

Modelflyvenyt



Natura 2000
EU-initiativ
kan lukke
modelflyvepladser

**Dækker din
indboforsikring?**
Hvad er dit grej og værktøj værd?

Finanskriseflyveren ...
"Fladfisken" kan bygges rigtig billigt

IPD | Kode 0548 | Udg. uge 16

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 klubbhistorie 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

fremst 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 2012 koster i Danmark 390,- kr. for alle 6 numre. Europa, Færøerne og Grønland: 460,- kr. Øvrige udland 575,- kr.

Hvis bladet udebliver

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

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

Forsidebilledet er denne gang af Michael Gibsons Fladfisk - en finanskriseflyver, bygget for ganske få midler. Det er Michaels søn Magnus, der har fået lov at lege fotomodel.

Læs om hele byggeprojektet på side 34. Eller find byggetræden og video på hjemmesiden.



DEADLINES PÅ MODELFLYVENYT

Nr.	Udkommer	Deadline
Nr. 3	juni 2012	01/05/2012
Nr. 4	august 2012	29/06/2012
Nr. 5	oktober 2012	01/09/2012
Nr. 6	december 2012	26/10/2012

ANSVARSHAVENDE REDAKTØR

Marianne Pedersen
Assendløsevejen 30, 4130 Viby Sjælland,
Tlf: 2087 0747 pe@pe-design.dk
www.pe-design.dk



redaktionen

MICHAEL GIBSON Damgårdsvej 18, 2990 Nivå Tlf: 2333 0134 michael.gibson@oracle.com	STEEN LARSEN Renggade 21a. st. th. 4660 St. Heddinge Mobil: 3056 3948 sl@modelflyvning.dk	LARS BUCH JENSEN Lavager 15, 2620 Albertslund Tlf: 4362 1992 Mobil: 4118 5905 kmjlbj@post11.tele.dk	ARILD LARSEN Rugmarken 80, 8520 Lystrup Tlf: 8622 2861 arild.larsen@mail.dk	JESPER VOSS Hesseløvej 1, 3390 Hundested Tlf: 26820593 jespervoss@modelflyvning.dk
---	---	---	---	--



Grenredaktørerne

INDHOLD

Generelt

- Natura 2000 - Eu-initiativ kan lukke modellflyvepladser - Allan Feld 16
- Dækker din indboforsikring tilstrækkeligt? Kåre Kristiansen 18
- Danmarks ældste modellflyver? - Jørgen Nissen 31
- Webmasterseminar - Lars Buch Jensen 42
- Hvorfor tage på træf - Andreas Larsen 52
- Produktinformation 59

Test af modeller

- Twin Star II - Poul Møller 26
- Avantgarde model - Benjamin Mejnertz 32
- Easy Star II - Troels Lund 48
- Toro - supersjov for under 800,- kr. - Steen Larsen 54

Bygning af modeller

- Finanskriseflyveren - Fladfisken - Michael Gibson 36

Min model

- Min model - Quardrokopter - Peter Gotche 34

Fritflyvning

- Pokalfinalen - Ole Vestergaard 28
- Lost Hill - Steffen Jensen 44

Kunstflyvning

- Måske var det noget for dig at dømme? Peer Hinrichsen 20

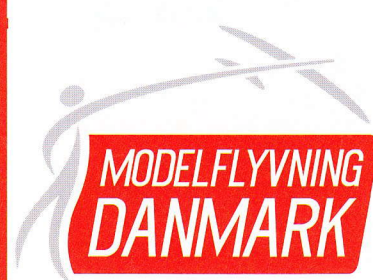
Elflyvning

- Jeti box Profi Ex - Jørgen Bjørn 22

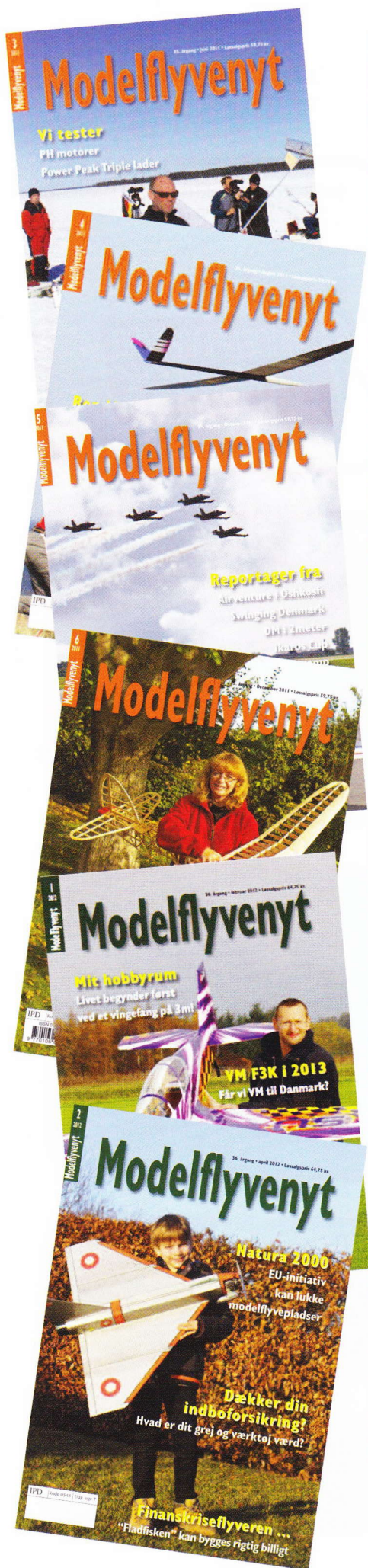
Klub- og Foreningsnyt

- Bestyrelsesadresser 8
- Nyt fra sekretariatet 9
- Indbydelse 10
- Webmasterseminar - Lars Buch Jensen 42
- Klubaften i Woodstock - Sven Erik Jensen 57
- Orientering fra kunstflyvningsstyringsgruppen 58
- Repræsentantskabsmødet 2012 - Marianne Pedersen 58
- Jysk Modellflyvemøde - Arild Larsen 60
- Bogen: "Rc-Unionen - næsten 40 år på vingerne" er udkommet 62

OBS Dem her bør du læse!



Redaktøren glæder sig over allerede nu at annoncere, at du i kommende nummer kan læse om:
Lars Pilegaards KZII og meget, meget mere ...



TÆGN ABONNEMENT på MODELFLYVENYT

og få bladet i resten af 2012!

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 2012 (ialt 4 blade) er 260,00 kr. Er du ikke abonnent i forvejen så send en mail eller et postkort.

Pas på dine blade

Vi har solide samlebind, der hver kan rumme op til 12 numre af Modelflyvenyt. Bladet holdes fast i samlebindet med metalklemmer – der skal ikke limes, »hulles« eller klippes for at få bladene til at sidde fast, og de kan let tages ud igen, hvis man skulle få lyst til det.

Samlebindene er lavet i meget kraftigt plastbetrasket karton.

På forsiden og på ryggen er der trykt »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. 85,- pr. stk.

Ekspeditionsgebyr

Vi har desværre et ekspeditionsgebyr på alle ordrer under kr. 100,- på 30,- 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 2012	kr. 390,-						
Årgang 2011	kr. 300,-	1997:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2010,	kr. 275,-	1998:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2009,	kr. 250,-	1999:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2008,	kr. 150,-	2000:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2007,	kr. 150,-	2001:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2006,	kr. 150,-	2002:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2005,	kr. 120,-	2003:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2004,	kr. 120,-	2004:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2003,	kr. 120,-	2005:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2002,	kr. 120,-	2006:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2001,	kr. 100,- (5 blade)	2007:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2000,	kr. 120,-	2008:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 1999,	kr. 120,-	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"/>
		2012:	<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.



DIAMOND PRO inkl 14,8V akku og lader **TILBUD I APRIL 1595,-**



Pitts Special rød eller sort. Inkl Motor, ESC og servoer. 104cm. **1295,-**



Kæmpe Cessna 182. ARF. EP. Vingefang 189cm. EPO skum. Tom model . 1395,-
Inkl. Motor, ESC og servoer. Blå **2395,-**



SOLO PRO RTF inkl alukuffert, 2 batterier samt 240V lader for 2 batterier . . **KUN 895,-**



Blade mCP X v2 BNF **1115,-**
Blade mCPX LiPo. 3,7V 300mah. 30C. KUN 35,-



S.E.5a WWI PNP **1295,-**



Blaze EP ARTF. Inkl motor, ESC og servoer. EPO. 156cm. **KUN 795,-**



EP ARTF. Inkl motor, ESC og servoer. EPO. 210cm. **SUPERPRIS KUN 695,-**



U-CAN-FLY
Komplet. RTF. **1795,-**
ARF. Uden TX/RX akku og lader **1295,-**



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



Spitfire. Parkzone PNP **1190,-**



Hot Wing 1000 **375,-**
Hot Wing 750 **325,-**



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



Arrow RTF. 150cm **1495,-**



F4U Corsair Electric ARTF. EPO. Inkl. elektrisk understel, motor, ESC og servoer. **1895,-**



Blade mQX BNF **KUN 895,-**
Blade mQX RTF **KUN 1095,-**



SOLO PRO 328 Bell 206. RTF **895,-**

Spektrum DSM2/DSMX kompatibel park/indoor modtager:
6 kanals park/indoor **kun 115,-**
4 kanals UNI park/indoor **kun 99,-**
4 kanals JST park/indoor **kun 99,-**



Spektrum DX8 inkl. AR8000 **KUN 2690,-**
Spektrum DX8 uden modtager ... **KUN 1995,-**
Spektrum DX7s inkl. AR8000 **KUN 1999,-**
Spektrum DX7s uden modtager ... **KUN 1595,-**



SOLO PRO 328 RTF **798,-**



Cessna C-400 "Cornelius" / "Corvalis". ARF. 146cm. Inkl motor, ESC og servoer. EPO. 145cm. ST-Model. **SUPERPRIS 895,-**



FOX EP ARTF. Inkl motor, ESC og servoer. EPO. 180cm. **SUPERPRIS KUN 695,-**



Super Zoom 2 **550,-**



Blade mSR X BASIC **KUN 665,-**
Blade mSR X RTF **KUN 960,-**

BLADE, E-FLITE, PARKZONE LIPO	
3,7V 130mah 25C.....	40,-
3,7V 160mah 25C.....	45,-
3,7V 300mah 30C.....	35,-
3,7V 600mah 35C.....	50,-

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.



Cessna 182 Skylane ARF. Inkl motor, ESC, servoer og pontoner. ST-Model **SUPERPRIS 995,-**



Blade 450 X BNF **3100,-**



SPEED ARF 100cm. Rød blå eller gul. Inkl motor, ESC og servoer **1195,-**



Graupner Ultramat 18. 12/240V 300/90W Kraftigste lader i klassen **KUN 1295,-**

Graupner Ultramat TRIO PLUS 16. 12/240V-150/120W. 3 udgange. **KUN 1095,-**



Futaba FASST kompatibel 2,4Ghz modtager FrSky 8/14 kanals **KUN 330,-**
FrSky 7 kanals **KUN 250,-**



Hawker Hurricane 25e 136cm. Eflite. Inkl motor, ESC og servoer **1995,-**



Interceptor jet. PNP. 68cm Inkl motor, Esc og servoer **895,-**



Freedom RTF 151cm **1295,-**

Åbningstider, telefon og butik: Mandag-Torsdag 12-17 • Fredag 12-16 • (Lørdagsåbent 10-13 i lige uger) • Tiderne er vejende. Eventuelle ændringer kan ses i vores webshop.

HOBBYFLY

BH Fiesler Storch 2850mm
ARF: 4.150,-



Vi er flyttet ind i et nyt og større lokale. Kom ind og se vores store udvalg af fly, helikoptere og tilbehør.

Adresse: Islevdalvej 53, lige overfor Toys 'Rus. Kun 150 meter fra motorvejsafkørslen "Jyllingevej" og med egen parkering.

BH Sea Fury 1950mm
m. luft-optrækkeligt
understel ARF: 3.550,-



BH Orbit ARF: 1.450,-



72

Fakta om Black Horse modeller:

Bygget af balsa, beklædt med Oracover
Inkl. både el og brændstof opsætning
Inkl. luft-optrækkeligt understel og fittings
Inkl. skalapilot, tank og spinner mm.



BH Zlin 30cc. ARF: 3.150,-



BH Edge 540 V.3 Air Racer
på lager i 5 størrelser



BH Landscape 30cc.
ARF: 2.995,-



BH Harmon Rocket 20cc.
ARF: 2.795,-



BH SU-26M EP, 30cc. og 62cc. på lager

Til dem der læser det med småt: Spar 10% på din motor til alle de ovenstående modeller ved samlet køb. (gælder kun i april 2012)



Dynam T-28 Trojan V.2
PnP: 1.595,-



Dynam AT-6 Texan V.2
PnP: 1.595,-



Dynam Sbach
PnP: 1.595,-



Dynam Catalina
PnP: 1.695,-

Forårs "flatlands" termik for 15% mindre!!!
SPAR 15% på mange gode termikflyvere
i hele april.



Beam Avantgarde
Kit: 4.250,-
INTROPRIS: 3.750,-

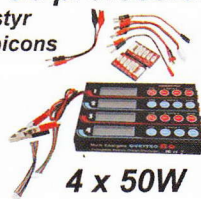
Rapicon, det foretrukne brændstof blandt de professionelle

Rapicon er et innovativt RC brændstof der skåner både dit udstyr og miljøet og giver dig den bedste ydeevne. Læs mere om Rapicons mange fordele på vores hjemmeside.

Rapicon Centre:
Nordjylland: Vestbjerg
Midt-/vestjylland: Herning
Østjylland: Århus S
Sjælland: Hobbyfly



Priser:
Heli30% 4L:215 kr.
Heli20% 4L:190 kr.
Heli10% 4L:180 kr.
Fly15% 4L:185 kr.
Fly10% 4L:180 kr.
Fly 5% 4L:170 kr.



4 x 50W
899,-



Tx hanger
75,-



Tang Ampermeter
450,-



HOBBYFLY
Islevdalvej 53 st. th.
2610 Rødovre
Man-Fre: 11-18 Lør: 10-14
E-Mail: info@hobbyfly.com

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

menZ HOLZ-PROP.

