_flavsc.pdf

Syvende dag - 31-08-2010

Dagen begyndte med nogenlunde vejr, men det varede ikke længe før regnen begyndte at falde, og op ad dagen begyndte det tillige at blæse en del i perioder.

Ole skulle lægge ud, og det lykkedes ham at lave en rigtig fin flyvning, der tillige blev godt betalt, det blev til 421,80 point, og det var Ole godt tilfreds med.

Lars var skemasat til kl. 11:50, og fordi vi vidste, at de havde sat tempoet lidt op valgte vi at være der godt og vel 45 minutter før. Alligevel fik Lars lidt travlt, da det første han fik at vide, da vi var ved at bære flyet ind på området var, at han var den næste pilot der skulle i luften! Det gav lidt stress, men heldigvis var der indlagt en lille pause ind imellem, så det lykkedes at få Axiomen samlet og gjort klar til start uden problemer, men det var nok ikke den bedste optakt. Lars fløj mod øst i den tur, og der var ikke så meget ro over hans første manøvrer, som det plejer at være, men overordnet set var det en godkendt indsats. Lars fortalte senere at han havde været lidt i tvivl om hvilken vej sideroret skulle i bunden af figur M, og det havde slået ham lidt ud af kurs til at begynde med. På trods af det scorede han 394,20 point, så det var ikke så ringe endda.

Da Peer først var skemasat til at skulle flyve kl. 18:54 valgte Lars og jeg selv at tage på endnu en shoppetur, denne gang til Schweighofer, der er den anden store hobbyforhandler i Østrig. Peer og Ole med påhæng tog på bytur i mellemtiden. I vores fravær var der lidt drama på pladsen, idet lokalhelten Gerhard Mayr havde været nødt til at afbryde sin flyvning efter ganske få manøvrer på grund af et elektronisk problem. Det er vist ikke helt

afklaret, hvad problemet var, men Gerhard valgte at lande i stedet for at risikere sit fly. Han havde dermed haft sin smidvæk-runde, og var sat lidt under pres til den sidste runde. Hvis han fik lignende problemer der, kom han ikke videre til semifinalen.

Peer fik lavet en fin flyvning mod vest i stille regn. Peer forsøgte som et eksperiment at flyve lidt tættere på end normalt, og det gik fint, bortset fra manøvren figur 9 og modsat højkantflyvning, hvor han kom lidt for tæt på. Når man flyver tæt på betyder det, at man har knap så meget plads at flyve på før man kommer ud af boksen, men det tydede på, at dommerne trak meget fra hvis man fløj for langt væk, så det var værd at forsøge. Det gav et resultat på 417 point, hvilket sammenlignet med flere andre i den runde, er et fint resultat.

Ottende dag - 01-09-2010

I modsætning til de tidligere dage kunne vi sove lidt længere, da Peer – som var den første danske pilot – først skulle flyve omkring kl. 11. Vejret viste sig fra en lidt pænere side, og der var kun ganske lidt drypperi hist og her i løbet af dagen. Derimod var der lidt mere konstant vind fra vest, der dog kom nogenlunde lige ned af banen.

Peer havde en fin flyvning, hvor han fløj en anelse længere ude end i runden i går, det gav ham lidt bedre tid til manøvrerne, og efter min mening gav det en pænere og lidt mere harmonisk flyvning. Dommerne gav Peer 423 point, det var han ikke utilfreds med.

Lidt efter skulle Gerhard Mayr flyve, og jeg tror der var mange østrigere, der holdt vejret for at se, om han igen løb ind i problemer med grejjet. Alt gik dog planmæssigt, og han gennemførte uden problemer. Der var dog en enkelt gang vi kunne høre motoren miste timingen i et splitsekund i luften, lige efter snap-rulningen opad hvor han giver fuld gas (nok det eneste sted i programmet), men det gav ham ingen problemer. Han havde i øvrigt ikke fundet nogle fejl ved modellen, og der blev gættet på, at han måtte opgive den tidligere flyvningen på grund af overbelastning af driv-toget (motor og fartregulator) i modellen. De er ikke vandt til at flyve i blæsevejr henede, så det er muligt, at hans fartregulator var overbelastet, og det var årsagen til problemet.

Sidst på eftermiddagen skulle Lars og Ole i aktion. Lars lavede en rigtig fin af-

sluttende flyvning uden de store fejl, og dommerne gav ham også relativt gode point - 413,60. Det var Lars' højeste score, og en fin afslutning på hans første EM.

Lidt senere gik Ole i luften, og han lavede vel nok sin fineste flyvning i år. Der var ro på det hele, og ingen nævneværdige fejl. Det resulterede i en score på 417 point, præcist det samme, som Peer havde scoret i den runde tirsdag. Ole havde igen nem stævnet bare fløjet bedre og bedre, så det tydede på, at han godt kan lide at flyve Twister.

Om aftenen var der så buffet på flyvepladsen med efterfølgende præmieoverrækkelse til alle piloter, der ikke kom med i semifinalen (De 23 bedst placerede kommer i semifinalen). Efter de fire indledende runder blev pointene kørt igennem en "regnemaskine" der hedder TBL, som går ind og korrigerer pointene hvis algoritmen fx opdager, at én specifik dommer har forfordelt en pilot.

Det vil føre for vidt at remse alle resultaterne op her, så det kan man selv gå ind og se på:

http://www.f3a-ec.eu/pdf/res_individual.pdf

De danske piloter blev placeret således:

28. Peer med 2516,13 promille

43. Ole med 2448,43 promille

45. Lars med 2431,40 promille

Det er et rigtigt godt resultat for Peer, og han slog mange piloter han ikke tidligere har slået, bl.a. alle de svenske piloter, hvilket er rigtigt godt gået. Jeg tror også Ole er godt tilfreds. Han har gennemført EM med lånt grej, og har bare fløjet bedre. Det giver noget selvtillid, og lidt plaster på såret efter det motorbøvl han har haft ved de hjemlige stævner. Lars var ikke helt tilfreds med sin placering, men man må nok sande, at det hjælper at have et kendt navn til de internationale stævner, og som førstegangsdeltagende er resultatet ikke så skidt endda.

Set med nordiske øjne lykkedes det kun én pilot at nå til semifinalen, og det var endnu engang Ola Fremming fra Norge, der lå på en 16. plads efter de indledende runder.

Niende dag - 02-09-2010

Var der ikke skemalagt noget på flyvepladsen, så det blev en fridag. (Dagen blev sandsynligvis brugt til intensiv træning, for alle de piloter, der kom i semifinalen. For resten gav det mulighed for lidt sightseeing i Kapfenberg og omegn.

Tiende dag - 03-09-2010

Semifinalen blev fløjet i relativt fint vejr. Det begyndte noget overskyet med lidt regn, men klarede lidt op i løbet af dagen. Der kom nogle enkelte byger i løbet af dagen, men ikke noget, der skabte store forsinkelser.

Da vi kom ud på pladsen var CPLR ved at flyve sin første runde, og vi nåede lige at høre hornet, der indikerer at tiden er gået. Heldigvis havde han lige netop fuldført den sidste manøvre, så han blev ikke straffet.

Der var en hel del flere publikum på pladsen, end der havde været de tidligere dage, og DELRO havde også åbnet en fin stand på pladsen med deres nyeste modeller. Den var rigtig godt besøgt hele dagen.

Der blev vist meget fin flyvning, men jeg tror ham, der imponerede os mest, var Gerhard Mayr fra Østrig. Han fløj utroligt præcist, og med passende afstand og hastighed. Også de to Liechtensteinere fløj godt. Den unge Stefan Kaiser fløj fantastisk præcist og med utroligt flotte rulninger, og Wolfgang Matt har tilsyneladende også trænet F-11, for det var også meget nydeligt.

Vi var mindre imponerede af CPLR, som umiddelbart ikke fløj op til det niveau, vi er vant til. Han fløj stadigvæk godt, men det var ikke så overvældende godt som vi tidligere har set. Vi var flere der ikke var helt overbevist om, at den nye Axiome+ er bedre end den tidligere Axiome.

Sebastiano Silvestri fløj, i modsætning til de indledende runder, med sin dobbeltdækker Miss Wind. Han fløj ekstremt langsomt og meget tæt på, men ikke med speciel konstant hastighed. Det var som om han havde tendens til at flyve hurtigere opad, end han gjorde på de vandrette ben og nedad, og det ødelægger harmonien lidt. Der er ingen tvivl om at han er en dygtig pilot, men der var flere, der stillede spørgsmålstegn ved, at han vandt anden runde med relativt mange point. I sidste ende endte semifinalen med SEBA på førstepladsen, CPLR på andenpladsen og Mayr på tredjepladsen. Resten af resultaterne kan ses her: http://www.f3a-ec.eu/pdf/semi_result.pdf

Elvte dag - 04-09-2010

De ti bedst placerede skulle efter semifinalen kæmpe om titlen som europamester i finalen. Finalen var en helt ny konkurrence, hvor alle resultaterne indtil nu nulstilles, og alle starter på en frisk.



