

Modelflyvenyt

Vi tester

PH motorer

Power Peak Triple lader

Vi præsenterer

P47 Thunderbolt

KZ IV Ambulancefly

Apache 64 kamphelikopter

Reportage fra

Bear Cup Finland

VM i Argentina

MC tour for at se på RC

Modelflyvenyt til debat

Mangler det vigtigste?

IPD Kode 0548 Udg. uge 24

ISSN 0105-6441



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 direkte til redaktøren. 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 fx i jpg-format i bedst mulige kvalitet (mindst 300 dpi). Har du mange, så kontakt grenredaktør Steen Larsen og få adgang til vores ftp-server.

Ekspedition og annoncer:

Strandhuse 4, 5762 Vester Skerninge
Postgiro nr. 7 16 10 77
mf@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 2011 koster i Danmark 340,- kr. for alle 6 numre. Europa, Færøerne og Grønland: 400,- kr. Øvrige udland 500,- kr.

Hvis bladet udebliver

er bladet beskudiget 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.

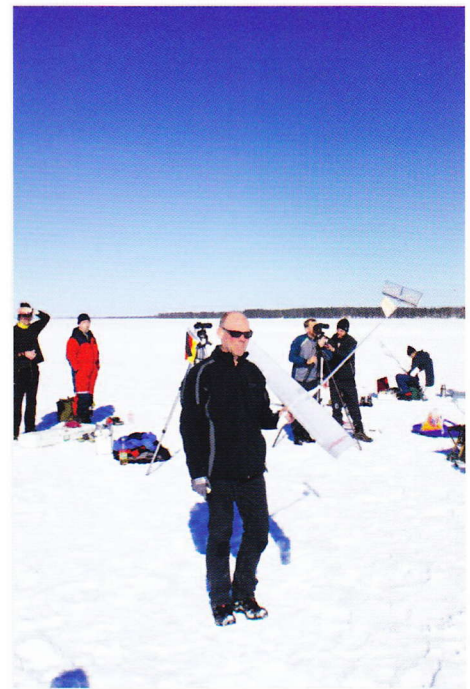
Forsidebilledet

Det kan synes lidt skørt at have et vinterbillede på forsiden af et sommernummer, men undertiden er det sådan tingene går op på en bladredaktion, der arbejder med tomåneders intervaller og referaterne kommer lidt sent ...

Det får redaktøren til at nyde den endnu tvivlsomme sommer i højere grad - for alternativet er trods alt værre!

Billedet er fra artiklen om Bear Cup i Finland side 40.

Fotograf er Lars Buch Jensen



DEADLINES PÅ MODELFLYVENYT

Nr.	Udkommer	Deadline
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
Assendlosevejen 30, 4130 Viby Sjælland,
Tlf: 2087 0747 pe@pe-design.dk
www.pe-design.dk



Redaktionen

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

Grenredaktørerne

INDHOLD

Generelt

- Læs røgsignalerne her - og bliv klogere - Dennis Rasmussen 16
- Modelflyvenyt til debat - Jørgen Mouritzen 20
- BMF ON TOUR - på MC for at se på RC! - Tony Scherg 44
- Gode billeder hvad er det? - Steen Larsen 56

Test af modeller og byggesæt mv.

- Jamen det er jo hele tre ting - Power Peak Triple lader - Steen Larsen 48
- PH Motorer - Steen Larsen 26

Bygning af modeller

- Kender du typen? P47 Thunderbolt - Lars Pilegaard 22
- KZ IV Ambulancefly OY DIZ - Finn Mortensen 30
- Apache 64 kamphelikopter - Bruno Hansen 50

Fritflyvning

- Jørgen Korsgaards tegninger 15
- Mønstring - Lars Buch Jensen 36
- VM i Argentina - Peter Buchwald 38
- Bear Cup i Finland - Leif Nielsen 40

Klub- og Foreningsnyt

- Bestyrelsesadresser 10
- Indbydelser 11
- Kalender 11
- Nyt fra sekretariatet 14
- Nyt fra KDA om sportslicenser 60



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

- Skalatræf som Lars Pilegaard deltog i ... se også billedet på bagsiden af bladet ...

Og måske kommer der noget om dine oplevelser i sommer?



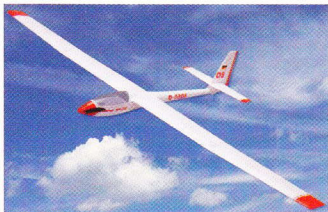
CAP 232 ARFER. 150cm.
Inkl. børsteløs motor og propel.
Beregnet for 5-6S LiPo **TILBUD 1295,-**



Blade SR. RTF **1495,-**



RCGF 15ccm
Fantastisk 15ccm
benzin motor **1495,-**



ASW 17 ARF. EPO. PNP. 211cm.
Inkl. Motor, ESC og servoer **995,-**



THUNDER AC680.
1-6S 12/240V 6A / 80Watt **595,-**



MX2 ARF. EPO. PNP. 140cm.
Blå eller grøn. Inkl servoer, motor og ESC **1395,-**



Discovery. EPO skum RTF. Komplet. 146cm... **1595,-**
ARF. Uden TX/RX/lader/akku. **1095,-**



ASK21 PNP.
Inkl. motor, ESC og servoer. **1295,-**



Funtana ARFER. 140cm.
Inkl. børsteløs motor og propel.
Beregnet for 4-5S LiPo **TILBUD 1195,-**



Hitec Aurora 9
Super radio med telemetrimulighed **3400,-**



Futaba FASST kompatibel 2,4Ghz modtager.
8 kanals. Kan parallelkobles til 14 kanaler. kun **325,-**



Spitfire ARF. Inkl motor og ESC. 90cm. . . **595,-**



Diamond PNP. Inkl motor, ESC og servoer **1695,-**



Mustang ARF. Inkl. motor og ESC. 89cm. . . . **595,-**



PT-19 Cornell EP / GP. ARF. 160cm. **1495,-**



SOLO PRO RTF. **625,-**



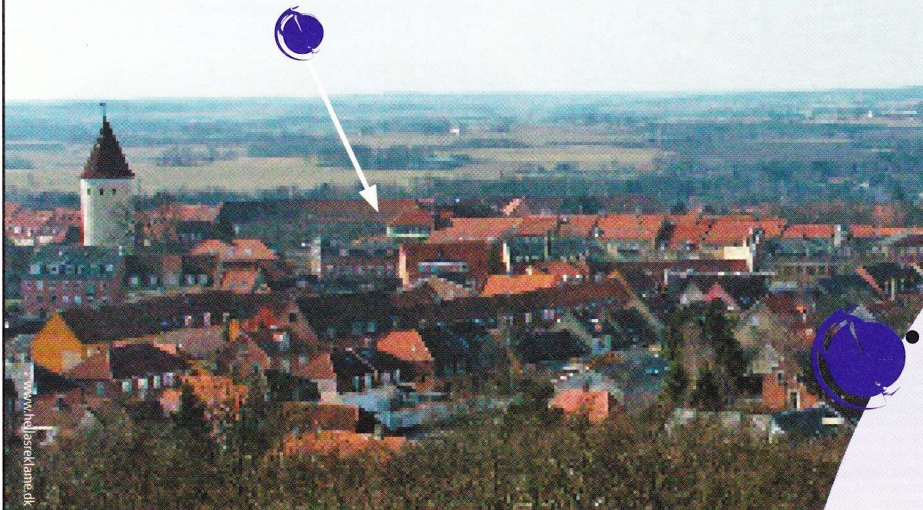
VISTA POWER 1-6S. 80W. **375,-**

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

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



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



FW-190A EP. PNP. 113cm. Inkl motor, ESC, optr. Understel og flaps. EPO skum1195,-



Kæmpe Cessna 182 ARF. EP.
Vingefang 189cm. EPO skum. Tom model . 1395,-



Stinson Reliant SR-10. Parkzone. PNP 1095,-



Piper J3. 140cm. PNP.
Inkl motor, ESC og servoer..... 1195,-



Blade mCPX BNF 1095,-
Blade mCPX RTF 1350,-
Blade mCPX LiPo. 3,7V 300mah. 30C. KUN 75,-



Servoer til indendørs:
2,5gr. JST stik.....50,-
3,7gr. JST stik50,-
2,5gr. UNI stik.....50,-
3,7gr. UNI stik50,-
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 6k modtager225,-
4K 35mhz 6.6gr synth. Super modtager..... KUN 150,-
6K 35mhz 8.6gr synth. DS KUN 185,-
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 ARTF. EPO. Inkl. elektrisk understel, motor, ESC og servoer1795,-



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



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



F4U Corsair Electric ARTF. EPO. Inkl. elektrisk understel, motor, ESC og servoer1895,-



Commander GP, ARF. 206cm
Fra 2x46 2-takt 3195,-



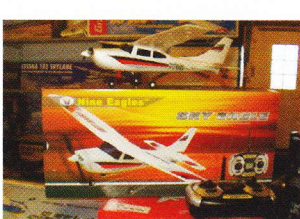
Sky Climber ARF. EPO. PNP. 206cm.
Inkl motor, ESC og servoer 895,-



MX2 EP. ARF. Inkl. børsteløs motor, regulering og servoer1095,-



Commander EP. ARF. 146cm.
For 2 x Outrunner 100-130gr. 1995,-



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



Mosquito MK VI BNF 995,-



Calmato ST ARF
inkl. børsteløs motor..... 1195,-



F4F Wildcat
PNP 995,-
BNF 1495,-



Stratus / Hawksky RTF.
Super begyndermodel 1295,-

Spektrum DSM2
kompatibel
parkmodtager AR6100 kun 150,-

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, utallige 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/ dæmper725,00
Super Tigre G 61 ABC, m/ dæmper825,00
Super Tigre S 75 K, m/ dæmper.....850,00
Super Tigre S 90 K, m/ dæmper.....875,00

Agenturer:

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

Åbningstider, telefon og butik:

Mandag-Torsdag12-17
Fredag12-16 Tiderne er vejende. Eventuelle ændringer kan ses i vores webshop.
(Lordsåbent 10-13 i lige uger).

Det er SÅ LET !!

3D er både udfordrende og sjovt flyvning. Med den rigtige model er det meget lettere at udføre uanset hvor mange år du har fløjet.

Addiction X er designet til 3D begynder, til 3D entusiast der tilstræber at udbygge sine 3D kundskaber eller til piloten der simpelthen søger en sjov og velflyvende model.

Modellen er ikke kun en forstørret udgave af lillebroren på 1 meter, men en helt ny konstruktion. 12 måneders test har resulteret i ekstrem præcise flyveegenskaber også på en dag med noget vind.

Drømmer du om at Hoover i første flyvning har du her modellen der gør det muligt. Manøvre som high alpha knive egde, Torque roll, harriers og landinger i gå hastighed ligger lige for.

Addiction X, spv. 127 cm, planbelastning kun 25 g/dm !!
En let 3D model med de bedste 3D kunstflyvnings egenskaber. Modellen føles meget let i luften og kan lave mange stunts på forholdsvis lidt plads. Den kraftige Thrust 40 motorer er frisk og giver masser af power, anvender 2100-2200 (3S). Flyvetiden er typisk 7-10 min.



Ultimate AMR, spv. 101 cm, planbelastning kun 29 g/dm !!

En Dobbeltdekker med fantastiske flyveegenskaber, der tåler en del vind. Når du flyver med modellen føles det, som om den er større og flere kunder udtaler " Den lander næsten selv og vind på 5-8 m/sek. er ingen problem". Thrust 40 motoren er frisk og med masser af power, anvender 2100 (3S). Flyvetiden er typisk 8-10 min.



Extra 260, spv. 122 cm, planbelastning kun 29 g/dm !!

En nem model med gode flyveegenskaber, der tåler en del vind. Modellen er forholdsvis let at flyve og en rigtig god kunstflyver med masser af muligheder. Thrust 30 motoren er frisk og med masser af power, anvender 1600-2100 (3S). Flyvetiden er typisk 9-11 min. med en 1800 mAh.



Extra MX, spv. 147 cm, planbelastning kun 37 g/dm !!

Ny model med gode flyveegenskaber, der tåler en del vind. Modellen er forholdsvis let at flyve og føles utrolig let i luften. Den er let at Hoover med ved 1/3 gas og er en rigtig god kunstflyver/3D med masser af muligheder. Thrust 50 motoren er meget frisk og ekstrem kraftig, anvender 2 stk. 2100-2200 (3S) koblet som 6S. Flyvetiden er typisk 9-14 min. alt efter flyvestil.

Addiction, spv. 100 cm, planbelastning kun 23 g/dm !!

En mindre udgave af Addiction X der er let at have med. Den har gode 3D kunstflyvnings egenskaber og er let at Hoover med. (ingen billede)

Katana MD, spv. 117 cm, planbelastning kun 29 g/dm !!

En nem model hvis du gerne vil lære at Hoover og flyve lidt kunstflyvning til hobby brug. Thrust 30 motorer er frisk og med masser af power, anvender 1600-2100 (3S). Flyvetiden er typisk 9-11 min. med en 1800 mAh (ingen billede)

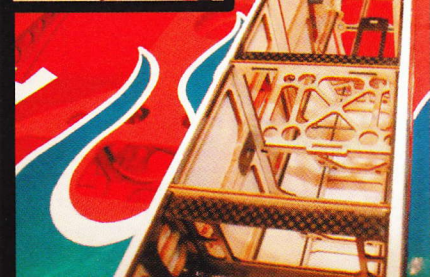
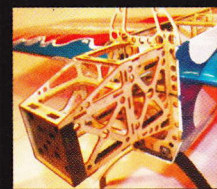
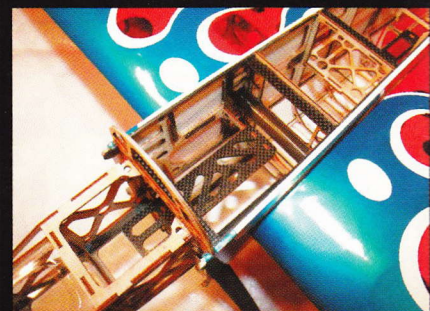
Øvrige modeller fra PA som lagerføres:

Electric Shock, Katana mini og Bad Boy V2.
Reserve dele til PA modeller lagerføres.

Vi anbefaler at du går ind på www.el-fly.dk og ser hele vores store udvalg af udstyr og modeller samt ser de fantastiske videoer.

FiberFusion®

FiberFusion er en ny måde at kombinere kulfiber, balsa og krydsfiner på der ikke er set før. Dette giver en lettere, stærkere og mere stiv model der flyver meget bedre end noget andet fly.



SE HELE VORES UDVALG PÅ WWW.EL-FLY.DK

ParkZone

Nyhed



F-27Q Stryker, spv. 94 cm, EPP 1125,-
Med børsteløs motor + regl. + servoer mont.

Nyhed



Radian Pro, spv. 200 cm, EPP 1175,-
Med børsteløs motor + regl. + servoer mont.

Med flaps-servoer monteret

Nyhed til begynder



Super Cub LP, spv. 120 cm, EPP 1285,-
Med børsteløs motor + regl. + servoer mont.



YAK 54 Carbon Z, spv. 122 cm, EPP 1895,-
Med børsteløs motor + regl. + servoer mont.



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



Stinson Reliant, spv. 126 cm, EPP 1125,-
Med børsteløs motor + regl. + servoer mont.
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.

E-Flite, BNF helikopter

CP



Nyhed 2011

Blade 450 3D, rotor dia 72 cm 1995,-
Med børsteløs motor + regl. + servoer mont.
AR6115e + HL210 Gyro + 2200-3S + lader.

CP Flybarless



Blade mCP X, rotor dia. 24,5 cm 1095,-

FP



Blade 120 SR, rotor dia 32 cm, 106g 895,-

MULTIPLEX



FunCopter, rotor dia. 77 cm, med servoer + gyro + regl. + børsteløs motor Ring!



Dogfighter, spv. 88 cm, EPP model Ring!
Fås også i RR version.



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"



Merlin RR XENO
Merlin, spv. 78 cm 495,-
Model + servoer + børsteløs motor + regulator + Li-Po + bæretaske (RR) 1795,-
XENO, spv. 124 cm, elektro/skrænt 450,-
Model + elektro kropsdele + børsteløs motorsæt + 3S- 950 batteri TILBUD 1580,-

SebArt



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,-

RC-factory, EPP modeller



SU-29 spv. 102 cm NYHED 10/2009 595,-
Model + Thrust 20 motor + 30A regl. 1300,-
Flash C spv. 102 cm 575,-
Model + AXI motor + regulator fra 1395,-

Lader



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

EOS 0720 NET3 AD (AC/DC) - 7S NY 1115,-
Kører både fra 12V og 220V. Med balancer.
EOS 1420i NET3 1 x 14S, 20A NY 1550,-
Lader med op til 550W, Ind 12-28V
EOS 720i Duo3, 2 x 7S, 20A NY 1995,-
Lader med op til 2 x 500W, Ind 12-28V

Simulator



Phoenix flysimulator 3.0 685,-
Simulator inc. DX5e fjernstyring 1095,-

SPEKTRUM 2,4 GHz

Sendere med det nye DSM X



Spektrum DX6i m. AR 6200 modt. 1395,-
Spektrum DX8 m. modt. og telemetri 2875,-
Stort udvalg af DSM2/DSMX modtager
NY Spektrum DX7s sender Ring!
DX7s og DX8 ligner hinanden (-1 kontakt)



DS-16 Duplex sender, info se www.el-fly.dk
Fremitiden sender med baggrundsbelyst 3.8" display.



MGPS oplyser GPS position og angiver hastighed i forhold til jorden. 795,-
MUI 75 oplyser omspænding, strømforbrug og tæller antal mAh = "tankmåler" 285,-
Så køre du aldrig tom i luften, samtid med at du får max. flyvetid pr. opladning hver gang.



Jeti box-mini Nyt lille smart display og tastatur 295,-
Se den nye Jeti Profi box på hjemmesiden.

Futaba



R6004 FF, 4k modtager 425,-
R6106 HFC, 6k modtager 475,-
R617FS, 7k modtager 560,-



FF8 T8FG sender m. modtager 2995,-
Hitec AURORA9 sender m. modtager 3350,-



Electric Flight Equipment

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

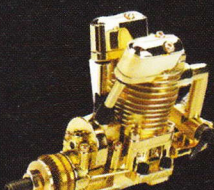
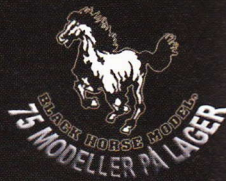
Telefontid:

Mandag 12.30-17.30
Tirsdag 12.30-17.30
Onsdag 12.30-17.30
Torsdag 10.00-12.00
Fredag Lukket

Forretningen:

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

Vi har udvidet vores fly afdeling med 120 kvm.
Kom ind og se over 300 forskellige flymodeller.



SAITO

Nu på lager!
Mere info & pris
på vores hjemmeside

Ultimate 120: 1.749,-
BH Ultimate 90: 1.395,-
EP- Ultimate: 850,-



Cessna 421 på lager igen!
1800 mm: 2.450,-
Hent tilbud på modellen
inkl. 2 PH 4-takt motorer



Falcon 120 på lager igen!
En kanon model, også til
ombygning til
Turbine! 1.799,-



BH Ju87 Stuka
1920 mm. : 1.950,-
inkl. PH 120 4-takt: 3.700,-

Helt nyt fra Hobbyfly



T-28 Trojan & P-51 Mustang 1200mm EPO
Super skalarigtig udseende, 2.4GHz.
inkl. elektrisk retracts, flaps,
Brushless motor sæt, servoer m.m.

ARTF:1.295,- RTF:1.595,-
Hent dit Rapicon brændstof
i vores Rapicon centre:

Nordjylland - Vestbjerg
Midt-/Vest Jylland - Herning
Østjylland - Århus
Sjælland - Hobbyfly



Heli 30% 4L 210,-
Heli 20% 4L 180,-
Fly 5% 4L 170,-

Futaba 8FG SUPER

14 kanaler: 3.250 kr.!
CGY-750 Gyro support!



Futaba 6J
1.295 kr.



Canadair 2050mm
2 motors vandflyver
2.650,-



Nu også Ju 87 Stuka
og B-25 Mitchel på lager

FMS Giant Scale EPO Modeller 1400mm
Super Skalarigtig Inkl. elektrisk retracts og flaps
P-47 Thunderbolt, P-40 Warhawk,
F 4U Corsair, BF 109 Messerschmitt,
Spitfire og P-51 Mustang

ARTF: fra 1.745,-

CNC Alu skala understel
Støddæmpende og lækker finish
20 forskellige typer
Fra 120,-



CMPPro Habicht 2400mm
1.750,-

ALIGN



T-Rex 450 Pro Super combo
T-Rex 500 E
T-Rex 550 ESP / 3G
T-Rex 600 ESP / Nitro
T-Rex 700 3G EI / Nitro

Reservedele til alle modellerne er på lager.

EVO Goldline G-4 Li-po

5 års kanon omtale
Nu til DK's bedste pris!

Pris forsmag:
7,4V 2000mAh 30C 130,-
11,1V 1500mAh 30C 130,-
11,1V 2200mAh 35C 175,-
11,1V 3300mAh 35C 275,-
22,2V 5000mAh 35C 950,-
kommer med ballance og ladestik!

Beam E4 Kit 2.250,-
Beam E4 Combo 3.995,-



Beautifully
Engineered
Action
Machine



Savöx SC-1257TG Hale/Swash servo 450,-
Savöx SC-1258TG Hale/Swash servo 450,-
Savöx SH-1357 Mikro servo 399,-
Futaba BLS-251 Hale servo 895,-

OS F type
4-takt gløderør
50,-



OS # 8 gløderør
1 stk. 40,-
10 stk. 300,-



Du er altid velkommen til at ringe eller skrive til os. Vi er der for at hjælpe dig...

WWW.HOBBYFLY.COM

HOBBYFLY

Frederikssundsvej 129
2700 Brønshøj
Tel: 32 13 70 00 (kl.13-15)
E-Mail: info@hobbyfly.com



parkzone™



Du vælger nu selv modtager til din BNF Fly! Spektrum AR500 eller Futaba 2,4 ghz Faast compatible TFR8S til samme pris. Ønsker du PNP (ingen modtager og lipobatteri) så trækker vi kr. 400,- fra.



Parkzone Extra 300 BNF
Vingefang 1030mm L: 935 mm Vægt:980 g



Parkzone P-51D Mustang BL BNF:
Vingefang 990 mm L: 850 mm Vægt 710 gr.



Parkzone T-28 Trojan BNF:
Vingefang 1120mm L: 915mm Vægt 875 gr.



Parkzone P-47D Thunderbolt BNF
Vingefang 1070 mm L: 940mm Vægt:1130



Parkzone Grumman F4F Wildcat BNF
Vingefang 975 mm L: 730 mm Vægt 720 gr



Parkzone Stinson Reliant SR-10 BNF
Vingefang 1260mm L: 850mm Vægt: 1190 g



Kvalitet til Lavpris



5 C Ladning

Nye EPO Flymodeller fra TWM The Wings Maker. Leveres færdigbygget med alle servos og BL motor indbygget. Super Ydelse og Design til Prisen. Testet af mange proffer!



Handyman EP Pre-assembled
Combo Vingefang 930mm
L: 1055mm Vægt 540-650 gr



X-35 Fighter Pre-assembled
Combo Vingefang 740mm
L: 1030mm Vægt 820 gr



DF-032 Panther Combo
Vingefang 850mm
L: 675mm Vægt 680gr

Bedste Kvalitet og Performance
Komplet program i Danmark nu

- LiPo 360 mAh 35C 2S 7,4 kr 45,-
- LiPo 360 mAh 35C 3S 11,1 kr 68,-
- LiPo 860 mAh 30C 2S 7,4 kr 66,-
- LiPo 860 mAh 30C 3S 11,1 kr 95,-
- LiPo 1000 mAh 30C2S 7,4 kr 68,-
- LiPo 1000 mAh 30C3S 11,1 kr 101,-
- LiPo 1500 mAh 30C2S 7,4 kr 87,-
- LiPo 1500 mAh 30C3S 11,1 kr 130,-
- LiPo 2200 mAh 35C 2S 7,4 kr 131,-
- LiPo 2200 mAh 35C3S 11,1 kr 175,-
- LiPo 2200 mAh 35C4S 14,4 kr 275,-
- LiPo 4200 mAh 35C 2S 7,4 kr 271,-
- LiPo 4200 mAh 35C3S 11,1 kr 406,-
- LiPo 4200 mAh 35C4S 14,4 kr 542,-
- LiPo 4200 mAh 35C5S 18,5 kr 678,-
- LiPo 5100 mAh 35C3S 11,1 kr 508,-
- LiPo 5100 mAh 35C6S 22,2 kr 895,-
- LiPo 6000 mAh 35C3S 11,1 kr 610,-
- LiPo 6000 mAh 35C6S 22,2 kr 1220

Og mange andre typer på lager!

95 stk nye Fly fra The World Models nu på lager. Send mail og vi sender GRATIS vores 120 sider KATALOG med Fly og tilbehør

Kingmax Digi Servo 9 gr.
Torque : 1.8 (4.8V)
Torque : 2.1 (6.0v)
Speedsec/60°:0.11

55,-

The World Models Skylink 3 størrelser på lager

-100cc...vingefang 3650 mm kr. 6950,-
-50cc ...vingefang 2745 mm kr. 3495,-
-8,5cc...vingefang 1680 mm kr. 1499,-



HOLTE MODELHOBBY

LC Models



Øverødvej 5, 2840 Holte www.holtehobby.dk www.lc-models.dk www.jshelishop.dk

MODELFLYVNING DANMARK

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.

BESTYRELSEN FOR MODELFLYVNING DANMARK

1	REGNAR PETERSEN, Brande Mfk.	Tlf: 40522328	regnarbrande@gmail.com
2	Suppleant STEEN HØJ RASMUSSEN, NFK	Tlf: 4345 1744	steen.hoj@mail.dk
3	ARNE BRUUN, Esbjerg Mfk.	Tlf: 4236 9777	termikfly@gmail.com
4	Næstformand MICHAEL MUNK, Aviator	Tlf 2972 4866	privat@michaelmunk.dk
5	HENRIK KILDEGAARD MARKUSSEN, Aviator	Tlf. 9682 8200	henrik@kildegards.com
6	ANDERS HANSEN, Mfk. Falken	Tlf. 2028 5619	bankeost@hotmail.com
7	SØREN VESTERMARKEN, Mfk. Falken	Tlf 5760 0433	sv@danthermfiltration.com
8	Formand ALLAN FELD, AMC	Tlf 8613 4140	allan.feld@mail.tele.dk



1 2 3 4 5 6 7 8

UDVALG OG STYRINGSGRUPPER UNDER MODELFLYVNING DANMARK

HOBBYUDVALGET:

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

FLYVEPLADSUDVALGET

Henrik Kildegaard Markussen, Vesterbygade 19, 9520 Skørping, tlf. 40529901, henrik@kildegards.com

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)

Erik Dahl Christensen, Damhusvej 50, Møborg, 7570 Vemb, Tlf 97881332 moose@c.dk

EL-SVÆVEFLYVNING (F5B+F5F+Hotliner+F5J)

Allan Lund Dam, Dalstrøget 49, 8600 Silkeborg, Tlf +45 20120420 allanlunddam@gmail.com

HELIKOPTERFLYVNING

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

SKALAFLYVNING

Ulrik Lützen, Kærbygade 7, 5320 Agedrup, Tlf: 52 780 280 ul@pc.dk

FRITFLYVNING

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

LINESTYRING

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



Chris



Marttin

SEKRETARIATET FOR MODELFLYVNING DANMARK

Chris Jespersen & Marttin Stuart Nielsen

Postadresse: Kirkeskovvej 1, 4660 Store Heddinge

Tlf. 86 22 63 19 Tlf. tid: mandag og onsdag kl. 16.30-18.30

Sekretariatet ringer dig gerne op. Du er meget velkommen til at kontakte os via e-mail på: info@modelflyvning.dk.

www.modelflyvning.dk

Indbydelser

KFK HOBBYTRÆF

20. 21. AUGUST 2011

Københavns Fjernstyringsklub KFK indbyder til Hobbytræf. Der vil være mulighed for at campere på pladsen fra fredag eftermiddag til søndag eftermiddag. Klubben vil sørge for, at der kan købes pølser og brød, samt øl og vand.

Lørdag aften vil vi samles til fælles spising, medbring selv mad og tilbehør til grill. Vi sørger for at grillen er tændt.

Vi gør med det samme opmærksom på at der ikke vil være mulighed for at flyve med Turbinedrevnejffly, helikoptere og turboprop.

Adressen er: Thorbjergvej 1, 2630 Taastrup, 2 1°11'33,7" E / 55°41'15,5" N
Nliggenhed: 12°11'33,7" E / 55°41'15,5" N
Nliggenhed: 12°11'33,7" E / 55°41'15,5" N
Se evt vores hjemmeside KFK-RC.dk

I må meget gerne melde jer til på MDKs Forum, hvis I vil campere med vogn ell. telt på pladsen, samt hvornår I kommer.

Vi håber I vil møde op til en hyggelig dag.