NU GÅR HOLTEHOBBY AMOK PÅ PRIS OG SERVICE!
Lagerstatustelefon alle 7 dage om ugen fra 10 - 21
Ring på 31678020



**ASW-17 2,1meter
Brushless RR**
 Inkl. BL motor, BL Esc og 4 servo, Vingfang: 2100 mm
 Længde: 990mm EPO
 Vægt: 790gr. Skala 1:9,5

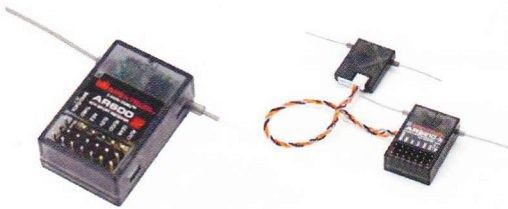
599,-



**BLAZE HOTLINER
Brushless RR**

Inkl. BL Motor 35mm ESC 40 A
 og 4 Servo 9 g
 Vingfang: 1.600 mm
 Længde: 990 mm
 Vægt: 890 g EPO

699,-



Spektrum AR600 Modtager kr. 295,-
 Spektrum 6210 DSM-X Modtager kr. 395,-



BLADE MSR-X
 BNF BASIC 665,-
 BNF 795,-
 RTF 995,-



The World Models Skylink 3 størrelser på lager

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



BLADE MCP-X Version 2

BNF kr. 1125,-
 RTF kr. 1395,-
 MCP-X Lipobatteri 35C
 300 mAh fra kr. 35,-

360 mAh 35C 2S 7,4	kr 45,-
360 mAh 35C 3S 11,1	kr 68,-
450 mAh 35C 2S 7,4	kr 50,-
450 mAh 35C 3S 11,1	kr 75,-
850 mAh 35C 2S 7,4	kr 70,-
850 mAh 35C 3S 11,1	kr 106,-
1000 mAh 35C 2S 7,4	kr 68,-
1000 mAh 35C 3S 11,1	kr 101,-
2200 mAh 35C 2S 7,4	kr 131,-
2200 mAh 35C 3S 11,1	kr 175,-

5 C lade teknologi



holte hobby

Øverødvej 5, 2840 Holte www.holtehobby.dk tlf.: 45420113 lagerstatus: 31678020

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, medlemsskab, 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	PETER RASMUSSEN, Østfyn Mfk.	Tlf 6262 5353	elvis@rasmussen.mail.dk
3	SØREN VEDTESEN, Silkeborg El-og svæv	Tlf: 2089 9830	dscvejl@netscape.net
4	Formand ALLAN FELD, AMC	Tlf 8613 4140	allan.feld@mail.tele.dk4
5	HENRIK KILDEGAARD MARKUSSEN, Aviator	Tlf. 9682 8200	henrik@kildegards.com
6	SØREN VESTERMARKEN, Mfk. Falken	Tlf 5760 0433	sv@danthermfiltration.com
7	STEEN HØJ RASMUSSEN, NFK	Tlf: 4345 1744	steen.hoj@mail.dk
8	ANDERS HANSEN, Mfk. Falken	Tlf. 2028 5619	bankeost@hotmail.com



UDVALG OG STYRINGSGRUPPER UNDER MODELFLYVNING DANMARK

HOBBYUDVALGET:

Afventer konstituering på kommende bestyrelsesmøde. Kontakt evt. formanden.

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)

Tommy Persson, Tlf.: 3051 5141, t.persson@gerresheimer.com

HELIKOPTERFLYVNING

Nikolaj Karlsson, Rosenlunds allé 1, 2720 Vanløse, Tlf.: 2339 1857, Nikolaj.Karlsson@homail.com

SKALAFLYVNING

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

FRITFLYVNING

Karsten Kongstad, Degnebakken 22, Vigersted, 4100 Ringsted, 5752 5703, karstenkongstad@gmail.com

LINESTYRING

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

SEKRETARIATET FOR MODELFLYVNING DANMARK



Chris



Marttin

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

Nyt fra Modelflyvning Danmark



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 2012: 200,- kr.

Som lovet i seneste nummer kommer her en præsentation af Tommy Persson som er ny formand for

Hotliner styringsgruppen

Jeg har dyrket modelflyvning siden jeg var 7-8 år, hvor det mest var DMIs modeler inden for fritflyvning og linestyling, som jeg byggede og fløj med i Kalundborg Modelflyveklub.

Nogle af de store oplevelser var sommerlejre i Vandel, hvor jeg kørte fra Kalundborg til Flyvestation Vandel på min knalbert med combatmodellerne på bagagebæreren, og så at være official til fritflyvnings VM i Roskilde i 1977, hvor jeg blandt andet tog tid på vores F1C verdensmester: Thomas Køster.

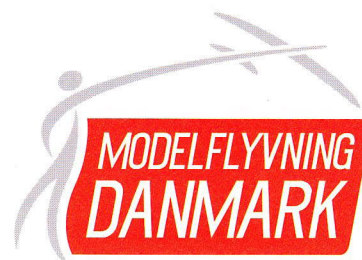
I midten af 70'erne skulle radiostyring prøves, så et brugt Futabaanlæg blev købt, og en Graupner Amigo II blev bygget. Flyvningen blev lært uden nogen form for hjælp den gang.

I 1982 startede jeg på Helsingør Teknikum, og meldte mig straks ind i NFK, som jeg stadig repræsenterer. Det var på det tidspunkt, Bjørn Krog var vores primus motor inden for primært konkurrenceskræntflyvning F3F, så det blev dyrket flittigt sammen med lidt motorflyvning i Tulstrup.



Efter en lang pause fra modelflyvningen begyndte jeg så småt igen i 2002, hvor det var hotlinerne, og konkurrenceflyvning med dem, som blev min store lidenskab. I den hurtigste klasse F5B har det givet 2. pladsen i DM i 6 år i træk, en 16. plads i Contest Eurotour, som bedste resultat, 2 gange VM- og 1 gang EM deltagelse. Og jeg deltager også i VM i år i Rumænien. F5B er den ideelle klasse for mig, hvor der både er fart, spænding, tekniske udfordringer kombineret med rolig termik flyvning, og præcisionslanding, samt ikke mindst et rigtig godt kammeratskab med såvel de danske, som de udenlandske piloter. Men ud over det, så nyder jeg især alle former for svæveflyvning, og også gerne lidt motorflyvning ind i mellem. Som formand for elstyringsgruppen håber jeg, at jeg kan fastholde de dygtige piloter, som vi allerede har, og at vi kan tiltrække nye til den mest spændende form for modelflyvning, der findes.

Venlig hilsen
Tommy Lennart Persson



Ny selvbetjeningsfunktion på web

Der kommer en ny selvbetjeningsfunktion på vores hjemmeside. Udlånslisten, som i gamle dage fungerede sammen med kalenderen, er blevet genoplivet. Designet er nyt og der er kommet nye funktioner.

Udlånslisten finder du via dit login på www.modelflyvning.dk – gå ind i dine medlemsoplysninger og du vil se funktionen til højre.

Indtil videre kan du booke følgende:

- Modelflyvning Danmarks messestand
- 3 sikkerhedsnet

Der kommer andre effekter på løbende, så hold øje med udlånslisten.

Når du har booket det ønskede modtager du en kvittering pr. mail. Du modtager ved udløb af låneperioden en mail med forsendelse og kontaktoplysninger på den næste låner. Er der ikke en næste låner på listen, så skal du opbevare effekterne. Du får en mail, når der en ny låner skal bruge fx sikkerhedsnettet.

Er der noget, som ikke er som det skal være, så kontakt sekretariatet.

Messestanden kan være vanskelig at opbevare, så kontakt sekretariatet, hvis du ikke har plads til den.

Ønsker til udlånseffekter modtages gerne, så tager vi det med til bestyrelsen.

Chris
sekretariatet

INDBYDELSE TIL FALCON CUP 28-29. APRIL 2012

RC-klubben FALCON indbyder til F3A kunstflyvningskonkurrence på flyvepladsen i Veerst. Varregårdsvej 12, 6600 Vejen.

Der vil blive fløjet i følgende klasser efter gældende F3A regler: FAI, Nordic, Sport og X(stormodel). Bemærk, Sport flyver tre runder lørdag.

Der er briefing kl. 9.00 begge dage. Det er muligt at campere på pladsen, der er adgang til 220V. I klubhuset er der vand, toilet, mv.

Ankomst er mulig fra fredag eftermiddag. Der vil blive arrangeret fællesspisning lørdag aften.

Ved tilmelding oplyses: Navn, telefon, klasse du flyver, RCU-nr, frekvens, om du deltager i fællesspisning lørdag.

Tilmelding senest 20. april

Startgebyr: kr. 100,- pr. klasse, for Sport dog kun kr. 75,-

Tilmelding til Mikkel Frank,
Tlf: 30137870,
mikkel.gesten@gmail.com

VÅRKONKURRENCE 2012 PÅ RANDBØL HEDE 15. APRIL

Søndag 15. april holder fritflyverne vårkonkurrence på heden!

Vi mødes på p-pladsen (Frederikshåbvej) kl.10:00

Konkurrenceleder er

Bjarne Jørgensen

28 37 21 23

bj-an@hotmail.com



SKALACUP LØRDAG D. 28. APRIL 2012

Midtjysk Modelflyve Klubinviterer til Skalacub klubens flyveplads, Skinderholmvej 20, 7400 Herning.

Dagen vil være en konkurrence-skalacup dk. med udgang i skalareglerne for Klubskala & F4H. Der flyves i følgende klasser Klubskala & F4H. Der vil være statisk bedømmelse og 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, skala piloter, 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, om det være sig statisk eller flyvebedømmelse, har du mulighederne her.

Dagens program:

Kl. 09.00: Briefing, sikkerhedsregler, flyve område som anvises af Klubbens sikkerhedsansvarlig.

Kl.09.15: Konkurrencen starter.

Kl.12.30: Frokost.

Kl.13.00: Vi forsætter konkurrencen.

Forventes afsluttet kl. 17.00

Stævnet gennemføres uanset vejret, dog med respekt for gældende regler, så mød op selv om der er mørke skyer på himlen. Der er ikke planlagt reservedag. Øl/vand samt pølser, is chips og slik vil du kunne købe på pladsen til fornuftige priser.

Startgebyr kr. 100.00

Henvendelse til Peter Vestergaard
tlf. nr. 2529 7307 eller på mail
kasserer.midtjysk.mfk@gmail.com

THE PITCHBROTHERS SMACKDOWN 3.- 6 . MAJ 2012

Brønderslev MFK og The Pitchbrothers indbyder hermed til det årlige The Pitchbrothers Smackdown.

Igen i år vil arrangementet blive afholdt på Brønderslev MFKs flyveplads syd for Brønderslev.

Eventet er uden sidestykke det største funfly for modelhelikoptere og tiltrækker piloter fra hele verden.

The Pitchbrothers forventer op imod 200 piloter i år, så der er lagt op til utrolig mange fede oplevelser! Meld dig til, hvis du vil være en del af dette store event.

Der vil blive lagt officielt program for weekenden op på Brønderslev MFKs hjemmeside,

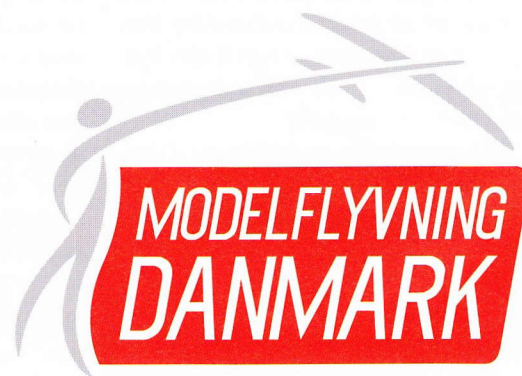
www.thepitchbrothers.com og på

www.facebook.com/thepitchbrothers.

HEAD-RC er blevet eventpartner til årets The Pitchbrothers Smackdown, og det vil sige at alt registrering som piloter eller som camperende gæste til The Pitchbrothers Smackdown 2012 vil foregå via HEAD-RCs webshop.

Brønderslev MFK vil sælge mad og drikke fra baren i det store fest telt alle dage.

Publikum er meget velkommen på pladsen alle dagene. Der plejer at være størst aktivitet fra kl. 11 og til sidst på eftermiddagen.



SKALATRÆF 26 MAJ 2012 I VIBORG MODELFLYVEKLUB

Så nærmer tiden sig, hvor der igen holdes Skalatræf i Viborg Modelflyveklub. Lørdag 26. maj kl. 0900 – 1600 er dagen for et af forårets traditionelle træf. Mød op med din skalamodel og vær med til skabe en god dag i skalaflyvernes tegn. Der vil være fri flyvning med mulighed for at se skalaflyvningsprogrammet, som indgår i skalakonkurrencer. Du kan også selv prøve at flyve programmet, hvor kyndige skaladommere vil vejlede dig.

Endvidere vil repræsentanter fra skalastyringsgruppen være til stede og vil kunne svare på spørgsmål om aktiviteter, konkurrenceregler eller bare gode råd til at komme i gang med konkurrenceflyvning.

Hvad enten du lige har købt din første skalamodel eller du er en erfaren pilot, så er alle lige velkomne. Der er intet konkurrenceelement i træffet, og jo flere flotte skalamodeller, der kommer på pladsen, jo bedre bliver dagen.

Flyvepladsen er beliggende på Møgelkjærvej med indkørsel fra syd. Du kan



finde flere oplysninger på:

www.viborgmodelflyveklub.dk

På flyvepladsen vil der være mulighed for at købe kaffe, vand, pølser mv.

Gå ind på skalagruppens hjemmeside på www.modelflyvningdanmark.dk under elite og tilmeld dig. Så kan alle de øvrige piloter se, at du kommer – og så tilmelder dig sig også! Det er ikke et krav, at du er tilmeldt for at møde op på dagen, men skal ses som er service for andre piloter.

Kontaktperson er

Henrik Sommer, tlf. 23466950

eller mail pitch@pitch.dk

INDBYDELSE

Find indbydelsen i sin fulde længde på www.modelflyvning.dk

INDBYDELSE TIL LIMFJORDS- STÆVNET 26.- 27.MAJ 2012

Stort, som sjældent set tidligere:

- Åbent nordisk mesterskab
- 75 års klubjubilmæum
- Dreilanderpokal
- World Cup

Aviators Modelflyvere indbyder hermed nuværende og forhenværende modelflyvere i Danmark og hele Europa til Limfjordsstævnet 2012.

Overskriften taler rigtigt: Det er 75 år siden, de første modelflyveinteresserede unge mennesker dannede Aviator, som i dag er Danmarks næstældste aktive modelflyveklub. Vi har afholdt pinses-tævne siden engang i starten af 60'erne, men DET gør os ikke støvede!

Konkurrencereglerne følger FAI-sporting code, samt Linestyingsunionens regler for de nationale klasser, med de seneste ændringer og tilføjelser fra www.modelflyvning.dk

Stævnet er den største modelflyvebegivenhed indenfor en radius af 1000 km, med mange udenlandske deltagere af høj klasse.

Stævnets adelsmærke er at "vi jo alle gør det for at more os", selvom der kæmpes på højt internationalt niveau, er der masser af plads til begynderen, der gerne vil snuse til den internationale atmosfære.

Det er som vanligt gratis at campere ved banerne, i "roughen", bagved klubhuset, pladsen er begrænset og efter "først til mølle", forholdene er primitive, men klubhuset rummer de basale faciliteter, WC og varmt vand.

Tidsplan:

Fredag 25. maj: Ankomst og fri træning
19.00 - 20.00 Check-in

Lørdag 26. maj
9.00 - 9.45 Check-in, fortsat
9.00 Konkurrencestart – F2D
10.00 Konkurrencestart - øvrige
19.00 Barbecue

Søndag 27. maj
8.00 F2D – fortsat
9.00 Konkurrencer - fortsat
15.00 Finaler (ca.)
Mandag 28. maj Hjemrejse

Startgebyr:

50 euro (350 kr.) pr. mand m/k, for klasse F2D Combat (uden brændstof).
25 euro (175 kr.) pr. mand m/k, for første klasse og F2D-junior
15 euro (110 kr.) pr. mand m/k, for hver efterfølgende klasse
Efteranmeldelsesgebyr: 50 kr. pr. mand.
Jubileumsbanket: 25 euro (175 dkr) kr. pr. mand m/k. 15 euro (110 dkr). pr. barn (under 15 år).
Betaling: på pladsen.