Ankomst til flyvepladsen. Den 26. august 2010.
Billede af Morten Laugesen



Vindstille på træningspladsen i Turnau.
Billede af Morten Laugesen



Den smukke Angel's Shadow på træningspladsen i Turnau. Billede af Morten Laugesen



Åbningsceremoni på flyvepladsen.
Billede af Morten Laugesen

Der blev vist rigtig fin flyvning i finalen, hvor vejret var overskyet med en regnbyge hist og her, men med meget lidt vind. I finalen flyves der først en runde F-11, så den første runde ukendt, derefter endnu en F-11 og til sidst det sidste ukendte program. Til det endelige resultat tæller den bedste runde F-11 og det bedste ukendte program for hver pilot.

Vi havde tidligere set de fleste flyve F-11, så det var mest interessant at se hvordan de forskellige piloter klarede de ukendte programmer. Vi blev lidt forundret over, hvor godt de alle gjorde det. Husk på, at det er første gang de har fløjet det program nogensinde, og man ser kun ganske små fejl. Hvis man ikke vidste bedre, skulle man tro, at de også havde trænet de programmer intensivt, men det er bare ikke muligt, da programmerne er blevet sammensat aftenen før.

Vi havde tidligere i løbet af konkurrencen været lidt skuffede over CPLRs præstation, men det er muligt, han havde spillet med fordækte kort i løbet af ugen (for at give de andre deltagere et falskt håb), for der var ingen tvivl om, hvem der var den retmæssige vinder af finalen. Christophe fløj fantastisk, lavede kun ganske få fejl, og var uden tvivl den retmæssige vinder af konkurrencen. På andenpladsen kom lige så fortjent Gerhard Mayr fra Østrig. Han havde tilpasset sin flyvestil en anelse fra tidligere år, så han fik lidt mere speed på modellen, det hjalp på præcisionen, og fik flyet til at flyve mere rent igennem manøvrerne. På tredjepladsen kom Sebastiano Silvestri fra Italien. Han fløj ligesom i semifinalen med sin dobbeltdæk-



De tre bedstplacerede på sejrsskamlen. Fra venstre mod højre: 2. plads: Gerhard Mayr, 1. plads: CPLR, 3. plads: Sebastiano Silvestri. Billede af Morten Laugesen.

ker Miss Wind. Han fløj meget langsomt, tæt på og vældigt præcist, men formåede i mindre grad at flyve med konstant hastighed.

Resten af resultaterne kan findes her:

http://www.f3a-ec.eu/pdf/final_4.pdf

I holdkonkurrencen vandt Italien foran Østrig, med Frankrig på tredjepladsen. Danmark havnede midt i feltet på en 13. plads, hvilket ikke var så ringe endda, især ikke når det var foran Sverige.

Resten af holdresultaterne kan findes her:

http://www.f3a-ec.eu/pdf/final_team.pdf

I løbet af finaldagen blev der vist flere opvisninger med forskellige modeller, både fastvingede og helikoptere. Mest

imponerende var uden tvivl en opvisning af Gernot Bruckman fra Østrig, hvor han fløj med en 37% Krill Yak 55M. Han må være én af verdens bedste 3D-piloter, og det er dybt imponerende at se, hvordan han kan vride den Yak rundt på himlen i de mest vanvittige manøvrer uden at miste kontrollen bare i et split-sekund. Det så så kontrolleret ud, på trods af at modellen lavede fx harrier rolls med en fantastisk rullehastighed utroligt tæt på jorden. Den knægt kan flyve!

Efter elleve begivenhedsrige dage sluttede EM, og alle rejste hjemad. Østrigerne kan godt være stolte af et meget fint planlagt og veludført stævne, der ikke var noget at udsætte på. Vejret viste sig ikke altid fra sin pæneste side, men det er nok hvad man kan forvente i alpelandet. Vi fik da alle de planlagte runder gennemført og stævnet fuldført på fin vis.

Om to år er det Frankrig, der skal afholde EM, og det bliver spændende at se, hvor det skal afholdes. De har tidligere afholdt et VM, så de ved også hvordan det skal gøres. Allerede næste år er der VM i USA. Men som det ser ud lige nu, bliver det uden dansk deltagelse, på grund af bøvellet med transport af modellerne over Atlanten og ikke mindst omkostningerne ved sådan en tur, men det kan jo nå at ændre sig.

Sidst men ikke mindst vil jeg – på vegne af det danske hold – gerne slutte med at takke Modelflyvning Danmark og alle medlemmerne for det økonomiske tilskud til vores tur til EM i Østrig.

På vegne af styringsgruppen,
Holdleder, Morten Laugesen



Det danske hold. Fra venstre mod højre: Peer Hinrichsen, Ole Kristensen, Lars Høi og Morten Laugesen. Den 1. september 2010. Billede af Gitte Jensen.



Således holdes døren i åben position.
Indsat Allan Mortensens Piper Cub i fuld figur.

1/4-skala Piper Cub

Mogens Juhl fra Kolding Modelflyveklub har sendt os et par billeder af Allan Mortensens 1/4-skala Piper Cub. Den har en Laser 25ccm motor og er 275 i spændvidde og vejer otte kg flyveklar. Modellen blev godkendt og Allan var

glad og fro da han tog den i luften igen. Men pludselig kunne han ikke styre den og den reagerede meget dårligt på krængerorene. En del af de tilstedeværende medlemmer måtte undvære luften i de minutter, det tog for Allan at lande flyet.

Det viste sig, at det var den ene krængerorsservo der havde sat sig fast. (Redaktionen håber at problemet er løst og at modellen flyver fredeligt fremover)

Fotos: www.Mogensj.dk

Læderbetrukne sæder og styrepind er fine detaljer.



En fin kortlomme og andet pynt er ikke udeladt.



Modelflyveshow i Tarp 2010

- fortalt i ord og billeder af Bent F. Hansen, silkeborg



Efter et par års fravær lykkedes det mig igen at komme til Internationaler Modell-Flugtag i Tarp, der ligger ca. 20 km syd for den danske grænse, og det var som altid en oplevelse.

Over en weekend kommer der ca. 10.000 besøgende. Mange tilskuere og piloter kom allerede fredag herunder også mange kendte fra Danmark, som jeg hyggede mig med.

Jeg planlagde at komme allerede om lørdagen for nemmere at kunne fotografere, selv om selve det store flyveshow først blev afviklet om søndagen den 8. august. Det var et godt valg, for vejret om lørdagen var fantastisk med sol og ingen vind.

Der blev fløjet med alt, hvad der kunne fjernstyres herunder også skalafly, jet turbiner og ramjet, der larmede som om himlen blev flænget.

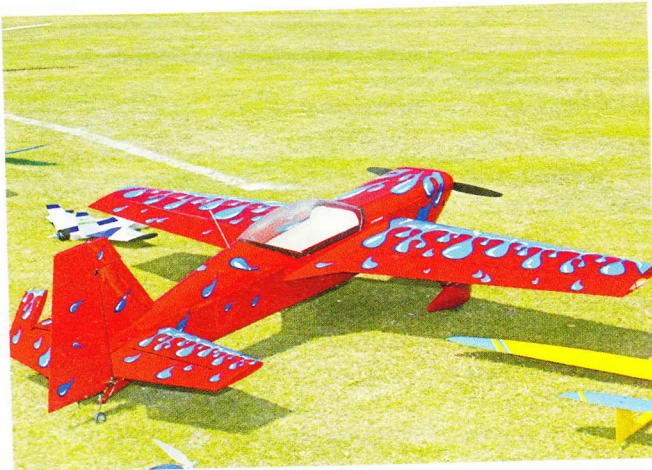
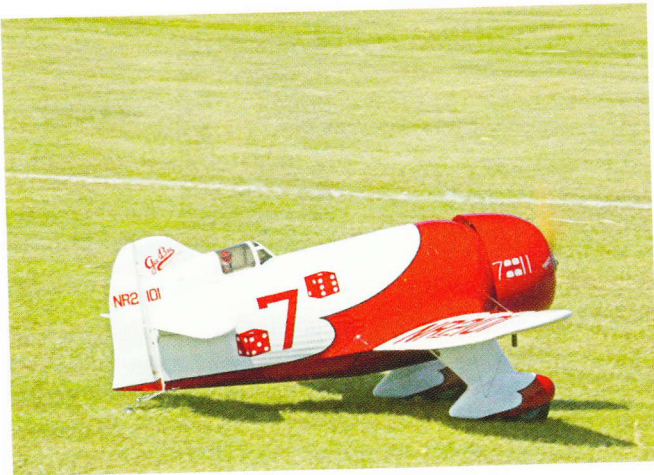
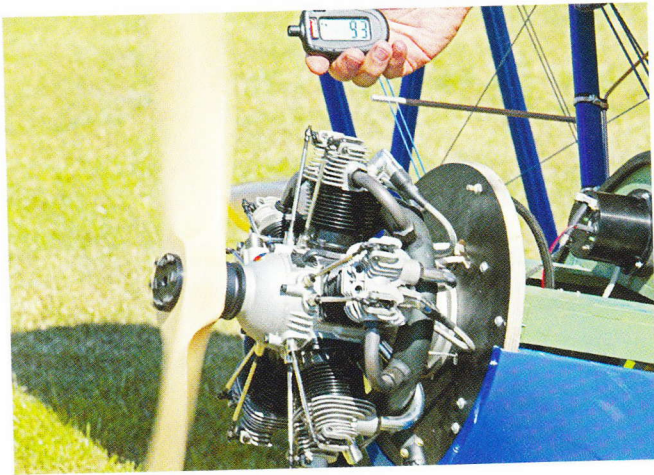
Faktisk var der så mange modelfly, at de stod i flere rækker fra den ene ende af pladsen til den anden, og der var altid flere modelfly i luften på en gang. To modelfly faldt desværre ned og blev knust.