Med venlig hilsen
Jan Østerling, KFK



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.

Kalender

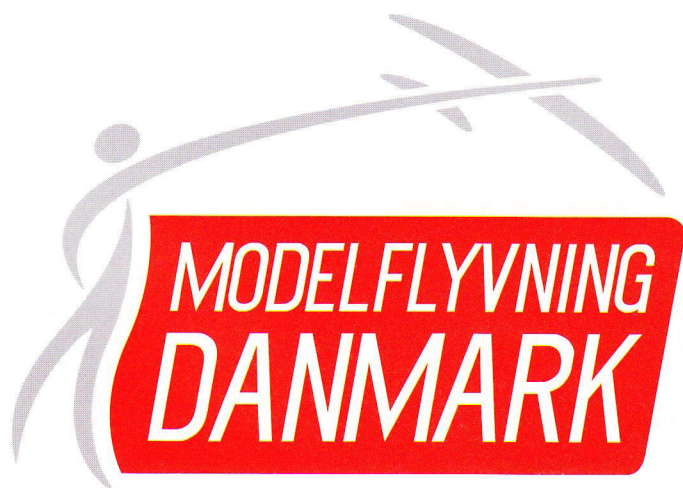
- 17.-19. juni 2011: Warbird 2011 i Herning, Midtjysk Modelflyveklub
- 18. juni 2011: Danmarksmesterskaberne
- 18. juni 2011: JM skrænt Hanstholm
- 18. juni 2011: Svenske mesterskaber 2
- 19. juni 2011: Jyllandsslaget
- 19. juni 2011: NFK Opvisning
- 25. juni 2011: F3A - Grenaa Cup 2011
- 27. juni 2011: Begyndersommerlejr 2011
- 2. juli 2011: Svenske mesterskaber 3
- 2. juli 2011: F3F træning 2011 (7)
- 3. juli 2011: FAI World Championships F3K
- 8. juli 2011: Sommerlejr, Uge 28, MFK Nuserne
- 9. juli 2011: IMAC konkurrence i Herning 9.-10. juli
- 11. juli 2011: FF-sommerlejr
- 22. juli 2011: 3D Masters 2011
- 23. juli 2011: Burgkunstadt Hotliner EuroTour
- 23. juli 2011: EM
- 30. juli 2011: F3F træning 2011 (8)
- 31. juli 2011: Baltic Cup
- 6. august 2011: Poitou 2011
- 6. august 2011: Svenske mesterskaber 4
- 6. august 2011: F3A - Jysk Mesterskab 2011
- 13. august 2011: DM i 2 mtr. klassen
- 13. august 2011: Langstrup Hotliner Eurotour
- 18. august 2011: VM i F3C 2011
- 19. august 2011: 30. IKARUS CUP
- 19. august 2011: Warbirds over Filskov
- 20. august 2011: Høst 1
- 20. august 2011: DM
- 20. august 2011: DM F3B 2011

fortsættes på næste side ...

Kalender (fortsat)

- 26. august 2011: Eifel Pokal
- 27. august 2011: F3A - NFK Cup 2011
- 27. august 2011: Dm i Skala alle klasser, Kolding
- 27. august 2011: DM F3J 2011
- 27. august 2011: Hygge træf i Skanderborg MFK
- 3. september 2011: Swedish Cup
- 3. september 2011: Helibatic 3
- 3. september 2011: Swinging Denmark F3K 2011
- 4. september 2011: Nordic Cup
- 10. september 2011: Bad Brückenau Hotliner EuroTour
- 11. oktober 2011: Bisonette Cup of Denmark
- 15. oktober 2011: Sierra Cup
- 15. oktober 2011: DM F3F 2011
- 29. oktober 2011: Eurofly

Læs mere om de enkelte arrangementer på www.modelflyvning.dk
under arrangementsskalenderen



SKALA CUB PÅ FYN

11. JUNI 2011

ARRANGØR: Fyns Skala Mfk.
STED: Fyns Skala Mfk. Modelflyveplads, se venligst Klubhåndbogen
Dagen vil være en konkurrence med udgangspunkt i klubskalareglerne.
Hent venligst dommersedler og regelsæt på www.modelflyvning.dk søg under elite/skalaflyvning/skalaregler 2011
Tilmeldning på www.skalaflly.linett.dk
Startgebyr kr. 75.00
Der vil ikke være statisk bedømmelse, men udelukkende flyvning ud fra gældende regler. Skalagruppen vil være til stede med flyvedommere. Skalafolk kan deltage i dagen uden at flyve, hvis du har brug for råd og vejledning vedr. skalategninger, byggesæt, understel, skalapiloter, dokumentation mv. er muligheden også tilstede.
Skalastyringsgruppen vil også være repræsenteret, så har du en model som du evt. ønsker en snak om, med henblik på skalakonkurrencer, statisk eller flyvebedømmelse, har du mulighederne her.

DAGENS PROGRAM:

Kl.10.00: Briefing, sikkerhedsregler, flyveområde som anvises af Klubbens formand.
Kl.10.15: Konkurrencen starter.
Kl.12.30: Frokost.
Kl.13.00: Vi forsætter konkurrencen.
Forventes afsluttet kl. 17.00

Husk at vi skal overholde støjgrænserne, idet at vi ligger tæt på by. Stævnet gennemføres uanset vejret, så mød op selv om der er mørke skyer på himlen.
Der er ikke planlagt reservedag.

Øl, vand og pølser vil du kunne købe på pladsen til fornuftige priser.

HENVENDELSE TIL:

Ulrik Lützen tlf. nr. 52 780 280 eller
Formand Kim Broholm tlf. 62 641 231

På vegne af
Skalastyringsgruppen
Ulrik Lützen.

Indbydelser

NFK OPVISNING

19 JUNI 2011

Igen i år åbner vi dørene ud ad til ved at lave opvisning søndag den 19 juni kl. 10 til 16.

Ved denne lejlighed vil vi gerne se så mange piloter udefra til at gøre dagen til noget særligt både for os og dem som kommer og kigger.

Der vil ikke være noget fast program for dagen men der vil være nogle indslag i løbet af dagen. Der må flyves med næsten alt men dog ikke jet fly.

Kom og vær med og gør dagen til noget særligt.

Du må meget gerne tilmelde dig på mail: gill-gt@gilcool.dk

Vel mødt.

Nordsjællands fjernstyringsklub.

HOBBYFLYVERTRÆF

5.- 6.-7. AUGUST 2011 OG

12.-13.-14. AUGUST 2011

Hej alle sammen!

Hvis I skulle have lyst til at holde lidt sommerferie på Bornholm, inviterer Østbornholms Modelflyveklub til hyggelobbyflyvertræf på vores flyveplads.

Ja, vi reserverer begge weekender, fordi det kan være lidt besværligt at komme hertil. Du er i øvrigt velkommen til at komme forbi og flyve som medlem af Modelflyvning DK, hvis rejsen går til Bornholm. Fly og helikoptere - begyndere og øvede. Der findes ladefaciliteter og kaffemaskine i klubhuset. Vores sommerklubhus er en campingvogn 100 meter fra flyvepladsen. Hvis man ønsker at ligge i telt eller campingvogn, er det muligt.

Vi kan starte grillen op hver aften, hvis vejret vil. Vi har egen græsbane på pt. 25 x 85 meter, og den er ikke stormodelgodkendt (til trods for gammel info i oversigten).

Til gengæld har vi ingen restriktioner andre end god opførsel!

Adressen er Mejerigaden 14, 3730 Nexø. For info og tilmelding tlf. 61 68 92 50 (næstformand og pladsmand)

Med venlig hilsen
Erik Werner Hansen

DM I 2 MTR. KLASSEN

13.-14. AUGUST 2011

Esbjerg Modelflyveklub afholder det Danske Mesterskab i 2-meter klassen 13. & 14. august 2011 på Varde Flyveplads.

Hej alle modelflyvere, så er det tid til at støve 2-meter-svæveren af til lidt konkurrenceflyvning. Vi vil i år forsøge at genoplive den gode tradition med et DM i 2-meterklassen. Konkurrencen vil blive afholdt efter gældende 2-meter-regler. En kopi kan hentes på Modelflyvning Danmarks hjemmeside under Elite og svæveflyvning. Vi håber som altid på godt flyvevejr til stævnet i Esbjerg.

Overnatning kan ske i medbragt telt eller campingvogn. Der er toilet i klubhus, samt et lille tekøkken. Ankomst til pladsen er mulig fra fredag eftermiddag. Der vil være fri flyvning til solnedgang. Der vil blive fløjet fra 2 baner.

PROGRAM:

LØRDAG: Briefing og morgenmad kl. 09,00. Første start kl. 10,00 og ingen opstart af ny runde efter 17,00. Banerne er klar fra kl. 08,00.

Forplejning lørdag aften: Aftales på dagen. Betaling = De faktiske udgifter.

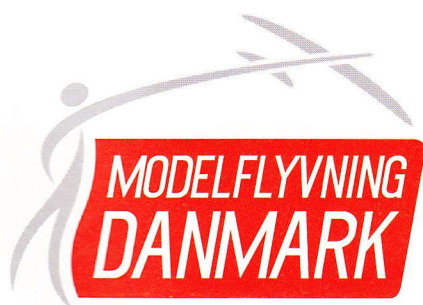
SØNDAG: Briefing og morgenmad kl. 08,30. Første start kl. 09,30 og ingen opstart af ny runde efter kl. 13,30.

Der sælges vand, pølser mm. under hele stævnet.

TILMELDING TIL:

Thomas_Dino_jensen@hotmail.com
tlf.: +45 20649749 senest d. 03. august 2011 med følgende oplysninger: Navn, relevant tlf. nr. og E-mail, Kanalnr. (gerne flere), Klub, RC-nr., Overnatning: Ja/Nej (evt. i hvad!)

Med venlig hilsen
Thomas D. Jensen



IMAC
Second National
HERNING
9-10. juli

Læs mere på www.mini-iac.dk

Nyt fra sekretariatet og Modelflyvning Danmark

KLUBBER

Nye kontaktadresser

ODENSE MODELFLYVEKLUB
c/o Jacob Poder, Æblehaven 8,
5462 Morud. Telefon 60 10 06 16

JYDSK LUFT CIRKUS, SPJALD
c/o Brian Frederiksen, Amagervænget 8,
6900 Skjern. Telefon 97 35 05 58

VIBORG MODELFLYVEKLUB
c/o Michael Adamsson, Engbakkevej 33,
880 Viborg. Telefon 96 96 15 16

A-certifikater

Lennart Frederiksen, Holstebro Flyvecenter RC afdeling

Bo Rejmers, Skanderborg Mfk.

Evan Jepsen, Aarhus Modelflyveklub

Rasmus Glad Romlund, Aarhus Mfk.

Brian Bang Jensen, Thy RC Klub

Kenneth Askov Hansen, Skive Mfk.

Lars Ulrik Jensen, Holstebro FC RC afd.

Niels Erik Kristensen, Mfk. Lolland

Rasmus Hansen, Mfk. Lolland

Tem Laursen, Grenaa Modelflyveklub

Lasse Brodersen, Grenaa Modelflyveklub

Søren Vedel, EFK 87

Lars Bjørn-Larsen, EFK 87

Rolf Petersen, (NFK)

Henning Dahl Pedersen, Skive Mfk.

H-certifikater

Leif Olesen, Filskov Modelflyveklub

S-certifikater

Jørgen Paludan Bentsen, EFK 87

Søren Vedel, EFK 87

Chris & Marttin



Kalender Fritflyvning 2011

18.	juni	Danmarks mesterskaberne	Kongenshus Mindepark	DM
19.	juni	Jyllandsslaget	Kongenshus Mindepark	
xx.	juni	Svenske Mesterskaber	Rinkaby, Sverige	
XX.	juli	Moulin	Italien	Hygge
10.-17.	juli	Junior EM		
11.-17.	juli	FF-sommerlejr	Hjelm Hede	
31.	juli	Baltic Cup	Madziunai, Litauen	World-cup
6.	august	Poitou 2011	Thouars, Frankrig	World-cup
20.	august	Høst 1	Randbøl Hede	
27.	august	Eifel Pokal	Zülpich, Tyskland	World-cup
3.	september	Swedish Cup	Rinkaby, Sverige	World-cup
4.	september	Nordic Cup	Rinkaby, Sverige	World-cup
17.	september	Reservedag DM/Høst 2	Skjern Enge	
11.	oktober	Bisonette Cup of Denmark	Lost Hills, USA	World-cup
15.	oktober	Sierra Cup	Lost Hills, USA	World-cup
29.	oktober	Eurofly	Bern	World-cup
6.	november	Landsmøde	Fredericia	

DMV Kalender 2011



Mandag	20.	juni	Hyggetræf på Randbøl Hede fra kl. 14.00. (HFN)
Lør-søndag	2.-3.	juli	Swedish Cup for A-2 -og Wakefield-modeller, Rinkaby.
Fre-søndag	26.-28.	august	Svenske Oldtimer Mesterskaber, Rinkaby. (NY dato)
Lør-søndag	10.-11.	sept.	Danske Oldtimer Mesterskaber, Randbøl Hede (NY dato)
Mandag	26	sept.	Hyggetræf på Midtjællands Svæveflyveplads fra kl. 13.00 (FM)
Mandag	10	okt.	Hyggetræf på Randbøl Hede fra kl. 14.00 (HFN)

JØRGEN KORSGAARDS TEGNINGER

Lars Buch Jensen har af den tidligere fritflyvningsredaktør Jørgen Korsgaard fået lov at genudgive en stribe af hans tegninger som stadig kan have interesse i dag. Den første bragte vi i nr. 4/2010. Her er så den foreløbigt sidste.



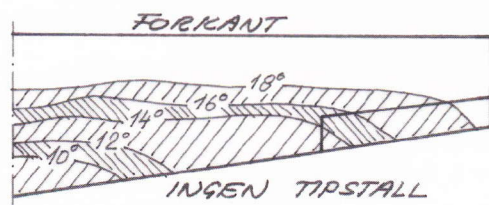
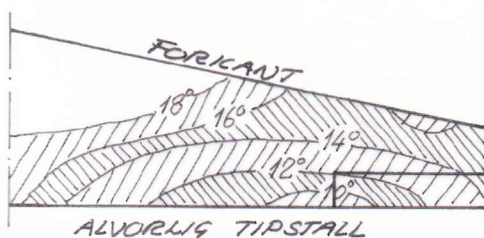
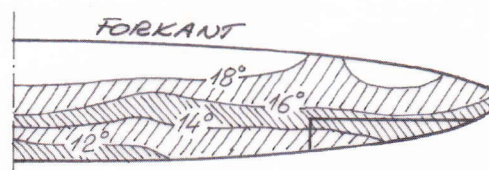
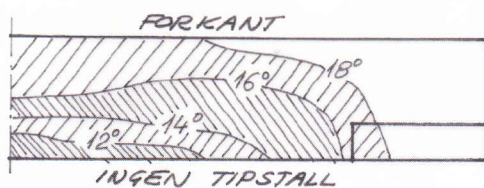
Vingens form er styrende for hvilke stall egenskaber din næste model får. Du kan i oversigten se hvordan sammenhængene er.

God sommer!
LBJ

LIDT AERODYNAMIK IFLG EN NACA RAPPORT

STALLINGSKARATERISTIKA FOR FORSKELLIGE PLANFORMER, UDEN AERODYNAMISK ELLER GEOMETRISK WASH-OUT.

DE HVIDE OMRÅDER ER IKKE-STALLEDE DELE AF EN VINGEHALVDEL VED 18° INDFALDSVINKEL. DET SES, AT STALLINGSGUNSTIGSTE VINGEFORH ER DEN REKTANGULÆRE OG DEN MED OMVENDT PILFORM. DÅRLIGSTE FORM ER PILFORM



WASH-OUT VIL NATURLIGVIS ÆNDRE PÅ SITUATIONEN FOR DE DÅRLIGSTE, MEN SÅ BLIVER DE GODE VINGEFORMER ENDNU BEDRE?.....

J.K. 89

Læs nødsigt

Hej på Modelflyvenyt

I må meget gerne bringe en lille hilsen til andre om, hvad der kan ske ved opladning i bilen, hvis der ikke er opsyn. Jeg har vedhæftet et billede af mig selv og et af bagagerummet på bilen. Der kan ses en børsteløs motor og lameller fra et 1800 mAh 3S lipo.



Lidt om branden

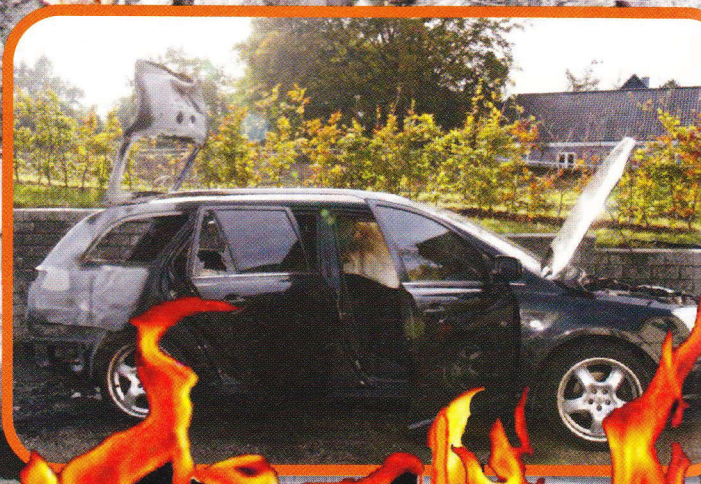
Den 7. oktober 2010 havde jeg fri fra arbejde ca. kl. 14.00, det var dejligt vejr, og en tur på flyvepladsen ville være på sin plads. Jeg havde et par små gøremål i hjemmet, så min X-Ray fra seagull blev sat til opladning for at være klar til en flyvetur. Ladningen foregik fra bagagerummets 12 volt stik i min Toyota Avensis, som jeg altid har gjort. Et af mine gøremål i hjemmet var bla. at lappe et cykeldæk, derfor var jeg gået ned til vores lokale cykelhandler for at købe et nyt dæk. På tilbagevejen, ca. 5-6 minutter efter, bliver jeg mødt af en genbo i hans bil, og han fortæller at jeg nok skulle skynde mig hjem for min bil brændte ...

Jeg løb hjem, og blev mødt af en anden genbo som havde alarmeret brandvæsnet. Det var ikke særlig spændende at kigge på en bilbrand, hvor flammerne kun blev større og større, for vi havde fået den information, at vi ikke måtte nærme os bilen pga. sprængfare. Brandbilen kom og det tog ganske få øjeblikke så var branden slukket, og sikke et syn.

Politiet var også ankommet for at besigtige branden, det skal de ved enhver bilbrand fik jeg at vide. De fortalte at de skulle observere, om det var uagtsomt dvs. selvforskyldt, for så ville jeg få en bøde på 800,-. Det var dog heldigvis ikke deres konklusion. Bilen bliver aldrig til bil igen, og flyveren er fløjet sin vej!

Mvh

Dennis Rasmussen



malerne her!

-og bliv klogere

Nu sidder du nok sammen med en masse andre læsere og siger – ja så er man da for dum: At lade mens LiPo batteriet sidder i flyet – og så i sin bil – og tilmed uden opsyn.

MEN hånden på hjertet – sker det ikke også for dig? På trods af alle advarsler? Hvor tit tager du dit LiPo batteri ud (medmindre det er for at skifte til et andet?) I de fleste moderne biler er der nemlig 12v stik ude bagi bilen, det er dejligt nemt lige at smide laderen i der og så lade den lille EL-flyver ligge, mens den får strøm på til næste flyvning. Man går og hygger sig og snakker og gør det på rygraden. Eller måske lader du lige flyet på vej ud på flyvepladsen sammen med alt det andet grej omme bag i bilen? Du skal skynde dig og sætter batteriet til og trykker start ...

Det er her det er farligt, for man glemmer måske, at man lige har ladet den 8 celledede NiMH pakke til senderen og kobler så sin flyvepakke til og starter ladningen (for den står jo altid på LiPo) Snakken går og man fortaber sig i en ny dims på makkerens nye fly – er det opsyn af din ladning? Selvfølgelig

er der ikke nogle af os der sætter os ned og kigger i fulde 47 min på at opladningen foregår. Så kedeligt kan jeg ikke tro, der er nogle der har det. Vi vil langt hellere flyve.

I princippet er det lige meget om det er modtagerbatteriet, eller drivakkuen du lader. Begge dele KAN have en defekt, laderen KAN indstilles forkert, batteriet KAN være så slidt at næste ladning gør, at det går galt. Nuvel i 99% af tilfældene når der sker noget, sker der ikke noget, andet end en oppustet LiPo. Den kan man kassere – eller vove pelsen og bruge den fremover. Jamen den virker jo fint! Ja det gør den – endnu, men hvor længe gør den det?

Der er forskellige muligheder for at forhindre at det går galt. LiPo bags (brandsikre lukkede poser til opladning) har været fremme i en del år. De gør hvad de skal. De lukker en evt. brand i batteriet inde i et kontrolleret rum. Dvs. ingen fare for omgivelserne. Men du skal stadig have din akku ud af flyet. Så kunne man jo lige så godt lægge den i en skål, eller på en flise i nærheden. Det giver samme sikkerhed. Batteriet ødelægges uanset hvad. Men bil, fly eller hus består endnu.

Heldigvis er batterier og ikke mindst ladere efterhånden så sikre at vi ikke behøver at gå og bekymre os. Så længe vi er opmærksomme på hvad vi laver.

Vi skal huske på, at en NiMH pakke altså også kan lave alvorlig ravage ved en defekt. De kan eksplodere eller bryde i brand. En propel der kører (uanset om det er EL eller brændstof) kan snitte pænt meget i kød (menneske som dyrekød! (Har du hunden med på pladsen?).

Så tag nu de 10 sek. det tager lige at tjekke at spænding, strøm og andet passer sammen med det du rent faktisk vil lade – det kan spare dig for mange ærgrelser.

Der er intet af det her skrevne der er skrevet for at nedgøre Dennis' måde at håndtere sin opladning på. Dennis er så modig at han tør stå frem og stå ved hvad der er sket – så vi andre kan lære af det... Det har jeg fuld respekt for!

Som tilføjelse har jeg haft en lader fra Robbe til test for at se hvordan de har løst problemet med et forkert program til et givent batteri. Den kan du læse mere om andet sted her i bladet.

SL.

Jamen, det er jo hele tre ting!



Netop pakket ud og tilsluttet til 12V. Hermed startes blæseren og lyset i displayene tændes.

Kan man få hele tre ting i én lader? Ja hvis det gælder sikkerhed, nem betjening og komfort så er Robbes "Power Peak Triple Eq BID lader" et godt bud på modellflyverens kinderæg.

Som skrevet i artiklen om bilen der brændte, så har jeg fået fingrene i en ny lader fra Robbe. Laderen – eller laderne for det er egentlig tre separate ladere, der er samlet i et kabinet og forsynet fra en strømforsyning. De er lavet så den kan lade, aflade, balancere og som noget kun set fra Robbe (mig bekendt) - et BID system (Battery Identifikation system). BID er ganske enkelt en lille chip, som man sætter sammen med sit batteri. Enten med tape eller under krympeflexen. Når chippen er programmeret, så er det bare at sætte den til laderen via et lille kabel. Når akkuen er sat til via de alm ladekabler, trykkes der på start og "enter" og så lader du med de helt rigtige værdier til

netop dét batteri. Hermed er faren for forkeret indstillet lader elimineret. Med en stk. pris på 25 kr. pr chip er det en billig måde at sikre sig på. Tilmed kan man gå ind og læse lidt historie om batteriet. Der kan læses det antal mAh som der er ladet / afladet på det sidste gang. Eller man kan få en opsummering af alle lade/afladture samlet i et antal mAh. Som det sidste kan man se hvor mange gange man har ladet det enkelte batteri. Alt det selvfølgelig kun hvis man husker at bruge BID chippen hver gang. Så udover en øget sikkerhed så får man også muligheden for at trække lidt oplysninger ud.

Power Peak Triple Eq BID kan lade flg batteri typer op:

NC, NiMh, Li-ion, LiPo, LiFe samt blybatterier. Fra 1 til 14 NC/NiMh celler, 1-6 LiXXX celler og 1 til 6 Pb (bly) battericeller op (da en Pb celle er på 2 volt er det jo så fra 2 til 12 v)

Ved afladning kører den LiPo og Li-ion ned til 3V pr celle, LiFe ned til 2,5V, bly til

1,8V og sidst så er det Nc og NiMh ned til 0,8V – alt sammen pr celle! Så ikke overraskende holder den sig til sikre værdier som skåner ens batterier.

Tilslutning

Den har kun mulighed for 12v via batteri eller strømforsyning. Det havde unægteligt været smart med en 230V del i også. Sjovt nok står der i den engelske vejledning, at den kan bruges både med 230V og 12V, mens den tyske kun siger 12V. hvilket jo også er rigtigt. I samme øjeblik man tilslutter den kommer der selvfølgelig lys i displayene og ikke mindst støj fra blæseren. Min tidligere Robbelader blæser kun, når den skal have køling. Men her kører den konstant, uanset om man lader eller ej. Det er selvfølgelig kun en gene, hvis man opholder sig lige ved siden af den. Men der er det faktisk også en gene – for den støjer en del!

Herefter er det jo bare at tilslutte sine batterier og påbegynde opladningen. NC/NiMh kan klares via autoprogrammerne,

mens LiXXX skal lades via et af de manuelle programmer. Laderen kan lade fra 100 til 9900 mAh – dog kun med 5A af gangen. LiXXX kan maksimalt stilles til 2C under opladningen. Bly akkuer kan dog have max 20A. max strøm den kan lade med er 50W (pr. lader!), afladning kan ske med op til 5W

Tre ladere koblet i et kabinet:

Da hver lader har 10 hukommelser, så kan den populært sagt huske 30 batterier. Derudover er der jo alle de pakker man har BIDchips til. Hvis man vil gøre det så sikkert som muligt, kan man jo bruge BIDchips til LiXXX typerne, da de er mest følsomme overfor hvilket ladeprogram der køres på dem. Derudover kan man vælge at bruge fx lader 2 og 3 til ens modtagerbatterier som så får et nummer (0-9, fx 2-7 som så er lader 2, memory 7, eller 3-1 osv.) Hermed er man igen sikret at bruge de rigtige parametre. Personligt har jeg selv gjort det sådan. Det fungerer rigtig fint og giver mig en god sikkerhed i daglig brug. Sikkerheden er jo ikke kun vedr. ødelagte batterier, men også en sikkerhed mod at stå på pladsen med en akku, der ikke er ladet ordentligt op.

Indbygget i en kuffert og med en strømforsyning i, er man dækket mere end almindelig godt ind i løbet af en dag/weekend. Har klubben tilmed 12V forsyning, ja så er man ude over problemet med at slæbe en strømforsyning med ud hver gang.

Konstruktionen:

Selve laderen er lagt ind i et metalkabinet med knapper der er lukkede, så fedt og snavs ikke kommer ind den vej. Knapperne er langt mere behagelige at arbejde med end på tidligere Robbeladere. Bøsningerne til ladekablerne virker robuste og sidder på oversiden – da de jo er de primære udgange. Balancer og BIDstik sidder på forkanten af laderen og sidder dermed lidt af vejen. BIDstikkene er dog lige lidt for langt inde i kabinettet. Det kan være ret svært at tage stikket ud ved laderen, medmindre man hiver i ledningen – og hvor længe holder de til det? Selvfølgelig kan man lade et BIDkabel blive siddende i laderen og så kun koble det til batteriet. Men havde stikkene raget ca. 4mm længere ud havde man med neglene kunne trække stikket ud hvilket helt sikkert ville forlænge levetiden på stikkene. Nuvel et kabel koster ikke meget – men det havde heller ikke kostet Robbe meget at gøre det andet.

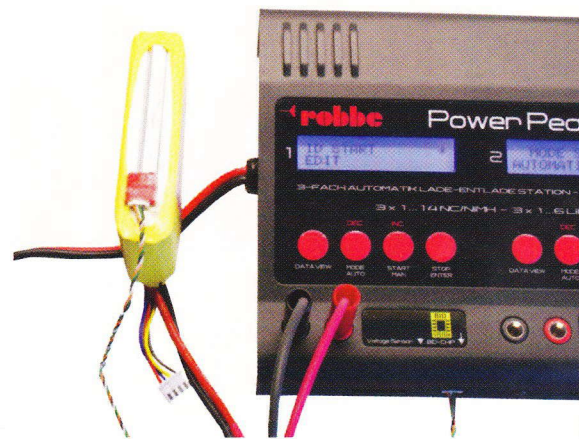
Alle displayene er belyst via blåt lys og de er tydelige at læse selv i dagslys. Der er to linjer med 16 tegn i hvert display. Selve programmeringen er ligetil. Endnu lettere er den, da jeg jo tidligere har brugt lader fra Robbe. Selv som helt ny med "Robbe sprog" er den nem at gå til, meget intuitiv og enkel. Dog er det lidt pudsigt, at man skal slå lyden fra for hvert program, ikke bare for hver lader, nej – for hvert eneste program, hvis man altså ikke gider høre på de høje biptoner. Det er så 30 gange der skal fravælges lyd. Dét havde godt nok været smart, om man kunne det for hver enkelt lader - som minimum. Desuden er det alt eller intet mht. til lyd. Vælger man at have lyd på, er der bip ved: Tilslutning til strømforsyningen, ved tastetryk, ved tilslutning af en BIDchip, ved endt opladning og ved fejl. Det havde været praktisk, om man kunne få et akustisk signal ved fx endt ladning og ved fejl, mens resten var tavst. Men når lyden er slået fra, er det kun ved fejl at der gives signal.