Tilmelding senest: Søndag 6. maj
F2D Combat: v formular på www.f2d.dk
Øvrige klasser: Helst på formular på:
www.aviatorsmodelflyvere.dk

Eller på mail (og ang. information i øvrigt) til:

Carl Johan Fanø
Guldbækvej 15, Brønden
DK-9352 Dybvad

tlf.: +45 29 92 26 80 cjf@privat.dk



**Stormodeltræf Brande 2012
1-2-3 Juni**

STORMODELTRÆF BRANDE 1. 2. OG 3. JUNI 2012

Modeller fra 7 kg. og derover eller over 2 m. i vingefang. Der vil være fri flyvning fredag og søndag. Lørdag vil der fra kl. 13 være opvisning.

Der er strøm, vand og toilet på pladsen.

Som vanlig er der en kiosk m. diverse.

Camping kr. 50,00 pr. person pr. overnatning børn under 12 år gratis. Til dækning af strøm og toiletfaciliteter m.v. kr. 25,00 pr. overnatning pr. person.

Børn under 12 år gratis.

Lørdag aften vil der være spisning i det store telt kl. 18.00 pris pr. person kr. 120,00. Børn under 12 år gratis

Buffet: Barbecueben ca. 300 g, oksefilet, krydret kalkunsteget, flødekartofler, Coleslaw salat, mixed salat med dressing.

Uden jer, ingen stævne, så kom og vær` med, så vi får nogle hyggelige dage sammen.

Tilmelding kan kun sker på mail:

Bjarnefly@mail.dk

Tilmeldingen skal indeholde: Navn, adresse, klub, antal voksne og børn, om I vil spise med lørdag aften, plus campingvogn eller telt.

Meld jer til i god tid, af hensyn til kokken seneste 20. maj 2012

De Flyvske hilsner
Bestyrelsen

PS: Formanden og kassereren
har 20 år jubilæum i år.



Calmato gøres klar til sport-programmet af piloten Martin Widenborg.

INTROWEEKEND FOR NYE KUNSTFLYVNINGSPILOTER WEEKENDEN D. 3 OG 4. JUNI 2012

Efter en fin opstart på introweekend sidste år ved Bording Airport ved Ikast, hvor der blev fortalt om, hvad det vil sige at flyve kunstflyvning og hvor man fik hjælp til det at prøve at flyve et fastlagt program, vil styringsgruppen være med til at fortsætte den gode idé.

Der er igen i år aftalt med Jan Lindebjerg at vi kan låne de fine faciliteter på Bording Airport og Introweekenden vil blive afholdt 3 og 4. juni. Man er velkommen allerede om fredagen.

Styringsgruppen har prøvet at finde nogle emner til, hvad det er der gør en kunstflyvningsmodel bedre og disse emner vil blive gennemgået og testet i introweekenden.

Det betyder, at der vil blive gennemgået, hvordan man trimmer sin model, og ikke kun i teorien, men også i praksis, så hvis man har lyst, så kan man overlade sin model til en af kunstflyvningspiloterne, som så vil trimme modellen ind, evt. sætte et par miks ind, hvis den ikke går helt lige, derfor er det også naturligt at vi vil se på hvordan man kan sætte sin radio op, hvis der er behov for miks og flere flightmodes.

Der vil også blive kigget på hvordan servoer er monteret og hvordan trækket er lavet mellem servo og rotorflader. Her er der en del teori der kan gennemgås, så man kan få et så lige træk som muligt. Det gør også miks og trim mindre nødvendigt, når styregrejet er godt monteret.

Selvfølgelig skal der også flyves og trænes at flyve manøvrer, og man kan komme til at flyve foran dommere, så man kan prøve det også. Det er ofte en lidt anderledes oplevelse, som godt kan starte lidt sommerfugle i maven, og give nogle lidt rystende knæ, men det er også en herlig oplevelse, når man synes at flyvningen har været perfekt eller næsten, så er det man får endorfinerne frem i kroppen, som kan gøre en helt høj.

Introweekenden er for alle modelflyvere der kunne tænke sig at få de bedste forudsætninger for en god start på kunstflyvning. Vi håber derfor at vejret vil blive ligeså godt som sidste år og at der vil komme rigtig mange modelflyvere, så vi igen kan få en weekend som vi kan tage hjem fra med en rigtig god oplevelse i maven.

Peer Hinrichsen

SKALA-CUP I VORDINGBORG 9. JUNI 2012

ARRANGØR: Vordingborg Mfk.
STED: Mosegårdsvej 20,
4760 Vordingborg

Hej skala-piloter, så er det nu I skal finpudse det sidste på vidunderet og se at komme med til skalakonkurrence i Vordingborg. Det vil glæde os rigtig meget at se jer på dagen med fly og godt humør. På dagen vil der blive fløjet konkurrence i gældende skalaregler for klubskala og F4H. Regelsæt og dommersedler hentes på www.modelflyvning.dk under elite/skalagruppen/dokument-download.

Ligeledes sker tilmelding inde under skalagruppen. Tilmeldingsfrist er 2. juni og startgebyret er 100,00 kr.

Vi begynder dagen med kaffe og et rundstykke og kl. 9.30 er der velkomst og briefing, sikkerhedsregler, flyveområde anvist af klubformand

kl. 9.45 konkurrencen starter, vi forventer at afslutte kl. ca. 17.00

Der vil være frokost ca. kl. 12.30 hvor det vil være muligt at købe grillpølser, øl og vand til rimelige priser.

Skalagruppen vil være til stede på dagen, så har du et ønske om at blive skala-konkurrencepilot men gerne lige vil se hvordan et stævne afvikles, så mød op på dagen og få en snak med os og se på alle de skønne fly i luften og på jorden. Tag endelig dit eget fly med.

Stævnet vil blive afholdt uanset vejret, så mød op selv om det blæser en del og skyerne hænger lavt.

Der vil være mulighed for camping på pladsen, dog er der ikke strøm, men fine toiletforhold 50 meter fra flyvepladsen. Ønsker du at benytte dig af det, bedes du lige meddele undertegnede det inden ankomst. Grillen vil blive tændt om aftenen og der er flyvemulighed til kl. 21.00

Henvendelse til:

Kim Kongsbak tlf.: 2269 7161/5858 4185
eller mail: kongsbak09@gmail.com

På vegne af
Vordingborg Modelflyve klub
& skalastyringsgruppen
Kim Kongsbak

INDBYDELSE

Æ STUNTHOSE CUP 2012

SØNDAG DEN 10. JUNI KL. 9:30

Du indbydes hermed til Æ Stunthose Cup 2012 i linestyret kunstflyvning på Herning Modelflyveklub's baner, som ligger på Skinderholmen, Herning.

Der flyves både F2B og Old-time. Startgebyret er 50,- kr. incl. kaffebord.

Der er pokaler på spil i begge klasser.

Er du blandt de mange, som har en gammel linestyret model liggende – så mød endelig op. Der er også plads til dem som bare vil flyve for sjov.

Konkurrencedeltagere bedes tilmelde sig senest en uge før til

Dan Hune
86 94 92 39 eller
dan.hune@gmail.com

WARBIRD TRÆF 16 OG 17 JUNI 2012 MIDTJYSK MODELFLYVEKLUB

på skinderholmsvej 20, 7400 Herning. Alle slags fly er velkomne

ALLE SLAGS FLY ER VELKOMNE

Vi har forsøgt at lægge op til en rigtig hyggelig weekend med masser af flyvning, socialt samvær samt hygge! Vi har ikke sammensat noget decideret program! Ingen konkurrencer. Til gengæld kan du være sammen med en masse piloter fra nær og fjern - også med udenlandske piloter. Der vil være fri flyvning hele weekenden – og dog - det eneste der er programsat er; at der er annonceret flyveopvisning fra lørdag 16. juni fra 13.00 til 16.00. I det tidsrum vil vi gerne se så mange fly i luften som overhovedet mulig, så publikum kan få et par rigtige fornøjelige timer.

Til gengæld vil Midtjysk Model Flyveklub kvittere med gratis festmiddag lørdag aften!

Du kan deltage med alle slags modelfly men er du i besiddelse af et Warbirdmodelfly ser vi selvfølgelig gerne at du medbringer det.

Camping: Der vil være mulighed for at campere ved flyvepladsen allerede fra fredag eftermiddag. En velkomstkomite vil tage imod dig og din familie og anviser jer plads. Klubbens faciliteter står til rådighed hele weekenden med vand, strøm, toilet, bad og internet. Pris for campingvogn: 125,00 og telte 75,00.

Fredag aften: Vi tænder grillen og alle der har lyst, er velkomne til at lave stævnets første improviserede festmiddag. Medbring selv grillmad.

Lørdag aften: Lørdag aften vil klubben være vært ved den årlige festmiddag. Det eneste du skal gøre er at tilmelde dig inden lørdag klokken 12.00. Klubben vil være leveringsdygtig i øl, vand og gode vine til konkurrencedygtige priser.

Kioskudsalg: Hele weekenden vil der være kioskudsalg i form af is, pølser, øl, vand, vin, kaffe, chips, slik m.m. Mod forudbestilling kan vi levere morgenbrød/smør, både lørdag og søndag morgen. Vi opfordrer dig til at støtte vores kioskudsalg loyalt, da det er der vi gerne skulle få dækket nogle af vores udgifter!

Tilmelding: Hvis du allerede nu er interesseret i at deltage i vores Warbird Træf, vil vi gerne at du giver os et praj. Du kan tilmelde dig ved at kontakte: Axel Handrup, tlf.: 40938732,

ahandrup@gmail.com

Velmødt og med venlig hilsen
Midtjysk Modelflyveklub
Peter Weiglin MMFK



GREVE GRCC

BEGYNDERSOMMERLEJR

14.-17. JUNI 2012

Greve modelflyveafdeling afholder sommerlejr for fastvingede fly i uge 24, fra torsdag til og med søndag. Vi begynder hver dag kl. 10.00 og slutter dagen kl. 16.00

Vi har et stort areal lige op til selve flyvefeltet, hvor du kan campere med telt eller campingvogn til en rimelig pris, kr.250 i alt, - for alle dagene. I vores fine moderne klubhus er der toiletter og bademuligheder. Der vil også være mulighed for at grille mm. Pølser, brød, kaffe mm. kan købes fra vores køkken. Vi har en fin stor græsplæne og asfalteret start- og landingsbane.

Der vil være instruktører hver dag der kan hjælpe piloter og give gode råd. Der vil også være mulighed for at tage A-certifikat om søndagen, hvis man er nået så langt.

De fire dage vil sommerlejren have fortrinsret til flyvepladsen i tiden fra 10.00 til 16.00. Selve flyvekurset koster den rimelige pris af kr.200,- for voksne og kr.100,- for juniorer. For at deltage skal man selv møde op med et eller flere velegnede fly til el eller brændstof. Et velegnet begynderfly er et højtvinget fly med minimum 1.5 meter i vingefang. Mindre fly vil være for følsomme for eventuelt lidt blæsevejr, som vi jo har her i landet.

Hvis der er nogle der er interesserede eller bare nysgerrige for at prøve at flyve et modelfly med instruktør ved sin side; så har klubben to højtvingede brændstoffs-fly til rådighed. Her kan man så få tildelt to prøveflyvninger, for på den måde at få skærpet interessen, og tro os, selv gamle garvede piloter må indrømme at det er vanvittigt spændende.

Tilmelding senest 1-6-2012 til:

Søren Søborg

Telefon: 20972526

eller Mail soeborg@webspeed.dk



NFK GOES CLASSIC NFK SKALA CUP 2012

I LANGSTRUP LØRDAG 30. JUNI

Nordsjællands Fjernstyrings Klub er andet end de F3A og F5x-fly, som klubben er kendt for. En og anden flyver fra "det virkelige liv" er der også i hangaren. Og nu skal de støves af - og i godt selskab.

Vi havde besøg af "de tre tunge drenge" fra skalagruppen. En hel klubaften underholdt de os med skalabyggeriets og -flyvningens herligheder. Resultat: Flere medlemmer spurgte sig selv: "skal' a?", og nu er der dannet en skalagrube i NFK. Det fejrer den med den første: NFK skala Cup, lørdag den 30. juni 2012.

Vi vil gerne begynde festen fredag aften, og vi tænder grillen (tag-selv-med-mad) og kaffekanden, hvis nogen ruller ind med telt og campingvogn. De vil finde folk på pladsen fra kl. 16, de vil finde et stort partytelt og de vil også finde el og toilet på pladsen. Vand desværre kun i dunk. (Camping er inkluderet i startgebyret på 200 kr., der også inkluderer morgenmad til alle, frokost og kaffe) Og der kan trænes hele aftenen til kl. 21,00.

Der skal flyves i klasserne Klubskala & F4H, og dommerne fra skalagruppen vil naturligvis både bedømme flyvningen og jeres herligheder.

Også ikke-flyvende skalafolk er mere end velkomne. Vi skal sparke dæk og snakke fly med folk, der ved bedre ... eller i hvert fald mere. Og det kan vi alle få glæde af. En glad dag, det er, hvad vi lægger op til. I NFK er vi ikke kendt for skala (endnu), men vi er kendt for at være gode til at arrangerer CUPer - så kom og vær med.

Vi vil meget gerne have tilmelding til mou@mou-pr.dk (Jørgen Mouritzen, 40 500 555), men du kan også komme uden. Gå ind og find yderligere oplysninger om både dit, dat og alt det det andet på www.modelflyvning.dk/elite/skalagruppen.aspx



BEGYNDERSOMMERLEJR 2.-6. JULI 2012

Østfyns Modelflyveklub afholder begynder Sommerlejr i uge 27. Der er overnatningsmulighed på Kongshøj camping ca. 6 km. Fra vores flyveplads. Vi har i lighed med tidligere fået en rabatordning for deltagende piloter der overnatter der.

Vi har en dejlig 140 x 55 m. stor flyveplads med dejligt klubhus, beliggende flot med udsigt over storebælt og broen i det fjerne.

Der vil fra morgen til aften være instruktører tilstede, så der - hvis vejret er med os - vil være gode muligheder for at nå langt i processen. Er nogle nået så langt, vil der fredag kunne aflægges A-certifikat prøve.

Hele ugen i dagtimerne vil deltagere i begynder Sommerlejren, have fortrinsret på flyvepladsen.

En aften vil vi afholde grillfest, hvor medbragt mad kan grilles. Hele ugen sælges øl og vand til klubpriser.

Klubben skal ikke tjene penge på arrangementet, men have nogle udgifter dækket, derfor den beskedne deltagerpris af: 250,- kr for voksne (over 18) og 125,- kr for juniorer.

For at kunne deltage skal man selv medbringe et (gerne flere) velegnede begynderfly til el eller brændstof. Et velegnet begynderfly er en overvinget træner på mindst 1.40 m. i vingefang. Alle mindre og andre typer modeller, er efter vores bedste overbevisning og erfaring uegnede til at lære at flyve med under vores forhold med vind, og tit omskifteligt vejr - uanset hvad en forhandler måtte mene. En deltager vil derfor ikke få nok udbytte og flyvetid, hvis man kommer med en uegnet sommerlejrugemodell.