Udenfor banen var der som altid boder med mad og rc-udstyr. Vil du med til næste år så følg med på www.mfc-tarp.de

OY 4444

Bent F. Hansen





DM skala 2010 i Pandrup



Kim Broholms Decathlon i luften hvor den ser meget realistisk ud

Du kan finde hele regelsættet og en masse andet materiale om skalaflyvning på www.modelflyvning.dk elite og så skala-flyvning.

Af Henrik Malmvig & Kim Kongsbak



DM i skalaflyvning blev i år afholdt i det høje nord. Pandrup Modelflyveklub var vært for et super godt arrangeret stævne, som vi deltagere siger jer mange tak for.

Antallet af deltagere var bestemt til at få øje på, hvilket formentligt hang sammen med at Filskov afviklede stævne samme dag, samtidig med at der var aflysninger pga. havari, sygdom og mærkedage. Det ødelagde nu på ingen måde hverken dagen eller den gode stemning.

Nu har det jo generelt været sådan i år, at afvikling af stævner har budt på lidt af hvert vejrsmæssigt og 21. august var i den henseende ikke nogen undtagelse.

Et er, at ankomme dagen før for at stille campingvogn eller telt op mellem byerne, men mere problematisk bliver det, når man stikker hovedet ud tidlig morgen og konstaterer, at der ikke blot hænger tæt dis men også er finregn udenfor. Vejret kunne nu ikke ødelægge det for et regiment af topgearede piloter klar til årets DM. Så det var godt at DMI kunne informere, at generelt ville dagen byde på sol og kun enkelte byger, hvilket kom til at passe.

Med de vejrsmæssige forsinkelser kom dommerne på plads, og stævnet kunne starte i den rækkefølge som lodtrækningen havde bestemt. Under normale omstændigheder vil der være afvikling af tre klasser nemlig Klubskala, F4H og F4C. Klubskala er for alle med selvbygget eller

ARF model. Her er der ingen bedømmelse af modellen blot det krav, at det skal ligne originalen samt at der er "pilot" ombord.

F4H er en ny klasse, der afløser den tidligere Populærskalaklasse. F4H er international og er en "light" udgave af F4C - forstået på den måde, at man også her må deltage med en ARF model, dog skal den synligt være ændret fx strippet for beklædning og på ny beklædt så tæt på originalen som muligt. Der er en statisk bedømmelse af det ydre, som varer 10 minutter, så det er begrænset, hvad dommerne kan gå i detaljer med sammenlignet med F4C, hvor alt bedømmes over meget længere tid; Her endevendes enhver detalje. Gældende for både F4H og F4C flyves der ti manøvrer, mens Klub-skala folket nøjes med at svede over otte manøvrer.

I Klubskalaklassen var der fire deltagere og i F4H klassen kun tre deltagere. Der blev virkelig gået til stålet hos samtlige deltagere med super flot flyvning til trods for meget varierende vindforhold krydret med lidt stænk fra oven. I Klubskala var deltagerne:

Flemming Iliashoff Bollerslev med en Extra 330,

Viggo Kjær med Spacewalker II,

Lars Thomsen med Waco SRE og

Kim Kongsbak med Piper Pawnee.

Og lad det være sagt med det samme: selv det utrænede øje kunne godt se, at Flemming gik efter guldet! Viggo og Lars viste også kanon flyvning, men Flemming var i

topform og absolut en værdig vinder af klub skala 2010. Resultatet blev som følger:

1. Flemming Iliashoff Bollerslev 1773,8 p
2. Lars Thomsen 1654,9 p
3. Viggo Kjær 1653,4 p
4. Kim Kongsbak 1428,4 p

I F4H var der tre deltagere med meget flotte fly - en stor fornøjelse at se på.

Deltagerene var:

Poul Münsberg med sin 25 år gamle Pitts S-1A Special med en boxer motor fra Vebra. Egentlig tilmeldt klasse F4C men da han var alene i klassen, flyttede han til F4H, hvor der så var 3 deltagere.

Kim Broholm med en Citabria Decathlon i skala 1:4 med en SAI TO FG 36 benzin motor, der både kørte og lød rigtig godt.

Ulrik Lützen med sin Piper Cup i skala 1:4 fra Hangar 9 i en noget anden udgave, end vi plejer at se en Piper Cup i.

Desværre var Poul uheldig at beskadige den ene cylinder allerede under testkørsel. Under selve start af motoren gik linket på spjældarmen af, så motoren startede med fulde omdrejninger! Det resulterede i, at propellen slog sig løs med endnu flere omdrejninger til følge. Som Poul sagde: alt var checket hjemmefra og alligevel gik det galt. Jeg ved, at der er mange, som kender Poul og han er ikke en mand, der går på kompromis med noget.

Ulrik Lützen og Kim Broholm fløj alle tre

runder i fin stil og det var en fornøjelse at se deres flotte fly på himlen. Placeringen blev som følger.

- | | |
|------------------|--------------|
| 1. Ulrik Lützen | 2140,5 point |
| 2. Kim Broholm | 1982,3 point |
| 3. Poul Münsberg | 982,1 point |

Da vejrudsigten lovede dårligere vejr om søndagen, og det tidsmæssigt var muligt, at afvikle alle tre runder for begge klasser om lørdagen, blev det sådan.

Efter alle flyvninger var vel overstået, og de store matematiske beregninger var gennemført, kunne resultaterne afsløres. Som tidligere nævnt så tog Flemming guldet i Klubskala, noget han syntes rigtig godt om, hvilket også tydeligt fremgår af billedet.

I F4H fik Ulrik Lützen guldet for en samlet rigtig god præstation, og mon ikke Ulrik og Kim Broholm, der er klubkammerater og kørende i samme bil, har haft lidt at tale om på vejen hjem til Fyn.

Det må bestemte være på sin plads at takke alle dommerne, der troligt var mødt op for at give os alle en fair bedømmelse og et godt råd i ny og næ. Ligeledes var det dejligt at besøge jer i Pandrup Modelflyveklub, hvor der bare var styr på det hele. For dem, der ikke ved det, må det være Danmarks største modelflyveplads, hvor et full size fly (af den lille slags) formentlig vil kunne lande. De flotte præmier (gavekort) var leveret af Jimmy, ejer af Hobby World, mange tak for det. Flemming Bollerslev fra Kolding modelflyveklub kunne afsløre, at man i klubben var enige om at afholde DM 2011 samt en Cup forinden. Det vil vi alle glæde os meget til og håber så på mange flere deltagere. Men nyd nu lige de dejlige billeder her fra en god dag.

Howdan er det at starte på at flyve skala konkurrence?

Det spørgsmål blev Henrik Malmvig, Vordingborg modelflyveklub, og Kim Kongsbak, Modelflyveklubben Falken, stillet af Bjarne Pedersen (formand for skalastyringsgruppen) efter vi havde afviklet vores tredje skala cup. I foråret, havde hverken Henrik eller jeg erfaring med konkurrencer. Derved var det helt oplagt at starte med en invitation til en skala-informationsdag hos FSMSK - Fyns Skalamodelflyveklub. Den dag fik vi sat tingene i rette perspektiv og fik bragt selve konkurrenceelementet ned i jordhøjde, for som Henrik sagde på vej hjem, så er det at flyve en skala cup ikke meget anderledes, end da vi i sin tid bestod vores A-certifikat prøve på ØMFs begynder sommerlej.

Første Skala Cup i 2010 foregik oppe i Pandrup, hvor også DM blev afholdt. Det stormede så meget, at man var nødt til at tøjre flyvene samt skynde sig ud og hente flyveren efter landing. Ellers begyndte de at bakke. Aldrig har vi prøvet noget lignende, men som de rare folk sagde, så skal man jo kunne flyve i alt slags vejr! Det er så en af de mange ting, som vi har lært - generelt flyves i alt slags vejr, hvor det så er op til den enkelte deltagers kunnen og materiellets formåen selv at sætte sine grænser.

Det var skønt at blive budt velkommen af alle, som var meget glade for at møde os. Vi følte os bare så velkomne. Efter at havde fløjet vores første runde, fik vi lige en lille hyggelig samtale med Bjarne og Per (som var den ene halvdel af dommer duoen den dag). I kammeratlig tone og med glimt i øjet fik vi lært lidt om dommerlinje, ottetalsmanøvrer i hård vind og om hvor manøvrerne bør påbegyndes og slutes. Helt jordnært blev vi guidet i, hvad der var godt men især, hvordan det kunne blive bedre. Det er jo lige det man som ny kan bruge til en hel masse. Det er rigtigt svært selv at se, hvad der skal rettes og hvordan. Jo, selvfølgelig kan man da godt se, at når et vandret ottetal ligner et slapt nital, er der plads til forbedring men alligevel..