Brugen i det daglige:

Ja nu er det selvfølgelig ikke dagligt, at den bliver brugt. Men den har været med på flyvepladsen en del gange nu. Jeg havde en plan om, at have et sæt lader/strømforsyning fast i mit byggerum, og et tilsvarende i mit rum hvor jeg opbevarer fly og grej. Jeg må så indrømme, at den bekvemme brug, især med BIDsystemet, gør at Power Peak Triple Eq laderen alligevel bliver brugt alle steder. Den sluttes jo bare til den strømforsyning jeg alligevel har i de respektive rum, og så kan der lades. Den kan lade med op til 50W (pr lader) og det rækker til en del mere end mit forbrug af elgrej pt. På pladsen er det dejligt nemt at lade to eller tre lipoer samtidigt. Knapperne har ikke fejlet en eneste gang. De reagerer fint ved et let tryk. En anden praktisk detalje er det relativt glatte kabinet. Støv og andet snask/snavs der kommer ind alle de steder hvor ingen klud eller papir kan komme – findes ikke på denne lader, på nær 5 forhøjede køller.

Konklusionen :

Robbe har lavet en lader, der henvender sig til hobbyflypiloten, der har brug for at lade lidt mere end et batteri af gangen. Det kan enten være til en helikopter eller fly hvor LiPopakkerne er delt op i to. Brugen af den er meget nem og lige til, så man vil ikke komme i en situation hvor man ikke kan programmere laderen til det ønskede



BIDchip monteret på en LiPo-pakke. Kablet er her sat i laderen og der skal blot trykkes på start.



Som det ses kan der aflæses lidt data via BIDchippet. Her at der er ladet 1406mAh som det højeste på dette batteri (3S2100) Alt imens der lades en modtager akku på lader 2.

)BID chips og kabler kan købes enkeltvis. Der følger dog 3 af hver med til laderen. Kablerne er dog kun 30cm. Hvor man i løs vægt også kan købe det på 50cm




batteri. Bruger man tilmed BIDsystemet, er man helt fri for programmeringen hver gang man tilslutter et batteri. Det skal som nævnt kun gøres første gang pr. BIDchip.

Sikkerheden er nu dens største force. Igen er det BIDsystemet som øger sikkerheden betragteligt.

Det er bestemt en lader jeg vil anbefale, især hvis man ofte har følt at man lige manglede en lader mens man står og lader noget andet.

SL

Modelflyvenyt er -hvorn



Jørgen Mouritzen er et af de medlemmer, der glæder sig til hvert eneste nummer af Modelflyvenyt. Men i hans glæde iblandes sorgen over, at bladet efter hans mening kun er et halvt blad. Hvad han mener med det, skriver han i denne kommentar.

Hvis man hver gang Modelflyvenyt udkommer synes der mangler noget, hvad skal man så gøre? Man kan fx skrive sig ud af det; og det er så det, jeg gør her.

Jeg skal måske lige sige, at jeg er journalist og har virket både som aktiv skrivende reporter på nogle af landets store dagblade, redigeret nogle af de store ugeblade – og i 20 år haft mit eget PR-firma. Dette sagt for at give en fornemmelse af, at blade stort set har været hele mit (dejlige blad)liv.

Jeg er enig med formanden og alle andre, som gang på gang takker de frivillige grenredaktører for at lave et fremragende blad. Også enig i, at det er fantastisk så godt det ser ud, når man tænker på hvor få ressourcer redaktøren har at gøre godt med. Flot og rigtig godt.

Ansigtet mod samfundet

Men ikke godt nok, når bladet samtidig er MDKs ansigt udadtil til både medlemmerne og det øvrige samfund. Så er det ikke nok, at man i bladet fortæller hvordan et plasticbyggesæt eller en ARF limes sammen, ikke engang nok med højt kvalificerede artikler om radioer og små stykker balsa, der kan sættes samme til flyvende kopier af de rigtige. Og reportager om træf og konkurrencer er nu engang mest interessant for dem, der var med.

Dét, der mangler i dagens Modelflyvenyt, er efter min mening alt det overordnede, det generelle og alt det politiske.

Fx har vi i årevis beklaget os over, at vi ikke kan blive medlemmer af Dansk Idræts Forbund. Men hvor er den store artikel, som beskriver denne problematik for os (og for dig, for politikerne og resten af samfundet). Hvor er dobbeltinterviewet med vores formand og en ansvarlig DIF-repræs-

entant om det mærkelige i, at computerspillere kan blive medlemmer af DIF mens vi ikke kan?

- Kunstflyverne, svæverne og sikkert mange andre modelflyvere (i hele Skandinavien) vil gerne have lov til at hæve den internationalt gældende grænse, som er bundgrænsen for de rigtige fly (1000 fod) og max-højden for modelfly (100 m). Hvor er den store, generelle artikel som belyser denne problematik? Med indlæg fra modelflyvningsfolk og fra SLV samt måske ikke mindst de mange piloter af 1:1 fly, som faktisk flyver med familien 50 meter over modelflyenes max-højde.
- Hvem har læst en bred artikel om de udfordringer der er i kendsgerningen, at de ubemandede fly er blevet en realitet. Hvad betyder det for sikkerheden i luftrummet set med modelflyver-øjne – men også set med luftfartens og med myndighederne øjne?
- Vindmøller (miljø) og modelfly. Er det blevet behandlet i vores blad som andet end "Dem mod os"? Ville det ikke være rimeligt, hvis vi også i en reportage lagde ører til "den anden part". Lod dem fortælle, hvorfor tre vindmøller er vigtige end en modelflyveplads for 70 mennesker? Måske kunne man ligefrem håbe, at de ville sige noget, som vi kunne bruge i den fortsatte debat.
- Hvem har læst en artikel om det ungdomsarbejde, der fra centralt hold i MDK udføres - eller ikke udføres. Er det ikke en bred artikel værd, at modelflyvningen først og fremmest appellerer til dem, der er ældre end de, de hurtigst og bedst kunne lære at blive rigtigt gode?

Det var bare et par eksempler – taget fra snakken på sidste repræsentantskabsmøde - på brede og generelle artikler, vi egentlig burde kunne læse i vores "fagblad". Fordi der ikke er andre blade at læse den slags artikler i, og fordi de vil virke dannende både på os selv, på organisationsfolk som DIF-folket, på lands- og lokalpolitikere. Og så vil brede, saglige og modelflyver-politiske artikler virke meningsdannende uden for vores egen kreds.

et fantastisk blad

det vigtigste måske mangler?



PR - også i vores eget blad

Hvorefter jeg er tilbage ved en artikel om PR, jeg skrev for nogle måneder siden. Eller rettere om det vigtige i at lave god ekstern PR både på lokalt og på landsplan, hvis man vil opfattes som en del af samfundet.

Her er Modelflyvenyt den naturlige og rigtige kanal fra MDK til samfundet. Hvis vi begynder at sende vores blade til de største af "de rigtige" blade samt til betydende tv-stationer og andre meningsdannere - politikerne hvis vi har en artikel, som retter sig mod dem -, og hvis vi begynder at fylde nogle generelle og fakta-prægede artikler af mere almen karakter i vores blad, ja, så har vi den oplagte kommunikationskanal til vores omverden. Og det er da synd, at den ikke benyttes. For vi er en del af samfundet, og vi har krav på at blive hørt.

Hvis man nu ikke bare afviser ovenstående idéer, men måske ligefrem har lidt sympati for dem, hvem har da ansvaret for, at der sker noget i sagen?

Ked af det, kære bestyrelse, men her er mere arbejde til jer. Et blad er nemlig ikke noget, man kan uddelegere. Det er så vigtigt, at det er et bestyrelsesansvar at sørge for, at et blad som vores ligger i politisk forlængelse af de ting, man arbejder for. Så med al respekt for grenredaktørerne, som naturligvis er fokuseret på deres fagområde, tror jeg man kunne styrke bladet med endnu en redaktionskomite. På det højest tænkelige plan. Nemlig med deltagelse af dem i MDK, der støber kuglerne til den politik, der skal sikre os en god placering i samfundet i fremtiden. Det er dem, der skal udstikke linjerne for de reportager, vi savner for at belyse alle sider af en modelflyvers tilværelse... eller måske især de sider, som ikke har med kniv og klister at gøre. Men som er nok så afgørende for, at vi på lang sigt kan bruge kniv og klister og har et sted at flyve vores frembringelser fra.

Hvordan de konkrete artikler så bliver lavet, det må man finde ud af i anden ombæring. Det vigtige er at blive enige om, at byggevejledninger og reportager fra diverse træf og mesterskaber kun er en (væsentligt) del af bladet. Men at "det tunge stof" skal have en mere fremtrædende plads i vores blad - og vores ageren udad til.

Jørgen Mouritzen,
NFK

Kære Jørgen

- og kære alle andre læsere af Modelflyvenyt!

Jeg har som redaktør af Modelflyvenyt, selv tænkt nogle af de samme tanker, og flere gange efterlyst mere til bladet om hvad bestyrelsen tumler med.

Jeg kunne også tænke mig meget større interaktion med mellem blad og web. Det ene afløser ikke det andet, men sammen kunne de være endnu stærkere. I dag er de to helt uafhængige enheder i foreningens kommunikation.

Redaktionen er netop blevet opgraderet på kameraniden, så også de sidste to grenredaktører nu kan optage små videosekvenser med deres kameraer. De kan ikke bruges i bladet - men var oplagte at lægge på web-siden. Der er ikke i den nuværende redaktionssammensætning kræfter til at være opsøgende journalister - deltage i bestyrelsesmøder og lave egentlige journalistiske interviews - desværre! Det kunne ellers være rigtig godt.

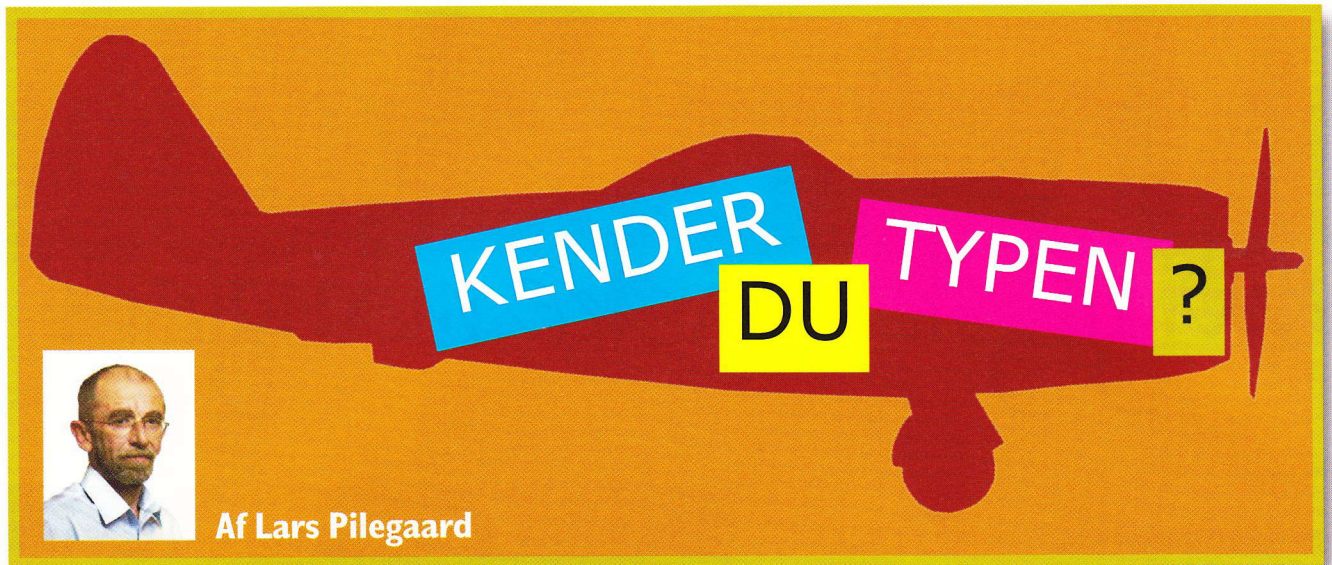
Og så synes jeg vi skal huske at: Modelflyvenyt er båret af frivillige skribenter, og det er ikke mindre end imponerende at en forening af MDKs størrelse kan holde liv i så stort et et blad på 35. år på den præmis.

Da artiklen her indkom, sendte jeg den straks til bestyrelsen, for en kommentar og formand Allan Feld skriver: *I bestyrelsen har vi taget Jørgen Mouritzen's opfordring til os. Vi drøftede den på det seneste møde og kom til den erkendelse, at det på ingen måde er gjort med at skrive i MFN om de udfordringer modelflyvningen har og tordne mod vores udfordrere. Skal der skrives i MFN om de emner, skal det været funderet i nogle konkrete sager eller initiativer. Bestyrelsen består jo af almindelige modelflyvere, som har påtaget sig en opgave for fællesskabet. Men det gør os ikke til eksperter i lovgivning, juridiske forhold, miljøspørgsmål osv. Vi har heller ikke en talstærk organisation at sætte bag vore initiativer. Bestyrelsen vil få brug for hjælp - både frivillig og professionel. Først og fremmest vil vi få brug for en sparring med Jørgen, for at målrette vores indsats. Det tager vi hul på til efteråret, når bestyrelsens arbejdsæson begynder.*

Hvad synes du?

Nu er der lukket op for debatten, så nu er det til tasterne og skriv hvad du synes om MDKs kommunikation i almindelighed og om Modelflyvenyt i særdeleshed. Det behøver ikke være en lang artikel, men bare nogle ord i en mail, så sætter jeg det sammen, måske til en artikel mere i bladet, måske til et oplæg til bestyrelsen. Ordet er frit!

Marianne Pedersen
Redaktør af Modelflyvenyt



Eller bare endnu en test af en skumbanan

- denne gang kaldet: P-47 Thunderbolt

Fakta for Parkzone P-47 Thunderbolt

Spændvidde	107 cm
Længde	94 cm
Hovedhjul	65 mm
Motor	børsteløs 950 Kv outrunner
Propel	9,5 x 7,5 tommer
Faktisk maks. ydelse	9000 omdrejninger i minutet
Målt maks. ydelse	350 watt
Målt forbrug ved 1/1 gas	30 Ah
Målt forbrug ved 1/2 gas	8 Ah
Servoer i grundudgave	4 parkzone mini medfølger
Regulator	1 30-AMP Pro Switch-mode med BEC
Radio i grundudgave	min. 4 kanaler
Akku	1 3-cellers LiPo 2200 mAh
Vægt i grundudgave	1130 gram
Servoer til flaps	2 parkzone med lang ledning
Optrækkeligt understel	2 med indbygget servo i hvert ben
Radio ved fuld udbygning	min. 6 kanaler med Y-kabler til flaps, stel og krængeror
Vægt i fuld udbygning	1260 gram
Prøvemodellen styres med 2 kanaler til krængeror med differentieret udslag, 3 kanaler til gas, højde- og sideror samt med Y-kabler i 1 kanal til flaps og i 1 til understel, i alt 7 kanaler.	

Enhver kan finde diverse data for en P-47 på nettet eller i bøger, men ville du kunne kende typen, hvor du bare raslede ind i oplysninger som:

“Kastede 132.000 tons bomber, afskød 135.000.000 patroner 60.000 raketter og slap adskillige tusinde tons napalm i løbet af 1.934.000 flyvetimer hvor der blev forbrændt 204.504 gallons benzin”?

Og hvorfor blev den kaldt "The Jug".

Du behøver ikke at svare og hvor vil jeg i øvrigt hen med det?

Ingen steder. Men noget skal man jo skrive om i en test, og der er nu en gang ikke meget at fortælle om de små færdige skalamodeller fra Parkzone og da slet ikke om deres P-47, når den ikke er den første i rækken.

Navnet?

Ja - et opslag i ordbogen siger "kanden". Det giver ingen mening, og det er heller ikke meningen, for Jug er en amerikansk slangforkortelse af "Juggernaut", der ifølge samme ordbog er en stor lastbil til langdistancetransport, og det giver jo mening, når tre P-47 tilsammen transporterede lige så meget og lige så langt som to B-17 fly.

Hvorfor så endnu en skummodel i min hangar?

Jo vinteren nærmede sig, og da jeg ikke

gider ligge under den gamle bil med vandslangen og spule salt alt for tit, var jeg i bekneb for en model velegnet til transport på scooter eller cykel, og da jeg heller ikke gider ødelagte modeller grundet smattede eller frosne baner, skulle den også have et understel med pænt store hjul. Og ja, så også være udstyret med elmotor og være af skum, da jeg ikke lige i øjeblikket gad yderligere selvbyggerstøv i huset.

Hvorfor el?

Fordi jeg med op til otte akkupakker i den varme inderlommen kun behøver at medbringe sender og model på den to-hjulede, for at få en god lang eftermiddag ud af det.

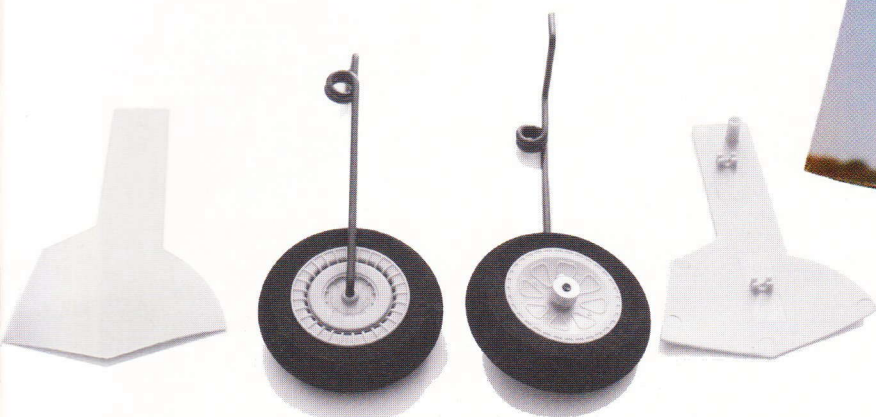
Hvorfor Parkzones P-47?

Vel nærmest fordi Thunderbolt altid er velflyvende uanset størrelse. Har et bredt understel med store hjul, fordi forbilledet var et tungt bæst, og fordi der absolut ikke er noget byggearbejde i modellen.

Modellen kommer nemlig med servoer monteret for krænge-, højde- sideror og det styrbare halehjul, ligesom motoren er skruet fast og forsynet med propel og regulator, der forlods er programmeret til en 3-cellers LiPo akku.

Råder du ikke over det store udvalg i hobbyrummet, kan du også få modellen monteret med akku og 2,4-modtager samt i tilgift en automatlader med balancer, der klarer akkuer på 2-3 celler med fra 300 - 2000 mAh.

Faktisk kan modellen gøres flyveklar hurtigt end det tager at lade akkuen, for



Det medfølgende faste understel med 65 mm hjul



Æskekunst

det eneste der skal laves, består af lidt håndledsarbejde med en stjerneskrue-trækker og den medfølgende unbrac-nøgle i forbindelse med montering af understel, hjul og vinge, samt fastgørelse af haleplan med tape og isætning af servo-stik, så styringen passer til din sender. Fravælger du understellet, skal der blot i stedet monteres to stykker klar plast til kropsbeskyttelse med allerede monteret dobbeltklæbende tape. Vinge og haleplan kan efter behov fjernes under transport, blot du medbringer skruetrækker til vingen og tape til halen, når du kører på pladsen

Muligt ekstraudstyr

Modellen er forberedt på flaps, som blot skal særes fri i begge ender. Servohuller og kabelrender er allerede lavet i vingerne. Hængsel tape er allerede monteret og horn, link og stødstænger er med i kassen, men der mangler to servoer med lang ledning. Parkzone foreslår selvfølgelig deres egne, men andre kan bruges. Endvidere er vinge og vingebeslag forberedt til et elektrisk optrækkeligt understel fra E-flite, men Parkzone anbefaler dog, at man bruger deres særlige ben til modellen i stedet for stallets standardben.

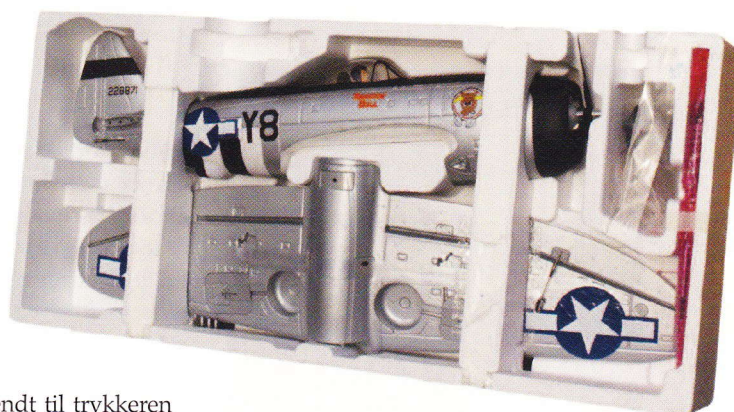
Mit indkøb

Med +25 FMmodtagere i huset bestilte jeg den skrabeudgave af sættet men med ekstra servoer til flaps, elektrisk understel og de anbefalede ben. Model m.v. blev lovet leveret i begyndelse af december, så vi kunne få historien med i bladets nummer 1/2011, men leve-

rancer til Danmark kommer åbenbart ikke i første række, når der er pres på salgsafdelingen. Understellet kom rettidigt. Selve modellen kom først, da bladet var sendt til trykkeren og de særlige ben kunne pludselig først leveres i marts og dermed også for sendt til nummer 2. Surt når jeg nu lige havde sat næsen op efter at bringe en historie om en dugfrisk model.

Vurdering af modellen

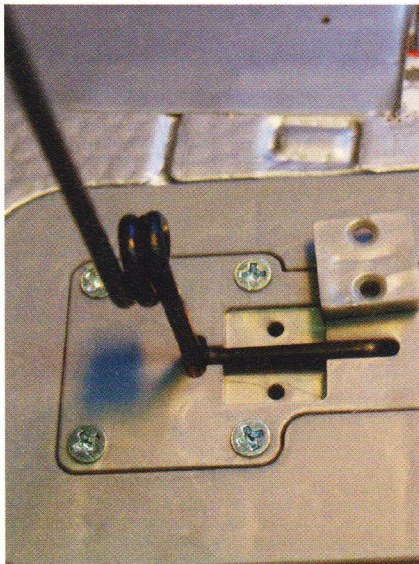
Modellen er støbt i et skummateriale kaldet Z-foam, der desværre fremtræder noget bulet, men til gengæld ikke får mærke fra negle og hårde fingre, ligesom det kan repareres med alle former for lim og maling på både vand og terpentins basis. Støbningen er med alle en P-47's mest markante paneler og lemmer, og malet og mærket som major James A. Mullings i den sidste del af luftkrigen over Europa, hvor han var eskadrillechef og derfor måtte male maskinen sort på både motor-cowl og på hele kroppens overside, hvor gældende regler ellers kun tillod en sort stribe på oversiden af maskinens næse. Alle plastdele undtagen canopyet, er støbt så det næsten ligner aluminium. Der er gjort rigtigt meget for at få modellen så skalarigtig som muligt også hvad angår hjulene, der på forbilledet var lavet så der ved rotation blev suget køleluft gennem bremsetrumlerne fra indersiden



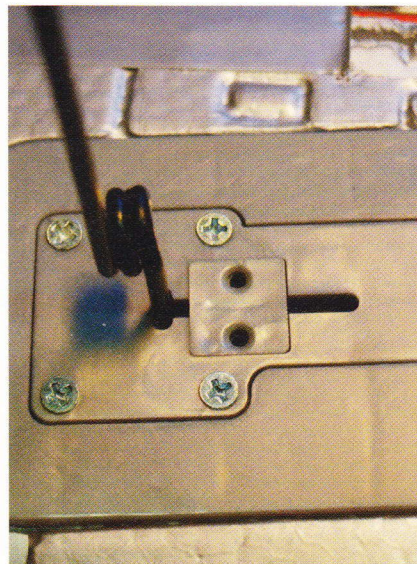
P-47 i spændetroje

Fakta for 30-Amp Pro Switch-Mode Bec Brushless ESC

Konstant belastning	30 A
Spidsbelastning	35 A i maks. 15 sekunder
Vægt	31 g
LiPo	3 - 4 celler
NiHm / NiCd	9 - 12 celler
BEC	5 V - maks. 700mAh
Sikkerhed ved tilslutning af akku:	ja
Motorbremse	kan programmeres
Softstart	kan programmeres
Sikkerhedsstop ved lav spænding:	Kan programmeres for 3-4 LiPo eller når 75% af startstrømmen er brugt
Sikkerhedsstop ved sendersvigt eller radioforstyrrelser:	ja
Timing	kan programmeres
Mulighed for pc-programmering:	ja
Brugsanvisning	på engelsk



Understellet på plads i vinge beslaget



Understellet klar til fastspænding
- bemærk pasform



Vingebeslag klar til montage af optrækkeligt stel.



Herover: Gunsmoke. Herunder: På pladsen

og ud. Indersiden var som fabriksnye beskyttet af en støvkapsel monteret med fire bolte, men den blev ofte fjernet, og det er som sådan hjulene fremtræder.

En fin detalje, som andre fabrikanter burde lære af.

Også cockpittet fremtræder så skalarigtigt, som det kan gøres i skum og mangler blot synligt sigte og "bakspejl" på overkanten af canopyet.

Samling af min model

Det tog ikke mange øjeblikke. Diverse servoledninger er tilpasset en modtager-

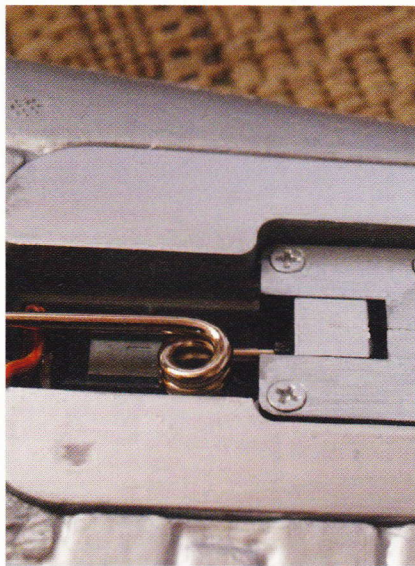
placering helt fremme i kroppen, men jeg foretrak at få FMmodtageren så langt væk fra regulatoren som muligt. For at undgå alt for meget fuglerede i kroppen blev ledningerne fra flaps og understel loddet sammen til Y-montage ude i vingen, så antallet af ledninger i kroppen blev minimeret.

Alle servoer viste sig at være monteret med rigtig midterstilling og udslag fra fabrikken i forhold til mine Graupnersendere. Blot skulle retningen vendes på et par kanaler og vandringen øges på gaspinden for at få gang i regulatoren.

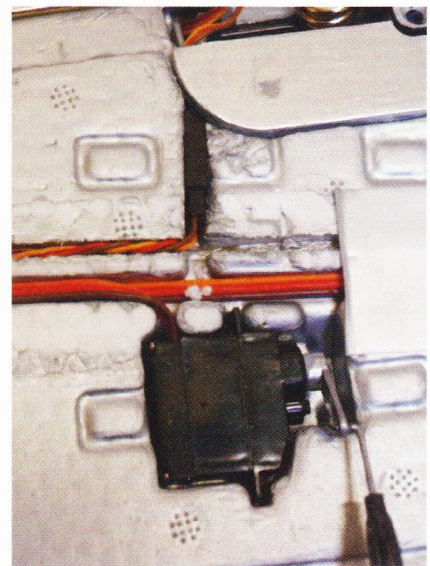




Beslag og stel skabt som fod til hose - næsten



og kun næsten set i forhold den fine tilpasning af det faste stel.



Trængsel i kabel renderne.

Til betjening af flaps valgte jeg en 3-punkts vippekontakt, da der ikke er plads til en skyderelevatortil en MC-12 sender, mens det nødvendige dyktrim allerede fra gammel tid er programmeret ind i tommelfingeren.

Lidt skalalir med Humbrolmaling blev det også til i form af krudtslam, oliesod og snavs lagt på med airbrush og lidt penslet alufarve på diverse grå plast, og dertil også lige en "antenne" af neoprenslange på bagkroppen og et spejl på canopyet. Desværre kunne jeg ikke på de tilgængelige billeder se hvilken type spejl, der var monteret på forbilledet, så her skød jeg fra hoften og kopierede spejlet på en Thunderbolt med næsten samme fabriksnummer.

Til ekstrasikring af modellen, monterede jeg også de beskyttende plastplader under kroppen, så jeg i givet fald kan mavelande uden skrammer såfremt det optrækkelige stel svigter, eller der skal laves en udelanding med optrukne hjul.