Tidligere deltagere der har taget A-certifikat på sommerlejren, er velkomne i det omfang de ikke forstyrrer undervisningen af nybegyndere.

Tilmelding til:

Torben Møller tlf. 2533 6798 mail: kasserer@oemf.dk

Yderligere informationer på klubbens hjemmeside: www.oemf.dk



Vi, i Lindtorp Modelflyveklub, glæder os til at afholde årets ...

SKALA DANMARKSMESTERSKAB I. OG 2. SEPTEMBER 2012

(Klub-skala, F4H, F4C)

Det sker på Lindtorp Modelflyveklubs område, Donskjærvej 4, 7600 Struer, hvor der er et let tilgængeligt campingområde med strøm. På pladsen er der fine klublokaler samt toilet og baderum. Vi åbner pladsen allerede fredag.

Startgebyret ligger på 125,- pr. pilot og dækker anvendelse af områdets faciliteter inkl. camping og strøm. Lørdag begynder vi dagen ud med briefing kl. 09:00, hvorefter vi går i gang med konkurrencerne. Stævnet slutter med præmieoverrækkelse søndag, umiddelbart efter sidste flyvning. Vi forventer at være færdige senest kl. 17:00

Der vil begge dage være mulighed for at købe lidt let forplejning i klubkiosken, til favorable priser.

Vi afholder en lille festmiddag lørdag ca. kl. 18. med en dejlig grillmenu, indeholdende bøffer, pølser, kartoffel- og grønne salater. Pris 130,- kr. pr. kuvert. Tilmelding til den lille fest skal ske til Klaus Witt, formand for Lindtorp Modelflyve Klub på, klaus@wit-tjensen.dk senest 15. august og tilmeldingen er bindende.

Tilmeldingen til stævnet kan ske på Modelflyvning Danmarks hjemmeside under Elite, skalagruppen, og online tilmelding. Yderlige informationer omkring klubben kan findes på www.lindtorpmpfk.dk

Vel mødt, til et par fantastiske skaldage.

Skalagruppen og
Lindtorp Modelflyve Klub

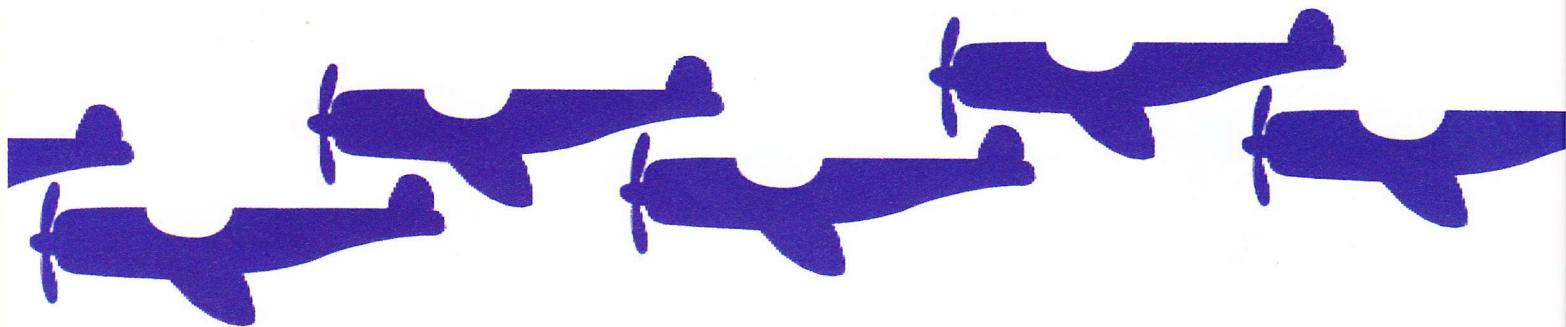


Kalender 2012

Mandag 30. april	Hyggetræf på Midt-sjællands Svæveflyveplads fra kl. 13.00 (Fritz)
Weekend 12.-13. maj	Vårtävling i Rinkaby, Sverige.
Mandag 14. maj	Hyggetræf på Randbøl Hede fra kl. 14.00 (HFN)
Mandag 21. maj	Evt. Jubilæumstræf på Sjælland.
Mandag 4. juni	Hyggetræf på Midt-sjællands Svæveflyveplads fra kl. 13.00 (Fritz)
Mandag 18 juni	Hyggetræf på Randbøl Hede fra kl. 14.00 (HFN)
Weekend 30. juni-1. juli	Jubilæumsstævne i Rinkaby for Wake-field og A-2 klassen.
Weekend 10.-12. august	De Svenske Oldtimer Mesterskaber i Rinkaby.
Weekend 25.-26. august	Jubilæums- og Danske Oldtimer Mesterskaber på Randbøl Hede.

INDBYDELSE

NATURA-2000 hvad er det?



Ja, det lyder næsten som en vegetabilsk margarine eller kapsler med fiskeolie, et helseprodukt uden skadelige tilsætningsstoffer, noget vi alle bør spise. Men det er det ikke. Natura-2000 er produkt af tanker, der er tænkt henne i Europa, i parlamentet, og med en kraftig tilsætning af lokale nationale ambitioner. Ambitioner i større mængder kan være skadelige for helbredet. Natura-2000 er ikke noget vi alle skal spise, men det er noget vi alle skal leve med.

Denne artikel har ikke til formål at kritisere Natura-2000. Initiativet er taget med henblik på en fælleseuropæisk naturgenopretning og det er både godt og prisværdigt og uden tvivl nødvendigt for vores og kommende generationers fremtid. Artiklen handler om hvilke konsekvenser Natura-2000 kan få for os som modelflyvere, og lidt om, hvordan et ellers udmærket initiativ kan blive for meget af det gode – efter min mening og ikke mindst KDAs mening (KDA er som bekendt Kongelig Dansk Aeroklub, som MDK (Modelflyvning Danmark) er tilsluttet).



Tekst: Allan Feld
Grafik: Marianne Pedersen

Det hele startede for længe siden

Natura-2000 er ikke nyt, men det er seneste skud på stammen af EU-initiativer til naturbeskyttelse.

Allerede tilbage i 1979 besluttede man Fugledirektivet (79/409/EØF), som udpeger en lang række beskyttelsesværdige fuglearter og udpeger nogle leveområder, der skal nyde særlig beskyttelse. Vadehavsområdet er ét af dem, og vadehavet er sammen med 26 andre danske vådområder, det man kalder et Ramsarområde efter den internationale Convention of Wetlands, som i 1971 blev tiltrådt internationalt netop med det formål at beskytte følsomme vådområder.

Efter et initiativ i 1992 opstod Habitatsdirektivet (92/43/EF). Det har ikke specielt fokus på fugle, men på alle truede dyrearter, plantearter og landskabstyper. Fugledirektivet danner, sammen med Habitatsdirektivet, grundlag for Natura-2000. Sideløbende med det europæiske Natura-2000 initiativ arbejdes der på verdensplan med the Emerald Network, som bygger på Bern konventionens (1979) direktiver og retningslinjer.

Hvert EU land har skullet udpege særligt beskyttelsesværdige naturområder (habitater) og for Danmarks vedkommende er det blevet til 246 områder der dækker

i alt 260.000 hektar land eller ca. 8% af landarealet. Tilsvarende er 12% af det danske søterritorium

omfattet af Natura-2000. Den offentlige høringsperiode for Natura-2000-planerne sluttede i december 2011 efter en varighed på 2 år.

Natura-2000 målsætning og fokusområder.

Hele initiativet går i bund og grund ud på at bevare nationalstaternes flora, fauna og disses levesteder. Når man skal gøre det, kan man foretage naturgenopretning og man kan fjerne de faktorer, som truer naturen.

En af de vigtigste formuleringer ligger i Habitatsdirektivets artikel 6, som siger (oversat fra engelsk):

"Hver medlemsstat skal tage passende initiativer til at bevare og genetablere områder og arter, som har en gunstig bevaringsstatus; undgå ødelæggende aktiviteter, som i betydelende grad kan forstyrre arterne eller forringe deres leveområder."

Her har vi balladen

Alt det der står indtil nu er jo både smukt tænkt, fornuftigt og noget vel de fleste kan være enige i. Selvfølgelig bør vi beskytte naturen, selv om den vel ikke skal bringes tilbage til H.C. Andersens tid eller til stenalderen, men sådan som vi husker den – vi der lever nu, for det vi kalder natur i dag er jo det vores forfædre kaldte kultur.



Der er jo reelt ikke et stykke af Danmark, som ikke er påvirket af de mennesker, der har boet der gennem årtusinder.

Nuvel, i den vejledende fortolkning af artikel-6 hedder det, at man skal tage passende initiativer til at undgå forstyrrelser der har, eller kan formodes at have, forringende virkning, læs: tror, mener, synes. Altså hvis folk på den rette position tror, mener eller synes at motorstøj fra flyvemaskiner har en betydeligt forringende virkning på et habitat eller en art, så skal der tages passende initiativer til at undgå det. Nu er det, at denne lange historie bliver relevant for os som modelflyvere. Der ER nemlig folk på rette position der synes sådan. Den rette position er i Trafikstyrelsen og personerne er de, som har haft til opgave at formulere den nye BL 7-16 – Luftfartslovens miljø-bibel. For at tage passende initiativer til at undgå den støj man tror der forstyrrer arterne, har man forbudt al motoriseret flyvning i højder under 1000 fod i habitatsområderne.

Den offentlige høring og KDA/MDKs respons

Det synes vore kolleger, der flyver full-size under KDA er en rigtig dårlig idé. KDA har derfor afgivet høringssvar på BL 7-16 og argumenterer kraftigt for nogle mere detaljerede regler, fx at start og landing i områderne skal tillades og at højden kan reduceres, hvis visuel naviga-

tion kræver det (lavt skydække). Der er desuden den tolkning af Artikel-6 fra Trafikstyrelsens side, at passende initiativer i denne sammenhæng er et flyveforbud. Der er imidlertid intet i EU-direktivet der betinger brug af forbud. KDA taler i stedet for om en formulering der tilsigter at aktiviteter under 1000 fod begrænses mest muligt.

MDK har også bidraget til høringssvaret. Vores flyvning foregår jo i den grad under 1000 fod, så taget i sin yderste konsekvens, vil det betyde, at modelflyvning i Natura-2000 områder er forbudt. For modelflyvepladser der ligger i Natura-2000 områder (vi har 12 eller flere!) betyder det, at de godt kan dreje nøglen om. For Skagen MfK var det tæt på. Natura-2000 området på Skagens gren stopper kun 300 meter nord for modelflyvepladsen.

Men vi véd reelt ikke, hvordan vi skal fortolke den kommende lovgivning i forhold til modelflyvning.

I høringssvaret har vi argumenteret, at selv om der kan være en påvirkning af omgivelserne fra modelflyvning, så er det i et meget snævert område omkring modelflyvepladsen. Vi flyver jo reelt ikke ret langt væk. Vi har også fremhævet resultatet af de undersøgelser der blev foretaget i Langstrup Mose, da NFK var i kløerne på miljøfolk. I rapporten hedder

det at modelflyvning ikke påvirker området og dyrelivet mere end tilstedeværelsen af kondiløbere, hundeluffere og ornitologer. Du kan læse vores høringssvar på MDKs hjemmeside.

Vores situation som modelflyvere er uafklaret.

Det vil selvsagt være katastrofalt for modelklubber beliggende i et Natura-2000 område, hvis direktivet fortolkes sådan, at de ikke længere kan flyve der. Det vil også være en skam, hvis der er vidstrakte områder, hvor skræntflyvning, fritflyvning m.v. ikke længere kan praktiseres. Så vi må alle håbe på, at man ikke sidestiller modelflyvning og full size flyvning i Natura/BL 7-16 sammenhæng.

Vil du se om din modelflyveplads er i risikozonen, kan du finde link til Naturstyrelsens oversigtskort på vores hjemmeside under fanebladet foreningsoplysninger.

Adressen er også her, så du kan taste selv <http://miljoegis.mim.dk/cbkort?profile=miljoegis-natura2000>

Alternativt kan du skanne koden her med din smartphone og gå direkte til siden.

Allan Feld



Dækker din INDBOFORSIKRING tilstrækkeligt?

Lad mig starte med at stille dig et spørgsmål. Hvis nu du fik indbrud i hjemmet/hobbyrummet - eller hvis det brændte for den sags skyld - og du mistede dit elskede modellflyvegrej, tror du så at din indboforsikring ville dække dit grej?

Du vil sikkert sige "Ja!" uden at tøve, fordi du mener, at det da er underforstået, at dit grej er dækket som særligt indbo, legetøj eller lignende.

Men er du nu helt sikker? Med mindre at du har fået lavet en skriftlig aftale med dit selskab, så kunne det være, at du lige skulle læse artiklen til ende.

Jeg har selv været af den opfattelse, at det da var underforstået, at mit modellflyvegrej var dækket af indboforsikringen som særligt indbo. Der er mange selskaber, der omfatter motordrevet legetøj og lign. op til et vist antal hestekræfter som særligt indbo.

Men i forbindelse med at jeg har skiftet forsikringselskab for nylig, fik jeg mig lidt af en øjen-åbner, da jeg nærlæste og tænkte lidt over, hvad der egentlig stod i forsikringsbetingelserne.

I det her tilfælde har jeg har skiftet til Alm. Brand forsikring. I deres standard

dækningsfraskrivelse fraskriver de sig at dække "luftfartøjer, dele og tilbehør".

Nu står der ganske vist ikke omtalt noget explicit om fjernstyrede modellfly, men rent faktisk så ville forsikringselskabet være i deres gode ret til at afvise en erstatning med henvisning til luftfartsloven, som klassificerer et fjernstyret modellfly som et luftfartøj. Ligeledes kan de nægte at erstatte radiogrej, starter-grej, lade-grej eller den nye 110cc Mintor benzinmotor, du har liggende i skuffen til dit næste stormodel-projekt med henvisning til, at der er tale om tilbehør eller dele til luftfartøjer.

Jeg har kigget lidt på standardbetingelserne for et par enkelte af de forsikringselskaber, som jeg har været i kontakt med i forbindelse med, at jeg har skiftet selskab.

Alm. Brand:

I henhold til deres "Familieforsikring", forsikringsbestemmelser Nr. 5037, afsnit 2.1.1, har de som allerede nævnt fraskrevet sig at dække luftfartøjer, dele samt tilbehør.

Tryg forsikring:

I henhold til deres "Familiens basisforsikring II", forsikringsbetingelser nr. 0611, afsnit 3.9 har de undtaget dækning af luftfartøjer af enhver art, dele samt tilbehør.

IDL forsikring:

Her fremgår det ikke direkte og tydeligt

af deres indboforsikring kaldet "Property", men det er nævnt i nogle dæknings-skemaer, at forsikringen ikke omfatter fly samt tilbehør (Betingelser for Property, version 2, 2009, bilag 2).

Lokalforsikring:

Det var her jeg oprindeligt havde alle mine forsikringer. Som nævnt i deres betingelser 6101.01.2004, afsnit 3.11, dækker de ikke luftfartøjer samt dele og tilbehør.

Forsikringselskaberne har som regel deres standardbetingelser liggende frit tilgængeligt på hjemmesiderne. Du kan tjekke de betingelser der er for indboforsikringen hos dit selskab, hvis du ikke lige har et opdateret eksemplar liggende i skuffen.