Det blev kun til to runder den dag. Vinden var så stærk, at det ikke længere gav mening at flyve. Der er åbenbart grænser! Har man først fået sammensat sit program bestående af otte manøvrer, hvoraf de tre er faste og de fem er valgfrie, er det skønt at tage på flyvepladsen og have et mål med det at sætte fly i luften. Det er en hel ny fornemmelse og det giver både mening og kulør at stå og finpudse lige-udflyvning eller 360 grader med højdetab. Og det vi før syntes var så nemt, er pludselig blevet til manøvrer med plads til stor forbedring! Flyvning er ikke længere som vinden blæser men et stædigt forsøg på ikke blot at gennemføre en række manøvrer, men også at planlægge forud således programmet giver indtryk af at være sammenhængende og skalarigtige uden for meget spildtid indmellem. En ekstra bonus er, at vi kommer ud og flyver fra andre pladser. Det er skam en stor udfordring. Men oven i det, møder man jo helt naturligt en masse rare mennesker med samme interesse. Skulle der være nogen af jer derude, der har en skalamodel liggende og som går med tanker om at forsøge sig med skala flyvning, så er det bare at komme i gang.

Med venlig hilsen

Henrik Malmvig & Kim Kongsbak



Henrik Larsen, formand Pandrup MFK og en meget glad Flemming Bollerslev vinder af klubskala.



Ulrik Lützen med sin Piper Cup J3, vinder af F4H.



Poul Münsberg's Pitts S-2A special



Gilmore Racer ejet/fløjet af en forfatterne ukendt person.

Optic 6 Sport 2.4



Af Poul Møller



Senderen med modtager og HPP-22 modul til forbindelse med pc

For ikke så længe siden testede vi Optic 6 senderen fra Hitec. Det var i princippet firmaets gamle Optic 6 sender med et 2,4 GHz sendermodul. Nu har Hitec sendt Optic 6 Sport 2.4 på markedet, og Poul Møller har fået en sender stillet til rådighed for en test.

Det er langt hen ad vejen den samme sender med de samme muligheder for programmering som den gamle. Om alle disse muligheder kan vi derfor henvise til testen af Optic 6 i Modelflyvenyt nr. 3 2010.

Men er der da slet ikke sket noget med senderen? Jo, det er der. Der er et datastik på Optic 6 Sport, der er forsvundet et par knapper/skydere og de muligheder der var tildelt disse knapper, og skærmen er blevet mindre.

Datastikket kan sammen med en ekstern enhed - HPP22 - bruges til at forbinde Optic 6 Sport med en pc. På Hitecs hjemmeside kan man hente et lille program, der håndterer forbindelse mellem pc og HPP22/senderen. Eventuelle programopdateringer til sender og modtager kan uploades til disse, og data fra senderen

(modellhukommelser) kan gemmes på pc'en.

Vejledningen

Den engelsksprogede vejledning er et behageligt bekendtskab. Det havde selvfølgelig været rart, hvis den havde været på dansk, men heldigvis er der mange tegninger der illustrerer de elementære programmeringer af senderen

Lidt om forskellene fra den gamle Optic 6

En punkt for punkt gennemgang af mulighederne udelades af hensyn til overskueligheden. Men kort sagt har man stort set de samme muligheder for programmering og miks (og de dækker langt de flestes behov) som i den gamle Optic 6 sender. De knapper/skydere, der er forsvundet, fratager piloten muligheden for at ændre indstillingerne mens der flyves. Eksempelvis kan flaps nu ikke styres af en skyder, men i stedet med en 3-punkts kontakt. Man har heller ikke valget med en styrepind og en skyder til crow/butterfly funktionen (der bruges til at bremse en svæver), men kan nu kun benytte styrepinden der normalt styrer throttlefunktionen. Har man brug for funktionen i en elsvæver, aktiveres motoren med en kontakt.

For de "knappofile" er det selvfølgelig et savn at nogle "knapper" er fjernet, men

for de fleste piloter vil det ikke være et savn. Undertegnede har altid været tilhænger af KISS (Keep It Simple Stupid - Gør det nemt, dummersniks), og jeg gør en dyd ud af, at kunne kontrollere mine modeller med et minimum af kontakter og skydere.

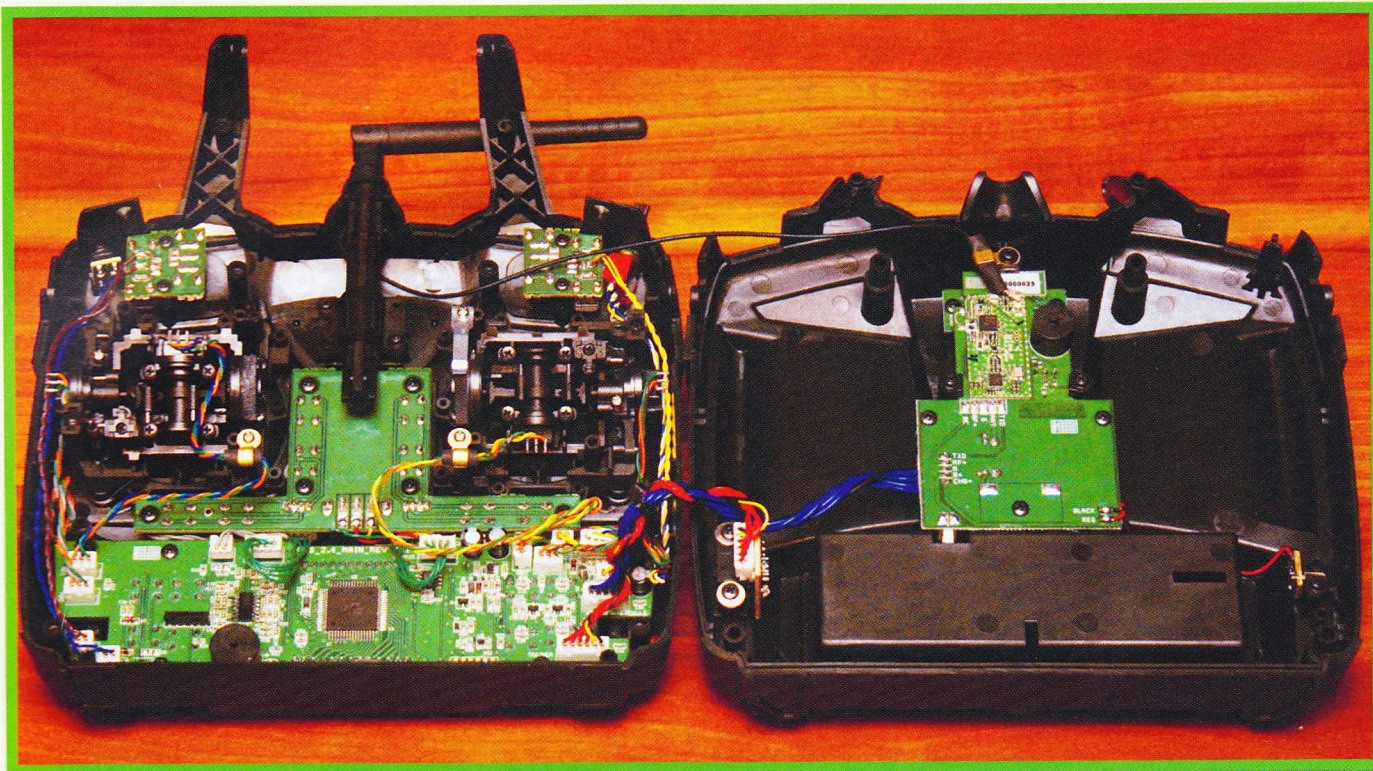
En oversigt over alle miksene findes nemt på firmaets hjemmeside hitecrd.com

Praktisk brug af Optic 6 Sport

Med Optic 6 Sport kan man koncentrere sig om at styre modellen, og man kan stadigvæk skifte mellem Dual Rate og mellem 3 flyvefaser med forskellige indstillinger på alle rorflader, hvis man føler man har behov for det.

Senderen ligger godt i hænderne, og de kuglelejeophængte styrepinde har godt fat i tommelfingrene og arbejder behageligt. Fjederspændingen kan justeres hvis man tager bagbeklædningen af senderen. Optic 6 Sport har i testperioden været brugt til en Fun Cub med krængeror og flaps (de 2 flapservoer blev kontrolleret med et y-kabel og justeret individuelt på god gammeldags maner) og en Xeno med og uden motor.

Den grundlæggende programmering af de 2 modeller (valg af flytype, servoretning og udslag) tog ikke lang tid. Men



Et kig ind i senderen

specielt med Fun Cub'en skulle der nogle testture til før alle indstillinger (exponential på højde- og krængeror, højderor-flap miks, motor-højderor miks og 3 flyvefaser) virkede som jeg ville have det. Flyvefaserne brugte jeg til forskellige flapsindstillinger.

I hele testperioden virkede Optic 6 Sport og modtageren upåklageligt, og jeg oplevede ingen forstyrrelser af forbindelsen.