Flyvning

Selv om størrelsen er den sammen, er Parkzones Thunderbolt ikke som en Kobra ELP i luften, og det skal de fleste nok være glade for, men den er heller ikke nogen slowflyer som andre parkmodeller. Faktisk er ingen af vore parker her i byen store nok til kontinuerlig flyvning for fuld gas, hvis det altså bare lige var tilladt.

Til gengæld bliver det langt mere skalarigtig hvad angår både fart og manøverbillede omkring halv gas med skrappe drej og dyk så det fløjter, og så som forbil-

ledet den langsomme elevator op i højderne igen. Lodrette stigning lå ikke til "lastbilen" og i tilgift er der så omkring 40% tilbage i "tanken" når der landes efter 10 minutter.

Styringen er præcis og harmonisk på alle ror ved alle hastigheder både med og uden flaps.

Flaps?

Parkzone anbefaler flaps, når der skal startes og landes på kort bane.

Glem det.

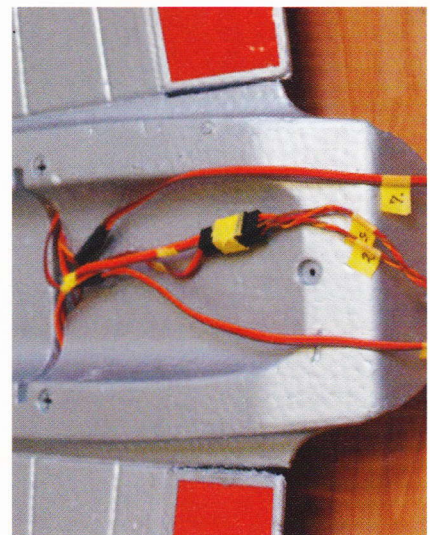
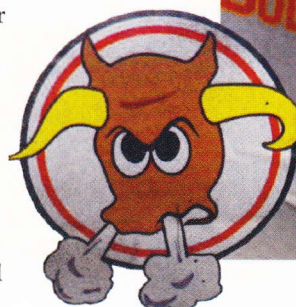
I starten virker det kun på bane uden rullemodstand. Fra græs går modellen lige på næsen, når den sætter i gang selv med fuldt højderor, medmindre du accelererer så langsomt, at du kommer hurtigere op uden brug af flaps.

Under landing er det derimod ren fornøjelse, for nu kommer modellen så langsom ned, at den næsten står stille før hjulene tager græsset og der med altså ingen tendens til at gå på næsen i selv højt græs.

Det specielle understel

- glimrer stadig ved sit fravær, så det vender jeg tilbage til når og hvis det dukker op med mindre den frysende tyr inden da har set sandheden i øjnene overfor en stjernemata-dor.

Lars Pilegaard



Ledninger fra stel og flaps samlet i "Y" før indføring i kroppen.



Skummet fornægter sig ikke

PH Motorer



Endnu et kopimærke af metanolmotorer har fundet vej til hobbyforhandlernes hylde, og dermed sikkert også videre til div. hobbyrum.

Her er i al fald landet tre af slagsen. PH står for Planet Hobby som har både motorer og fly i deres program.

Da jeg skulle bruge motorer til både min DC 3 og min Cessna 152, så havde prisen bestemt noget at skulle have sagt. Valgte faldt på dette nye mærke. Jeg var ikke bange for at købe katten i sækken. Man må sige at selve konstruktionen er godt og grundigt afprøvet. At OS også er den der udvikler på

motorerne er en anden side af sagen. Det gør i mine øjne dog ikke de "billige" motorer dårlige. De er bare ikke lige så højt-ydende som sidste nye skrig fra fx OS eller Saito. Men med en prisdifference på ca. 2500,- samlet for disse tre motorer i forhold til de samme tre i OS var valget ikke særlig svært. At jeg så fik dem til en rigtig god pris hos Hobbyfly.com, gjorde kun besparelsen væsentlig større.

Man lad mig sammenligne lidt:

Tager vi 120'erne, sammenligner jeg PH 120 med OS FS 120 E modellen. Her er der 1000,- i forskel, men hvad med ydelse og konstruktion?

DATA

(fra de respektive firmaer)

OS FS 120E:

Vægt: 864g (uden dæmper)
HK: 1,9 ved 11 000 RPM
Propel str.: Fra 13/11 til 17/6

PH FS120 AR:

Vægt: 710g (uden dæmper)
HK: 2,19 ved 11 000 RPM
Propel str.: Fra 15/6 til 16/8

TV: De to 91'ere hhv. ud pakket og i æsken som ved leveringen

Herunder: Fælles for dem alle er at der ikke findes en egentlig udluftningsnippel, som det ses på mange andre firetaktere. Der er derimod denne lille stump slange som gør at det hele genanvendes og i øvrigt sviner mindre på modellen.

Begge fabrikkerne har stempelring, to kuglelejer og tonålskarburator. Så helt som forventet ganske ens. Kigger vi på selve den maskinelle forarbejdning udvendigt så er der lidt at hente hos PH, i forhold til OS. Men nu er det jo ikke det udvendige der giver ydelsen. Indvendigt er der ikke megen forskel, dog er der igen lidt flere plusser til OS. Ting som vippearmerne er tydeligt flottere bearbejdet (støbte) hvor PH har fræsede og dermed lidt mere klodsede vippearmer. Man kan jo så påstå at fræsede er mere solide end støbte. Jeg har nu aldrig oplevet problemer med OS vippearmer i forhold til støbefejl eller brud. Til gengæld ligger der en pakning mellem topstykke og cylinder på PH motoren, den har min OS FS 120 E i al fald ikke. Ja faktisk er der pakninger mellem karburator og topstykke, mellem dæksel til knastakslen og selve huset. Om de så er der for at kompensere for lidt dårligere tolerancer skal jeg ikke kunne sige. Jeg kan ikke konstatere utætheder hvis motoren samles og køres uden de pakninger.

Første start:

Da min Cessna var først færdig blev det 120'eren der som den første skulle køres til. Ud med flyveren og stillede nåleskruen ud 2½ gang.

Choker motoren og tænder for min on-boardglød med den kontakt, som jeg har sat den til. Slår på propellen, igen ... og igen og igen - hmm ikke engang en lille prut kommer der fra den. Nå jeg tænker at der måske ikke er strøm på, så jeg henter min strøm på dåse. Choker igen og sætter glød på og slår til propellen - så var der lyd på. Den skulle dog lige have et slag mere før den kører. Så skruer jeg nåleskruen ud, så motoren lige netop kan holde sig i gang. Sådant får den lov at køre en hel tank. Derefter tanker jeg op igen og skruer nåleskruen lidt ind, stadig så motoren ikke bliver varm, men dog med flere omdrejninger end før. Tredje tank tømmes ved at jeg oftere og oftere skruer nåleskruen ind så den tager næsten maks. omdrejninger i ca. 30 til 60 sek, derefter ud igen med nåleskruen så motoren bliver lidt kold igen (kold og kold, alt er jo relativt) og så fremdeles til tanken er tømt.

PH '91 motorens vippearmer som er i en lidt mere skrabet version end for eks OS men de fungerer jo som de skal og man kan alligevel ikke se dem når dækslet er monteret

Igen er det '91 der står model. Det samlede indhold af kassen ligger her. Gløderør skal man selv huske at få købt med.



Så finder jeg den stilling hvor nåleskruen giver maks. omdrejninger og giver den en 5-6 klik til den fede side. Så de næste par gange den kører bliver med flyet i luften, senere kan man så skrue den ind så den får maks. omdrejninger. (I øvrigt havde jeg flyttet mit onboardglød fra en kanal, til en anden... Så der var strøm på, der blev bare ikke tændt for den).

91'erne startes op

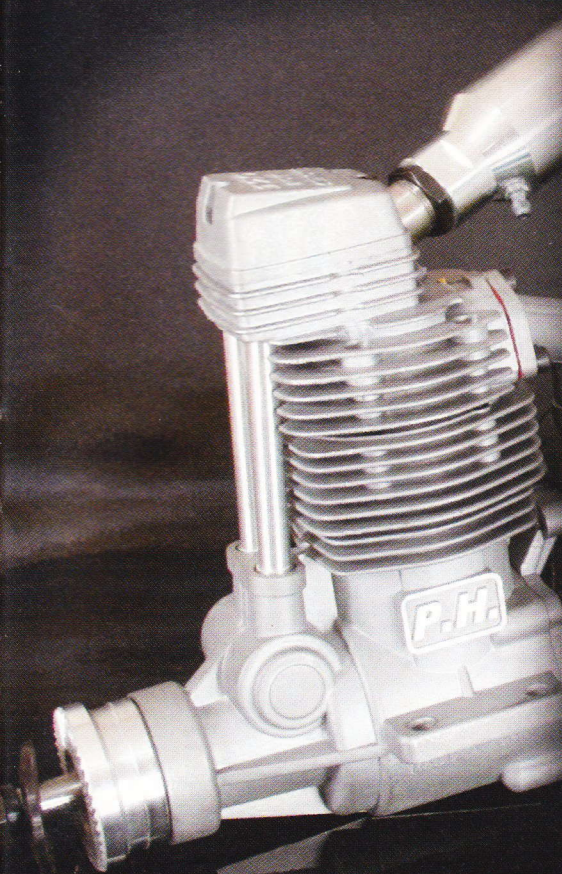
Jeg fik gjort min DC3 så færdig at jeg kunne starte mine motorer op for første gang. Der skulle en del flip med propellen til, før der kom liv i dem. Min første tanke var at det åbenbart var noget med denne størrelse motorer. Men ved nærmere eftertanke ligger tankene et godt stykke væk fra motorerne. Der er ca. 35cm slange fra tank til karburator.

Så ikke noget at sige til at de lige skulle ha-

ve lov at suge lidt mere end normalt. Da der endelig kom brændstof frem, så kørte motorerne upåklageligt. Nu fik de kun en tankfuld, på indstilling "voldsomt fed" men der gik de fint. Da det kun var for at starte dem op og se om min gaskontrol virkede som det skulle, ventede jeg med den egentlig tilkørsel til senere.

På min Cessna havde jeg lavet et meget lukket cowl, hvilket fx går fint i min Bonanza hvor jeg har min OS 120 FS E siddende (Her er der stort set ikke nogle køleluft-huller) så jeg satte min lid til at det samme kunne gå i Cessnaen. Men ved første flyvning satte motoren ud og jeg måtte nødlande i en mark. Jeg tænkte ikke nærmere over det da, motoren jo stadig var ret ny. Efter en tur hvor cowlet var taget af og der ingen problemer var, monterede jeg cowlet igen og startede op. Da jeg holdt for enden af banen og skulle give fuld gas –

ville motoren ikke være med. Den kæmpede for at komme op i omdrejninger, men maks. omdrejninger nåede den ikke? Tilbage igen, cowl af og rode lidt med motoren. Fik den til at køre fint igen og satte cowl på endnu engang. Med samme resultat. Her slog tanken mig – køling! Klart for pokker da. Hjem og snitte noget af cowlet og siden har der ikke været nogen problemer med den. Så her kommer en helt og aldeles uvidenskabelig konklusion. PH motoren vejer jo ca. 150g mindre end en OS. Det kunne tyde på at den legering som PH motoren er støbt i ikke leder varmen lige så godt som OS. I princippet er det ikke det store problem, for der er ikke noget nyt i at en motor skal have køling. Det er bare mig der prøver at holde hullerne i cowlet ned på et minimum. Men tydeligt at OS kan klare sig bedre med mindre køling. Ydelseren er uden forskel.



120'eren alene klar til montering i flyet.

91'erne tilkøres

Jeg skulle have min DC3 klar, før end jeg ville tilkøre motorerne helt. Jeg samlede modellen ude i en tilstødende gård. Jeg brugte naturligvis samme indkøringsmetode som for 120'eren. Under den proces målte jeg omdrejningerne, mest for nysgerrighedens skyld. Da de kørte meget fedt var der også stor forskel på de to motorer. Da de endelig var kørt til og justeret ind til maks ydelse (til den lidt fede side) lå omdrejningerne med en forskel på 4-600 rpm. Hele vejen fra tomgang til fuld gas. Derfor blev den hurtigste stillet lidt federe og de kører nu næsten ens (forskul på ca. 300 rpm) Pga. udskæringerne i cowlet forventer jeg ikke køleproblemer.

Da min DC3 skulle i luften var der som jeg håbede ikke problemer med kølingen. Motorerne kørte som de skulle og var helt stabile under hele flyvningen. Der er ingen tvivl om, at når de efter en del flere tankfulde er kørt endeligt til, så vil især tomgangen blive bedre. Lige nu ligger den lidt højt, men det plejer at blive bedre med tiden på andre motorer, så det regner jeg også med her.

Så: so far har motoren bestemt været et fint bekendtskab. Jeg vil helt sikkert ikke have de mindste bekymringer ved at købe en PH motor fremover!

Fordele:

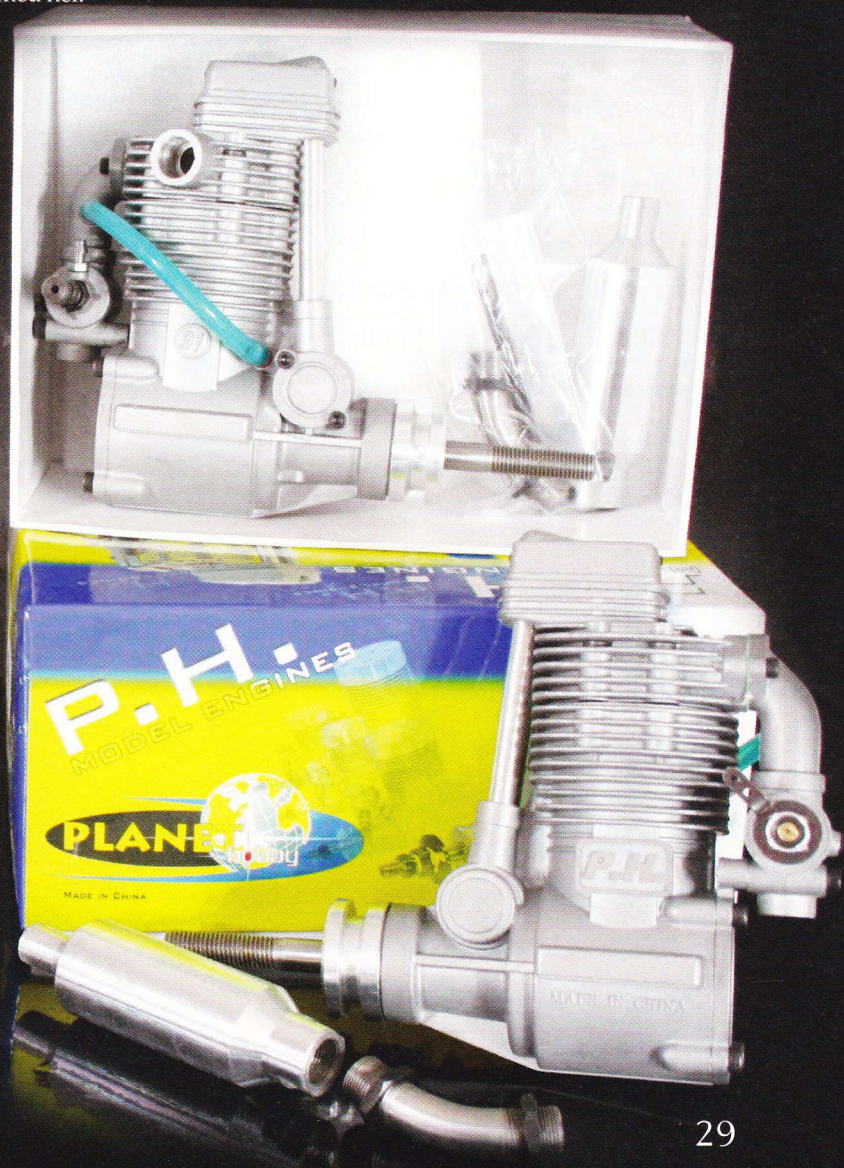
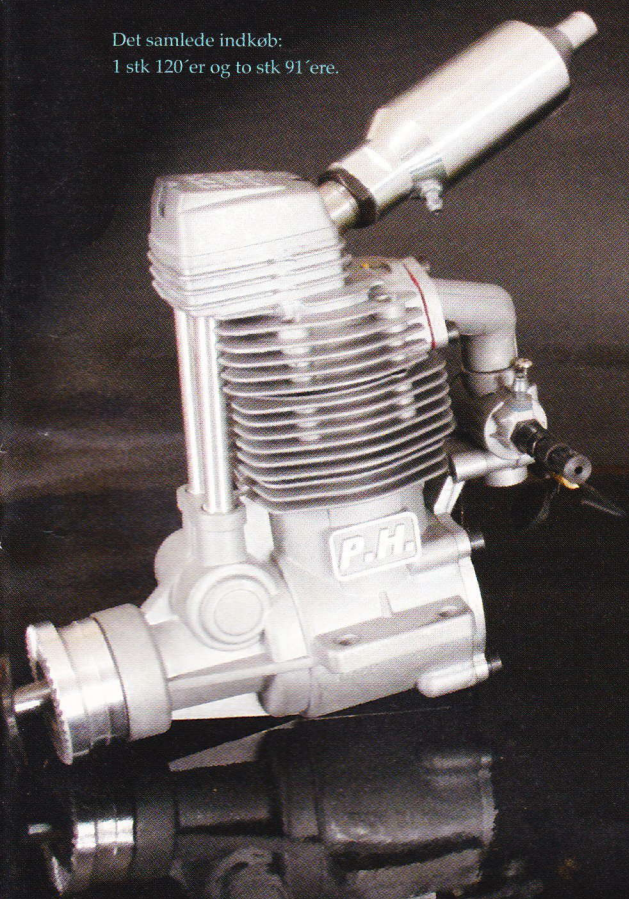
- PH motor passer dele med ASP, SC, SY og Magnum hvilket i al fald gør det nemt at få reservedele til den. Udstødning osv. passer også overens med OS dele
- Prisen er bestemt et plus i forhold til en OS motor

Ulemper

- Pakket knapt så beskyttet som OS – med risiko for skader. Jeg oplevede to chokere der var lidt bukket. Dog ikke mere end at en fast hånd kunne rette dem ud igen.
- Køling – alt tyder på at PH motorerne er lidt mere kritiske mht. at få nok køleluft. Hvilket giver lidt flere udskæringer i cowlet.

SL

Det samlede indkøb:
1 stk 120'er og to stk 91'ere.





KZ IV

Af Finn Mortensen



Da jeg for nogle år siden på Forum luftede mine tanker om at bygge en skalamodel af Skandinavisk Aero Industris KZ IV, fik jeg en del gode oplysninger om lignende projekter som havde været omtalt i en artikel i Modelflyvenyt 3/1991, og da man jo kan rekvirerer gamle numre hos redaktionen, var jeg ikke sen til at sende en bestilling.

Det skulle hurtigt vise sig, at det ikke var til at opdrive tegninger af KZ-IV, og at de to små tegninger Modelflyvenyt bragte var de eneste tilgængelige. Forklaringen er jo selvfølgelig at fabrikken brændte, medens man transporterede dele af det sidst byggede fly til Kastrup Lufthavn, hvor delene skulle prøvesamles. Ved branden gik samtlige tegninger og skabeloner op i røg, og man havde stort besvær med at bygge de dele som var brændt.

Men der knytter sig dog en lille sjov historie til mit projekt.

Mit første møde med en KZ IV fandt sted i min tidlige ungdom, jeg var vel 13-14 år

og en dag ude på flyvepladsen for sammen med en ven at højstarte vore FJ-2 svævemodeller, som vi netop havde bygget. Vi var midt ude på marken da der kom et "rigtigt" fly lavt ned over os. Piloten viste os fra førersædet at han gerne ville have os bort så han kunne lande.

Da flyet var rullet op til vejen, dristede vi os op for at tage fartøjet nærmere i øjesyn. Piloten var så venlig at inviterer os op i kabinen og jeg fik lov til at sidde i venstre sæde og holde i rattet.

Siden den dag har KZ IV været "flyet", og mange små træmodeller er siden snittet og malet så godt det lod sig gøre.

LØST OG FAST OM AMBULANCEFLYET KZ IV

Lars Pilegaard bruger og "misbruger" sit medlemskab af Zonekorpsets venner og citerer og plukker fra bogen "Zone-Redningskorpset i Luften" han tidligere har anmeldt her i bladet, så vi næsten får historien fra hestens egen mule.

Registreringer:

OY-DIZ og OY-DZU

Fabrikant:

Skandinavisk Aero Industri A/S med oprindeligt hjemsted i Aalborg.

1943 Havnevej 4 Hellerup.

1945 Sluseholmen, København SV.

1947 Kastrup lufthavn syd

Konstruktive hovedtræk:

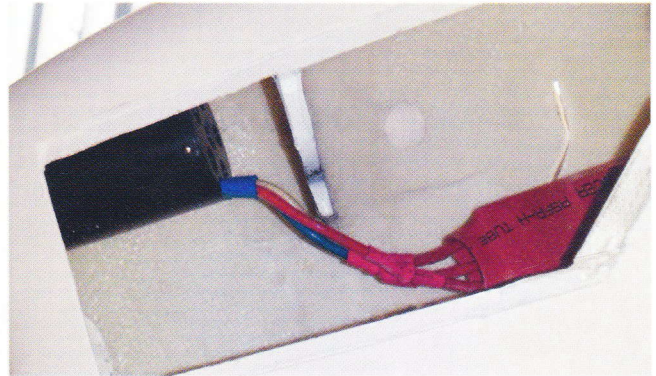
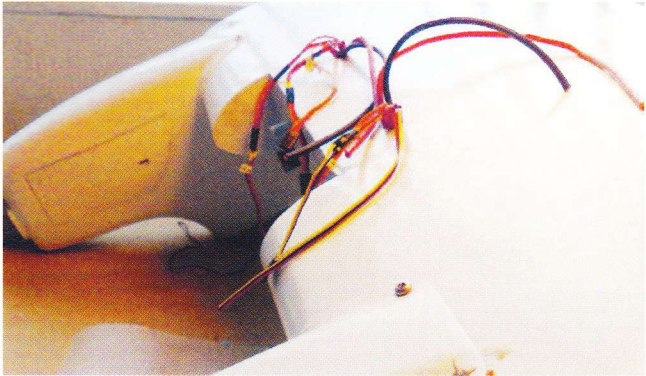
Tomotoret lavvinget monoplan med fast

understel. Vinge bygget i tre stykker - centersektion og ydervinger - af træ beklædt med krydsfiner, krænger og flaps dog med lærred. Krop som kassekonstruktion af træ med krydsfiner og haleflader af træ beklædt med krydsfiner dog med lærred på bevægelige dele.

Motorer:

To De havilland Gipsy Major 4-cylindrede luftkølede rækkemotorer, enten Mk. I (130 hk) eller Mk. X (145 hk)

AMBULANCEFLY OY DIZ



KZ IV er et kønt og harmonisk fartøj som blev bygget under besættelsen af forhåndenværende materialer til en meget specifik opgave - nemlig at starte og lande fra meget små improviserede pladser rundt på de danske småøer, især når vinterens is lukkede farvandene. KZ IV viste sig at så god til opgaven, at Zonen straks bestilte et fartøj mere. Det ene fly kan i dag ses på Stauning Lufthavn (OY-DIZ) og det andet på Teknisk Museum i Helsingør (OY-DZU)

Da jeg i år 2001 blev pensionist, havde jeg mange år forinden besluttet at jeg ville genoptage min gamle hobby - at bygge og flyve med modellfly, efter mere end 30

år der var brugt til motorcykelløb, svæveflyvning og sejlsport. Min kone troede ikke rigtig, at jeg mente det alvorlig og blev overrasket da jeg gjorde krav på det ene bord i bryggerset - som led i en gamle tale.

Tanker om konstruktion og opbyggelse

Jeg havde tidlig besluttet at modellen skulle have en spændvidde på ca. 2,5 meter så det var bare at forstørre tegningen til jeg fik den i den ønskede størrelse.

Med hensyn til opbygningen var jeg på den tid fascineret af det blå skum og en kammerats computerskæremaskine. Det var nogle fantastisk flotte vinger man

kunne skære med en næsten perfekt overflade. Jeg fik også skåret nogle prøvestykker og dem brugte jeg flittigt før jeg skar og beklædte de rigtige vinger.

Jeg havde på det tidspunkt den opfattelse at modellen nok skulle ligne originalen mest mulig, men det var flyvningen der vejede tungest. Under byggeriet ændrede jeg ubevist opfattelse og søgte mere og mere den optimale skalalighed - og det var en fejl, kan jeg se nu.

Opbygningen

Originalen var jo bygget helt i træ dvs. lister med tyndt aeroplan-krydsfiner udenpå. Jeg valgte at skære vingerne ud i

Indretning:

Cockpit med dobbeltstyring. Kabine til to bærer over hinanden i højre side og sæde til to passagerer i venstre. Bårelem i højre side af kroppen.

Data og ydelser:

Spændvidde 16,00 m, længde 9,80 m og højde 2,65 m.
Vingeeareal 30,0 kvm.
Tomvægt 1.378 kg. Fuldvægt 2.090 kg.
Max hastighed 215 km/t, rejsehastighed

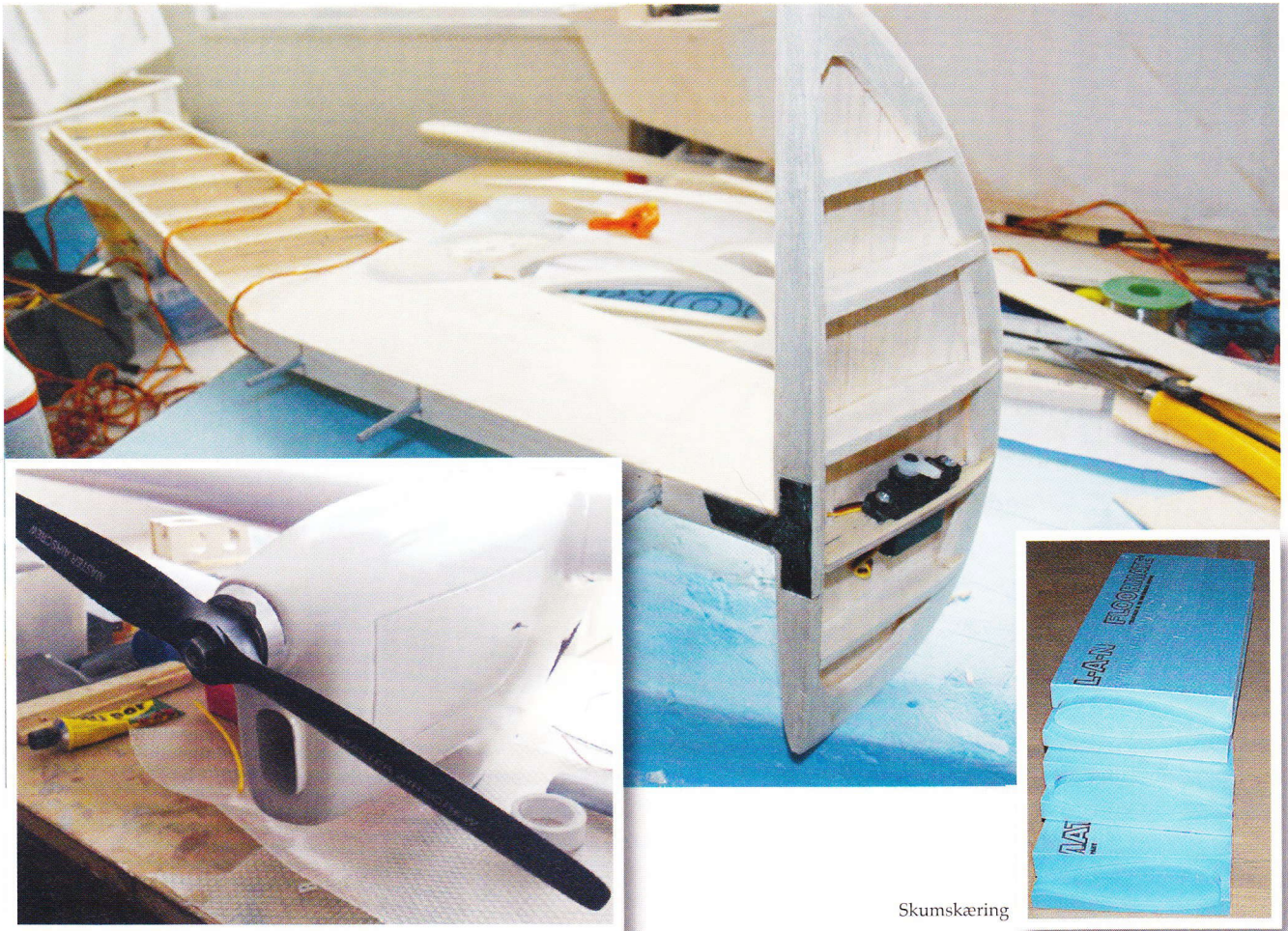
180 km/t.
Max højde 14.800 fod.
Max flyvelængde 900 km.