I forbindelse med at jeg indså omfanget af dækningsfraskrivelserne, havde jeg postet et indlæg på forummet og fået flere tilbagemeldinger på, at der ikke er nogen problemer i at få tilføjet skriftligt til politen for ens indboforsikring, at fjernstyrede modellfly er dækket. Selv har jeg nu fået det tilføjet til min police med følgende ordlyd:

"Fjernstyrede modellfly, dele samt tilbehør er dækket for en sum på kr. 100.000".

Artiklen her er på ingen måde ment som en skræmmekampagne, men blot en opfordring til at få styr på dækningen hvis man ikke allerede har det. Emnet har med jævne mellemrum været bragt op på forummet, og der har også tidligere været

Hvis ikke du har r.... fuld af penge, så bør du nok læse denne artikel grundigt. Gå derefter en tur i hobbyrummet og se dig omkring. De fleste forsikringer har også loft over hvor meget værktøj de dækker ...



Tekst: Kåre Kristiansen

Foto: Troels Lund

bragt en notits i Modelflyvenyt nr. 3/2006 med omtale af et enkelt tilfælde hvor forsikringen ikke dækkede. Jeg skal da heller ikke kunne sige, om der er forsikringselskaber der er large nok til at dække, når skaden først er sket, selv om man ikke har på skrift, at ens modelfly er dækket.

Men uanset hvad, så bør du ikke udelukkende stole på en forsikringsassurandørs mundtlige ord, og du bør ikke uden videre antage, at dit modelflyvegrej er dækket af din indboforsikring.

Hvis du ikke allerede har gjort det, så kan jeg kun anbefale, at du kontakter dit forsikringselskab og snakker med dem om at få tilføjet til din police, at dine modelfly er dækket og gerne med klare fakta om, hvad policen dækker mht. værdi, evt. vægtgrænser, og om den også dækker tilbehør samt dele. Det kunne også være relevant for dig at få afklaret, hvordan dit selskab dækker i forbindelse med transporten til/ fra flyvepladsen, tyveri fra bilen og lign.

Du skal dog ikke sætte næsen op efter, at de også kan lokkes til at dække ansvar, men det er jo heller ikke nødvendigt, da vi har ansvarsforsikring gennem Modelflyvning Danmark.

Alle de refererede forsikringsbetingelser kan downloades fra de respektive forsikringselskabers hjemmesider.

Kåre Kristiansen



Måske var det noget for dig

AT DØMME

kunstflyvningsmanøvrer?

Ikke nok med at man kommer til at se en masse flotte kunstflyvningsmodeller og møder en masse modelflyvere, der kan lide at lave manøvrer på himlen, så bliver man som dommer også en del af de modelflyvere, der stiller op til konkurrencerne. Som dommer vil man blive en del af konkurrencerne, da vi ikke kan afholde dem uden dommer, så det kan ikke undgås at der vil være lidt fokus på en, men det er jo en del af det at være dommer. Der er jo også fokus på piloten der står foran dommerne, så det harmonerer fint. Om det var noget for dig, er selvfølgelig svært for mig at sige, så derfor vil jeg prøve at fortælle, hvad det går ud på, og hvilke muligheder der er ved det at være dommer.

Både motorkunstflyvning, Helikopter, Skala og IMAC har brug for dommere for at kunne afvikle deres konkurrencer. Disse konkurrencegrene indenfor modelflyvning er en bedømmelseskonkurrence, hvor der udføres nogle i forvejen kendte programmer / flyvemanøvrer,

der også bliver fløjet og konkurreret i over hele verdenen. Det er i sig selv imponerende, at man kan lave konkurrencer, som man kan flyve her i Danmark og vide, at 1000-vis af ligesindede modelflyvere gør det samme over hele kloden og man kan mødes til et Verdensmesterskab, hvor man konkurrerer mod de bedste modelflyvere fra hele verdenen. Det er da imponerende, når man tænker lidt over det og det kan man blive en del af også som dommer.

Stopur og målebånd er selvfølgelig også en del af disse konkurrencer, men slet ikke i sammenligning med svæveflyverkonkurrencerne, både med og uden elmotor, bare for at nævne nogen, hvor det udelukkende er målebånd og stopur, der bestemmer pointene. I kunstflyvning er det manøvrernes udførelse, placering, størrelse, der bedømmes og derfor er det dommerne, der er i centrum for disse konkurrencer. Det er derfor to helt forskellige former for konkurrencer, og dermed også forskellige ting der skal lægges

vægt på, specielt med hensyn til træning. Vi er nemlig nødt til også at tænke på dommerens træning.

For at det skal blive en god oplevelse at være dommer, afholder vi hvert år et dommerseminar, hvor vi prøver at klæde dommerne så godt på som muligt til at kunne bedømme manøvrerne.

Til teoridelen har vi heldigvis, stort set helt klare regler, som man bedømmer efter.

Disse regler er for F3A konkurrencernes vedkommende fremkommet via FAI og dens underorganisation CIAM, hvor det er modelflyvere fra hele verden, der er med til at lave regler og manøvrer. For IMAC-klassen er det organisationen IMAC der står for udvælgelse af manøvreprogrammerne, og hvordan de skal bedømmes.

Dermed ligger der faste beskrivelser af hvordan, og hvad der bliver lagt vægt på ved hver manøvre, og dem bruger vi selvfølgelig når vi skal have uddannet

Dommere og pilot ved EM i Italien





Dommere med deres skrivere ved et NM i Sverige

vores dommere. Det er også en stor hjælp til den enkelte dommer, som med beskrivelserne kan forberede sig til konkurrencerne, ved at opdatere de vigtigste punkter omkring bedømmelserne.

Jeg håber, at der kunne være en modellflyver eller fire eller gerne flere, der måske har fået lyst til at prøve at være med til at gøre kunstflyvningen i Danmark bedre. Vi vil i hvert fald byde velkommen til vores dommerseminar i RC klubben Falcon. Det bliver et weekendseminar, så vi har tid nok til både at gennemgå den teoretiske og den praktiske del, hvor der selvfølgelig skal dømmes manøvrer.

Seminaret bliver afholdt i weekenden d. 14. og 15. april og vi begynder med morgenkaffe kl. 10 om lørdagen. Falcon sørger for middagsmad som kan købes af klubben og til aften finder vi noget til fællesspisning. Det plejer at blive en hyggelig aften, med de sædvanlige røverhistorier. Søndag vil vi fortsætte hvor vi slap om lørdagen, både med teori og praktiske øvelser.

Jeg håber, at der er mange der har lyst til at deltage og det gælder selvfølgelig også for kunstflyvningspiloterne, som bruger seminaret til at få fjernet de sidste tvivlsspørgsmål til manøvrerne. I år skal der flyves nye programmer både i FAI-klassen og i Nordic-klassen, så der er nok at se til.

Har du fået lyst til at deltage i weekenden så vil jeg blive glad,

hvis du vil sende en mig en mail eller gøre opmærksom på din deltagelse på forum, hvor der ligger en tråd om dommerseminaret.

På gensyn i RC klubben Falcon
Peer Hinrichsen

Kunstflyvningsstyringsgruppen.
Peer_gitte@stofanet.dk



Tekst og foto:
Peer Hinrichsen

Dommer og hans skriver



Jeti Box Profi EX

– en trådløs terminal med data recorder og 2,4GHz sender modul



Af Jørgen Bjørn

Overblik over Jeti Duplex systemerne

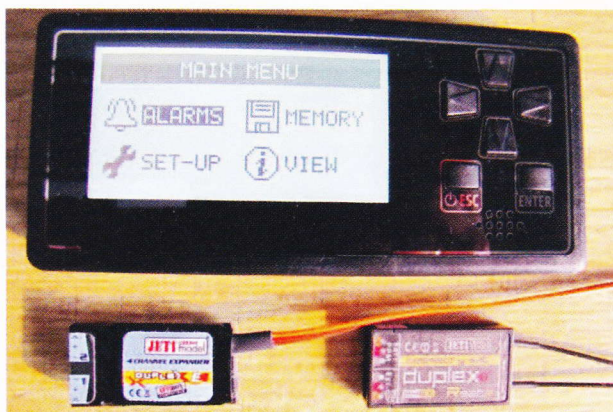
Jeti Duplex produkterne udgør et omfattende fjernstyringssystem på 2,4GHz, som består af 6 forskellige moduler til indbygning i eksisterende fremmede sendere såsom Futaba, Graupner Multiplex med flere, 14 forskellige modtagere fra 4 til 18 kanaler, 4 forskellige strømforsyninger, 2 Jeti boxe, 14 forskellige målemoduler til telemetri samt Jeti Box Profi EX, som denne artikel beskriver herefter benævnt Profi Box. Endvidere introduceres 2 nye sendere DS16 EX og DC16 EX i foråret 2012.

Jeti Duplex er udviklet og produceret i Tjekkiet, med støtte af EU's teknologifond, for at udvikle et højt innovativt produkt i konkurrence med tilsvarende produkter. Jeti Duplex EX, er efter min mening et af de systemer, som p.t. er længst fremme på det globale marked og udviser i mine undersøgelser af specielt målemodulerne, høj kvalitet og forbavsende stor nøjagtighed. Pris/ydelsesforholdet på Jeti EX systemet er væsentlig bedre end tilsvarende sammenlignelige anlæg på markedet.

Jeti Duplex EX er efterfølgeren af Duplex. De to generationer er indbyrdes kompatible.

EX generationen frembyder forbedringer på følgende områder:

- Visning af telemetridata på et programmerbart grafisk LCD display.
- Stemme alarmer på indbygget højttaler eller hovedtelefon.
- Data Flight Recorder som kan opsamle og gemme strømmen af telemetri data under flyvningen.
- Windows programmet Flight Monitor til behandling og monitorering af telemetri data under eller efter flyvningen.



Denne artikel er en fortsættelse af emnet: "Jeti Duplex 2,4GHz teknik med telemetri" bragt i Modelflyvenyt nr. 1-2010. Artiklen kan også findes på www.elflytec.dk

Det er en fordel, at du kender principperne i Jeti Duplex systemet inden du læser videre.

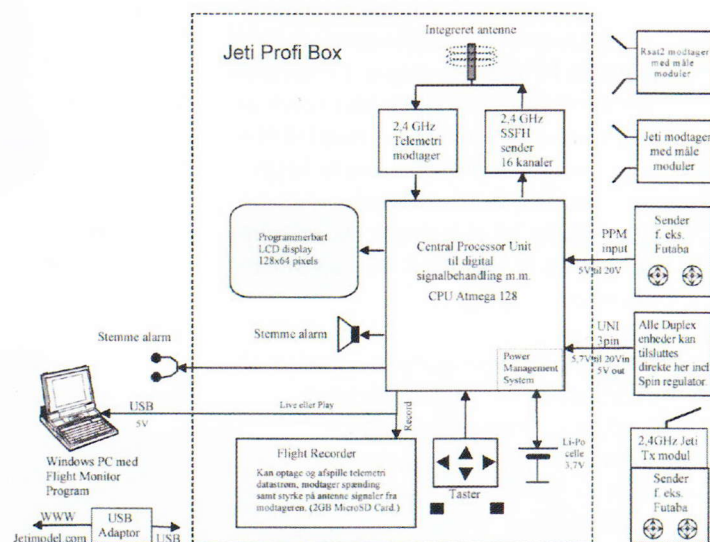
Profi Box vist i hovedmenuen med den tilhørende telemetrisender Rsat2 EX

Bemærk at alle de gamle Duplex produkter er blå som nederst til venstre. EX produkter er sorte.

Profi box 2.4GHz EX Duplex trådløs terminal.

Jeti box profi er en trådløs terminal, som indeholder et 2,4GHz sendermodul, og som samtidig kan programmere, modtage, sende, vise, udtale, behandle og gemme telemetridata. Når jeg anvender udtrykket terminal, er det fordi alle de omkringliggende enheder kan mødes i Profi Boxen på mange forskellige måder, ligesom en terminals funktion i en lufthavn.

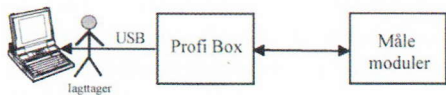
Systemdiagram



6 forskellige modes:

EX systemet kan anvendes på 6 forskellige måder. Bemærk personernes opgaver i de forskellige modes. Data fra Duplex enheder kan streames live til en USB forbundet Windows PC. I 4 modes kan data optages i Profi Boxens hukommelse for senere afspilning.

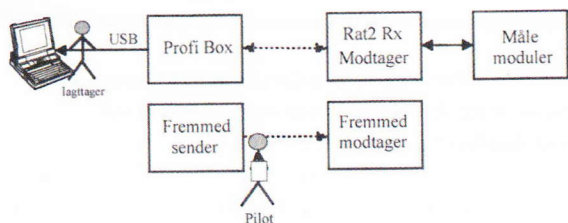
Mode 1. Ledningsforbundet duplex terminal med data recorder som måleværktøj på værksted.



Her har modelflyveren et måleværktøj på sit værksted til alle de elektriske og fysiske størrelser, som målemodulerne kan omforme til digitale data. Jeti Duplex EX målemoduler strømforsynes fra boxen.

Eksempler på måling kan være: Batterikapacitet, strøm, temperatur, omdrejninger, virkningsgrader på elmotorer, GPS målinger, true airspeed m.m.

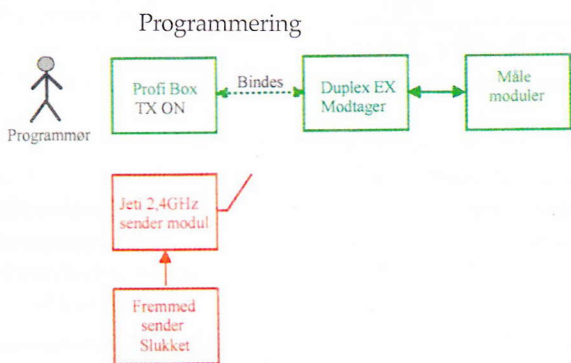
Mode 2. Trådløs duplex terminal med data recorder til monitorering af fremmede systemer.



Her kan modelflyveren ved hjælp af den tilhørende telemetri-sender Rsat2 trådløst overføre alle de samme størrelser som nævnt i mode 1. Modellen styres af et hvilket som helst RC-anlæg fx 35MHz eller Futaba FAAST. Rsat2 modtageren kan strømforsynes fra den fremmede modtager.

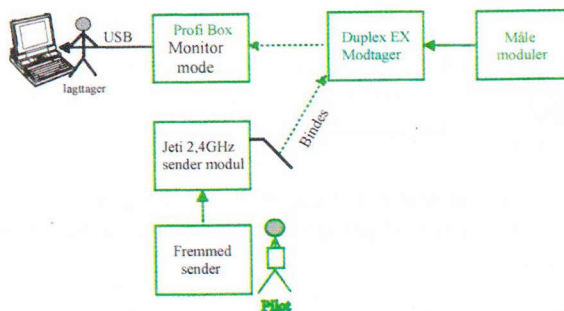
Mode 3. Fremmed sender monteret med 2,4GHz Jeti sender modul samt trådløs Profi Box med data recorder.

Denne mode består af en programmeringsmode og en flyvemode.