Konklusion

Man kan kort sige at Optic 6 Sportsenderen en opdateret light-version af Optic 6. Kan man nøjes med 6 kanaler, er senderen et godt bud på et moderne og fremtidsikret fjernstyringsanlæg, der vil kunne tilfredsstille de fleste rc-piloter. Optic 6 Sport er både nem at gå til og byder på mange muligheder for avancerede miks.

Det er i skrivende stund ikke lykkedes at finde en pris hos en dansk forhandler, men Hitec skriver på deres hjemmeside at det er deres billigste 2.4 GHz radio. Prisen i Tyskland er angivet til 199 € for et sæt med sender, modtager og 3 HS55 servoer.

Poul Møller

Et eksempel på en side i manualen

OPTIC 6 SPORT 2.4 GHz 2.4GHz DIGITAL COMPUTER RADIO SYSTEM

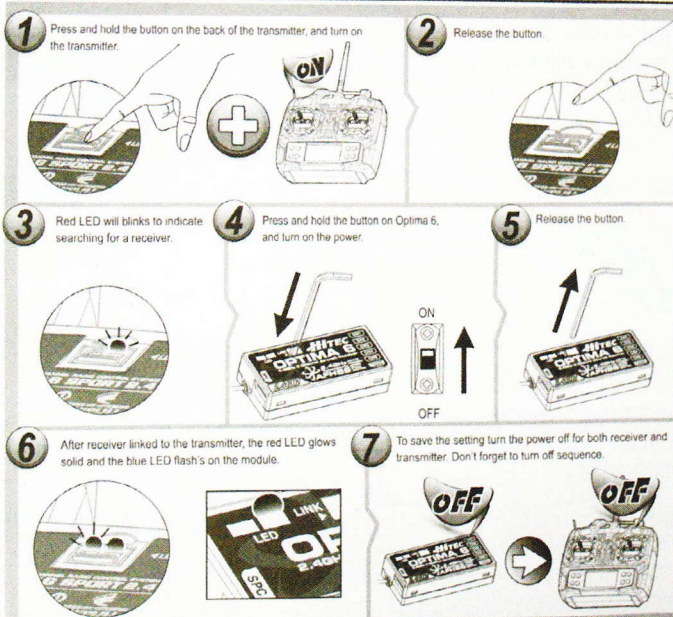
Optima Series Receiver Features

Set-up and Use of the Hitec 2.4GHz System

To turn the system on and off, use the following sequence at all times



ID-Setup A.K.A. Link or Bind



Page 15

Modelhobby LM-Service

v/Leif O. Mortensen

Nørremarksvej 61 DK-9270 Klarup
Åbningstider onsdag og fredag kl.13.00-17.30
Tlf.26377612 e-mail: leif@lm-service.dk

www.lm-service.dk

FrSky

YOUR FREE SKY

2.4GHz
ACCST

Good, In fact, Damned Good!!!

FrSky 8k Combo TX & RX	49 EUR
FrSky 8k Telemetry Combo	74 EUR
FrSky 8k modtager	32 EUR
FrSky 4k modtager	22 EUR

www.frsky-rc.se

info@frsky-rc.se

+46 40 46 10 67



Redaktionen ønsker
læsere og annoncører
en rigtig glædelig jul
og på gensyn i 2011!



Aeolus 50 CF
Den billigste variant af Aeolus 50 som har carbon frame og torque tube. Varianten har også mange stumper i aluminium. normal pris: 2550 nu kun:1895



Aeolus E50 GF
Den elektriske version af Aeolus 50, er blandt andet udstyret med bæltetræk mellem motor og hovedtandhjul samt mange andre finesser, findes også i en SV version. normal pris: 2195 nu kun:1795

AHF-europe

Helicopter's for you!

www.ahf-eu.com

AHF-Europe er en dansk forhandler af kvalitets produkter til de rigtige penge, vi bruger meget tid på at finde de bedste leverandører som kan levere den rigtige kvalitet til en fair pris.



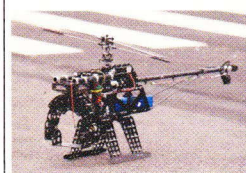
Aeolus 50 GF den letteste og billigste variant af Aeolus 50. normal pris 1595 nu 1195

Reserve dele:
Alle reserve dele er lagervarer og sendes fra dag til dag.



Aeolus 50 SV
Den har carbonframe og torque tube, og har endnu flere stumper i alu i forhold til CF varianten. normal pris: 2795 nu kun:2095

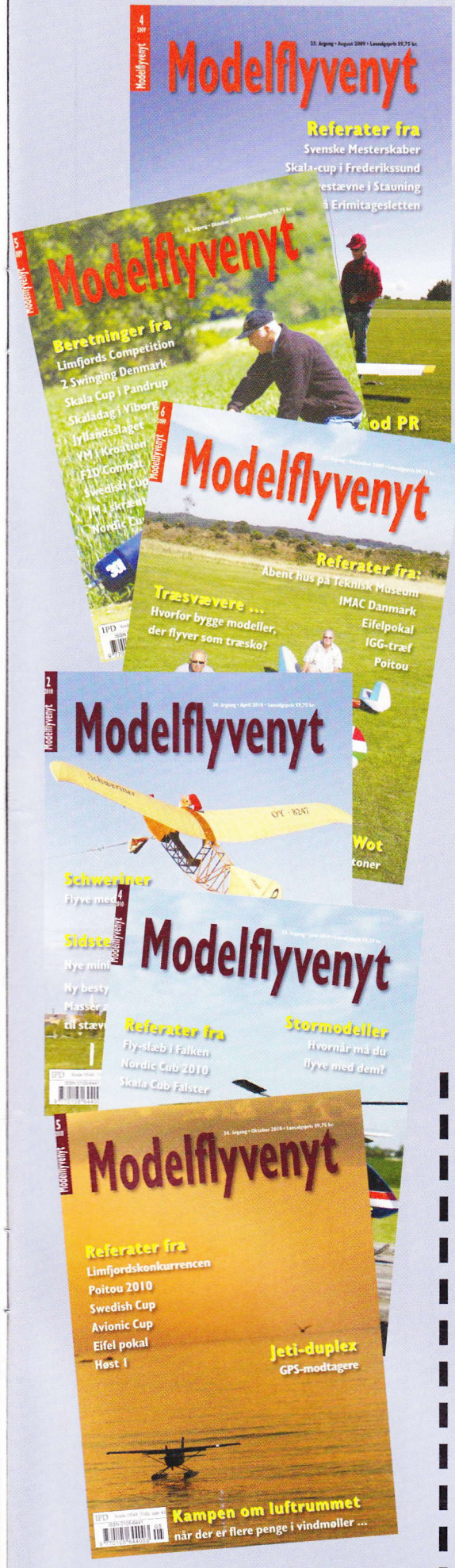
Tjek hjemmesiden for flere tilbud og nye produkter se blandt andet denne heli på shoppen:



Jule tilbud: I anledning af julen giver vi **24% rabat** på alle normalt lagerførte varer, der ikke allerede er nedsatte. Besøg os på: www.ahf-eu.com
Benyt rabat koden: "modelflyvenyt"

Vi har også fået et nyt FBL hovede se mere på:

Der tages forbehold for prisændringer hos leverandørerne, alle tilbud og rabatter er gyldigt til og med 24. december. Julegaver kan returneres til og med 10 januar.



TEGN ABONNEMENT på MODELFLYVENYT og få bladet i hele 2011!

Snyd ikke dig selv for glæden ved at få Modelflyvenyt med posten hver anden måned fra nu af – Tegn abonnement!
Abonnementsprisen for hele 2011 (ialt 6 blade) er 340,00 kr.
Bestil ved at udfylde og indsende nedenstående kupon.

Pas på dine blade

Vi har solide samlebind, der hver kan rumme op til 12 numre af Modelflyvenyt. Bladet holdes fast i samlebindet med metallklemmer – der skal ikke limes, »hulles« eller klippes for at få bladene til at sidde fast, og de kan let tages ud igen, hvis man skulle få lyst til det.
Samlebindene er lavet i meget kraftigt plastbetrasket karton.
På forsiden og på ryggen er der trykt »Modelflyvenyt«. De leveres i fem flotte farver – husk at krydse af på bestillingssedlen herunder, hvilke(n) farve(r) du ønsker. Prisen er kr. 75,- pr. stk.

Ekspeditionsgebyr

Vi har desværre et ekspeditionsgebyr på alle ordrer under kr. 100,- på 20,- kr., der går til dækning af portoudgifterne ved udsendelse af bestilte blade og mapper.
Ved ordrer over kr. 100,- opkræver vi intet ekspeditionsgebyr. Hvis du ikke vil klippe i bladet, så skriv din bestilling i et brev, en mail eller på et postkort!