Typehistorie:

KZ IV blev konstrueret som ambulancefly i henhold til specifikation fra Zone-Redningskorpset, der ønskede et fly med meget kort start- og landingslængde af hensyn til de mange småøer uden flyvepladser.

På grund af Anden Verdenskrig måtte konstruktøren, civilingeniør K.G. Zeuthen, basere flyet på ret svage motorer, som fabrikken havde på lager, og KZ-IV er derfor faktisk "underpowered". Skandinavisk Aero Industri havde håbet at kunne sælge typen til andre formål og på projekt tegningerne betegnes den derfor som "fragt-taxa-ambulancemaskine, men der blev kun færdigbygget 2 to ambulancefly begge til Zonen.





Skumskæring

blåt skum, idet jeg havde mulighed for at låne en computer-varm-tråds-kærer så profilet blev så korrekt som mulig. Jeg valgte et relativt tykt profil for at komme så tæt på originalen som mulig, et profil jeg tidligere havde benyttet i en model af Piper Cub med godt resultat. Kroppen derimod er traditionelt opbygget med spanter af krydsfiner og balsabe-

klædning. Årsagen var at den ville blive for tung i skum, belært af artiklen i nævnte Modelflyvenyt hvor man havde været nød til at fylde ret store mængder bly i forkroppen.

Haleplanet er ligeledes traditionelt opbygget med de to sideror for enden. Samlingen er forstærket med T-lasker af kulfiber. Der er indbygget en servo i hvert si-

deror, så trækket er meget direkte. Vingen er 3-delt med et midterstykke forsynet med de 2 mortornaceller. Disse er hver udstyret med en Mega 22/45/3, 12" propeller, en regulator og 4 eller 5 LiPo celler. Motornacellerne rummer desuden hjul og servo til flaps. Ydervingerne har indbygget servo til krængeror men mangler de slots som ori-

Individuel historie:

OY-DIZ (byggenummer 43) blev bestilt 2. november 1942 og påbegyndtes i Aalborg. I 1943 flyttede fabrikken til lejede lokaler i Hellerup, og det næsten færdige fly blev midt i december transporteret dertil som dækslast på et lille fragtskib. Her blev flyet gjort færdigt og i april 1944 blev det transporteret til Kastrup, hvor slutmonteringen fandt sted i Det Danske Luftfartsselskabs hangar. Det fløj første gang den 4. maj 1944 og ifølge samtidige avisreferater stod flyet incl. radio, reserve motor og udstyr Zonen i ca. 125.000 kr. Flyet blev leveret med 130 hk Gipsy Ma-

jor I motorer, som i 1956 blev skiftet til Gipsy Major X.

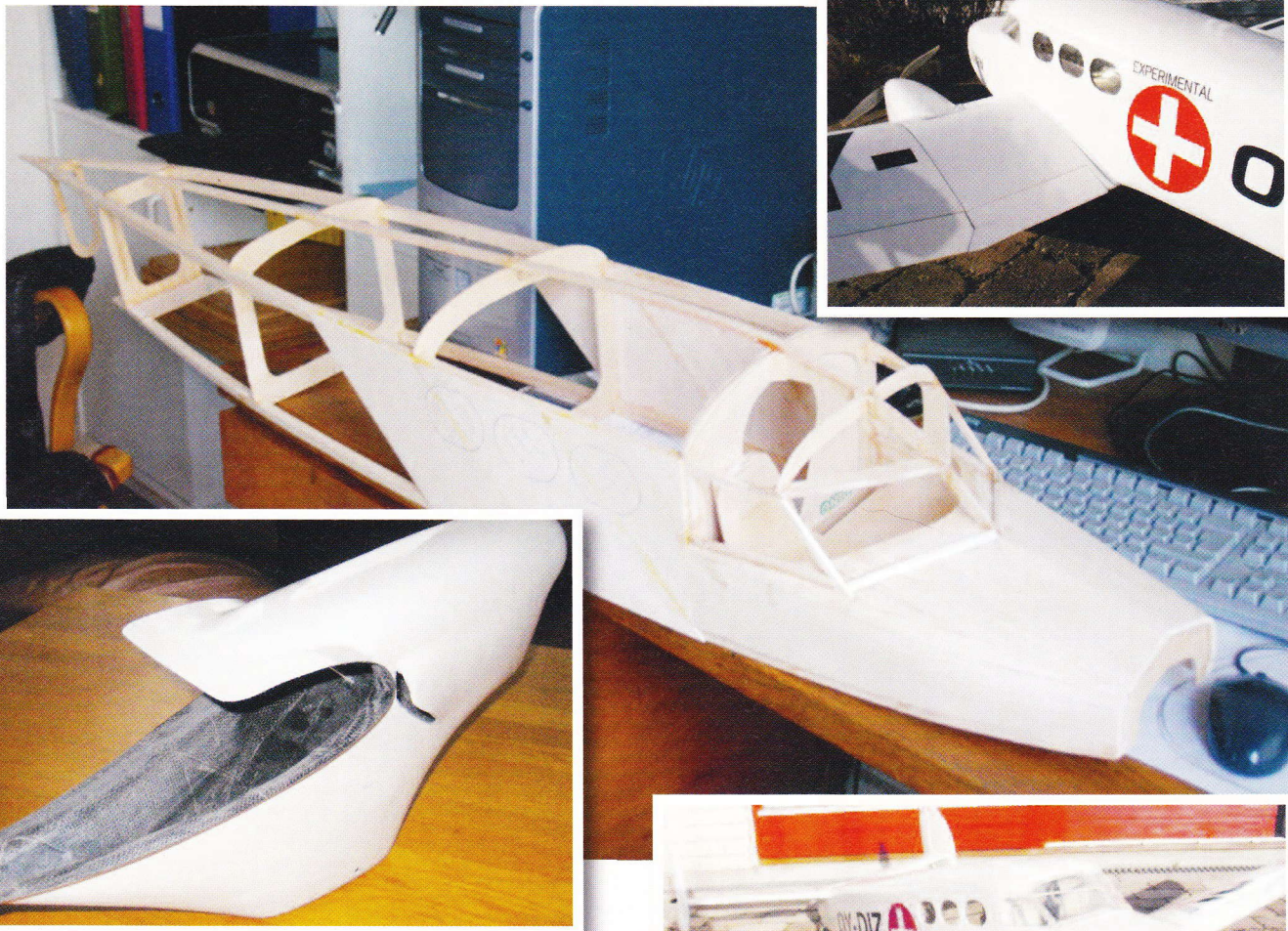
OY-DIZs første ambulanceflyvning, der gik fra Rønne til København, fandt sted den 14. juli 1944. Flyet blev anvendt af den svenske greve Folke Bernadotte ved dennes forhandlinger om frigivelse af danske og norske koncentrationslejr-fanger og fik i 1949 dennes navn og forblev i brug så længe Zonen eksisterede som selvstændigt redningskorps.

I 1964 blev DIZ solgt til Aerokort, St. Magleby og blev i nogle år brugt som fotofly. Flyet kom ud for et alvorligt havari den 26. maj 1979, men er nu genopbygget

og indgår i samlingen ved Dansk Veteranflysamling i Stauning.

OY-DZU (byggenummer 70) blev bestilt af Zonen den 16. december 1944, men på grund af mangel og flytning fra den midlertidige fabrik i Hellerup kom arbejdet først rigtigt i gang i 1946.

Natten mellem den 17. og 18. februar 1947 udbrød der imidlertid brand i den nyopførte fabrik på Sluseholmen. Monterings hallen udbændte og den næsten færdige KZ IV nr. 2 blev ødelagt kun 78 arbejdstimer før det skulle have været overført til Kastrup til slutmontering og indflyvning. Kun yder vingerne blev red-



ginalen er forsynet med. Årsagen er, at jeg ikke har kunnet finde en ordentlig måde at lave dem på. Trods mange forsøg! Motornacellerne er støbt i negativ form i glasfiber og forstærket de steder hvor de belastes.

Alle overflader er beklædt med glasfiber i epoxy fra 1 til 3 lag alt efter hvor hårdt de pågældende steder er belastet, derefter

slebet med vandslibepapir, og endelig et lag sprøjtespartel og lake-ring.

Finn Mortensen

det, fordi de et par dage før allerede var flyttet.

Zonen fastholdt sin bestilling, men først måtte tegningerne rekonstrueres, idet også tegnestuen var brændt. Skandinavisk Aero Industri flyttede nu hele virksomheden til Kastrup Syd, og her byggede man i 1947-48 en ny krop og centersektion.

KZ IV nr. 2, der næsten burde kaldes nr. 3, blev færdig lige før jul 1948 og var i luften første gang 10. januar 1949.

Den adskilte sig fra DIZ blandt andet ved at have Gipsy Major X motorer, let pilform på vingerne, aerodynamisk afbalan-

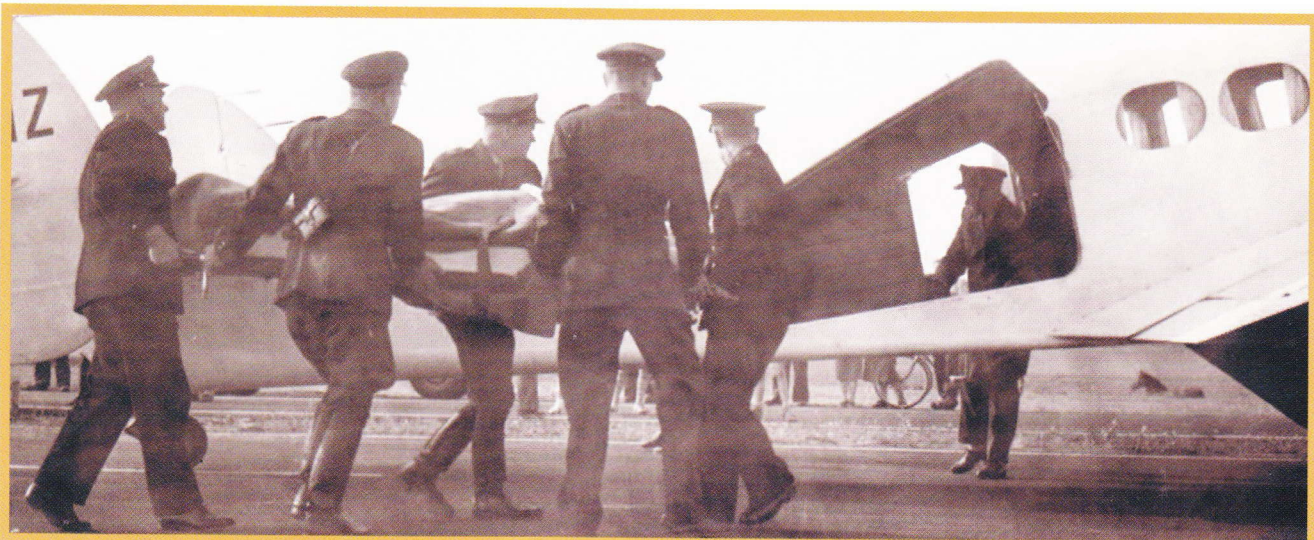
cerede sideror, beslag i kabinen til 4 stole, engelsk radio i stedet for tysk og generator på venstre motor hvor forgængeren fik sin strøm fra en vinddreven generator. Flyet var også blevet tungere, men det blev kompenseret med de kraftigere motorer.

OY-DZU, der ved flyveambulancetjenestens 10-års jubilæum fik navnet Henry Dunant, blev i 1957 solgt til Danfoss og efter en række skiftende ejere havde brugt det til forretnings-, taxa-, rund- og foto-flyvning blev det i 1981 købt af Danmarks Flyvemuseum for indsamlede midler og kan nu ses på Teknisk Museum i Helsin-

gør i en rød/hvid bemaling og altså ikke i Zonefarver, selv om korpset samme sted har genopført en hel redningsstation med biler og udstyr.

Om flyenes anvendelse

Ja Folke Bernadottes brug af DIZ er allerede omtalt og almindeligt kendt. Lidt mindre kendt er måske at maskinen også blev brugt til hjemtransport af særligt medtagne fanger og ellers kan du næsten finde talrige historier på næsten ethvert lokal historisk arkiv, for Zonen var en sand mester til at gøre deres ambulancefly til både folkeeje og forsidestof i forbin-



delse med ikke bare ambulanceflyvninger men også når det gjaldt flyvning med nødforsyninger, transport af berømtheder og så selvfølgelig som slet skjult reklame for sig selv i forbindelse med både lokale og nationale festdage. Det var rendyrket PR for begrebet var opfundet og her sakser vi lige lidt fra datidens aviser:

2. december 1942

Ifølge Randers Socialdemokrat har Zone-Redningskorpset afgivet ordre på køb af en specialbygget KZ IV maskine. Maskinen har været under bygning i Aalborg i

de sidste 3 måneder.

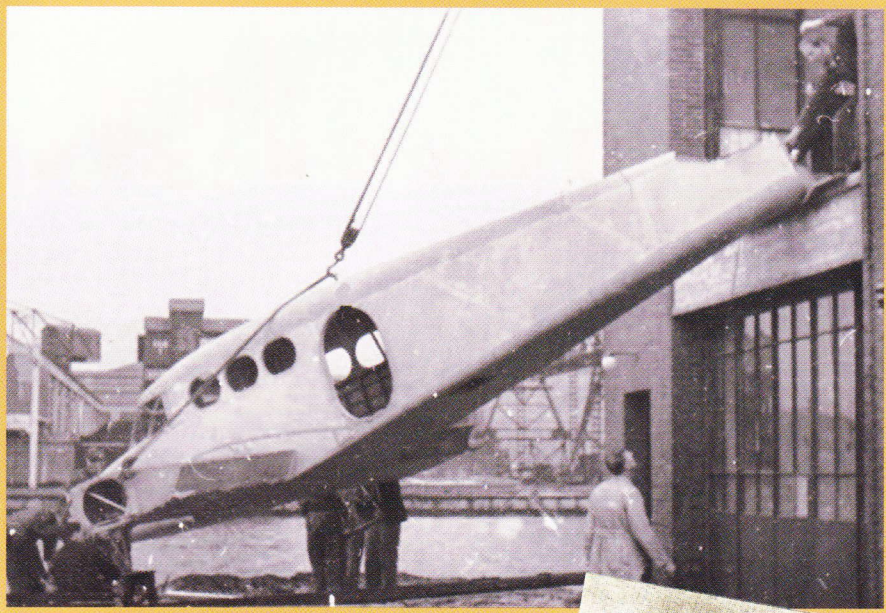
Samme dag oplyser Randers Amts Tidende, at maskinens pris er kr.100.000, som skal finansieres ved salg af mærkater til 10 øre stykket. Der er udgivet en mærkemappe med 10 mærkater, og når 5 ens er samlet, deltager man i lodtrækningen om 1.200 kr.

19. – 20. maj 1945

Medlemmer af den danske regering flyves til Bornholm i anledning af det russiske bombardement af øen.

26. september 1945

På Kong Christian den X's fødselsdag kaster Morian Hansen fra Zone-Redningskorpsets KZ IV et flag på 3x5 meter ud over Rådhuspladsen, hvor kongens vogn holder. Da kongens vogn kommer til Amalienborg, kaster man en blomsterbuket ud i faldskærm sammen med en Tekno model af maskinen, men vinden tager faldskærmen, som ryger i vandet. En rask mand bjærger buketter og bringer den til kongen.



Som medlem af Zone Redningskorpsets Venner har jeg haft mulighed for at søge i foreningens arkiv og har fået lov til at bruge følgende billeder, hvis vi omhyggeligt anfører:

"Danmarks Tekniske Museum, Zone-samlingen. Museet kan ikke indestå for eventuelle tredjemandsrettigheder"

Billederne er valgt ud fra kriteriet at de ikke sædvanligvis er kendt og brugt i modellflyverkrede.

Herover: KZ IV flyttes fra Aalborg til København

Øverst tv: Indladning af bære i KZ IV

Midt tv: KZ IV på Holbæk Motorvej

Nederst tv: KZ IV'eren DZU klar til videre transport

TH: Fra Zonens reklamefolder for ambulanceflyvning

Desværre findes der ikke i arkivet billeder af grevinden og Carlsen i flyet, da man ved overtagelsen af Zonens fotos ikke gik så højt op i at gemme den slags dokumentation. Grevinden kan dog ses i bogen "Zone-Redningskorpset i Luften"



PS.

Hvis du ikke helt forstod, hvorfor man nævner en person kaldet Morian Hansen i forbindelse med kongens fødselsdag, så var denne Danmarks første internationale speedway kører, der endnu huskes i England, hvor hans billede stadig handles blandt samlere.

Morian cementerede sin berømmelse ved i april 1940 at melde sig til RAF, hvor han både blev den ældste agterskytte på et bombefly og den første agterskytte, der nedskød en jager over Tyskland inden han byttede agtersædet ud med pilotsædet.

Morian Hansen fortsatte med både motorcykler og erhvervsmaesig flyvning og opstart af en flyveplads (Skovlunde) i Danmark efter krigen, og nød sit otium som populær taxachauffør. Stillesiddende syssler var aldrig hans gebet og han glemte aldrig sine MC færdigheder. Bare spørg Ole Olsen, der tog grueligt fejl, da han stillede op i en opvisningsmatch mod den gamle utrænede mester.

Brudstykker af Morians historie kan findes på nettet, men en mere sammenhængende biografi finder du i bogen "Fra slaggebane til Spitfire" skrevet af C. Næsh Henriksen udgivet på Odense Bogforlaget DANA. Som nu desværre kun kan erhverves antikvarisk.

Lars Pilegaard

Oktober 1945

Biled Bladet tager med på flyvning med KZ IV til Prag for at hente danskeren grevinde Dohnanyi, der er syg og skal hjem til sin søn, der har boet hos hendes forældre i Danmark under krigen.

Sommeren 1946

De første kighosteflyvninger begynder. Man har i Norge opdaget, at børns kighoste forsvinder, når de kommer op i 4.000 meters højde i ca. 3 kvarter.

Doktor Harpøth introducerer ideen i Danmark med positivt resultat og Zonen udfører herefter en lang række kighoste-

flyvninger, der blandt andet får korpset på forsiden af Billede Bladet.

Juni 1952

Kaptajn Carlsen fra Flying Enterprise bedre kendt som kaptajnen på det skæve skib bliver hentet af Zonen i Antwerpen for at blive fløjet til Rønne tur/retur for at få overrakt ridderkorset på kongeskibet. Maskine var i dagens anledning omdøbt til "Flying Enterprise"

Listen er næsten uendelig så lad os slutte med:

April 1960

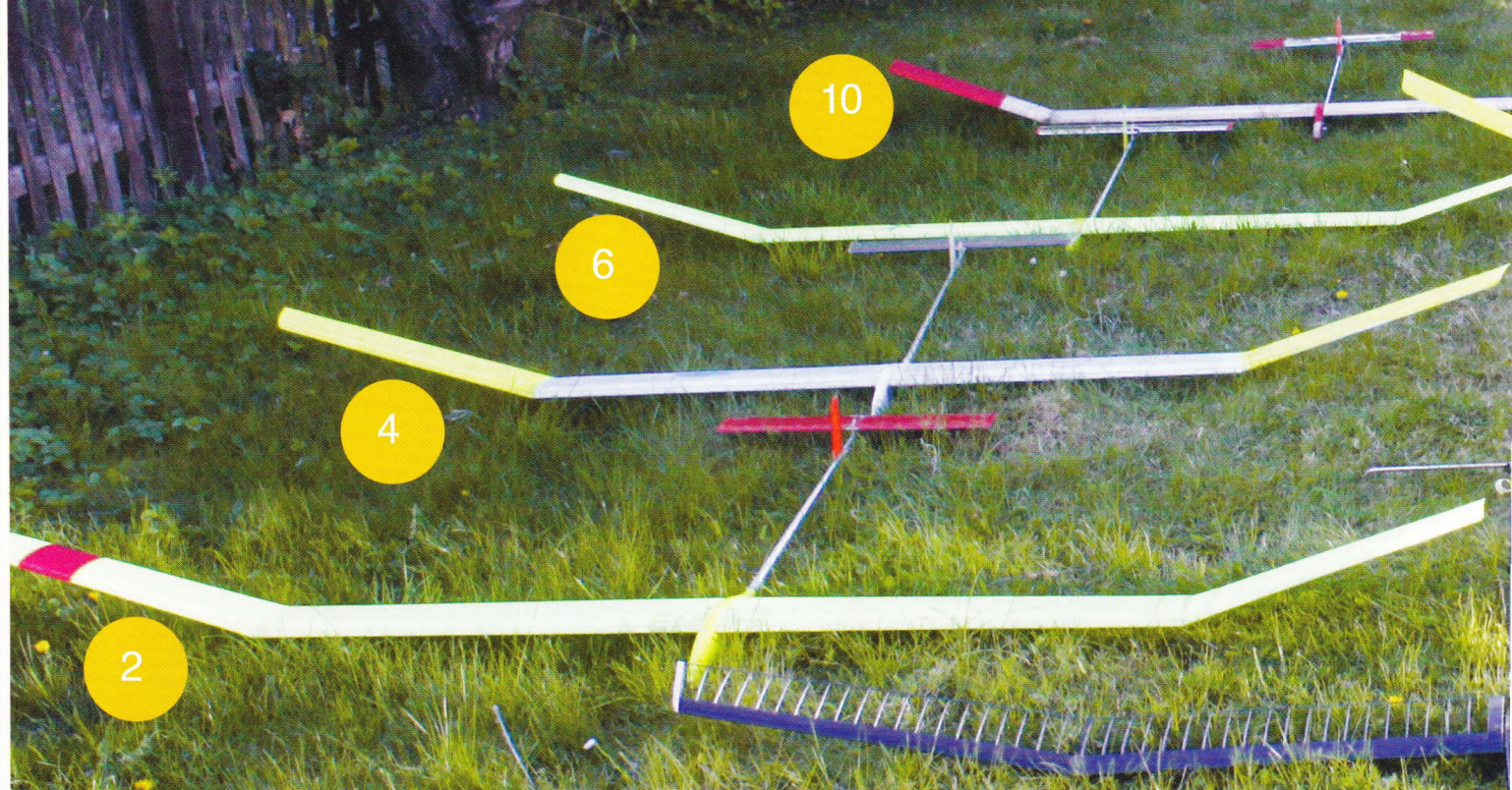
Zonens KZ IV (OY DIZ) lander på den nye Holbæk motorvej ved Hedehusene for afhentning af en patient. Motorvejen er endnu ikke indviet for kørende trafik.

- og vanen tro kom der selvfølgelig billeder i avisen.

Lars Pilegaard

MØNSTRING!

What do you have in your task today?
Eller vis mig din samling af modelfly



Det sker ikke så tit, at man lægger alle sine fly ud på græsplænen og tager et familieportræt, men i de sidste dage af april tog jeg mig sammen og fik lavet et familieportræt af alle mine modeller i F1A konkurrenceklassen.

Min familie er nok mere varieret end så mange andre, og den består af et par sorte får og flere førsteklases medlemmer. Modellerne passer til forskellige vejr-situationer og der er en klar prioriterings rækkefølge.

Men lad os starte med en præsentation af familien:

Nr. 1 er det nyeste medlem af familien som ikke helt er færdigt. Vingen har det nye BE-profil, som giver meget store højdegevinster og jeg har lavet en alternativ vinge, som ik-

ke er med på billedet. Dens profil er et gammelt Wakefieldprofil som Kjeld Kongsberg brugte og D-boksen er en tidlig version som Makarov og Kochkarev brugte. Den vinge forventer jeg også kan give god udgangshøjde og et acceptabelt glid. Modellen er tiltænkt en rolle til blæsevejr og termik, da vingerne har lille spændvidde, og den store udgangshøjde skal være en hjælp til at få fat i den kraftigere termik og mere rolige luft i højden. Der får elektronisk timer med elektronisk nedskydning, som er meget vigtigt ved kraftig termik.

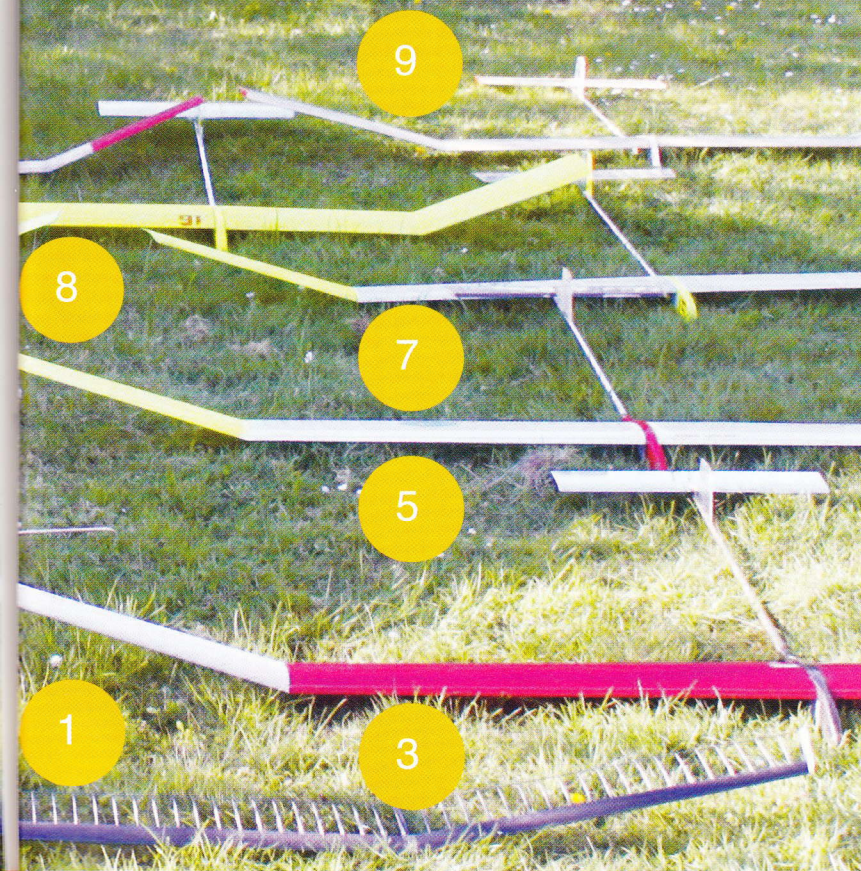
Nr. 2 er min model nr. 13. Den er min første model med elektronisk timer og erfaringen fra efterhånden mange starter fortæller, at

den glider rigtig fint og får en OK højdegevinst. Slutfacit er en flyvetid som i neutral luft kryber over 4½ minut hvis alt klapper. Modellen flyver meget "dødt" på linjen, i luften og i stige-fasen, hvilket er meget betryggende i daglig drift. Modellen har Jes Nyhegn timer og krog og muligheden for tidligere DT er meget nyttig, når jeg skal begrænse flyvetiden i termik.

Nr. 3 er en model købt hos Mikhael Koszonoszkhin. Den har elektronisk Black Magic timer og er på papiret den bedste model jeg har. Der er endnu ikke fløjet seriøst med den i World Cupsammenhæng, selv om den blev købt tilbage i sommeren 2009. Modellen er trimmet til meget snævre cirk-



Af Lars Buch Jensen



ler på linen og store åbne cirkler i kurvet. På en god flyvning kan jeg pine mere end 4 minutter ud af den, men jeg tror den har større potentiale.

Nr. 4 Er modellen med hvid forkrop, gule tipper og den er købt hos Igor Yablonovsky. Modellen er trimmet til blæsevejr (krogen åbner ved 11 kg) og har æren af at bringe mange maxer i hus til world-cup konkurrencer. Modellen har over årene været udsat for mange grimme oplevelser med brud og andet spændende; blandt andet brækkede bagkroppen helt over til Bear Cup 2011 og

den er efterfølgende blevet udskiftet. I 2010 sæsonen var den håbløst ude af indstilling, men der er lagt nyt bunt-tider i timeren og den bunter nu igen meget højt. Jeg kan dårligt vente med at bruge den igen i en World Cup konkurrence.

Nr. 5 Er modellen med rød forkrop, gule tipper og den er også købt hos Yablonovsky. Det er en stillevejs model og har æren af at have den højeste max-procent af mine modeller. Den fungerer virkelig godt i stillevejr og kan på en god stille neutral aften glide mere end 4:20 hvilket jeg er meget tilfreds med.