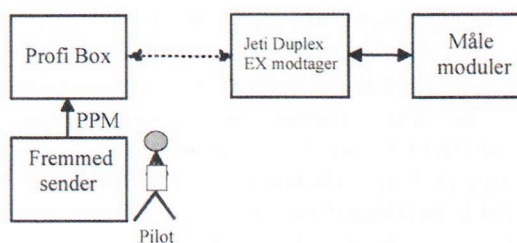
Først bringes Profi Box i TX mode i menuen Duplex, derefter bindes Profi Box til flyets modtager. Nu kan en programmering af alarmværdier m.m. foretages via Profi Box. Det bemærkes, at den røde fjernstyrings sender er slukket. Inden der fortsættes, bringes Profi Box i monitor mode. Dette betyder, at senderen i Profi Box stoppes. Telemetrimodtageren i Profi Box er stadig bindet til modtagerens telemetri sender.

Flyvning



Fjernstyringssenderen tændes og bindes derefter til flyets modtager. Ovenstående procedure skal kun foretages en gang. Nu kan der flyves, og piloten og hans hjælper har nu en trådløs Profi Box til rådighed med alle dens faciliteter.

Mode 4. Fremmed sender monteret med Profi Box som duplex terminal med data recorder. Dermed får man et opdateret 2,4 GHz RC-anlæg.



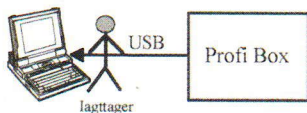
Her tilkobles senderen (fx Futaba) til Profi Box via et PPM signal. Hermed erstattes det gamle 35MHz sendermodul, og man har et opdateret Jeti Duplex EX RC-anlæg.

Du skal her være opmærksom på, at alle Jeti modtagere har indbygget software til EXP, ATV, MIX, Fail Safe ja endog servoforsinkelse, det skal blot programmeres via Profi Boxen.



En meget gammel og en helt ny generation teknik mødes. Et kabel fra trænerstikket overfører PPM signalet til Profi Boxen. Indmaden af det gamle 35MHz modul fjernes, og den gamle senderkasse isættes tom, for ikke at bruge strøm og for ikke at efterlade et hul bag på senderen. Se også under Power management.

Mode 5. Analyse af optagne data fra data recorder efter flyvning.



Her kan piloten analysere flyvningen efter landingen. Vil blive beskrevet i del 2, når Jeti har frigivet Flight Monitor software til Windows PC'en.

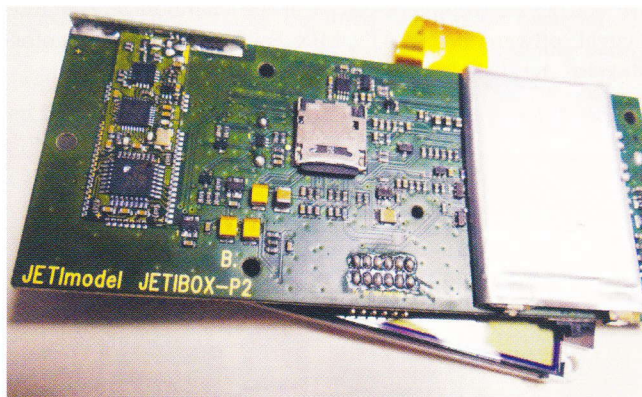
Mode 6. Firmware opdateringer fra Jetis server via USB adaptoren, se systemdiagram.

Det forventes, at systemets software stadig forbedres. Du kan derfor via Jetis USB adaptor hente nye versioner af softwaren. Den nuværende version er 1.13. Versionsnummeret kan aflæses i menuen

Update. Det er også her, du kan aflæse serie nummeret på Profi Boxen, således at produktet er sporbart.

Senderen og antennen

Sende effekten kan ændres mellem 10mW og 100mW, ligesom der er en rangetest i menuen Duplex. Det er også her man kan stoppe Profi Box senderen og kun anvende telemetri modtageren som vist i mode 3. Øverst i kanten af Profi Box er der en indbygget integreret antenne til sender og telemetrimodtager, som på mobiltelefoner. Dette kan ikke ses, men det er godt at vide! Man bør ikke holde Profi Boxen her, fordi det giver en reduceret sendeeffekt. Hvis Profi Box anvendes som sender modul (mode 4), gætter jeg på problemet er løst, fordi piloten holder hænderne på styrepindene, mens han flyver!



Billedet viser 2,4GHz modulet med den indbyggede dipol antenne øverst til venstre. I midten ses det indbyggede 2GB micro SD hukommelses kort og til højre Li-Po cellen.

Display

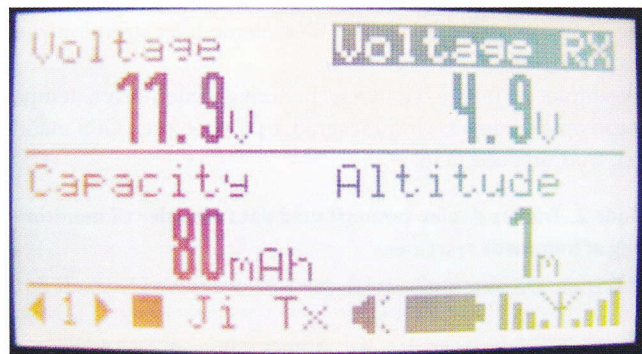
Visning af telemetridata finder sted på et programmerbar baggrundsbelyst 7 cm 128x64 pixel LCD display. Displayet er delt op i fire felter, som valgfrit kan vise data numerisk, som bars eller grafer.

Der kan vælges mellem fire forskellige skærmsider, således at man samlet kan vise 20 indkomne telemetridata. Udover dette er der to faste skærmsider, som kan vise styrespindenes stillinger op til 16 kanaler. Nu kommer piloter med den indvending, at jeg ikke kan stå og se på alle de oplysninger, mens jeg flyver.

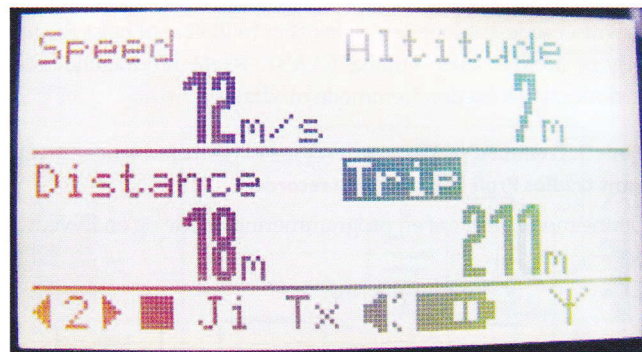
Dette er ganske rigtigt. Hold øjnene på modellen!

Ny teknologi kræver nytænkning:

1. Du kan godt aflæse den forbrugte batteri kapacitet under flyvningen ved at øve dig.
2. Det er meget nærliggende at anvende en hjælper under flyvningen. Da Profi Boxen er en trådløs terminal i mode 2 og 3, kan hjælperen iagttage data på skærmen og hjælpe piloten.
3. Du må lave en programmering af displayet og vælge en ønsket opgave, som beskrevet neden for.



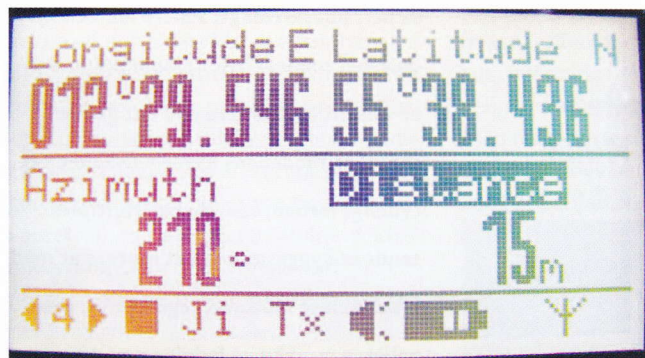
Læg mærke til sidenummeret nederst i venstre hjørne. Dette er min brugsside nr. 1, når jeg flyver alene. Jeg har valgt at programmere displayet med oplysninger om flybatteriets spænding og forbrugt kapacitet med tilhørende stemme alarmer. Endvidere vises modtagerens forsyningsspænding og nederst flyvehøjden, som modtages fra GPS'en. Jeg kunne vælge alt muligt andet i det sidste felt, men alle moduler skal være EX version.



På side 2 kan min iagttager/copilot stå med Profi boxen og udlæse ground speed, flyvehøjde, afstand ud til flyet samt den gennemføjne strækning. Hvis True Air Speed (TAS) ønskes målt, findes der også et målemodul til dette.



På side 3 vises antennespændingerne og modtagerens forsyningsspænding. Disse oplysninger afgiver alle Jeti modtagere altid uden brug af målemoduler. Det er ganske interessant at følge modtagerens antennespændinger, mens du flyver rundt. Jeg anvender denne oplysning i min Fanliner, som har aluminiums beklædning og indeholder kulrør. Husk de to antenner skal stå vinkelret på hinanden på grund af udstrålingskarakteristikken.



På side 4 vises GPS koordinater som med stor sikkerhed indenfor 4 til 10 meter gør, at jeg kan finde modellen i en kornmark ved en bortflyvning. Koordinaterne kan nu tages ind i en bil eller geotracker GPS, og så kan man prøve. Et andet bortflyvningsværktøj er den nederste oplysning som fortæller at modellen befinder sig på kurs 210 grader og i en afstand af 15 meter.

Stemme alarm system

Efter fremkomsten af 1. generation af Duplex var det et problem, at der kun kom morsekoder ud af alarmsystemet. Dette problem er nu løst perfekt. Til hver enkelt morsekode er der nu tilknyttet en stemmealarm, som kan høres på den indbyggede højtaler eller på en øreprop. Sidst nævnte løsning er sikkert fornuftigt, hvis der står flere Jeti piloter samlet. Styrken kan nu også reguleres. Profi Box leveres med 19 forud indspillede lydfiler på engelsk, tysk eller tjekkisk. Jeg tror, jeg foretrækker engelsk, som er flyvningens sprog.

Under normal flyvning er systemet tavst, men aktiveres hvis den pågældende hændelse opstår. Uden anvendelse af målemoduler kan alle EX modtagere afgive følgende: "Binding" – "PPM error" – "Jeti box low voltage" – "Receiver voltage decrease" – "Signal loss" – "Low signal" – "Range test". Hvis der anvendes målemoduler, får man naturligvis alarmer, hvis de i målemodulerne programmerede værdier overskrides. Alle el-piloter vil efter min bedste overbevisning, have stor glæde af et MUI-modul, som så kan meddele at 70% af Li-Po motorbatteriets faktiske kapacitet overskrides. Profi Box vil så sige "Warning Capacity". Det er også smart, at man kan prioritere alarmernes hyppighed mellem 8sek, 15sek eller 22sek. Det vil være vigtigere for mig at vide, at modtager spændingen er ved at blive lav, end at min afstand ud til modellen overstiger 200meter målt på GPS satellit modtageren.

Power management system

Strømforsyningen håndteres af et indbygget power management kredsløb, som gør, at Profi Boxen enten kan:

1. Strømforsynes fra Li-Po cellen med en drift tid på max 3 timer, hvis man slukker lyset på skærmen. Når en celles-

pænding på 3,6V nås, brækker Profi Boxen sig med en stemme alarm.

2. Strømforsyne Profi Boxen direkte fra senderen. Dette gælder kun mode 4. Via batteri menuen kan man afbryde Li-Po cellen og strømforsyne via PPM stikket, således at Profi Boxen tændes og slukkes sammen med senderen. (Auto switch off? Yes) Profi Boxen bruger ca. 50mA ved 10V. Tændt back light til skærm bruger yderligere ca. 7mA. Senderspændingen kan aflæses på Profi Boxen.
3. Oplades og strømforsynes fra UNI stikket med en spænding på mellem 5,7V og 20V.
4. Oplades og strømforsynes via USB kablet, hvis Windows PC'en er tilsluttet.
5. Oplades og strømforsynes fra en løs USB lader. Opladetid ca. 1 time. Oplade effekten er 5W. Det hele kan styres og overvåges via batterimenuen.

Profi Boxen tændes første gang ved, at der på siden sidder en lille forsænket kontakt. Derefter holdes ESC tasten nede nogle sekunder. Efterfølgende har jeg sat et lille stykke tape over kontakten, idet den under ingen omstændigheder må anvendes til at slukke Profi Boxen under drift. Hvis Profi Boxen ikke anvendes over længere tid fx om vinteren, lukkes Profi Boxen helt ned. Jeg anbefaler, at Li-Po spændingen ligger i nærheden af 3,8V, og at Profi Boxen opbevares køligt. Årsagen til dette er, at Profi Boxen indeholder en Li-Po celle, som vi ønsker stor levetid. Profi Boxen garanteres kun til at virke ned til 0 grader, så ingen flyvning i frost vejr.

Jørgen Bjørn

I Del 2 ...

(som kommer i et senere nummer)
vil jeg belyse:

- **Hvordan Profi Boxen kan opsamle og gemme strømmen af telemetri data under flyvningen.**
- **Hvordan de opsamlede data kan vises under flyvningen via programmet Flight Monitor.**
- **Hvordan de opsamlede data kan analyseres efter flyvningen via programmet Flight Monitor.**
- **Kompatibiliteten mellem Duplex og Duplex EX samt opsætning af flere profiler.**

TwinStar II



Tekst af Poul Møller
Fotos af Martin Møller



TwinStar fra Multiplex er en model med en lang historie. Den begyndte som en grå model i hårdt flamingolignede skum og var motoriseret med 2 Speed 400 motorer. Satte man firmaets gear på motorerne, trak de bedre, men de skramlede så helt ubeskriveligt. Senere kom en ny-designet model i hvidt Elaporskum. Det er væsentlig stærkere end det gamle skum, og modellens flyveegenskaber var tydeligt forbedrede. Nu har Multiplex sendt et byggesæt med et motorsæt med 2 børsteløse motorer, regulatorer, propeller, nav, akku og ledningssæt på markedet. Modellen har firmaet stillet til rådighed for en test i Modelflyvenyt. Poul Møller har samlet den og sammen med Martin Møller fløjet med den. Her er deres erfaringer med TwinStar II.

Byggesættet

Selve modellen består af få store dele, der skal limes sammen. Vejledningen anbefaler medium cyano og accelerator. Jeg foretrækker at bruge kontaktlim på de større samlinger, og samle tingene inden limen tørrer, da jeg på den måde får tid til at sikre mig at alt bliver samlet korrekt. Jeg foretrækker UHU Por, men anden kontaktlim kan også bruges. Med cyano og accelerator fanger bordet, når tingene rører hinanden. Og selv om der er styretappe og -riller kan små skævheder opstå.

På TwinStar II limede jeg de to kropsdele og inddækningerne over ledninger/vingesamlingsrør med UHU Por. Haleplan, finne og rorhorn limede jeg med cyano. Servoerne blev sat på plads med en smule varmelim.

Med byggevejledningen bliver man ledt fint igennem samling af modellen. Vejledningen består af en tekstdel og en tegneserie. Har man lidt erfaring i at bygge skummodeller, er tegneserien rigelig vejledning. Det er muligt at samle og dekorere modellen på en aften.