Vi kan levere enkeltnumre tilbage i årgangene 1986-2009.
De seneste årgange kan du bestille på kuponnen her, ældre årgange kan bestilles pr. telefon eller mail
- og vi gir gerne et tilbud på bestilling af flere gamle numre!
Ring: 6224 1255 (ml. 10-14)
eller mail:
mfn@plakattforlaget.dk

Hermed bestiller jeg:

- Abonnement for hele 2011 (ialt 6 blade), kr. 340,00
- _____ stk. samlebind à kr. 75,- i farverne:
 - blå
 - gul
 - grøn
 - rød
 - sølv

- Årgang 2010, kr. 275,-
- Årgang 2009, kr. 250,-
- Årgang 2008, kr. 225,-
- Årgang 2007, kr. 200,-
- Årgang 2006, kr. 150,-
- Årgang 2005, kr. 120,-
- Årgang 2004, kr. 120,-
- Årgang 2003, kr. 120,-
- Årgang 2002, kr. 120,-
- Årgang 2001, kr. 100,- (5 blade)
- Årgang 2000, kr. 120,-
- Årgang 1999, kr. 120,-

Følgende enkeltnumre (sæt kryds) à 60,- kr.

	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6
1997:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1998:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1999:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2000:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2001:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2002:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2003:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2004:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2005:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2006:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2007:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2008:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2009:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2010:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Beløbet er indbetalt på reg. nr. 5702
konto 6990064448 med tydelig
angivelse af postnummer og husnummer

Navn _____
 Adresse _____
 Postnummer & by _____

Ved køb for under kr. 100,- tillægges et ekspeditionsgebyr på kr. 20,- til dækning af portoudgifter.
Uden for Danmark tillægges altid et beløb til dækning af forsendelsen.

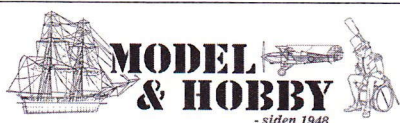
O.S. ENGINES



Når kun det bedste er godt nok

Se dem hos din forhandler eller på www.iccom.dk/os

Importør : IC Communication Folehaven 12 2500 Valby Tl. 36170333 mail : iccom@mail.dk



**MODEL
& HOBBY**
- siden 1948

Svæve- og gummimotorfly - balsa - lister
japanpapir -dope-tråd-rør-lim-værktøj masser af
bygge- og skalategninger
Samt 10.000 andre ting. - kom og kig!

Frederiksborggade 23, 1360 Kbhvn. K
Tlf. 33 14 30 10 - kl. 11-17, lør. 10-13 & onsdag LUKKET
www.model-hobby.dk

**HER KAN
DIN ANNONCE VÆRE!**

Kontakt
annonceekspeditionen
hverdage kl. 10-14
på telefon: 62 24 12 55

BREV

Frankeres
som
brev

Tidsskriftet Modelflyvenyt
Strandhuse 4
DK-5762 V. Skerninge

RC-NETBUTIK

Specialiseret netbutik
med alt udstyr til

RC-Elflyvning

Vi forhandler mærker såsom:

APC (Propeller)
Bantam (Ladeudstyr)
Blue Bird (Servoer)
Corona (Syntese modtagere)
Hyperion (Alt til elflyvning)
Desire Power (LiPo batterier)
Dualsky (El-Motorer og regulatorer)
Eagle Tree (Dataloggere)
E-Flite (El-Modeller og Helikoptere)
E-Max (Fartregulatorer og motorer)
Flying Styro Kit (El-Skalamodeller)
Model Motors (AXI-motorer)
Multiplex (El-Modeller)
Parkzone (El-Modeller)
RC-Factory (El-Modeller)
Spektrum (2,4 GHz Fjernstyring)

Se mange flere EL-modeller og udstyr på:

www.rc-netbutik.dk

Varer kan afhentes i Hørsholm efter aftale

Telefon 4576 2902

Mandag og onsdag kl. 19-20

Graupner HoTT

HoTT - ist die Synthese aus Know-How, Engineering und weltweiten Tests durch Profi-Piloten. Durch eine noch nie da gewesene Energieleistung ist es uns gelungen, ein 2,4 GHz-System zu entwickeln, welches richtungweisend die Zukunft des RC-Modellbaus bestimmen wird.

HoTT - Hopping Telemetry Transmission ist Sicherheit mit bis zu 75 Kanälen im 2,4 GHz-Band.

HoTT - erreicht mit der gesetzlich vorgeschriebenen Sendeleistung von 100mW und einer neuen intelligenten Korrektur-Software ein Maximum an Sicherheit.

HoTT - verwendet die Frequenz Hopping Spread Spectrum Technologie. (FHSS)

HoTT - bietet integrierte Telemetrie in Echtzeit. (Erweiterungsfähig)

HoTT - ist mit Hilfe der Smartbox voll programmierbar.

HoTT - ist modular und somit auch nachrüstbar.

Alle Infos zu HoTT unter: www.graupner.de

mx-12 COMPUTERSYSTEM 2,4 GHz GRAUPNER HoTT

Best. Nr. 4754 € 229,-

Die mx-12 eröffnet dem ambitionierten RC-Modellbauer den günstigen Einstieg in die computergesteuerte Fernlenk-Technologie.

Der Sender verfügt über 10 Modellspeicher, Programmierung durch vereinfachte Programmier-Technik mit Wipp- und Moment-Tasten. Hohe Funktionssicherheit durch Einsatz der Graupner HoTT 2,4 GHz Technologie. Bidirektionale Kommunikation zwischen Sender und Empfänger mit Anschlussmöglichkeit einer Telemetriebox am Sender.

Das Set enthält:

Microcomputer-Sender Graupner HoTT mx-12 mit eingebautem NiMH-Senderakku, Empfänger Graupner HoTT GR-16, Schalterkabel

Weitere Infos www.graupner.de
Produktsuche: 4754

mx-16 COMPUTERSYSTEM 2,4 GHz GRAUPNER HoTT

Best. Nr. 4755 € 329,-

Die mx-16 mit 8 Steuerfunktionen ermöglicht dem fortgeschrittenen RC-Modellbauer das Steuern nahezu aller Modelle. Der Einsatz der Graupner HoTT 2,4 GHz Übertragungstechnologie gewährleistet hohe Funktionssicherheit durch bidirektionale Kommunikation zwischen Sender und Empfänger mit Anschlussmöglichkeit einer Telemetriebox am Sender. Der Sender verfügt über 12 Modellspeicher, Programmierung durch vereinfachte Programmier-Technik mit Wipp- und Moment-Tasten. Ein kontrastreiches, 5zeiliges Grafikdisplay gewährleistet perfekte Anzeige aller Einstellparameter.

Das Set enthält:

Microcomputer-Sender Graupner HoTT mx-16 mit eingebautem NiMH-Senderakku RTU, Empfänger Graupner HoTT GR-16, Schalterkabel

Weitere Infos www.graupner.de
Produktsuche: 4755



Empfänger Graupner HoTT GR-16
in den Sets enthalten

MULTIPLEX®

F U N C O P T E R

• Fascinerende • Let • Robust



Lær at flyve helikopter i en ny dimension

- Godmodig fast-pitch helikopter. Fuld kontrol ved brug af yaw, pitch-akse, rul og gasfunktionerne.
- Ekstrem robust takket være patenteret fleksiblet rotorbladsystem som folder opad, specielt affjerdrende understel og motorens direkte træk på rotorakslen.
- Attraktivt udseende krop lavet af ultra robust EPP skum.
- (whisper-quiet) direkte træk fra motor til rotor.
- Komplet samlet og trimmet.



Specifikationer:

Kropslængde:	855 mm
Rotordiameter:	ca. 705 mm
Startvægt:	ca. 1250 g

FunCopter AK (Samlet sæt)

med børsteløs motor
21 3001 Euro 220,-*

RR FunCopter

med børsteløs motor, 3 Servoer og gyro
26 3001 Euro 357,-*
anbefaldet LiPo batteri-pakke

Li-BATT FX 3/1-2600 # 15 7361



- Anbefaldet radioudstyr
COCKPIT SX M-LINK Vario-Sæt
„telemetry“

For forhandlere & kommercielle spørgsmål, kontakt MULTIPLEX MODELSPORT GmbH+Co.KG.