Nr. 6 er (model nr. 14) pt. reservemodel. Den kan meget hurtigt komme i drift igen, fordi den er til blæsevejr (krogen åbner ved mere end 10 kg). Modellen opfører sig perfekt på linen i blæsevejr, og jeg har nemt ved at kontrollere den. Den har gennem tiden været udsat for alt og har været repareret utallige gange. Det er fx tredje bagkropsrør, som blev skiftet ind over vinteren og haleplanet blev ombeklædt i samme øvelse. Vingerne blev ombeklædt sidste vinter og den fremstår derfor nu relativt pænt. Det er en model jeg med glæde finder frem til en blæsevejs konkurrence, fordi jeg ved jeg kan stole på den, og fordi jeg ved den leverer varen. Den har en stillevejs tid på ca. 3½ minut.
Nr. 7 er modellen med gul forkrop og gule tipper (model nr. 15). Modellen blev desværre bygget med en skævhed i højre centralvinge og har derfor haft et problematisk flyvemønster i højstarten og buntet. Inspireret af Henning Nyhegns ideer om vridning af kulfiber vinger, blev vingen vredet på plads, og den går nu fint på linen. I Finland til Bear Cup leverede den alle de maxer jeg bad den om og det var faktisk dens debut i World Cup sammenhæng. Jeg fik den testet rigtig meget før den kom så langt, så den fremstår desværre lidt hærget.. Modellen stiger højt op og er en god all-round model med op til 4 minutter i død-luft tid. Den model venter jeg mig meget af fremover og den har en speciel lille haleplan-ned vinkel hvilket gør at nede-tiden er forøget til mere end 2½ sekund. Effekten er en større udfladnings cirkel og større nemhed med at ramme en fordelagtig balance i overgangen fra stig til glid.

Nr. 8 er (model nr. 16) en model med lille spændvidde på under 170 cm. Modellen er udstyret med impuls-krog og kan ikke bunte. Meningen med modellen er at den skal bruges til termik, fordi den har meget fine termikegenskaber, men den falder fuldstændig igennem uden termik med en stillevejs-tid på måske 2½ minut. Til gengæld kan den gå i termik fra lav højde – noget som buntere har svært ved. Når højden er 10 meter, så er løbet normalt kørt, men ikke med denne model. For de fleste ligner den en begyndermodel og bestemt ikke en model man kunne tænke sig at anvende i en konkurrence. Men sådan har jeg det ikke – hvis der er godt termik-vejr og modellen er med, kan jeg sagtens finde på at bruge den til at skaffe et max.

Nr. 9 er faktisk en god træmodel med Seeligtimer og Isaenko krog. Den flyver fint med en stillevejs-tid på måske 2:45 og en reel chance for at flyve maxet hjem hvis chancen byder sig.

Nr. 10 Modellen er mest til juniors brug og jeg forventer ikke at bruge den til en konkurrence nogensinde. Den har kulfiber hovedliste og Seelig timer (jeg er stadig en stor fan af hans produkter så mange år efter han indstillede produktionen). Modellen flyver problematisk uden at kunne circle og der skal held til for at få et max i hus. Hvis man nogen sinde ser mig bruge den i en konkurrence, er det virkelig desperat.

Lars Buch Jensen



VM 2011 I ARGENTINA

I de første dage af maj måned gik VM for fritflyvende modeller i gang i Argentina, på samme plads som VM i 2005 blev afholdt på. Peter Buchwald var med begge gange og fra forskellig rejserapportering har vi fået lidt indtryk fra Peters oplevelser, lige før der blev endeligt lukket for et egentligt referat. Desværre nåede Peter at droppe i første start, så vi kan næsten med sikkerhed sige, at det ikke bliver til dansk medalje i F1A klassen og vi kan derfor lade billederne tale fra en, trods alt stor, stor oplevelse.



TV: Indtryk fra indmarch ceremonien på stadium "Embalse Dome".



Th: Her starter en F1C folder-model. F1C modeller stiger lodret opad med kun 5 sekunders tilladt motortid. For at udnytte det maksimalt, har nogle modeller vinger som folder indad i to paneler på undersiden af vingen. Det reducerer vindmodstanden betydeligt og modeller får større stige-hastighed. Når motoren stopper og modellen efter et par sekunder har tabt nok fart, folder vingerne sig graciøst ud – lidt som en sommerfugl. Flot ser det ud - og det virker – men vingerne er dyre at købe eller svære at lave selv.



Fire glade argentinske piger med fire deltager landes skilte. De kom fra den lokale skole og deres kammerater fik lov at klappe med fra tilskuerpladserne.



Morgenstemning fra trimningen om morgenen dagen før konkurrencen startede. Det var koldt (frost) og helt stille. Modellen kunne ikke ses for enden af linen men den kunne høres når den blev sluppet fri. Forkanten på vingen blev tilmed dækket med et tykt lag is primært på undersiden af vingen.



Peter med Randy Archer, som var hjemhenter for Det Danske hold ved VM i Taft/USA i 1979 hvor Thomas Køster vandt VM i F1A med Per Grunnets model. Det var et kært gensyn med en god gammel ven.



Der skulle som sædvanligt processes (registreres + proforma godkendelse af) modeller, men organisationen havde ikke styr på de små mærkater der skulle placeres på modellerne. De sidste deltagere fik derfor ikke mærkater, som kunne sidde fast.



Peter foran teltet med sine to modeller efter solen har fået magt og tågen er lettet. Temperaturen toppede på 23 grader.

Arkitektfirmaet Wilhelm Lauritzens Terminal 3 i Kastrup Lufthavn, var vores startsted for den finske World-Cup konkurrence for fritflyvende modellfly; Bear Cup. Konkurrencenavnet er gennem tiden af mange fejlagtigt blevet opfattet som beer-kop, en uforståelig forveksling, når man får indsigt i den yderst begrænsede mængde af øl, der indtages før, under og efter konkurrencen – holdt op imod mængden af den finske nationaldrik Koskenkorva, forstås. Men selvfølgelig klinger Koskenkorva-Cup ikke så internationalt. Navnet Bear-cup referer muligvis til, at en del af de lokale benyttede lejligheden til at få en ordentlig bjørn på efter konkurrencen. Den danske delegation, bestående af Karsten Kongstad, Jes Nyhegn, Lars Buch Jensen, Steffen Jensen og undertegnede, oplevede under opholdet i hvert fald ingen reelle bjørne, der kunne retfærdiggøre navnet.

Terminal 3 er en smuk bygning og et flot greb, der samler de mange arme og tarme der præger et lufthavnsbyggeri. Terminalen er formet som en gigantisk papirflyver. 30.000 m² under et tag. Faktisk en overraskende stor bygning, erfarede vi, da Karsten på et tidspunkt mente, at have mistet sit boardingpas og vi måtte løbe fra gaten, gennem Security til check in blot for at konstatere, at han havde kortet i baglommen.

Forud for afrejsen var gået en del logistiske overvejelser om, hvordan fem mand medbringer fem modellflyvekasser med fem modeller i hver. Vi kender alle det poetiske udsagn om, at Saturns ydre ring i virkeligheden består af forsvunden bagage fra luftfartselskaberne, men der var ingen af os, der var i det lyriske hjørne den aften.

Så der var gjort en del spekulationer om at ombygge modellflyvekasserne, så de holdt sig inden for selskabernes bagagemål, forklæde dem som golfudstyr og lignende desperate tiltag,

for at sikre at kasserne kom ubeskadigede frem. Det var da også med udtalt skepsis, vi afleverede vores kasser i terminalens bagageindlevering, der i vores øjne nærmest lignede de maskiner der står på genbrugspladsen og sikrer at småt brændbart virkelig lever op til betegnelsen.

Det skulle alt sammen vise sig ubegrundet. SAS håndterede kasserne problemfrit, og vi kom – på trods af at vi overskred de maksimale bagagemål med adskillige længder, ikke til at betale ekstra for kasserne. Stor ros til bagagefolket i lufthavnene i Kastrup og Helsingfors.

I Helsingfors havde vi lejet en minibus, der bragte os de to timers kørsel til Säkyälä, en lille landsby, der ligger ved søen Pyhäjärvi. Søen var frossen og dannede således flyvefelt for konkurrencen. Til stor moro konstaterede vi, at der på søens modsatte bred, lå en lille by der hed Havari. Ikke just det mest oplagte sted at lande.

BEAR-CUP - ET DYT I BAMSEN

Säkyälä, Finland 18. – 20. marts 2011



Den flotte præmie som Leif fik med hjem. Stemningsfuld og speciel.

Jes havde lejet en hytte og en snescooter til os, og begge dele skulle vise sig at være rigtig nyttige, til hver deres formål.

Konkurrencen blev afholdt med startsted to kilometer ude på isen, og det var her snescooteren virkelig kom til sin ret. Der var under konkurrencen meget lidt vind og blandet sigtbarhed, men kombinationen af et vanskeligt underlag og næsten ingen vind, gjorde det til en udfordring, at få løbet nok fart i F1A-modellerne når der skulle udløses, - et faktum Karsten Kongstad tog konsekvensen af og stoppede efter 3. runde.

Konkurrenceledelsen havde valgt ikke at sætte maxtiden til 3½ minut i første runde, som reglerne ellers tillader. Direkte adspurgt var argumentet, at så var deltagerne fri for at ændre i modellernes DT-tidsindstilling. Det skulle senere vise sig, at af de 51 deltagere, var der 36 der havde fuld tid i den ordinære konkurrence, og konkurrenceledelsen havde herefter uoverkommelige problemer med at skaffe tidtagere til så mange "fly-offere", en situation de kunne have undgået ved at følge reglerne.

Steffen Jensen var ikke helt skarp på trimmet af sin 6-panelers-model i sidste ordinære runde, og måtte konstatere at modellen fløj trykket og hurtigt i starten, og den klarede således kun 2 min. 42 sek. Steffen indkasserede herved en 40. plads. Konkurrencen havde deltagelse/besøg af nogle af fritflyvningshistoriens helt store profiler, bl.a. Victor Tschop og Andress Lepp. Tschop deltog i konkurrencen og fløj sig ind på en 30. plads og Lepp var der for at se sin søn Tambet flyve sig ind på en 10. plads

36 deltagere var som nævnt i 5-minutters Fly-off, heraf 3 danskere. Lars Buch havde glemt at øge timertiden fra de ordinære 3 minutter til 5 minutter, og modellen DT-ede således efter 3 minutter og var nede på 3:06. Den korte tid fra DT til landing indikerer at modellen dog allerede var langt nede da den DT-ede, men en ærgerlig fejl fra Lars, der resulterede i en 33. plads.

Jes og undertegnede klarede os igennem til 7 minutters fly-offet, hvor vi var i selskab med 22 andre. Et usædvanligt stort felt i et 7 minutters Fly-off.

Jes havde hele dagen fløjet med sin traditionelle elektronik-bunter og præsteret nogle meget sikre flyvninger. Undertegnede havde egentlig planlagt at flyve med en ny model med den meget lovenede Nyhegn-timer, men ved trimstarterne før konkurrencen sprang wiren til sideroret og jeg vekslede i løbet af konkurrencen herefter lidt usikkert mellem mine andre modeller. Ved 5 og 7 minutters fly-offet valgte jeg at flyve med en stor Yablonsky model med mekanisk timer. Efter F1A-Symposiet i januar, hvor Christian Schwartzbach redegjorde for en teori om kurveradius på buntsekvensen, har jeg forsynet mine mekaniske modeller med, hvad jeg kalder for en e-buster, en lille klods, der sættes på bagkroppen som forhindrer haleplanet i at slå helt ned når der bunttes. Derved øges den radius modellen bunter med, og man kan forlænge tiden den bunter, for i sidste ende at nå højere op i buntet. Navnet e-buster refererer selvfølgelig til et håb om, at den mekaniske model med denne lille devise, kan "buste" de elektroniske modeller, hvilket skulle vise sig i overvejende grad



Steffen Jensen holder Leifs model.
Leif står i baggrunden.

at holde stik, ved 7 minutters fly-offet. Da fly-offet startede, bevægede langt den overvejende del af deltagerne, herunder Jes, sig frem mod vindretningen og cirklede rundt for at finde indikation af termik. Undertegnede bevægede mig ned i vindretningen, for - lidt kyllingagtigt at snylte, hvis der skulle komme en model glidende ind over mig. Af mærkelige årsager var jeg ret alene om denne disposition og havde således "lufrummet" omkring mig, for mig selv, hvorimod de øvrige 23 deltagere kæmpede om pladserne "up-front". Der kom aldrig rigtig nogen modeller, jeg kunne snylte på, og da jeg på et tidspunkt fornemmede lidt "løft", havde jeg rigelig plads til at vende modellen, lægge den ordentligt tilrette og "høvle den af". Det er klart jeg undrede mig over at "boblen" havde passeret ned igennem hovedfeltet uden at nogen ville "stige på", men det var jo dybest set ikke mit problem.

Modellen lagde sig rimeligt pænt tilrette og landede efter 5 min. og 54 sek., hvilket rakte til en meget tilfredsstillende 3. plads. Jeg blev således kun slået af Per Findahl der fløj 6:07 og Koszonoszkhin der fløj 6:47. Begge har "state of the art" elektronisk udstyr, så e-busteren kom i fint selskab.

Jes havde udløst i neutral luft og klarede 4:26 som indkasserede ham en hæderlig 16.plads.

Ved aftenens præmieuddeling fik jeg for præstationen en lille statuette med en bamse, som nu pryder kaminhylden og minder mig om en fantastisk tur i godt selskab til og en god plads og giver lyst til "flere dyt i bamsen".

Leif Nielsen

HERUNDER: Leif Nielsen efter modtagelse af en bamse.

INDSAT: Kastrup Lufthavn Terminal 3 set fra oven.



Modellerne fra de tre deltagere som slap igennem til første fly-off runde. Favoritmodellen står forrest og back-up-modellen står bagerst i pæn og ordentlig formation. De er sjovt nok også stillet op som slutresultatet de tre indbyrdes blev. Lars' modeller står til venstre på tredjepladsen, Leifs modeller i midten på førstepladsen og Jes' model på andenpladsen til højre.





HEROVER TV: Karsten Kongstad før start i stemningsfuldt snevejr.

HEROVER TH: Jes Nyhegn før start

TH: Særpræget finsk lørdagsunderholdning til festbanketten på det lokale vandrerhjem lørdag aften. Rigeligt med vodka, spaghetti ret, Finsk-top live band, 3-D flyver og folk på dansegulvet. Efter noget tid tog alle Finner af begge køn i sauna og udendørs Jacuzzi.



BMF ON TOUR 2010

I vores klub har de fleste af os - ca. 100% - en fælles interesse for modellfly, næppe nogen stor overraskelse. Men faktisk er vi flere som også interesserer os for at køre ture i det danske land på vores motorcykler. Det er en stor fornøjelse at køre ad gode snoede og bakkede veje, i god natur og flotte omgivelser. At opleve Danmark på "ryggen" af en motorcykel er en fornøjelse, alle som kører motorcykel, kan nikke genkendende til. Vi var derfor nogle stykker i klubben, der fik den idé, at sammenlægge de to interesser ved at tage rundt og besøge andre modellflyveklubber. Derved kom vi vidt omkring i hele landet, fik kørt på en masse dejlige landeveje, hilst på en masse altid venlige og gæstfrie rc-piloter, set hvordan andre havde indrettet deres klub, støttet op om arrangementer, taget en masse billeder og lavet en masse videoklip, som kunne lægges ud på internettet.

Lørdag 29. maj 2010

Sæsonen startede med at vi tog til Forårshygge-træf hos EFK87 i Måløv. Vi var forbi om lørdagen hvor vejret var godt, så der var mange besøgende, af både piloter, gæster og forhandlere. Her mødte vi bl.a. Povl Holm Nielsen fra vores egen klub, og Claus Tønnesen som Claus Petersen sidste år fik æren af, at trække hans GÖ4 og Nemere op på deres jomfruture. Der blev underholdt med limbo-flyvning, et stort udvalg af forskellige modeller, et mid-Air crash og masser af varme på grillen, så vi kunne indtage de obligatoriske ristede pølser.



Claus venter på at pølserne bliver grillet færdig

De udstillede modeller





- på MC for at se på RC!

Onsdag den 16. juni 2010

tog vi til Radioflyveklubben Frederikssund. Først kørte vi til deres plads i Slangerup, men her var kun speedwaykørere og hundetrænere, derfor tog vi videre til deres anden plads i Gerlev. Så kunne vi også lige nå at indtage to ristede med brød ved Kronprins Frederiks bro, inden vi kørte videre... man må jo ikke føre motorcykel på tom mave. Da solen var ved at gå ned og skyggerne var lange, ankom vi til flyvepladsen i Gerlev hvor vi blev modtaget af bl.a. Ole Hilmer Petersen, som sammen med de andre medlemmer, gav opvisning i hvordan man betjener et fjernstyret modelfly en varm sommeraften. Mange af RFKs medlemmer var mødt op på pladsen til lidt aftenflyvning på en varm og stille sommeraften.

En Wilga PZL er ved at lande



Lars Evensen gør sin model klar



Klubbygge

Søndag den 20. juni

gik turen over bæltet til Svævedage i Skanderborg MFK i det flotteste solskinsvejr. Vi var taget tidligt af sted, så morgenmaden blev indtaget på Kildebjerg rasteplass midtvejs på Fyn – en tradition der har fuldt vores ture til Jylland lige siden. Turen fortsatte i strålende solskin, til vi havde passeret Fredericia. Derefter blev der åbnet for sluserne og vi blev fanget i et voldsomt skybrud. Nord for Vejle kørte vi derfor af motorvejen og søgte læ på en tankstation i Hedensted, så kunne vi få tanket op - og tømt handsker og støvler for regnvand.

Kort over middag ankom vi til Skanderborg MFK, hvor vi lige nåede at se en Wilga PZL i aktion, en velkendt model for især Claus, som selv var indehaver af en model nøjagtig magen til. Skanderborgs flyveplads ligger lige ved siden af golfbanen og Skanderborg sø i et utroligt smukt landskab.

Som hos så mange andre flyveklubber, blev vi også her godt modtaget. Her

mødte vi bl.a. Robert Danielsen og Regnar Petersen. Gudskelov havde de været forudseende og sat et stort telt op så man kunne søge i ly hvis regnen skulle komme tilbage... og det gjorde den. Bedst som en svæver var sendt i luften med spil, kom en byge ind over lufrummet og piloten måtte springe i tørvejr, samtidig med at han styrede modellen ind til landing - ganske godt klaret. Til alt held var grillen varm og vi kunne nyde to ristede pølser med brød i teltet sammen med alle de andre piloter og gæster som var mødt op i Skanderborg.

Da bygen var overstået, pakkede de fleste sammen og vi så også vores snit til at tørre sadlen af og køre hjem igen, men vi vender helt sikkert tilbage hvis Skanderborg MFK skulle gentage arrangementet i 2011. På vej tilbage slog vi et sving forbi Ibæk Strandvej ved Vejle Fjord for at se den strandede finhval, som havde optaget medierne meget i de dage. Vi var ikke de eneste der havde fået den idé.

Lørdag den 10. juli

gik turen til Dragsholm Modelflyveklub, ikke fordi der var noget arrangement eller vi havde lavet en aftale, men vejret var fantastisk, så vi kørte derop, om ikke andet, så for en fælles tur i det gode vejr. Det viste sig da også at pladsen var tom for piloter og modelfly, men vi fik set på udendørsfaciliteterne, bl.a. havde de en meget flot græsplæne som er velholdt og veltrimmet.



Dragsholms modelflyveplads



Superflot vejr

Ron betragter
Kelds Skymaster

Søndag den 5. september

gik turen til MFK Falken ved Fuglebjerg hvor JetDanmark havde arrangeret Jettræf. Vejret var perfekt; blå himmel, varme og næsten ingen vind, den bedste cocktail til både en motorcykeltur og til modelflyvning. Vi ankom lige til frokosttid (bemærk den røde tråd i vores ankomsttider), så grillen var netop klar til at producere en masse ristede pølser, noget som vi sætter pris på til ethvert stævne. Det er overflødigt at fortælle at vi endnu engang blev godt modtaget af alle, heriblandt Keld Hansen som havde sin flotte Skymaster med.

Det var mit første jettræf og jeg må indrømme at jeg var imponeret hvor fedt det lyder, når et modelfly med jetmotor går i luften eller kommer susende forbi med 300 km/t... eller Lars Roberts New Rookie, som blev målt til 400 km/t! Jeg kan kun varmt anbefale at man holder øje med hvor og hvornår JetDanmark holder stævne og så tage forbi og opleve det. Eftersom vejret var perfekt, var der stor aktivitet hele dagen med fly i luften næsten hele tiden, så jeg fik min sag for da jeg gerne ville videofilme det hele.

... og superflotte jettfly





Lørdag den 17. juli

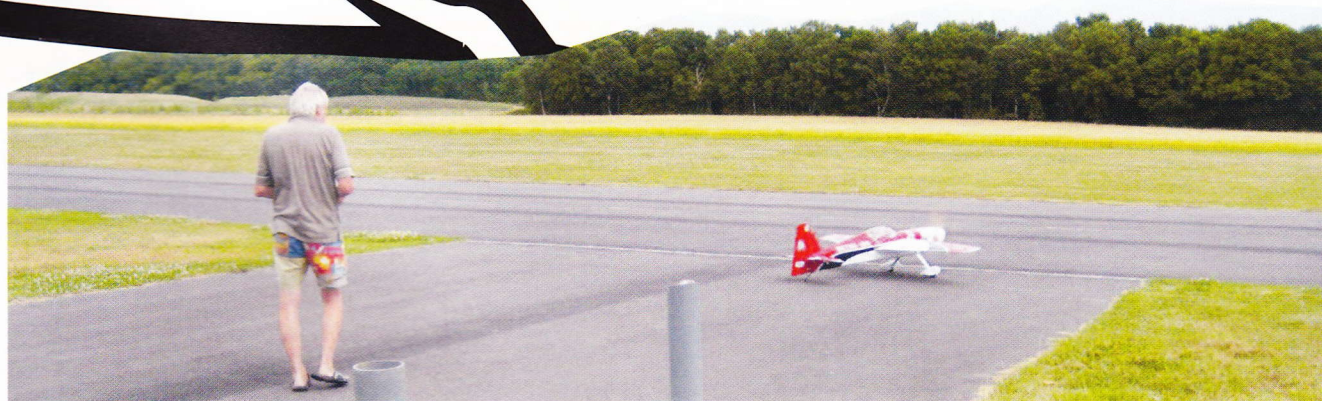
gik turen til Nusernes Sommerlejr ved Grindsted. Vi var heldige at ankomme til frokosttid, netop som en masse Hot Wings var klar til at blive fortæret direkte fra deres store grill - ikke nogen dårlig start på en sommerlejr. Da vi havde spist os mætte, var det tid til at gå rundt og se på modellerne, få en snak med de mange som var mødt op til sommerlejren, bl.a. Kasper Holger, der var der med sin flotte MDM-1 FOX svæver. Han havde haft et lille uheld hvor linen havde skåret sig halvt igennem vingen på hans svæver. Senere på eftermiddagen blev vi beriget med en regnbyge og modellerne blev stillet i tørvejr i det store telt.

Den er god nok, det er her



Lørdag den 24. juli

gik turen til broderlandet Sverige, hvor Helsingborg MFK holdt deres årlige Meetingvecka i Helsingborg. Vi mødtes tidligt på Transport centret Ølby ved Køge, hvor vi fik den første kop kaffe, inden turen startede med kurs mod Øresundsbroen. Vi tog turen fra Malmø til Helsingborg langs kysten, så vi også kunne nyde den svenske natur og de landeveje med mange sving, som man altid opsøger, når turen foregår på en motorcykel. Da vi nåede frem til flyvepladsen, blev vi budt velkommen af Bent, en dansker bosat i Sverige som var tilknyttet Helsingborg MFK. Endnu engang startede vi med det kulinariske; der blev tændt op i grillen, et stort udvalg af forskellige pølser blev smidt på grillen og vi fik en snak med bl.a. formanden Ingela Persson, som kunne fortælle om deres flyveplads og deres flotte asfalterede baner. Vi var ankommet til den første dag i en hel uges flyvestævne. Da der samtidig var jettref i Belgien den selvsamme weekend, var der ikke kommet så mange piloter endnu, men vi fik da set og filmet lidt flyvning. Sidst på eftermiddagen tog vi afsked med medlemmerne i Helsingborg som fortalte at vi til enhver tid kunne komme forbi og gæsteflyve. En invitation vi bestemt vil forsøge at udnytte i 2011 - for den asfaltbane skal simpelthen prøves!



Søndag den 26. september

besluttede vi os for at køre en tur til Greve RC og se på deres flotte faciliteter, samt hilse på en masse modellflypiloter, men der var DM i RC-Racing for biler, så flyveaktiviteterne var aflyst den weekend. Vi så nogle billøb og fortsatte så til Haslev Modelflyveklub i håb om at der var nogle flyveaktiviteter, men også her var der tomt for modellfly, så det blev et kort besøg.



DM i RC-Racing for biler

Haslev Modelflyveplads



Ankomst til Østfyns Modelflyveklub



Det kulturelle indslag på turen

Lørdag den 2. oktober

tog vi en tur til Langeland som er oplevelse i sig selv med den flotte natur og mange gode veje til en motorcykeltur. På tilbageturen, slog vi et smut forbi Østfyns Modelflyveklub for at hilse på dem, som var kendt for deres traditionsrige Begyndersommerlejr, men vi havde desværre ikke heldet med os, for der mødte os en tom flyveplads. Vejret var heller ikke det bedste; det var overskyet og ret blæsende, så det var meget forståeligt, at der ikke var nogen ude at flyve på pladsen. Efter at have taget nogle billeder til familiealbummet, drog vi derfor videre. På vej tilbage slog vi et smut forbi et østfynsk bryggeri for at få lidt kultur med på rejsen. Her blev taskerne fyldt op med smagsprøver ...



Mange fremmødte piloter og deres fly



Rons Me-262

Lørdag den 9. oktober

tog vi til Odense Lufthavn ved Beldringe hvor JetDanmark havde arrangeret træf for dens medlemmer. Et godt vejr havde lokket mange ud til lufthavnen, så der var rigtig mange modeller at se både på jorden og i luften. Især var Rons Messerschmitt Me-262 imponerende med sine mange flotte detaljer og ikke mindst i luften var den i sit rette element. Vi fik optaget og lavet en video-film med netop hans model, men også alle de andre mange flyvninger fik vi optaget. Efter at have filmet og taget en masse billeder, tog vi ind til Odense for at få vores dosis af ristede pølser, inden turen fortsatte over Nordvestfyn til solnedgang over den nye Lillebæltsbro.

En flot solnedgang over Lillebælt



Det blev den sidste tur i 2010, men vi fortsætter i 2011 og vil bestræbe os på at få besøgt endnu flere flyveklubber i Danmark.

Så hvis der lige pludselig kommer 3-4 "bikere" rullende op ad jeres tilkørsel til modelflyvepladsen, så er det bare nogle gråhåret flyentusiaster fra Borup Modelflyveklub som vil hilse på og se hvordan I har indrettet jeres modelflyveplads.

Billeder og videofilm fra vores besøg kan alle findes på: www.borupmodelflyvere.dk - Billeder og så klik på fanen "BMF on Tour"

Tony Scherg
Borup Modelflyvere

Skal -

skal ikke!



Af Bruno Hansen

Tanken havde været der et stykke tid: en skalahelikopter, som lignede en rigtig helikopter, ikke bare en plastikhut og et langt rør.

Ikke fordi de ikke flyver godt nok, de flyver jo super fint, loop, tiktak, piruette og meget andet inden for 3D-flyvning. (Ja altså ikke mig, men andre piloter).

Ja og så er de tilmed nemme og rimeligt billige og hurtige at reparere, da det er let at komme til delene.

Jeg havde set nogle enkelte skalamodeler, og det så rigtig godt ud når de kom flyvende stille og roligt som en rigtig 1:1 helikopter. Det tempo var nok mere mig, jeg er nemlig ikke nået længere end til morfarflyvning, så jeg bestemte mig for, at sådan en ville jeg havde.

Jeg havde indtil nu fløjet med en T-Rex 450 til at starte med, og fik så senere en T-Rex 600 E, som jeg stadig har, og er glad for.

Som med så meget andet her i livet, tænker man sig ikke altid grundigt nok om. Heldigvis for det, for ellers var det nok ikke blevet til noget. Det blev en større og mere tidskrævende opgave end jeg lige havde regnet med, men glæden ved arbejdet og det færdige projekt fulgte med hele vejen.

Så er der også et element mere, som spiller ind; penge. Det er jo løbet op i mere end jeg havde regnet med. Regnestykket kommer længere nede (Håber ikke min dejlige kone ser dette nr.).

Nå men den 2. 11. 2009 bestilte jeg en skalakrop til min helikopter. Valget faldt på

en Apache 64 kamphelikopter. Jeg har altid været fascineret af denne frygtindgydende maskine. Den skulle bygges over en T-rex600 E. Jeg købte sådan en til, et år gammel aldrig færdigsamlet.

Det blev scaleflying.com fra USA som skulle levere den. Jeg var orienteret om, at de ikke havde den på lager, men jeg kunne reservere den, hvor de ville få den medio december. Hvis jeg var heldig kunne det blive en ekstra julegave.

Men ak, den ene uge tog den anden, og der kom ingen pakke, så efter flere mails og et par telefonopkald til USA kom den så endelig i starten af februar 2010. Stor glæde.

Jeg havde jo tænkt det som et vinterprojekt, nu blev det jo mere et forårsprojekt, så derfor kom den først i luften første gang hen på sommeren.

Udpakning

Lidt nervøs, stor spænding, var der noget, som havde taget skade, eller var alt som det skulle være. Ja heldigvis, alt var i fineste orden, kun en umiddelbar ting at beklage, farven var forkert, øv.

Jeg havde bestilt den i ørken-bemaling, og den var kommet i militærgrøn.