Vær dog opmærksom på at vejledningen er skrevet til de "gamle" 400 motorer. Det har lidt betydning når der med de børsteløse motorer bruges to regulatorer med BEC (modtagerstrømforsyning). Der mangler oplysning om at den røde plusledning i stikket mellem den ene regulator og modtageren skal afbrydes. Det skal gøres fordi begge regulatorer ellers vil levere strøm til modtageren. Ifølge elektronikkyndige kan det i værste fald "forvirre" modtageren med uforudsete reaktioner til følge.

Regulatorerne er programmerbare med Multiplex Multicont programmeringsenheden eller med senderen. I testmodellen var det dog ikke nødvendigt at programmere noget som helst. Det hele "spillede" som det skulle.

Ledningssættet

Med i æsken er alt nødvendigt på nær en modtager og lim. Specielt det færdiglavede ledningssæt med alle nødvendige stik er med til at fremme byggeprocessen. Men husk lige det med plusledningen! For at motorledningerne ikke skal komme i karambolage med den roterende del af motoren, limede jeg ledningerne fast til motorgondolernes side med varmelim.

Programmering af sender

Både regulatorer og vingeservoer kan i princippet forbindes til modtageren med y-kabler, men med dagens radioer med programmeringsmuligheder er det bedst at sætte i hvert fald krængerørsservoerne til hver deres udgang. Kan din radio ikke tilsluttes to motorregulatorer, er det som regel muligt at benytte et frit mik.

Husk at sikre at specielt vingeservoerne er nulstillede og forsynet med rorhorn inden de limes fast i vingen. På rorfladerne justeres rorenes nulstilling nemt med de medfølgende "dimser".

Når det hele er forbundet, er det tid at justere rorudslagene. Udslagsstørrelserne er angivet i vejledningen og fungerer fint som et udgangspunkt for eksperimentering indtil udslagene passer piloten.

Flyvning med TwinStar II

Da der ikke er understel på modellen, er det meningen at den skal håndkastes.

TwinStar II kan dog let jordstarte fra en kortklippet græsplæne. Men pas på! Propellerne kan ramme jorden og i værste fald knække.

I luften er der ingen risiko for brud på noget. Med de anbefalede rorudslag kan TwinStar II hives rundt i store og små drej, rul og loop - og i både høj og lav hastighed. Det ser dog pænere ud, hvis man flyver roligere rundt med modellen. I begge tilfælde flyver den godt og forudsigeligt uden nogen tendenser til tipstall. Med motorerne på halv kraft flyver TwinStar II overbevisende. Der er hastighed til lette støj, rul mm. Gives der fuld kraft stiger den overbevisende, og både indvendige og udvendige loop klares i fin stil. Tages farten af og trækkes næsen op, dykker modellen på et tidspunkt dovent næsen mod jorden og når hurtigt flyvehast. Ikke noget med pludselig at tabe en vinge i et tipstall og styrte mod jorden. Ved rolig flyvning fløj testmodellen ture på ca. 25 minutter med den medfølgende 3S 3000mAh LiPo akku.

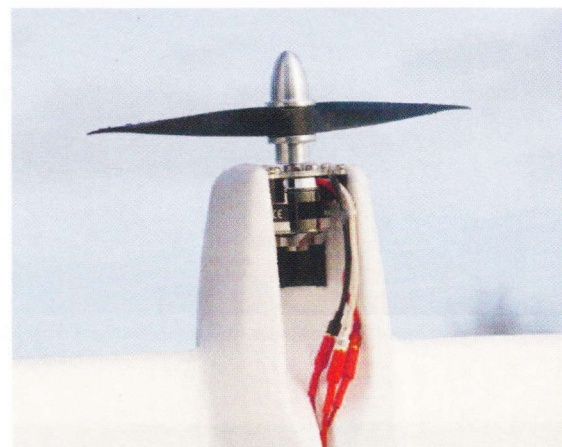
Konklusion

TwinStar II må siges at være resultatet af vellykket modelpleje. Selv om det er en "gammel" model, har opgradering til moderne materialer, motorer og akku holdt den ung - og 200 g lettere end med 400 motorer og NiMH akku - og den lever fuldt op til hvad man kan kræve af et moderne radiostyret modelfly. Som beskrevet i afsnittet ovenfor er modellen yderst velflyvende uden nogen former for unoder.

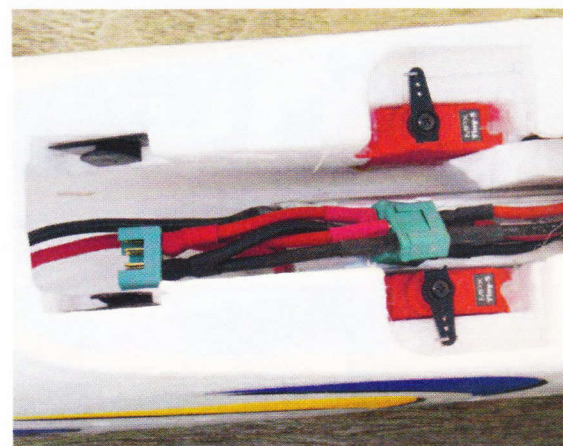
Kigger man sig omkring på diverse fora kan man også se, at TwinStar II har fundet mange anvendelser. Det er oplagt at kit-bashe den til en tomoteret fun-skalamodel, den er let at udruste med landingsstel eller ombygge til vandfly, og flere har benyttet den til fotofly. Fem minutters søgning på Internettet kan give meget inspiration. Prøv at google "twinstar" og "kitbashing".

TwinStar modellen anvendes også som skolefly, og den er med sin korte byggetid, sine robuste materialer, godmodige flyveegenskaber og lange flyvetid da også en meget velegnet begyndermodel. At det komplekse ledningssæt er - næsten - færdiglavedt, at modellen er hurtigt bygget, og at alt på nær lim og modtager er i med i byggesættet, er et yderlige plus.

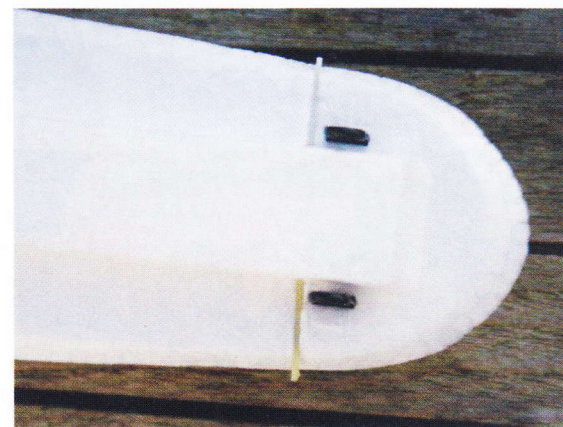
Poul Møller



De tre motorledninger holdes fast til cowlet af en klat varmelim.



Der er god til den medfølgende 3S3000mAh akku under cockpitlåget.



Cockpitlåbet sidder godt fast. En glasfibestang limet på tværs gør det let at tage det af.

DATA

Spændvidde:	1420 mm
Længde:	1085 mm
Vægt:	1290 g
Planareal:	43 dm ²
Planbelastning:	ca. 35 g/dm ²
Akku:	LI-BATT eco 3/1 - 3000 mAh
Regulatorer:	2 stk. MULTIcont BL-20 SD
Motorer:	2 stk. PERMAX BL-O 2830-1100
Propeller:	2 stk. 8"x5"
Styring:	motor, højde-, side- og krængerør

POKAL FINALEN



Amada Sonne vinder i A6 - junior



Tobias Sonne vinder i chuck - Junior



José A. Moriñigo vinder i A6



Kalle Westerblad vinder i LRS



Tycho Andersson vinder i P-40

INDOOR DM 2012 for fritflyvende modeller

Endnu engang arrangerede Vejle Fritflyvningsklub – VFK, og undertegnede, de åbne danmarksmesterskaber – denne gang med deltagere fra Sverige, Spanien og Danmark.

Og engang var vi begunstiget af fornemt udenlandsk deltagelse, idet der var talstærkt besøg fra Sverige, ligesom José igen havde taget turen fra Madrid for at være med. Men ikke nok med det – han havde taget 5-6 spanske venner med (Vestas medarbejdere og kærester) som kikkede interesseret på. Nu er det så lidt spændende at se, om den spanske lejr næste år bliver større end den svenske?

Desværre var der kun blevet tilmeldt 18 deltagere, måske skyldes det at vores betænksomme FF-redaktør havde sat indbydelsen i bladet to numre for tidligt, samtidig med at konkurrencen ikke var blevet sat på fritflyvningskonkurrencekalenderen – hvilket jo er lidt ærgeligt, ik?

Den yngste deltager var Tobias Jørgensen på 5 år, barnebarn af den berømte Bjarne Jørgensen mens den ældste var Kalle Westerblad på 83 år. Det viser jo ganske klart bredden indenfor modelflyvningen og specielt indenfor indendørs fritflyvning.

Hallen var varmet op til 23 grader, ventilationen slukket og efter en kort briefing klokken 10 startede konkurrencen.

Chuck klasserne blev helt domineret af Sonne familien som stillede op med helt nye og spændende skummodeller, som gør det noget lettere at komme i gang. Tobias vandt juniorklassen over storesøster Amanda, mens Ruben tog pokalen i seniorklassen.

Thomas Johansson tog sig i al beskedenhed af Nocal-, Bostonia- og Peanutpokalerne, selvom Tycho og Bjarne gjorde en

ihærdig indsats var Thomas suveræn og helt urørlig her.

P-15 er stadig den klasse hvor alle kan være med. I år var der kun to juniordeltagere nemlig Tobias Jørgensen og Jacob Vestergaard. Tobias var med for første gang og det var spændende at se den helt unge fyr på kun 5 år trække op – gå på banen og "fyre" den af sted til en række flotte tider. Det resulterede i en første plads med kun 1 sek. ned til Jacob, som nok må konstatere at den gode gamle model på 11 år ikke helt er på toppen længere.

I seniorrækken lykkedes det endnu engang Thomas Johansson at besejre Bjarne Jørgensen med Peter Thulesen på 3. pladsen.

I P15 champagnefly-off snuppede Thomas Johansson også æren med Peter Thulesen og Jacob Vestergaard lige efter.

P40 klassen med tre deltagere blev vundet af Tyco Andersson foran Peter Thulesen og Jørgen Olsen.

Seks mand i A6 klassen + 2 m/k i A6 junior var spændende at følge. Seniorrækken blev suverænt vundet af José A Moriñigo som stillede op med en helt ny konstruktion og besejrede således den legendariske og velflyvende Kalle Westerblad med 48 sek. Vi håber at kunne bringe Josés nye model i bladet ved en senere lejlighed. I juniorklasse tog Amanda revanche fra chuck og besejrede lillebro.

I Living Room Stick klassen snuppede en altid super glad Kalle Westerblad pokalen foran Bo-Eskil Nilsson og Bjarne Jørgensen i næsten overlegen stil.

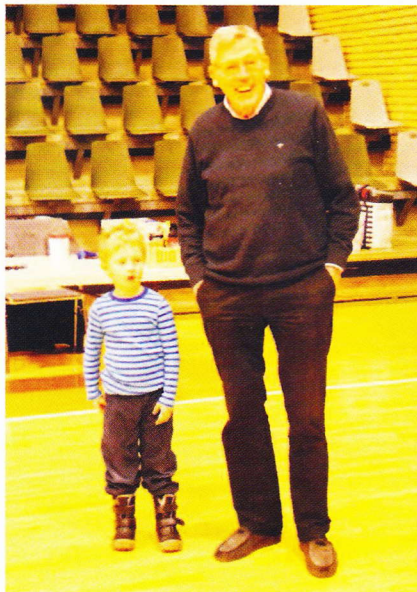
EZB klassen blev endnu engang vundet af Jonas Romblad – kort og godt!



Ruben Sonne vinder i chuck



Jonas Romblad vinder i F1D



Yngste og ældste deltager Tobias Jørgensen og Kalle Westerblad

Dagen sidste klasser var som altid en times tid med F1D – to mand i F1D begynder og Jonas i F1D. Ernst Christensen og Frede Juhl stillede op for første gang, begge med en "byggesæt-model" som Steen Agner introducerede for os i 2009. Her trak Ernst det længste strå da Frede var lidt uheldig til sidst. Jonas "nøjedes" denne gang med, og i vanlig sikker stil, at flyve 3239 sekunder på to starter – fantastisk.

En dejlig dag var ved at være til ende – det var endnu engang lykkedes at få afviklet Danmarks største friflyvningskonkurrence. Ved præmieoverrækkelsen var der pokaler til alle de glade vindere, samt specielle Schur Dropstop til folk som gerne nyder et glas vin.

I de år VFK har arrangeret konkurrencen, vistnok 10, har vi uddelt mere en 140 pokaler til vindere i de respektive klasser. Efter nu 10 år som arrangør af Indoor DM for fritflyvende modeller har jeg besluttet at trække mig som arrangør af dette stævne, og overdrager hermed konkurrencen til Jonas Romblad, som vil tage vare på stævnet fremover. Men jeg kan oplyse at konkurrencen til næste år allerede er under planlægning, og at der arbejdes med at lave et endnu større arrangement evt. sammen med andre former for indendørs modelflyvning – men mere om det senere.

Tak for alle de gode timer gutter – det har været dejlige dage at tænke tilbage på. Vi ses næste år, denne gang med mig som deltager – vær sikker på det!

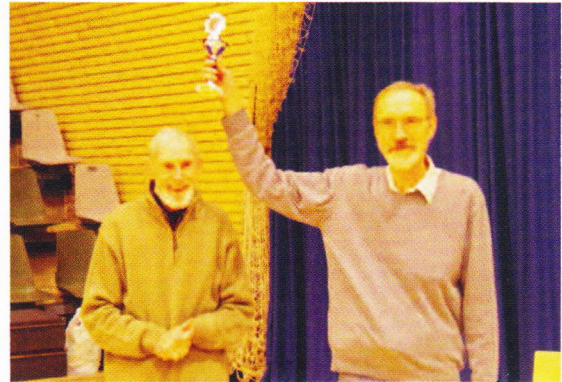
Ole Vestergaard
Vejle Friflyvnings Klub – VFK.