MULTIPLEX®

www.multiplex-rc.de

HITEC

www.hitecrobotics.de

Westliche Gewerbestr. 1, D-75015 Bretten, telefon +49 58093 58093 0, email: sales@multiplex.de

*vejledende udsalgspris

SANWA

High Teck / low Price

F.eks. SANWA VG 600 kun 1198,00 kr

35 Mhz

2,4 Ghz

40Mhz

2,4 Ghz

2,4 Ghz

2,4 Ghz

2,4 Ghz

2,4 Ghz

27 Mhz

2,4 Ghz

35 Mhz

2,4 Ghz

SANWA de styre
Se dem hos din forhandler, eller på www.iccom.dk/sanwa

Importør:
IC Communication
Folehaven 12
2500 Valby

SAVÖX

Bonded by Quality, Built for Performance

SC-1258TG

- Titanium gear
- 0,08 ms speed v.6V
- 12 kg. Torque
- Egned til helikopter & bil
- Prisniveau ca. DKK 545,-

SH-0350

- Micro servo
- 0,16 ms speed v.6V
- 2,6 kg. Torque
- Egned til helikopter, fly & micro bil
- Prisniveau ca. DKK 150,-

SH-1257MG

- Mini servo metal gear
- 0,11 ms speed v.6V
- 4,6 kg. Torque
- Egned til helikopter
- Prisniveau ca. DKK 525,-

SH-1290MG

- Metal gear
- 0,048 ms speed v.6V
- 5 kg. Torque
- Egned til helikopter & bil
- Prisniveau ca. DKK 545,-



Nærmeste forhandler oplyses ved henvendelse til NorthTQ på info@northtq.com eller +45 35 11 06 07 12 forskellige modeller lagerføres

HPI, HotBodies, NOSRAM, Maverick, Merlin og Savox distribueres eksklusivt af NorthTQ i Norden

NorthTQ
RC DISTRIBUTION

www.northtq.com
info@northtq.com
Tel. +45 35 11 06 07

hpi-racing

HB

NOSRAM

MAVERICK

MERLIN

SAVÖX

SUNHIGH LIPO POWER

7,4 volt	850mA	20/30C	.....	100,00
7,4 volt	1200mA	20/30C	.....	130,00
7,4 volt	1500mA	20/30C	.....	125,00
7,4 volt	1800mA	20/30C	.....	145,00
7,4 volt	2200mA	20/30C	.....	190,00
7,4 volt	3200mA	20/30C	.....	220,00
7,4 volt	4000mA	20/30C	.....	305,00
7,4 volt	5000mA	20/30C	.....	365,00

11,1 volt	850mA	20/30C	.....	145,00
11,1 volt	1200mA	20/30C	.....	195,00
11,1 volt	1500mA	20/30C	.....	190,00
11,1 volt	1800mA	20/30C	.....	215,00
11,1 volt	2200mA	20/30C	.....	275,00
11,1 volt	3200mA	20/30C	.....	335,00
11,1 volt	4000mA	20/30C	.....	470,00
11,1 volt	5000mA	20/30C	.....	565,00

7,4 volt	800mA	30/40C	.....	140,00
7,4 volt	1200mA	30/40C	.....	170,00
7,4 volt	1800mA	30/40C	.....	235,00
7,4 volt	2500mA	30/40C	.....	255,00
7,4 volt	4000mA	30/40C	.....	365,00
7,4 volt	5000mA	30/40C	.....	510,00

11,1 volt	800mA	30/40C	.....	195,00
11,1 volt	1200mA	30/40C	.....	255,00
11,1 volt	1800mA	30/40C	.....	355,00
11,1 volt	2500mA	30/40C	.....	450,00
11,1 volt	4000mA	30/40C	.....	570,00
11,1 volt	5000mA	30/40C	.....	750,00

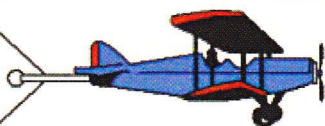


High Power / Low price

Se detaljer hos din forhandler, eller på www.iccom.dk/lipo

Importør : IC Communication Folehaven 12 2500 Valby Tlf. 36170333

S. W. HOBBY



v/Svend Wirefeldt
Viborgvej 250, Svenstrup
8450 Hammel
Tlf. 40 37 27 73
www.swhobby.dk
E-mail: info@swhobby.dk

Butikken er åben efter
forudgående aftale.

Altid gode tilbud - se hjemmesiden.

Vi forhandler bl.a. produkter fra aeronaut, AXI, Billing Boats, BMI, CARSON, CA Models, Cbiz, CEN, Du-Bro, FG, Free Air, Free Scale, Futaba, Ghiant, Graupner, Great Planes, GWS, Hitec, HPI, Humbrol, Hype, Hyperion, ICON, Jamara, Kavan, Krick, Kyosho, Multiplex, MVVS, Oracover, Proxxon, Robbe, Saito, Scalextric, SCX, SIG, Silverlit, Simprop, Sullivan, Tamiya, TGN Industries, ThunderTiger, Topflite, Traxxas, Webra m.fl.

AEROPLANKRYDSFINÉR

Wisa Craft plywood
Vand- og kogefast birkekrydsfinér i tykkelser
fra 0,4 til 10,0 mm.

Pladestørrelse 1270 x 1270 mm.

Hurtig levering.

OS-FINÉR

v/ Ole Lautrup
Kirkeholtvej 90
8543 Hornslet
Tlf. 8691 4884
Mobil 3025 3222

SPAR TID · SPAR PENGE · SPØRG FØRST I ROTORDISC'EN

NETSHOPPEN MED KNOWHOW
- hurtig svar og hurtig levering



Align · Hirobo · Miniature Aircraft · Futaba · SAB
Curtis Youngblood · Century · Robbe · Graupner
OS · YS · Thunder Tiger · Morgan · Kontronik
Funtech · Enya · K&S · Thunder Power · Hatori
CSM · Hobby Ass. · Bladsmeden · Spartan RC
Hitec · Opti Fuel · Duralite · Hyperion

ROTORDISC'EN

Amlundvej 4, Lindeballe Skov · 7321 Gadbjerg
Tlf: 7588 5454 / Fax: 7588 5495 · E-mail: rotordisc@teknik.dk
Telefontid: Mandag-Tirsdag 09.00-12.00 · Onsdag lukket · Torsdag-Fredag 09.00-12.00
Besøg: Mandag 16.00-19.00 · Andre dage KUN efter aftale!

www.rotordisc-rc-helicopter.dk

HER KAN
DIN ANNONCE VÆRE!

Kontakt
annonceekspeditionen
hverdag kl. 10-14
på telefon: 62 24 12 55

ELECTRIC FLIGHT STARTS HERE



Innovator

INNOVATOR MD530 Super Combo

Innovator MD530 flyver lige stabilt som en coaxialhelicopter. Autokalibreringsfunktion som automatisk stiller in alle værdier og justerer servobevægelse m.m. Leveres komplett med 2.4GHz iFHSS radio, LiPo batteri, 12V oplader og e-manual.

Art.nr: 40.TT4720-F · Prisniveau: ca DKK 4495,00



SUPER COMBO

INNOVATOR MD530/EXP PC-SOFTWARE USB

Flyveegenskaberne kan nemt ændres vha. et pc-program (tilbehør).

Art.nr: 91.TT2708 · Prisniveau: ca DKK 495,00



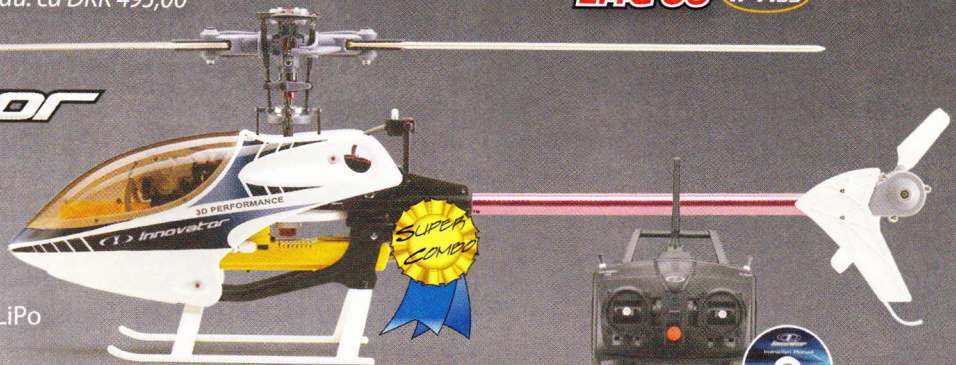
2.4G SC iFHSS

Innovator

INNOVATOR EXP Super Combo

Innovator EXP er en skarpere version, som håndterer 3D flyvning. Autokalibreringsfunktion som automatisk stiller in alle værdier og justerer servobevægelse m.m. Leveres komplett med 2.4GHz iFHSS radio, LiPo batteri, 12V oplader og e-manual.

Art.nr: 40.TT4721-F · Prisniveau: ca DKK 4795,00



SUPER COMBO

2.4G SC iFHSS

mini Titan E325 3D Heli

MINITITAN E325 2.4GHz Super Combo

Mini Titan E325 er et af de mest populære elhelikoptrar i sin klasse og er nu tilgængelig i en ny Ready-To-Fly version. Super Combo pak leveres med en iFHSS TS6 2.4GHz 6-kanals radio kontrol, servoer, gyro, "High-Performance" brushless motor og fartregulator.

Art.nr: 40.TT4710-F06M2A2 · Prisniveau: ca DKK 4895,00



SUPER COMBO

2.4G SC iFHSS

mini Titan E325 3D Heli

AGUSTA A109K2

MINITITAN E325 A109K2 Super Combo

MiniTitan E325 som en super combo pakke med 2.4 GHz radio, brushless motor, fartregulator samt Lipo pakke og lader. Augusta A109K2 har mange detaljer, der gør den så lig den originale som muligt. Leveres færdig lakeret og monteret.