Jeg mailede til dem om fejlen, og blev tilbudt, at jeg kunne sende den retur og få en ny på deres regning, med en masse ventetid til følge, eller de ville refundere mig 100 dollar. Jeg valgte det sidste, så kunne den grønne farve bruges som bundfarve og jeg valgte en sandfarve til camouflage.

Nå men det var jo bare at starte fra en ende af. Jeg blev enig med mig selv om, at det nok var bedst at starte med at male hele kroppen.

Til det købte jeg noget specielt af-dækningstape/plastik, som hedder Frisket film (kan købes hos custom colors.dk), som jeg så klippede ud i forskellige forme og klistrede på inden jeg sprøjtemalede.

Jeg havde valgt den billige løsning, som hedder spraydåse med billak, ca. 65 kr. pr. dåse. Der blev vist brugt 2 stk. Dernæst 2 gange klar lak.

Klippede glas ud til vinduer i cockpit og limede det i med tokomponentlim. Herefter monterede jeg turbinekasserne med samme lim og et par skruer indvendigt fra.

Det var så de to nemme ting. Nu var jeg nødt til at tage hul på alle træstykkerne, spanter - forstærkninger - motorfundament mm, der var overvældende mange stumper.

Nå, men på med vanten og i med spanten, ja ja den er lidt søgt, men det er ikke så tit jeg kan få det til at rime. Begyndte med de store hele spanter og sidespanter ved motorfundament, fulgt op af forstærkning til landingshjul, så var jeg da i gang.

Der var en brugsanvisning med (men hvem behøver sådan en?), og den måtte jeg ty til. Den var ok, men der manglede jeg ty til. Den var ok, men der manglede lige nogle detaljer, fandt jeg ud af hen ad vejen. Jeg var en del i tvivl om montering af motorfundament, så det ventede jeg med at lime fast til sidst.

Bruno Hansen, Fåborg Modelflyveklub har været i stor vildrede om han skulle købe en skalamodel af en helikopter. I denne beretning kan du læse om hvordan tvivlen blev fejet til side, og alle de genvejsordigheder det medførte at bygge en rigtig skalamodel og ikke mindst at flyve med den.



Nu kom turen så til landingshjul med støddæmper og montering af vinger - det var nemt.

Jeg vil lige indskyde her, at jeg indtil nu samlede det med tokomponentlim, men det viste sig senere ikke at holde så godt. Efter en snak med en af mine flyvekammerater, lignede jeg det meste om med glasfibermasse. Tak for de gode råd! Halen er et kapitel for sig, jeg havde jo nok set, at det var et af de svære steder, og det var rigtig set.

Halen skulle det vise sig, at jeg kom til at bruge megen tid på senere, ikke til at samle alle trædelene, det var nemt nok, ligeså montering af lejer. Alle delene passede fint sammen, og da spanterne til halen skulle sættes i kroppen passede de som hånd i handske. Derefter montering af halelandingshjul med støddæmper.

Så springer vi op til den anden ende; samling af radar og varmesøgende næseparti. Næsepartiet blev malet gult, til de første flyvninger, på den måde var det

nemmere at se, hvad vej modellen vendte. Så kunne jeg male den som resten af kroppen senere.

Våbnene var jeg spændt på at samle. Det viste sig at Hell-Fire-misilerne slet ikke var med. Dem skulle man åbenbart købe særskilt. Det var nu ikke sådan, jeg havde tolket hjemmesiden.

Efter mange mails fik jeg lovning på dem, men der gik flere måneder og et par ekstra mails før jeg fik dem. Derfor startede





jeg så med at samle raketbeholdersystemet, med plads til 19 raketter. I sættet var der kun beholdere og hulpladerne, raketstuderne lavede jeg selv af en stang aluminium.

Næste opgave var M230 Chain Gun. Det var da hyggeligt nok at samle den af alle de små stykker træ. Jeg vil mene, det havde været mere smart, hvis den var støbt i plast. Den lavede jeg også lidt ekstra til. Piben med køleribber uden på løbet var ikke med, så den blev lavet af et alu rør.

Efter samling af min Chain Gun skulle den monteres. Jeg limede den med tokomponent lim, men det holdt ikke på sigt. Jeg borede små huller i glasfiberen på samlestederne, og samlede det så med glasfibrermasse.

Så begyndte det at ligne noget. Nu skulle der monteres servo til halen. Ifølge manualen skulle den sidde oppe foran motorfundamentet ved siden af det ene landingsstel. Her monteres det med et langt Gold-N-Rod kabel op til halen. Det var noget skidt. Det kan godt være det var mig, der ikke kunne montere det ordentligt, men lige meget hvad jeg gjorde, var der for meget slør i halen, når den kom op at flyve. Det blev lavet om som vist senere. (Den slog en del med halen)

Endelig skulle mekanik og elektronik sættes i, det var lidt af en kamp, for der var ikke meget plads. Her var jeg meget i tvivl om halerøret. Skulle det være dér, hvor langt skal det gå ud – og hvordan skal det sættes fast? Det var vist lidt i ma-

tig god idé at bore et lille hul på undersiden af kroppen, der hvor skummet var sprøjtet ind, så det overskydende kunne komme ud, når det ekspanderer.

Det havde jeg ikke, så resultat var at halen blev lidt deform, ikke meget, men nok til at det kan ses - rigtigt træls.

Næste punkt var så trækremmen samt haleratoren, i første omgang den originale T-rex hale. Den skulle så laves om til dobbeltrotor, som vist senere.

Posten har endelig været her og afleveret en pakke med Hell Fire misil stumper. Der er mange små plastikstykker, som skal limes på alu rør, lidt af et pillearbejde, men de blev flotte.

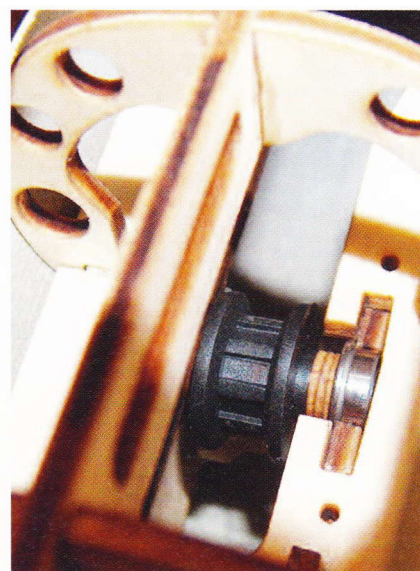
Endelig færdig og montering af rotorblade. Jeg lagde ud med nogle SAB-blade og kikkede ud på det grønne græs, ja for vi var nu nået hen i starten af juni 2010.

Første prøveflyvning: Jeg var nervøs, første gang jeg skulle have min T-Rex 600 i luften. Det var for ingenting at regne i forhold til nu. Hvad nu hvis den vibrede så kraftigt, at den røg i stumper og stykker, eller jeg mistede kontrollen, så den røg i jorden med et brag. Alle de timer der var lagt i den, det var jo ikke til at tænke på uden at få mandolinfeber. Der var ingen vej uden om, alt havde vi kon-



nualen, men det træ som var vist på billedet var ikke med.

Jeg måtte igen ty til mine flyvekammerater og få gode råd. Der skulle bare sprøjtes noget skum ind omkring halerøret lige før haleknækket, det ville både fastholde røret og dæmpe vibrationerne. Det var også rigtigt, der var bare en lille detalje som ingen sagde noget om, og jeg tænkte ikke så langt. Det ville have været en rig-



trolleret, alt kørte som det skulle. Det så fint ud nu skulle der bare strøm til motoren.

Klik, sagde det og rotoren satte sig i bevægelse. Den kørte langsomt op i omdrejninger, jeg mener den var sat til 80-85%.

På et tidspunkt vibrerede den en del, holdt så op igen, og nåede de omdrejninger den var sat til. Nu var det bare at give pitch, stille og roligt hævede den sig, men den slog en del med halen, ned med den igen og stille på gain. Op igen – der skete det samme, den lå fint i luften, og den slog med halen. Vi prøvede lidt forskelligt intet hjælp.

Første ombygning

Som nævnt tidligere viste det sig, at der var for meget slør i Gold-N-Rod kabelet op til halen. Haleservoens piskede frem og tilbage. Det var noget rigtigt skidt. Der var kun en ting at gøre, nemlig at flytte haleservoen om, hvor den hørte hjemme, nemlig i halepartiet ca. 10 cm under halerotoren.

Det virkede med det samme, nu står den helt stabilt med halen, ved ikke hvem som fandt på at sætte den så langt væk, men det dur ikke.

Fløj derefter nogle ture med modellen resten af den sommer. Jeg skiftede SAB bla-

dene ud med nogle asymmetriske Spin-Blades, det gav et bedre løft og jeg kunne sætte omdrejningerne lidt ned. Den havde dog et problem med at holde omdrejningerne. Det blev løst i foråret 2011 ved at skifte Align-regulatoren ud med en

uden på den anden på samme aksel, den inderste trækker den yderste, og der er ca. 30/60 grader mellem bladene i stedet for 90. Ret simpelt, jeg skulle bare have en længere aksel, og den fik jeg fra en T-rex450 hovedrotoraksel, som havde samme

diameter. Det virker fint, og ser flot ud.

Nu mangler så kun prikken over i'et; et firebladet rotorhoved med passende skalablade og en BeastX til at styre det. Bladene og BeastX er i hus, og rotorhovedet er bestilt og afsendt fra USA. Det forventes at ankomme om en uges tid, så skal det hele sættes op på den almindelige T-Rex600, til en prøvekørsel, hvis det fungerer, som jeg håber, kan det hele flyttes over på skalamodellen. Oven på rotorhovedet monteres det runde radarhoved, som er drejet i plast. Jeg tror det kommer til at se super-sejt ud.

FAKTABOKS

Af Troels Lund

BeastX er en 3-akset MEMS gyrotype, der oftest anvendes til rotorhoveder uden padler (flybarless) eller til flerbladede rotorhoveder. MEMS står for "Micro Electro Mechanical Systems" der oftest består af piezo-elektriske elementer der kan bevægelser såsom vinkelændringer og omsætte dem til et elektrisk signal til en servo. De første MEMS-baserede gyroer så dagens lys i modelhobby i begyndelsen af 1990'erne.

Kontronik, nu holder den omdrejningerne fint.

Anden ombygning

Den dobbelte halerotor blev lavet i feb. 2011. Det nemmeste havde jo været at sætte et almindeligt firebladet rotorhoved på. Men sådan er den rigtige Apache ikke lavet, der er to enkelt rotorere, den ene

Endelig, så kom rotorhovedet, eneste minus var, at told ville havde 500 kr. oven i hatten. Nå ærgerligt - nu skal der samles. Rotorhovedet som er et TF4BPNP6 Plug-n-Play. CNC ser rigtigt stabilt ud. Det kom samlet, så det er jo nemt. Monteringen på akslen af T-Rex 600 var uden problemer. Det eneste jeg skulle lave om på var de tre link fra swash-pladen til servo, de skulle lige forlænges.



Så var det BeastXen. Jeg havde fået ledninger monteret, og jeg havde lavet senderen klar med en frisk opsætning. Nu skulle BeastXen bare sættes op, og det vidste jeg, at jeg ikke kunne klare uden hjælp, så af sted med T-Rexen under armen og ned til en klog flyvekammerat.

Han havde selv BeastX, så det gik slag i slag. Det eneste der gav problemer var hale-rotor-endpointjusteringen. Vi prøvede flere gange, men lige meget hvad, så gav den kun ca. 3mm udslag til hver side - æv!

Det løste sig først, da vi tjekkede senderen (en DX6i) under Gyro, hvor den var sat til 50% og det dur ikke! Op på 70% og så virkede det. Til sidst inden prøveflyvningen flyttede vi linkene på Swas-hservohornene ind i det inderste hul for at komme så tæt på de 6 graders pitch, som der anbefales til cyclicpitch geometri.

Nu skulle der power på, så op i omdrejninger. Der var lidt vibrationer, men det så ud som om at bladene sporede godt nok, men servoerne gav nogle små udslag ind i mellem. Vi tillagde det de vibrationer der var, da BeastXen er lidt følsom over for det.

Det kunne være flere ting, som var skyld i det, men et godt bud var rotorbladene. Så af med dem for afvejning og flytte rotorhovedet over på skalamodellen for at se om vibrationerne var de samme.

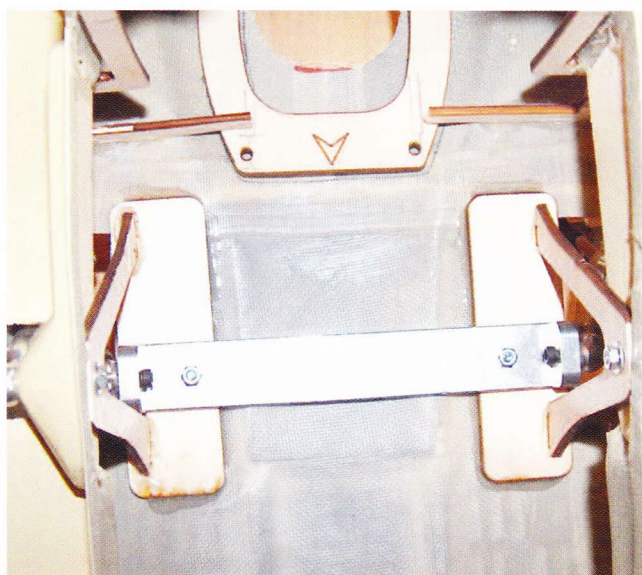
Det var ikke det store problem at flytte ro-

umiddelbart til at få af, det kan man sige tre ting om: Ærgerligt - ærgerligt - ærgerligt.

Så skulle BeastXen monteres. Det gik jo noget mere smertefrit denne gang. Det gik så godt, at jeg fik mod på at køre opsætningen alene denne gang. Det er faktisk ganske enkelt, når man har fået det vist, men det skal lige løbes igennem en gang til ude på pladsen med kontrollant på.

Da det hele så rigtigt ud, skulle rotorhovedet lige af en sidste gang for at topdækslet kunne komme på. Sådan - og så montering af de nu afbalancerede blade samt radaren oven på rotorhovedet.

Vejrudsigten lørdag, siger sol og 6-7 m/s så det er der, slaget skal stå.



torhovedet over på modellen, men pladsen er lidt mere trang, så der blev sagt nogle mindre pæne ord ind imellem.

Jeg kunne bruge de samme servolinkarme, som jeg havde brugt på T-rexen, de skulle lige skrues 6 omgange ind så passede de.

En lille detalje var, at den gyro som sad i den stadig sidder der, for den er ikke

Endelig oprandt dagen, det var fint vejr fra morgenstunden. De sidste forberedelser blev klaret, batterier tjekket og det hele båret ud i bilen, og så af sted til en af de første rigtig fine dage

Jeg havde i anledningen af dagens højtidelighed og forventede glædelige udfald, taget en sodavand/øl med til at fejre begivenheden efter veludført gerning, og det var godt jeg havde gjort det.



Jeg havde ved opsætningen af BeastXen derhjemme, sat et par gule sedler i manualen, som lige skulle tjekkes på pladsen sammen med en kontrollant. Blandt andet "Adjusting the cyclic swashplate limit" og "Tailservo center position pulse length" samt tjek af pitch for sjette gang.

Ud på flyvefeltet

Strøm på (en del sommerfugle i maven), den snurrede fint op i omdrejninger, der var en lille smule vibrationer på et tidspunkt, men de forsvandt, da den nåede max på gaskurven, den var til start sat til 50% .

Men ligesom den skulle til at løfte sig, trak den pludselig mod venstre, jeg skyndte mig at slukke for motoren, så den faldt på plads igen.

Det blæste lidt, så vi havde sat den med næsen op mod vinden, det kunne ikke være derfor.

Jeg prøvede en gang til med samme resultat. Træls - hvad Søren kunne der være galt?

Gennemgik tingene igen, og vi justerede lidt på "Pitching up behavior", talen faldt også på "Swashplate sensor directions", men der var jeg helt sikker, den havde jeg tjekket to gange.

Ud og prøve igen, samme resultat den løftede sig mod venstre, men denne gang var jeg desværre for længe om at slukke. Modellen trak helt over og ramte græsset med rotorbladene, og, ja, så kender vi jo resultatet. Det kan de ikke holde til, 10

Efter at stumperne var samlet, var der en ting, som nagede mig, og da servoerne til Swashplate ikke var kommet noget til skulle det tjekkes. Nemlig "Swashplate sensor directions", som jeg jo var sikker på var rigtig.

Med skam at melde, viste det sig desværre, at på rul stod den saftusemig forkert, og hvad kan man så lære af det. Jo, lad altid en anden tjekke hele din opsætning, da man kan stirre sig blind på nogle punkter. Nå men i det mindste er jeg glad for, at jeg fandt ud af, hvad der gik galt.

Den var heldigvis ikke smadret helt, så jeg mente den kunne komme op at flyve senere på sommeren. Nu var det hjem med stumperne, bestille lidt reservedele og så i gang med glasfiber og maling, så måske i juli er den klar til at prøve en gang til.

Bruno Hansen

FAKTABOKS

Pris:

Scala krop med levering	3.600
T-Rex 600 E med motor, servo	4.500
BeastX	1.300
4 scala blade komposit (plast/kulfiber)	900
4 bladet rotorhoved (CNC Aluminum Quad-Blade)+told	2.100
Kontronik regulator (brugt)	600
Modtager AR6200	550
Samlet	12.950

Øvrigt udstyr

Batterier:	5000mah Turnigy 25-35C
Servoer:	3stk S9001 og en S9255
Gyro:	Futaba GY401

sek. stilhed, før de første trøstende kommentarer kom. Man kunne hører på stemmerne at de var velmente og kom fra hjertet.

Det var godt jeg havde sodavand/øl med, men i stedet for smilende tillykkeønskninger, blev det nu til stille gravøl. Det gik jo ikke som jeg havde håbet og vi stod tilbage med spørgsmålet: "Hvad gik galt?"

GODE BILLEDER

– hvad er det?

Et godt billede kan være mange ting

Det kan være sjovt, sigende eller bare ganske enkelt flot at kigge på. Som modelflyvere ser vi nok ofte en del fotos. Enten dem vi selv tager, eller på klubbens galleri eller helt andre steder – evt. her i bladet.

Jeg vil her prøve at beskrive, hvad der kan gøre et billede godt – og hvilke simple virkemidler man kan bruge, for at undgå det bliver dårligt.



Informative og begivenhedsbilleder

Der er lidt forskel på billedtyperne. Der er de informative billeder, som oftest følger en byggeartikel/test og der er billeder fra begivenheder (stævner, konkurrencer og lign.) Den sidste kategori er også der, hvor man ser flest sjove billeder. Der hvor der ikke lige er tænkt over baggrunden. For man kommer jo gående der og lige dér – der står den flotteste model og den tager man et billede af. Uden hensyntagen til hvad der står ved siden af, bagved eller evt på modellen.

Detaljebilleder

De billeder som man bruger til en beskrivelse af en model er ofte lidt mere velovervejede. Forstået på den måde, at her er der tit tale om en ganske bestemt detalje, man vil vise. Desværre halter det så ofte med skarpheden og evt. lyset. Da det er en ting, som er en del af konstruktionen, og man først kigger på billederne når modellen er færdig - og artiklen skal skrives. Ja så er det for sent at tage billedet om – brandærgerligt!

DE KLASSISKE FEJL:

Baggrunden:

Typiske fejl er som nævnt de impulsive billeder fra en plads eller opvisning, hvor man ikke altid kan flytte på en model og derved undgå den rodede baggrund. MEN prøv at høre ejeren om man må tage nogle billeder af flyet. Det har de færreste noget imod. Så kan man bede dem om lige at flytte den hen et sted, hvor der er "ro" i billedet. Har man et teleobjektiv, kan man jo vente til modellen skal i luften. Mens den står på jorden, kan man så tage detaljebilleder.

Personer der skal fotograferes, stilles så de ikke har en lygtepæl, mast til sikkerhedsnet eller et træ voksende op af hovedet. Tjek også lige om der kommer én gående bagved med et fly, så der ikke pludselig er et sideror der stikker op bag hovedet på personen. Sørg også for at personen ikke står og kigger lige op i solen, da det giver sammenklemte øjne. Jeg havde fornøjelsen at være med på repræsentantskabsmødet i marts og kunne derfor tage lidt billeder af Regnar Peter-

sen. På tidspunkter som forhåbentlig tydeliggør, hvad en baggrund gør for et billede. Regnar vidste IKKE, at han blev fotograferet, og intet var aftalt – men jeg har naturligvis fået hans tilladelse til at bruge billederne efterfølgende. Og mange tak for det!

Herover ser du så tre af de billeder, jeg tog af Regnar. Længst til højre kan du se hvordan projektorlys ikke er det bedste at fange folk i. Regnar får næsten klovneund.

I midten giver lampen på væggen både en glorieffekt som ikke klæder Regnar og et stærkt modlys til kameraet.

Til venstre ses det, hvordan malerier eller anden kunst bag en person kan give billedet på væggen et nyt motiv, men det klæder sjældent den person man vil fotografere.

Havde jeg nu taget et billede af ham mens han havde stået foran en bar væg, havde billedet kunnet bruges. Så TÆNK før du trykker på udløseren.



Lys:

Billeder er jo bare lys der rammer en sensor (i gamle dage var det en film) Men er der ikke nok lys, bliver billedet mørkt og uinteressant, eller sløret. Udendørs på pladsen er der som regel fint lys. Husk en sol fra en skyfri himmel giver meget skarpe og mørke skygger, mens en solrig dag med lidt skyer giver et langt blødere lys og dermed svagere skygger. Perfekt til at fotografere modeller og personer i – vel at mærke når der er en sky for solen.

I byggerummet kan der desværre tit mangle lys. Hvis man nu ved, at man vil tage billede af sit projekt, så sæt noget mere lys derind. En arbejdslampe, der lyse op i loftet, giver et blødere lys – men meget af det.

Dit kamera har en indbygget lysmåler. De er som regel umanerligt gode. Men det har en stor betydning for, hvordan du måler lyset. Prøv at tage et billede i et rum med vindue. Tag et af vinduet hvor du fokuserer på rammen, men har væggen ved siden af med og bagefter et hvor du

fokuserer på væggen lige ved siden af. Så vil du se en stor forskel på billederne. Det billede af vinduet vil være meget præcist belyst på rammen, mens væggen vil stå noget mørk. Tager vi nu billede to så vil væggen være langt bedre belyst, mens vinduet vil være lidt overbelyst. Så derfor har du et vindue i dit hobbyrum, så tag et billede af din model – men HUSK at bruge blitz., mens du måler lys på modellen. Så får alle andre også modellen at se fremfor en mørk skygge af noget der sikkert er et fly.

På det øverste billede her til højre er lysmålingen foretaget på vinduet, hvilket giver et perfekt belyst vindue. Tilmed kan man se over på den anden side af vejen, mens væggen er kraftigt underbelyst. Havde der nu været en model i forgrunden, havde den nærmest kun været en silhuet.

Det omvendte gør sig gældende på billedet nederst. Vinduet er kraftig overbelyst. Væggen er derimod belyst korrekt. Det havde den før omtalte model også været.





Øverst herover ser du modellen fotograferet i modlys, mørk og kedelig er den at se på.

På billedet lige under er jeg gået om på den anden side og har solen i ryggen. Det giver pludselig helt andre flotte og klare farver. Dermed præsenteres modellen bedst. Det ses også tydeligt at flyet er hevet væk fra standpladsen og der er ro i baggrunden og dermed 100% fokus på modellen.

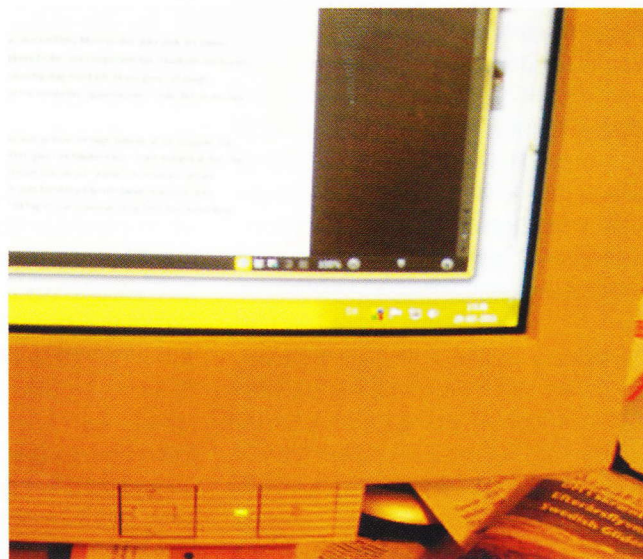
Hvidbalance

De fleste kameraer har forskellige hvidbalanceindstillinger. Normalt står de på "AWB" (Automatic White Balance), men de fleste kan stilles til en anden type da der er stor forskel på lysets farve. Hvem er ikke kommet hjem med helt vildt gule billeder fra en sportshal? Så tag et par prøveskud og find den indstilling som giver det flotteste billede. Der er som regel også mulighed for at lave en manuel indstilling af hvidbalancen. Det er nemt,

men kig i de respektive vejledninger. Jeg har kun Canonkameraer og taler derfor kun "Canonsprog" Så det vil komme for vidt at beskrive det i detaljer. Er man nu kommet hjem med de typiske gule billeder, eller meget blå (fordi man ikke lige har fået stillet fra indvendig til udendørs lys), så er der stor hjælp at hente i de utallige foto-redigeringsprogrammer, hvor sådanne fejl oftest kan rettes, men dog sjældent helt fjernes.

Hvis du fotograferer indendørs

med kameraets indstillet på AWB kommer der resultat ud af det som på billedet her. Bestemt ikke ønskværdigt.



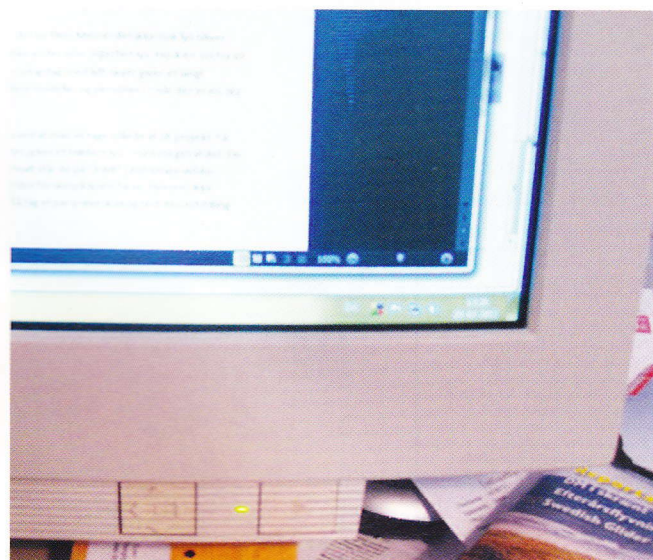
Derfor er det en rigtig god ide lige at bruge 5 min på at bladre de forskellige hvidbalanceindstillinger igennem. Der skal kun nogle enkelte klik til, før billedet i stedet ser ud som det nedert i denne spalte.

På mit IXUS kamera vises resultatet mens man bladrer, og det er dermed hurtigt at finde den rigtige indstilling. På mit spejlrefleks skal man derimod lige prøve at tage et billede for at se om det skal være den ene eller anden indstilling. Muligvis er det anderledes med kameraer med liveview, så fancy er mit kamera ikke.

Modeller i luften:

Modeller i luften er spændende – bare ikke taget med et kompakt kamera med 3X optisk zoom. Det ender med en lille klat på billedet. Skal det forstørres op bliver modellen grynet og uskarp. Vent til flyet er tættere på dig. Har du teleobjektiv skal du sikre dig at din lukkertid er tilpas hurtig, da en model i bevægelse sammen med et, fx 300mm objektiv på fuld brændvidde, nærmest er garanti for uskarp model. Nutidens billestabilisatorer er dog en enorm hjælp her. Har man penge nok, kan man få de rigtigt gode objektiver med stor lysfølsomhed, som i sidste ende giver kortere lukkertid, og dermed skarpere billede.

MEN lukkertiden kan jo også blive for kort, så propellen står stille, selvom flyet er i luften. Det gælder her om at finde den indstilling på ISO, blænde og tid som passer til dagen. Naturligvis kan auto indstillingerne bruges og gider du ikke sætte dig ind i kameraets manuelle muligheder, er det jo helt fint, så brug endelig auto.



Har kameraet et "sportsprogram" kan du med fordel bruge det til de flyvende modeller. Husker du at følge (panorere) med modellen og bare tage en serie billeder, skal der nok være et par af dem der er rigtigt gode. Det er nemlig langt bedre at have 32 billeder af flyet hvor 3 er perfekte, frem for 3 enkelte skud, som ikke blev gode.

Som du kan læse, er det ikke de store ting der skal til, før at man får et langt bedre billede end "point and shoot" typen. Du skal heller ikke være den store fotonørd for lige at finde de simple indstillinger i dit kamera. Kender du dem ikke, så tag fat i vejledningen eller sæt dig og kig menuerne igennem. Lær dem sådan til lidt mere end husbehov, så du ikke skal bruge de første 5 til 10 min af tiden hver gang du skal tage billeder. De nævnte indstillinger tager under to minutter at indstille – når man ved hvor man skal gøre det.