Art.nr: 40.TT3876-F06M2A2L

Prisniveau: ca DKK 5595,00



SUPER COMBO

iFHSS 2.4G SC

CARROCAR

Thunder Tiger distribueres i Skandinavien af Carrocar AB · Konsumentkontakt tel: +46 13-122223 (9-12) · info@carrocar.se · www.carrocar.se

PlaneMania



Free Wing modeller

F16 med motor, ESC, 7 stk. servoer, Vektor styret udblæsningsdyse: **kr. 1.425,00**
 F86 m/motor, ESC, 3 stk. servoer, LiPo: **kr. 995,00**
 L39 m/motor, ESC 4 stk. servoer: **kr. 825,00**



Gauhi helikoptere:

EP-200V2 priser fra: **kr. 1.750,00**
 EP-225 kit, rotor 550 mm: **kr. 1.750,00**
 EP-255 Super Combo. Færdigsamlet, der mangler kun batteri og modtager: **kr. 2.400,00**
 X-5, rotor 1120 mm: på vej til lager
 X330-S, komplet quadcopter, der mangler kun batteri og modtager: **kr. 2.400,00**

Børsteløse motorer



PolyFly motorer (Nu med livstids garanti):

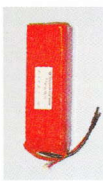
1504: 8g, Model: <=80g (ved 3D): **kr. 115,00**
 1510: 16g, Model: <=200g (ved 3D): **kr. 115,00**
 2204: 19g, Model 150-220g: **kr. 115,00**
 2208/X: 36g, Model 200-500g: **kr. 95,00**
 2212/X: 47g, Model 300-800g: **kr. 135,00**
 2217/X: 72g, Model 300-1000g: **kr. 160,00**
 2814/X: 100g, Model 1,0-1,9kg: **kr. 205,00**
 3520/X: 200g, Model 1,5-2,8kg: **kr. 300,00**
 4120/X: 309g, Model 2,0-3,5kg: **kr. 375,00**
 4130/X: 400g, Model 3,0-6,0kg: **kr. 420,00**

PolyFly servoer.

4,4g, 8N/cm, 0,12 sek: **kr. 55,00**
 6g, 10N/cm, 0,10 sek: **kr. 55,00**
 12g MG 17N/cm, 0,10 sek: **kr. 75,00**
 40g, 60N/cm, 0,16 sek, BB: **kr. 65,00**

PolyFly batterier, kan lades med 2C i Mega Power og Bantam laderne.

350/2S: 19g, 20/35C: **kr. 50,00**
 450/2S: 27g, 20/35C: **kr. 55,00**
 600/2S: 36g, 15/20C: **kr. 60,00**
 750/2S: 53g, 30/50C: **kr. 85,00**
 1000/2S: 63g, 30/50C: **kr. 110,00**
 1000/3S: 90g, 30/50C: **kr. 160,00**
 1300/3S: 146g, 25/50C: **kr. 150,00**
 1700/3S: 146g, 25/50C: **kr. 185,00**
 2200/3S: 189g, 25/50C: **kr. 240,00**



www.planemania.dk



Indoor modeller

Viking EPP/Gediplac: **kr. 495,00**
 Viking med Powerset: **kr. 785,00**
 Blade EPP: **kr. 225,00**
 Blade EPP med Powerset: **kr. 545,00**

Super modtagere Corona.

RS410II: 4k, 4,7g, >1000m: **kr. 80,00**
 RP4S: synt. 4k, >1200m: **kr. 115,00**
 RS810II: 8k, 9g, >1200m: **kr. 120,00**
 Krystaller kanal 61-80: **kr. 30,00**



Spektrum 2,4 GHz sendere

DX6i u/modtager: **kr. 895,00**
 DX6i m/AR6200: **kr. 1.275,00**
 DX7 m/AR7000 u/servoer: **kr. 2.200,00**
 DX7 m/AR7000 og 4 stk. dig. servo: **kr. 2.585,00**



Skala svævere, se hjemmeside.

Discus 2a, SV: 3,75 m
 Discus 2c, SV: 4,5 m
 Ventus 2cx, SV: 4,5 m

Holte Modelhobby - 3 Webshops - 200m2 Butik - Fly, Heli, Radio, Tilbehør



parkzone

Ekspert i



NEW DLA

gasoline engine
 32 ccm kr. 2145,-
 56 ccm kr. 2999,-
 112 ccm boxer

For 4995,- alle med potte og tændning
LET og Stærkt

HØJ KVALITET

3D MASTERS PILOTOR
 KIM og KLAUS JENSEN

Anbefaler Frenzy 90!

JS Frenzy 90 V2 kr. 1895,-
 JS Frenzy 50 V2 kr. 1345,-

Intro TILBUD



NEW Parkzone

WILDCAT

Vingf: 975mm
 Længde: 730mm
 Vægt: 720 gr

BNF pris 1495,-
 PNP pris 1100,-



BNF: fly med motor, regler, servo, batteri
 Lipolader samt AR500 spektrum receiver
 PNP: fly med motor, regler, servo

FUNCUB

735,-
 Hover power
 BL sæt inkl.
 Prop+spinner
 + 6 servo
Kr.1345,-



Hæng i proppen

med Parkzone

3D Typhoon 2

PNP for 975,-

Vingf. 1000 mm

Vægt: 740 gr.



Parkzone BF-109

Messerschmitt

BNF kr. 1545,-

PNP kr. 1100,-

Vingf. 1105mm

Vægt: 1000 gr.



Stort Lager med ARF Flymodeller og god tilbehør The World Models

Øverødvej 5, 2840 Holte

www.holtehobby.dk

www.lc-models.dk

www.jshelishop.dk



TILBUD 299,-

AR500 DSM2 Modtager



Telefon og åbningstider:
 man-fred. 11.00-17.30 lørd. 10.00-14.00

LC Models



robbe har laderen til dig

robbe
Modellsport

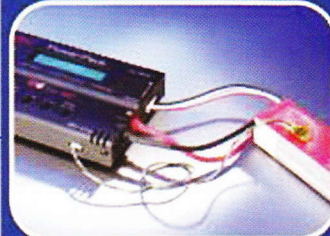
Power Peak® A4 EQ-LCD 8560



Power
30
Watt

Power
12/230 V
Volt

Power Peak A4 leveres med 12 volt tilslutningskabel og 230 volt netdel og kan lade 4 til 8 Nimh/NC celler eller 1 til 4 lipo. Den indstiller efter tilslutning automatisk ladespænding og kan lade imellem 0,3A og 3 A. LED viser når LIPO akku er 95% opladet. Equaliser er indbygget. Ved ladning af Nimh/NC afslutter delta/peak automatisk ladning og LED viser aktuel spænding.



Power Peak® B6 EQ-BID 8561



Power
50/5
Watt

BID
SYSTEM

Power
12/230 V
Volt

Power Peak B6 leveres med masser af ladekabler, alu-kuffert og 230 volt netdel og kan lade 1 til 14 Ninh/NC celler eller 1 til 6 lipo og også blybatterier op til 12 volt. En helt universel ladestation til alle typer modeller. Den integrerede equaliser med sin kraftige 280mA bringer automatisk de enkelte celler på samme spændingsniveau. Dens USB-stik gør det muligt at koordinere og beregne via PC. En fantastisk lader til lav pris. Robbes kendte BID system kan benyttes.



Power Peak® C8 EQ-BID 8553



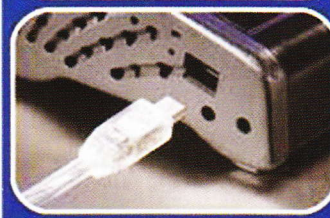
Power
110/135/25
Watt

BID
SYSTEM

Power
12/230 V
Volt

Power peak C8 er både til 12 og 230 volt, der lader op til 6,5 A, med integreret equaliser og kan lade alle gængse akkutyper f.eks. lipo op til 8 celler, og nimh/NC op til 24 celler. Indstilling af lade- og afladestrømme efter akkutyper og celle antal.

Alle tænkelige værdier kan aflæses på skærm og tilsvarende kobles op til PC via USB-stik Robbes kendte BID system kan benyttes.



Power Peak® i4 EQ-BID 8507



Power
210+50/50
Watt

BID
SYSTEM

Power Peak i4 er til 12 volt, men med en særdeles stærk netdel, vil den også kunne anvendes 230 volt. Denne lader er Robbes mest avancerede intelligente lader til alle akkutyper og med CAP-touch betjening, der gør den meget brugervenlig.

Den klarer Nimh/NC akkus op til 30 celler og Lipo op til 12 celler og med en ladestrøm på helt op til 10 A. Robbes kendte BID system kan naturligvis også benyttes



Velkommen til bagsiden
af Modelflyvenyt nr. 6. 2010

Modelflyvenyt ny nyhedsfløvom



BAGSIDEN

Vend bladet om og gå ombord i alle de gode historier og artikler om modellflyvning i Danmark.

Billederne her af Henrik Hammers Hercules fotograferet i Filskov. Dem får du flere af sammen med historien om den store model i næste nummer af Modelflyvenyt.



**MODELFLYVNING
DANMARK**

Modelflyvning Danmark, Kirkeskovvej 1, 4660 Store Heddinge
Blad nr. 46083

X 7700 0 53/31 2211 466
7288
SVEN DAHL
KIRSTENS BAKKE 6
SENNELS
7700 THISTED



POST

UDGIVERADRESSERET
MASKINEL MAGASINPOST

PP

DANMARK