Et spejlreflekskamera har langt flere indstillinger og muligheder – men det har jeg ikke tænkt mig at komme ind på her. Dels så kender de fleste fotoentusiaster deres kamera og dets muligheder. Dels er artiklen tænkt til dig der bare har dit kamera og bruger det til at tage billeder til enten klubbens eller dit eget galleri – eller (endnu bedre) sender dem ind til bladet, gerne vedlagt lidt tekst.

SL

Redaktørens gode råd til fotografering

Fotografer med og ikke mod lyset. Brug blitz så lidt som muligt. (Brug høj ISO i stedet!)

Gå tæt på motivet

Ryd baggrunden for uvæsentlige detaljer

Kend dit kamera og dets muligheder

**Skyd løs!
Impulsive "skæve" billeder kan ikke erstattes af de "pæne" og opstillede!**

Tag altid billeder i højest mulige opløsning

Hende redaktøren har da fået et helt godt billede skåret ud af Steens maleri fra side 56 ... men det var selvfølgelig nemmere om han havde taget et godt billede fra starten!

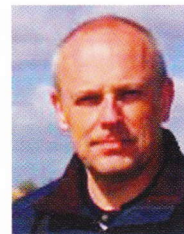
(Tja - der er brugt lige så meget tid på dette ene billede som på artiklens øvrige 9 billeder tilsammen!).



NYT FRA

KONGELIG DANSK AEROKLUB

FAI sportslicenser på internettet



FAIs sportslicensdatabase er nu on-line og tilgængelig for alle

http://www.fai.org/sportinglicences_validity (link til sportslicens database)

Som nævnt i udsendelsen sidste sommer, har FAI igennem en periode arbejdet på on-line databasen til registrering af FAI sportslicenser.

Det er netop i går meddelt fra FAI, at databasen nu er brugbar for alle med internetadgang. Den nedenstående tekst er dog delvis en gentagelse af tidligere information fra sidste år, men kan alligevel være en hjælp til alle inden sommerens konkurrencer og rekordforsøg starter.

Databasen i KDA-huset leverer data til FAI via internettet, men for licenshaverne betyder on-line registreringen ingen ændringer. Registreringen fortsætter som hidtil hos KDA. Ved konkurrencer er det nu muligt for konkurrenceledelserne og andre at se, hvem der har gyldig sportslicens via internettet og dermed er mulighederne for kontrol af sportslicenser blevet øget væsentligt.

Den danske database, som forsyner FAI's database med data, giver også mulighed for udskrift af aktuelle lister over gyldige sportslicenser for de enkelte flyve og luftsportskategorier. Listerne kan rekvireres fra KDA-huset, fx inden en konkurrence eller et rekordforsøg påbegyndes.

Udstedelse af sportslicens

Udstedelse af en sportslicens er uændret og foretages med en henvendelse til KDA. Blanketten til udstedelse og fornyelse af sportslicens findes på www.kda.dk > Sportslicens. Blanketten kan udfyldes digitalt og sendes til KDA som en e-mail. Ved førstegangsudstedelse kræves imidlertid et pasbillede, som fremsendes med posten. Sportlicenserne skal stadig være forsynet med gyldigt årsmærke og underskrift.

Underskriften bekræfter, at indehaveren accepterer FAIs regler. Ved udstedelse eller fornyelse fremsender KDA sportslicensen eller årsmærket direkte til indehaveren efter registreringen i databasen.

Krav om statsborgerskab eller fast bopæl

For at KDA som NAC (National Airsports Control) for Danmark kan udstede en sportslicens kræves, at sportsudøveren er medlem af sin nationale organisation (union) og er dansk statsborger eller er fast bosiddende i Danmark.

Godkendelse af Danmarksrekorder

For at få registreret en Danmarksrekord kræves en gyldig sportslicens udstedt af KDA. FAIs regler gælder for det sportslige. Derudover er der få regler der skal være opfyldt for danske rekorder.

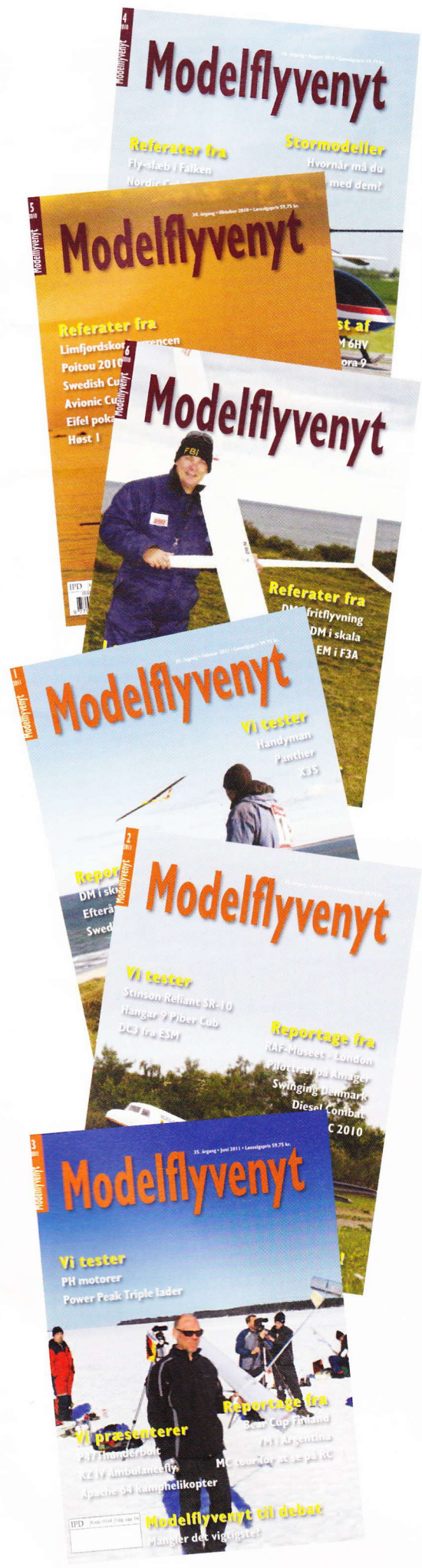
1. Rekordsætteren(erne) skal på tidspunktet for rekordforsøget være aktivt medlem af sin union og dermed ikke være i kontingentrestance.
2. Rekordsætteren(erne) skal på tidspunktet for rekordforsøget have en gyldig sportslicens til den pågældende sportsgren.
3. Regelsættene som angivet i FAI Sporting Code General Section og den Sporting Code, der er gældende for den pågældende sportsgren, skal overholdes.

KDA svarer gerne på spørgsmål, hvis der skulle være tvivl om reglerne for udstedelse eller fornyelse af sportslicenser etc. Med ovenstående ønsker KDA alle en god sommer.

Med venlig hilsen
Anders Madsen,
generalsekretær

Hobby-World.dk

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



TÆGN ABONNEMENT på MODELFLYVENYT

og få bladet i hele resten af 2011

Snyd ikke dig selv for glæden ved at få Modelflyvenyt med posten hver anden måned fra nu af – Tegn et abonnement! Abonnementsprisen for resten af 2011 (ialt 3 blade) er 170,00 kr. Bestil ved at sende en mail eller et postkort til os.

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 (Blå, gul, grøn, rød og sølv) Husk at skrive i din bestilling, 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.

Vi kan levere enkeltnumre tilbage i årgangene 1986-2009. De seneste årgange har vi næsten allesammen. Og vi gir gerne et tilbud på bestilling af flere gamle numre!
Ring: 6224 1255 (ml. 10-14) eller mail: mfn@plakatforlaget.dk

Prisen på de seneste hele årgange er: Følgende enkeltnumre koster 60,- kr. stk.

Årgang	Pris	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6
Årgang 2011	kr. 340,-						
Årgang 2010	kr. 275,-	1997:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2009	kr. 250,-	1998:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2008	kr. 225,-	1999:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2007	kr. 200,-	2000:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2006	kr. 150,-	2001:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2005	kr. 120,-	2002:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2004	kr. 120,-	2003:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2003	kr. 120,-	2004:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2002	kr. 120,-	2005:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2001	kr. 100,- (5 blade)	2006:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2000	kr. 120,-	2007:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 1999	kr. 120,-	2008:	<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"/>
		2010:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		2011:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ved bestilling:

Send din bestilling pr. mail til mfn@plakatforlaget.dk eller pr. postkort til: Modelflyvenyt, Strandhuse 4, 5762 Vester Skerninge og skriv tydelig afsender (navn, postadresse og telefonnummer) og angivelse af hvad du ønsker at bestille. Indbetal beløbet for din bestilling på reg. nr. 5702 konto 6990064448 og skriv i kommentarfeltet dit postnummer og dit husnummer. Din bestilling er på vej så snart vi har registreret din indbetaling.

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

NETSHOPPEN MED KNOWHOW
- hurtig svar og hurtig levering



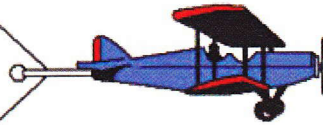
Align · Hirobo · Miniature Aircraft · Futaba · SAB
Curtis Youngblood · Century · Robbe · Graupner
OS · YS · Thunder Tiger · Morgan · Kontronik
Funtech · Enya · K&S · Thunder Power · Hatori
CSM · Hobby Ass. · Bladsmøden · Spartan RC
Hitec · Opti Fuel · Duralite · Hyperion

ROTORDISC'EN

Amtundvej 4, Lindeballeskov · 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

S. W. HOBBY



v/Svend Wirenfeldt
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.

WWW.PITCH.DK

SKALAFly - og mere!



BIRD DOG ARF
spv. 189 cm.... 1695,-



SPACEWALKER ARF
spv. 210 cm ... 2175,-
spv. 155 cm ... 895,-



PILATUS PC-21



PC-21 ARF
Spv. 180 cm..... 3595,-
Optr. luftunderstel. 1889,-

P-40 WARHAWK ARF
spv. 221 cm, motor 50 cc
vægt 10,5 kg..... 5499,-
Se byggevejledning på
webshoppen af denne og
mange andre fly.



RCGF BENZINMOTORER

15 ccm komplet1695,-
20 ccm komplet1795,-
26 ccm komplet1650,-
32 ccm komplet2149,-
45 ccm komplet1999,-
62 ccm komplet3199,-
50 ccm twin komplet ...3890,-
100 ccm twin komplet. 4995,-



CIRRUS SERVOER

601 standard, 6,5 kg/cm, 55 g 89,-
601 standard, 4 stk..... 325,-
750 digital, 11 kg/cm, 55 g..... 219,-
751 digital, 13 kg/cm, 55 g..... 239,-

Forhandler af Black Horse, ESM, TopFlite, RCGF,
Laser motorer, Emcotec, PowerBox, Kavan, OS,
Futaba, Hangar9, Great Planes, Permagrip m.fl.

PITCH SKALA HOBBY

v/Henrik R. Sommer
Rævehøjen 5, DK-8800 Viborg
Telefon: 23 46 69 50 best efter kl. 1730.
Webshop: www.pitch.dk, mail: pitch@pitch.dk

Når kun det bedste er godt nok

O.S. ENGINES

MAX-10LA W/ 871 Silencer silver	390,00	MAX-160FX-FI W/E-5010 Silencer	5955,00	FS A-56 W/F-4040 Silencer	1915,00
MAX-15LA silver W/871 Silencer	475,00	MAX-BGX-1 RING W/E-5010 Silencer	2890,00	FL-70 W/F-4030 Silencer	1130,00 TILBUD
MAX-25LA silver W/E-2030 Silencer	540,00	ROTARY ENGINE 49-PI Type II	2815,00	FS-70SII W/F-4020 Silencer	1425,00 TILBUD
MAX-25FX W/892 Silencer	805,00	GT-55 Benzin motor	3990,00	FS-70 ULTIMATE W/F-4020 Silencer	1810,00 TILBUD
MAX-25AX W/E-3080 Silencer	960,00			FS A-72 W/F-5030 Silencer	2260,00
MAX-35AX W/E-3080 Silencer	970,00	MAX-32SX-H RING 20C Carb.	1060,00	FS A-81 W/F-4020 Silencer	2345,00
MAX-40LA (BLUE) W/E-3030 Silencer	555,00	MAX-32SX-H RING 20C W/Drive washer	1080,00	FS A-81P W/F-4020 Silencer	2560,00
MAX-40LA (SILVER) W/E-3030 Silencer	500,00	MAX-32SX-HX RING 20C Carb.	1355,00	FS-91S II-P W/F-4020 Silencer	2515,00
MAX-40FX W/873 Silencer	680,00 TILBUD	MAX-37SZ-H RING 20M Carb.	1135,00	FS-91S II W/F-4020 Silencer	2305,00
MAX-46LA (SILVER) W/E-3030 Silencer	610,00	MAX-50SX-H RING HYPER 60LH Carb.	1365,00	FS A-110 W/F-5040 Silencer	2480,00
MAX-46VX-DF	2130,00	MAX-55HZ Hyper 2 needle 40 L Carb.	1655,00	FS A-110 P W/F-5040 Silencer	2680,00
MAX-46FXI W/873 Silencer	665,00 TILBUD	MAX-55HZ -R Hyper 40 L with regulator	1895,00	FS A-155-P W/ Silencer	2735,00
MAX-46AX-ABL W/E-3070 Silencer	885,00	MAX-70SZ-H RING 60K Carb.	1875,00	FS-120S-E W/F-5020 Silencer	2985,00
MAX-50 SX Ring W/873 Silencer	1015,00 TILBUD	MAX-91SZ-H RING 60M Carb.	1415,00 TILBUD	FS-120S III W/F-5020 Silencer	3205,00
MAX-55AX W/E-3070 Silencer	975,00	MAX-91SZ-H RING PS-HYPER 60M-P Carb.	1705,00 TILBUD	FS-200S W/F-6010 silencer	3315,00
MAX-61FX W/E-4010 Silencer	1435,00	MAX-91RZ-H RING 60M-C Carb.	1925,00	FS-200S-P W/F-6010 Silencer	3475,00
MAX-65AX W/E-4010A Silencer	1290,00	MAX-91RZ-H(H) RING 60M Carb.	1925,00		
MAX-65LA silver W/E-4010 Silencer	975,00	MAX-91HZ W/61B Carb.	2130,00	FT-160 GEMINI160 W/FF CARB.	6780,00
MAX-75 AX W/E-4040 silencer	1445,00	MAX-91HZ-PS W/61B-P Carb.	2495,00	FT-300 SUPER GEMINI 300	8905,00
MAX-91VR-DF (ROUND HEAD)	2295,00	MAX-91HZ-R 61E Carb.	2495,00	IL-300 DIA-STAR	19175,00
MAX-91FX RING W/E-4020 Silencer	1675,00	MAX-91HZ 61E Carb.	2130,00	FF-320 PEGASUS 320	12130,00
MAX-95AX Ringed W/Silencer	1675,00			FR5-300 SIRIUS 5 stjerne motor	18410,00
MAX-120AX RING W/E-5020 Silencer	1790,00	FS-30S W/F-2010 Silencer	1200,00	FR7-420 SIRIUS 7 stjerne motor	24010,00
MAX-140RX W/Header pipe	3555,00	FS-40S W/F-2010 Silencer	1370,00		
MAX-160FX W/E-5010 Silencer	2400,00	FS-52S W/F-3020 Silencer	1235,00 TILBUD		

Tilbudene gælder kun så længe lager haves

Vi har stort reservedels lager, også til udgåede motorer

Køb dem hos din forhandler eller på iccom.dk/os

Importør:
IC Communication
Folehaven 12 2500 Valby
Tlf. 36170333 www.iccom.dk

Leif Mortensen Hobby

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

www.leif-mortensen-hobby.dk



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, lor. 10-13 & onsdag LUKKET
www.model-hobby.dk

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 Laurrup
 Kirkeholtvej 90
 8543 Hornslet
 Tlf. 8691 4884
 Mobil 3025 3222

MODELFLYVNING
 DANMARK

SKAL DU HAVE EN ANNONCE I MODELFLYVENYT?

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

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

Sendere

VG 600 35 Mhz 6K / modtager / 4 servoer / lader	500,00	TILBUD
VG 6000 35 Mhz 6K / modtager / 4 servoer / lader	540,00	TILBUD
RD 6000 35 Mhz 6K / modtager / 4 servoer / lader	870,00	TILBUD
RD 8000 35 Mhz 8K / modtager / 4 servoer / lader	930,00	TILBUD
SD-5G 2,4 Ghz 5K / modtager FHSS 1	665,00	
SD-6G 2,4 Ghz 6K / modtager FHSS 1	970,00	
RDS 8000 2,4 Ghz 8K / modtager / 4 servoer FHSS 1	1455,00	
SD-10G 2,4 Ghz 10K / modtager / lader FHSS 3	2840,00	

Modtagere

RX-851S-FM 35Mhz 8kanaler	298,00
RX-8129 PCM 35 Mhz 8 kanaler (RD 8000)	549,00
RX-60 2,4ghz 6kanaler short range FHSS 1	298,00
RX-600 2,4 Ghz 6 kanaler FHSS 1	330,00
RX-700 2,4 Ghz 7 kanaler FHSS 1	398,00
RX-841 2,4Ghz 8 kanaler FHSS 1	498,00
RX-631 2,4 Ghz 6 kanaler FHSS 3	498,00
RX-1011FS 2,4GHZ 10kanaler FHSS 3	680,00

Servoer

ERG-VB 13,0Kg. 0,09 Sec	485,00
ERG-VR 8,0Kg. 0,07 Sec	485,00
ERG-WRX digital 8,1Kg 0,06 Sec	565,00
ERG-WX digital 14,0Kg 0,12 Sec	680,00
HVS-ZS digital 20,5Kg 0,10 Sec 7,4V	750,00
HVS-ZV digital 24,2Kg 0,15 Sec 7,4V	750,00
RS-991 5,5Kg 0,08 Sec	315,00
SDX-755 5,8Kg 0,11 Sec	440,00
SDX-762 3,9Kg 0,15 Sec	345,00
SDX-801 6,4Kg 0,08 Sec	605,00
SDX-901 29Kg 0,15 Sec	690,00
SRG-BL digital 8,0 Kg 0,10 Sec	825,00
SRG-BR digital brushles 8,0Kg 0,10 Sec	940,00
SRG-BZ digital brushles 13,0Kg 0,12 Sec	940,00
SRG-CZ digital 14,8Kg 0,12 Sec	895,00
SRM-1322 3,3Kg 0,19 Sec	215,00
SX-165 T 9,5Kg 0,09 Sec	400,00

SANWA

High tech / Low Price



Tilbudene gælder kun så længe lager haves

SANWA de styrer

Køb dem hos din forhandler eller på www.iccom.dk/sanwa

Importør:
 IC Communication
 Folehaven 12 2500 Valby
 Tlf. 36170333 www.iccom.dk

MULTIPLEX®



NEW! action-version

NEW! elegance-version

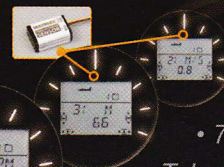
classic-version

COCKPIT SX M-LINK - Formgivning og teknologi for trend-sættere

Nyhed! GPS



Nyhed!
MULTIcont MSB
EXPERT controllers



• 7 kanaler

• Telemetri mulig
(maks. otte sensor-
værdier kan vises)

For eksempel:
• Hastighed, distance fra GPS

• Temperatur, batteri-restkapacitet,
spænding, omdrejningshastighed fra

MULTIcont MSB EXPERT speed controllers

• Højde, stig/synk fra VARIO

• Alsidige mix og set-up muligheder for fastvandede
modeller og helikoptere (fx fire-flaps vinge, CCPM rotor
hoved, fempunkt gaskurve)

• Lang operationstid (> 15 timer med standardbatteri)

• 18 modelhukommelser

Disse egenskaber betyder at dette system tilbyder mere end noget andet
radiokontrolsystem i dens klasse!

Telemetrisæt: (sender og RX-7 DR M-LINK modtager) 299,90 EUR*

For forhandler & kommercielle spørgsmål, kontakt MULTIPLEX MODELLSPORT GmbH+Co.KG.,

MULTIPLEX® www.multiplex-rc.de

HITEC www.hitecrobotics.de

Westliche Gewerbestr. 1, D-75015 Bretten, telefon +49 58093 58093 0, e-mail: sales@multiplexrc.de

*Anbefaldet udsalgspris

Titan X50 Series



TUBE VERSION FEATURES

- Efficient torque tube drive system for crisp rudder response and 100% power transfer.
- Lightweight, machined metal tail case (weighs only 26 grams).
- Hardened 10mm main shaft, 7mm feathering shaft & 5mm tail output shaft.
- Carbon base plate and carbon fin.

With the belt-driven Titan X50B, Thunder Tiger unveiled the ultimate 50-class eCCPM model for all-out, extreme 3D performance. Now comes the eagerly awaited torque tube driven version, Titan X50 Torque-tube, equipped not only with the powerful upgrades of the X50B, but also with some extraordinary new features.

The key difference, of course, is the X50's highly efficient, torque tube driven tail rotor. It's perfectly engineered for crisp rudder response and 100% power transfer.

Experience adrenalin-pumping 3D action without any limits - fly the Thunder Tiger Titan X50.



50-CLASS 3D HELICOPTER WITHOUT ANY LIMITS

NEW



REDLINE

Length: 1200mm.
Width: 200mm.
Main Rotor dia: 1345mm
(with 600mm main blades).

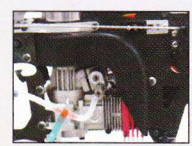
Tail Rotor dia: 260mm
(with 95mm tail blades).
Gear Ratio: 1:8.5:5.
Full Equipped Weight: 3250g.



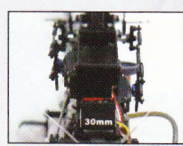
Color shifting, pre-painted FRP canopy



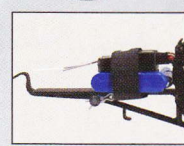
Spacious 3-deck Tray for Electronic Devices



Shrouded-fan for efficient thermal dissipation



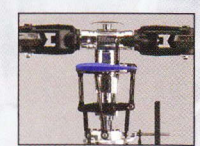
Slim profile design (only 30mm wide)



Lengthened receiver tray for LiPo battery



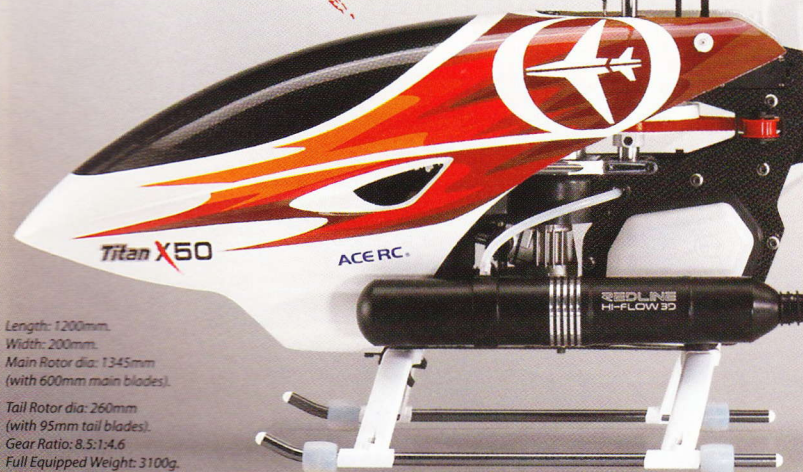
Torque tube driven system for crisp rudder response



"Under-slung" system.

Titan X50

Titan X50B - the ultimate 50-class belt driven 3D- helicopter that you have been waiting for! Maximum performance, ultra smooth handling, ruggedness and great value make the Titan X50B the ultimate 50-class machine.



Length: 1200mm.
Width: 200mm.
Main Rotor dia: 1345mm
(with 600mm main blades).
Tail Rotor dia: 260mm
(with 95mm tail blades).
Gear Ratio: 8.5:1:4.6
Full Equipped Weight: 3100g.



REDLINE

Description	Titan X50 Kit	Titan X50B Kit
Item No.	4856-K10	4855-K10
RL-53H Heli Engine*	✓	✓
RL Hi-flow 3D Muffler*	✓	✓
Carbon Blade, 600mm	✓	✓

* available depending on the kit you purchase

CARROCAR

For more information on Titan X50B and other Thunder Tiger products - please visit our website www.carrocar.se

Thunder Tiger is distributed by Carrocar AB · Customer service: +46 13-122223 (Monday - Friday 9-12) · info@carrocar.se · www.carrocar.se

PlaneMania



Free Wing modeller

F16 med motor, ESC, 7 stk. servoer, Vektor styret udblæsningsdyse: kr. 1.375,00
 F86 m/motor, ESC, 3 stk. servoer, LiPo: kr. 950,00
 L39 m/motor, ESC 4 stk. servoer: kr. 795,00



GAUI



Gaui helikoptere:

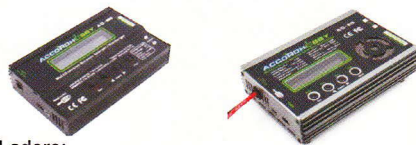
EP-200V2 priser fra: kr. 1.750,00 kr. 1.500,00
 EP-225 kit, rotor 550 mm: kr. 1.750,00
 EP-255 Super Combo. Færdigsamlet, der mangler kun batteri og modtager: kr. 2.400,00
 X-5, rotor 1120 mm: kr. 4.200,00
 X330-S, komplet quadcopter, der mangler kun batteri og modtager: kr. 2.400,00
 Reservedele leveres direkte fra europæisk lager på 200 m²

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



Ladere:

650A: 12V, USB, 6LiPo, 5A, 50W: kr. 320,00
 V6AC: 12V/230V, USB, 6LiPo, 5A, 50W: kr. 425,00
 815A: 12V, USB, 8LiPo, 7A, 150W, Alukuffert: kr. 500,00
 PSU: 2 Udgange, 13,8V, 200W, Digital: kr. 350,00



www.planemania.dk

PolyFly servoer.

6g, 10N/cm, 0,10 sek: kr. 55,00
 12g MG 17N/cm, 0,10 sek: kr. 75,00
 12g Alu 18N/cm, 0,10 sek: kr. 70,00
 40g, 60N/cm, 0,16 sek, BB: kr. 65,00
GWS 28g, 54N/cm, 0,17sek, 2BB, MG.
Normalpris kr. 185,00: kr. 125,00



Super modtagere Corona, 35 MHz.

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
Tilbud på RS810II: 3 stk. kr. 240,00



SPEKTRUM

Spektrum 2,4 GHz sendere

DX6i u/modtager: kr. 775,00
 DX6i m/AR6200: kr. 1.275,00
DX8 m/AR8000 kr. 2.875,00 kr. 2.750,00
 Uoriginale DSM2 modtagere fra kr. 135,00



Skala svævere, se hjemmeside.

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



SUNHIGH LiPo POWER

7,4 volt	850mA	20/30C	.....	100,00	7,4 volt	800mA	30/40C	.....	140,00
7,4 volt	1200mA	20/30C	.....	130,00	7,4 volt	1200mA	30/40C	.....	170,00
7,4 volt	1500mA	20/30C	.....	125,00	7,4 volt	1800mA	30/40C	.....	235,00
7,4 volt	1800mA	20/30C	.....	145,00	7,4 volt	2500mA	30/40C	.....	255,00
7,4 volt	2200mA	20/30C	.....	190,00	7,4 volt	4000mA	30/40C	.....	365,00
7,4 volt	3200mA	20/30C	.....	220,00	7,4 volt	5000mA	30/40C	.....	510,00
7,4 volt	4000mA	20/30C	.....	305,00	11,1 volt	800mA	30/40C	.....	195,00
7,4 volt	5000mA	20/30C	.....	365,00	11,1 volt	1200mA	30/40C	.....	255,00
11,1 volt	850mA	20/30C	.....	145,00	11,1 volt	1800mA	30/40C	.....	355,00
11,1 volt	1200mA	20/30C	.....	195,00	11,1 volt	2500mA	30/40C	.....	450,00
11,1 volt	1500mA	20/30C	.....	190,00	11,1 volt	4000mA	30/40C	.....	570,00
11,1 volt	1800mA	20/30C	.....	215,00	11,1 volt	5000mA	30/40C	.....	750,00
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					



High Power / Low price

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

Importør : IC Communication Folehaven 12 2500 Valby Tlf. 36170333

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**

Velkommen til bagsiden
af Modellflyvenyt nr. 3, 2011

nygenyfløbom

BAGSIDEN

Vend bladet om og gå ombord i alle de gode historier og artikler om modellflyvning i Danmark. Billederne her er fra Lars Pilegaards deltagelse i skalatref... I næste nummer af Modellflyvenyt kan du læse om Lars' oplevelser og se mange flere billeder...



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

Y 7700 0 41/31 0606 116
7288

SVEN DAHL
KIRSTENS BAKKE 6
SENNELS
7700 THISTED

7700
LOKAL



POST

PP

DANMARK

MASKINEL MAGASINPOST