Spændt Tobias Jørgensen gør klar til sin første konkurrence



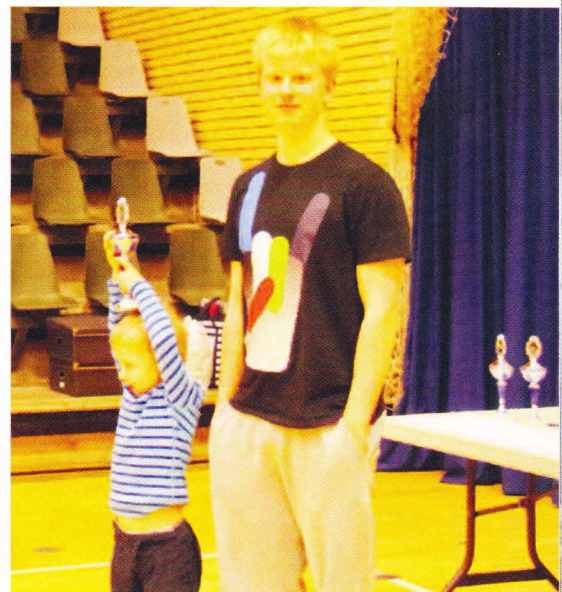
Bjarne Jørgensen kikker lidt på præmierne og resultaterne



Ernst Christensen vinder i F1D begynder



Thomas Johansson vinder i Bostonia



Tobias Jørgensen en stolt vinder i P-15 - junior med 1 sek over Jacob Vestergaard

Resultatliste fra de åbne danmarksmesterskaber INDOOR DM 2012 FOR FRITFLYVENDE MODELLER

	I. TID	2. TID	3. TID	4. TID	5. TID	6. TID	SUM PLACERING	
Chuck - Junior								
Tobias Sonne	3	6	11	3	5	4	17	1
Amanda Sonne	4	5	5	2	3	1	10	2
Chuck								
Ruben Sonne	12	8	16	8	15	6	31	1
No Cal								
Thomas Johanson	70	0	0	0	0	0	70	1
Tycho Andersson	11	0	0	0	0	0	11	2
Bostonia								
Thomas Johansson	62	80	76	0	0	0	156	1
Tycho Andersson	49	47	65	52	0	0	117	2
Bjarne Jørgensen	26	36	37	53	50	61	114	3
Peanut								
Thomas Johansson	22	29	50	49	0	0	99	1
Tycho Andersson	24	32	35	0	0	0	67	2
P-15 - JUN								
Tobias Jørgensen	92	93	108	118	114	96	232	1
Jacob Vestergaard	70	112	119	0	0	0	231	2
P-15 - Senior								
Thomas Johansson	110	120	115	128	0	0	248	1
Bjarne Jørgensen	121	90	120	80	103	107	241	2
Peter Serena Thulesen	69	84	91	90	98	100	198	3
Tycho Andersson	96	73	73	76	0	0	172	4
Jørgen Olsen	15	22	27	23	85	43	128	5
P-40								
Tycho Andersson	108	108	117	107	109	0	226	1
Peter Serena Thulesen	97	95	114	111	108	87	225	2
Jørgen Olsen	46	43	63	39	15	23	109	3
A6								
Jesé A. Moriñigo	205	173	354	292	274	190	646	1
Kalle Westerblad	274	258	290	308	0	0	598	2
Bo-Eskil Nilsson	264	213	223	279	0	0	543	3
Bjarne Jørgensen	281	249	250	228	199	0	531	4
Ruben Sonne	145	196	177	209	0	0	405	5
Jan-Erik Andersson	199	179	125	0	0	0	378	6
A6 - Junior								
Amanda Sonne	112	159	176	201	200	154	401	1
Tobias Sonne	126	201	141	176	96	155	377	2
Living Room Stick - LRS								
Kalle Westerblad	289	283	270	0	0	0	572	1
Bo-Eskil Nilsson	60	146	232	0	0	0	378	2
Bjarne Jørgensen	159	181	193	160	0	0	384	3
Jan-Erik Andersson	184	147	0	0	0	0	331	4
Peter Serena Thulesen	43	0	0	0	0	0	43	5
Easy B - FIL								
Jonas Romblad	191	674	749	0	0	0	1428	1
Bjarne Jørgensen	201	315	347	0	0	0	662	2
FID - Begynder - FIM								
Ernst Christensen	139	246	247	172	91	265	512	1
Frede Juhl	78	78	340	48	0	0	388	2
FID								
Jonas Romblad	1654	1585	0	0	0	0	3239	1

Kære Jesper

Jeg følger hermed din opfordring om at finde den ældste aktive modelflyver i Danmark.

Jeg fyldte 90 år den 31. august sidste år og er stadig modelflyver med liv og sjæl, såvel med konstruktion, bygning og flyvning, om end kun på "Parkzone" niveau.

Billederne er taget af min søn, Henrik Nissen, og viser to konstruktioner, jeg er i færd med at bygge for at prøve brugen af det allestedsnærværende bølgepap til bygning. Det ene modelfly er en Kobra 20 ELP, og det andet er en skalamodel af "The flying Flea", hvor bygningen er ret fremskreden, men der er nu rigeligt igen.

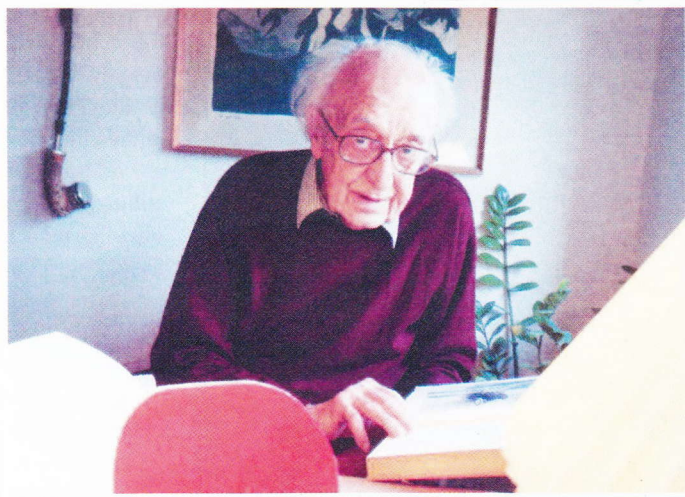
Jeg er medlem af Odense modelflyveklub, indmeldt den 7. januar 2002 efter tilflytning. Jeg er i øvrigt her fra Odense og blev oprindeligt medlem som 15-årig den 7. januar 1936, da klubben holdt sin første udstilling.

Til slut lidt historie

Odense modelflyveklub stiftes	7. april 1935
Jeg bliver medlem	7. januar 1936
Formand for OMF	1938-1940
Deltager i King Peters cup i London	21-24. juli 1939

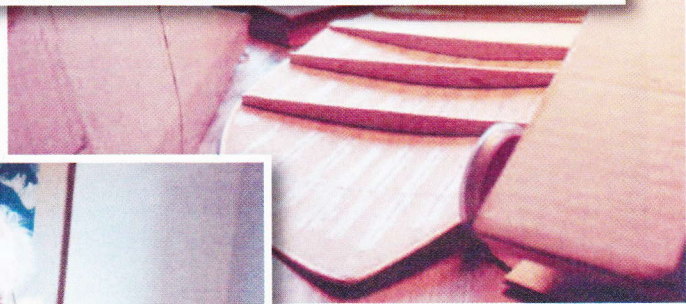
Mvh

Jørgen Nissen



Fotos af: Henrik Nissen

DANMARKS ældste, aktive MODELFLYVER?



Stik den!

Siger vi i redaktionen. Kan I i jeres klub mønstre en endnu ældre - og stadig aktiv modelflyver? Så skriv til grenredaktør Jesper Voss på jespervoss@modelflyvning.dk

Test af AVANTGARDE MODEL



Jeg var så heldig at få fingrene i en af de første Avangarde modeller, der er landet herhjemme. Avangarde er den nye flybarless el-model i størrelse 600 som bliver produceret af Beam Heli. Beam har kun været ude med en helikopter i 450 størrelsen, som også var omtalt for sin robusthed og sit specielle design. Senere blev modellen produceret i en flybarless-version.

Beam står for "Beautifully Engineered Action Machine" og producenten har sandelig gjort noget for at leve op til navnet. Mit første indtryk af Avangarde var, at helikopteren er meget robust opbygget og har et frækt og friskt look. Rammen er bygget af 2 mm karbonplade, hovedet er designet nøje og CNC-skåret med høj præcision og specielt look. Delene i denne helikopter er af høj kvalitet, og det mærker man tydeligt, når man bygger modellen.

Når man kigger nærmere på den, eller hvis man er så heldig at få fornøjelsen af at bygge en Avangarde, opdager man hvilken overlegen designtankegang, der ligger bag denne model.

Samling

Samlearbejdet er gjort utrolig nemt. Enhver nybegynder kan samle helikopteren uden forvirring og enhver med erfaring, vil blive imponeret over, hvor "enkelt" den er opbygget. Man får en manual på ca. 12-15 sider og i A3-format. Alle delene er vist i "full size-størrelse" i manualen, så man ikke er i tvivl om hvilken skrue eller del der hører til hvor, eller hvor lang ethvert link præcis skal være. Alle delene er sorteret i små poser på en fornuftig måde, så hovedet, main framen og halepartiet bliver samlet ét af gangen og uden dele til overs fra tidligere poser. Endvidere er Avangarde lige til at gå til, hvis man går ud fra de i manualen anbefalede indstillinger. Montering af elektronikken er også lige ud af landevejen. Servoerne kan monteres uden at man behøver at stikke sine pøsefingre dybt ind i rammen for at få fat i skruerne. Motoren kan nemt monteres og afmonteres. Den sidder monteret på en slider-skinne, så det er nemt at tilpasse afstanden mellem motorpinion og main gear samt at indstille regulatoren. Der er også tåltænkt plads til modtager-



batteriet, så det kan monteres i rammen fra venstre side og regulatoren kan skrues direkte på rammen.

Modellen er designet med "direct drive" remtræk og derfor er den meget lydsvag, og kan, afhængig af din opsætning, flyves med 6, 8, 10 eller 12 cellers lipo, hvilket giver et hav af forskellige muligheder, når man skal vælge motor, regulator og batterier. Main gear og motor pinion (motor tandhjul) har "herringbone cut" udskæring (skråtskårne tandhjul), hvilket gør at der er selvcentrering af main gear og pinion. Denne udskæring hjælper desuden til at gøre helikopteren mere lydsvag. Sidst, men ikke mindst, har Avantgarde en "fully servicable swashplate" (adskillelig swashplate) i Beam kvalitet.

Det ser også ud som om, der er blevet tænkt grundigt over pilotens omkostninger og tidsforbrug efter et evt. styrt. Bl.a. ankommer kittet med to typer bladeholderarme. Ét sæt af kulfiber, anbefalet til nybegyndere, og et sæt i aluminium beregnet til hård 3D flyvning. Disse arme er designet som "crash dele", og skåner swashplate servoerne. Rammen er meget kompakt og forstærket mange steder. Ikke nok med det, så har man designet "crash dele" flere steder i konstruktionen som knækker først for at skåne rammen, servoerne og andre vitale dele. Disse "crash dele" er meget billige og hurtige at skifte. Min vurdering er at rammen næsten ikke er til at slå i stykker, selv hvis man vil det.

Opsætning

Avantgarde er en af de letteste i sin klasse trods den robuste og gennemtænkte konstruktion, hvilket re-

sulterer i, at helikopteren er meget dynamisk i luften. Den samlede vægt med 12s 3300mAh 35C Lipo er kun 3600g.

For at kunne mærke modellens egenskaber, valgte jeg at bruge et helt almindeligt og forholdsvis billigt setup. Til formålet har jeg valgt en Align motor, Align servoer til swashplaten, Futaba BLS 251 til halen, en Castle Creation ICE 2 80A samt en Mikado Mini V-bar. Opsætningen har efter få justeringer vist sig at være meget tilfredsstillende og pålidelig selv under hård 3D flyvning.

Ved første hoverflyvning slog swashplaten ned da jeg havde glemt at spænde "antirotation bracket" (en dum fejl!). Det resulterede i negativ pitch fra en halv meters højde. Heldigvis var helikopteren i hover da det skete og jeg slap med kun et knækket understel. Ved anden tur mistede jeg helikopteren fra 12-15 meters højde da regulatoren satte ud pga. forkert opsætning. Vi gik over til helikopteren med den forventning at det hele var smadret og blev overraskede over et knækket understel, bukkede bladholderarme og et ødelagt envejsleje som de eneste skader på helien. På med nye dele og flyvende

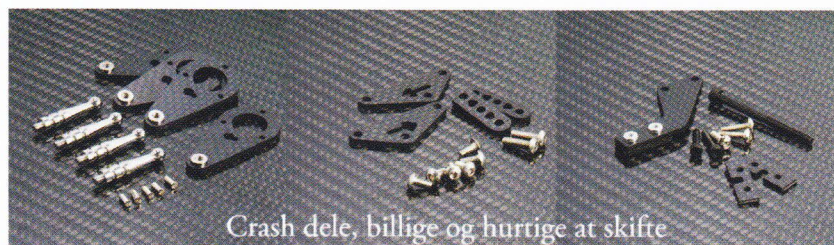
var jeg igen. Sidenhen har jeg haft en del flyvture med Avantgarde, og 1 styrt mere, da jeg begyndte at flyve 3D med begynderblad-holderarmene (Det duer ikke!). Til min store overraskelse var den eneste skade bladeholderarmene og understellet som er billige "crash dele" og nemme at skifte.

Afslutningsvis

Som tiden går, bliver jeg mere og mere glad for min Beam Avantgarde og er nu overbevist om dens gode flyveegenskaber, robusthed og lave omkostninger når uheldet er ude. Det er nok mit held at hverken canopy eller halebommen er røget endnu, men crashdelene har allerede bevist deres værd da det har været billigt at reparere den ved tre styrt.

Avantgarde kittet koster ca. 4000 kr. herhjemme hos Hobbyfly, hvilket er en overkommelig pris ud fra, at det er en "high end" helikopter i høj kvalitet og langt den største del af beløbet er sparet ved de første crash. Reservedelspriserne er også fornuftige, da de fleste pakker indeholder 2 eller 3 dele. Lækkert!

Benjamin Mejnertz



Crash dele, billige og hurtige at skifte



Fully Servicable Swashplate



Min model

Tekst og billeder: Peter Gøthche

Jeg begyndte med at flyve med multirotorer for ca. halvanden år siden, da en kammerat overtalte mig til at bygge en Tricopter. Der skulle ikke meget overtalelse til, da jeg i forvejen havde kigget lidt på nogle forskellige tyske modeller, men de var alle langt over mit budget, så den idé blev hurtigt lagt på hylden. Kammeraten fortalte, at man kunne bygge sådan en af et par stykker finer, et par gyroer og lidt andre småting, og inden længe var jeg godt i gang med mit nye projekt.

Som tidligere helikopterpilot var det første jeg lagde mærke til, hvor utrolig stabil den var og hvor nem den var at flyve. Jeg var solgt på stedet og efter noget tid, og en masse søgen på nettet, kunne jeg godt se, at jeg måtte have en quadcopter, da den skulle være mere stabil og kunne løfte mere end min tricopter. På det tidspunkt var der lige kommet en lille ny model fra Gaii, en Gaii 330XS. Det

var en lille quadcopter, som passede bedre til mit budget end de dyre, som jeg havde kigget på tidligere.

Så sådan en blev bestilt, og et par timer efter den var kommet ind af døren, var den klar. Den første tur blev fløjet over dobbeltsengen i soveværelset. Sengen har reddet min tricopter mere end en gang, da jeg startede den første gang. Heldigvis var det hele som det skulle være, og den lettede lige så fint, og woow, hvor var den stabil og nem at flyve i forhold til min tricopter. Den stod fuldstændig roligt, uden at jeg havde trimmet noget videre. Jeg havde givet den lidt expo, og et par trim til højre, det var det. Alt var simpelthen så dejligt afstemt og roligt at det var en fornøjelse at flyve den.

Jeg havde en god sæson med den, og den var min "ynglingsflyver" når jeg var på flyvepladsen. Siden da er der blevet købt og skiftet en del quadcoptere ud med

diverse setups, forskellige rammer og controllere er blevet testet, indtil jeg fandt den helt rigtige for mig, som også er den jeg har i dag. Det er en Gaii 500x som jeg har bygget lidt om med bla. understel fra tyske Microkopter og kameragimbal, så jeg kan filme og tage billeder fra luften. Desuden er den lavet så smart, at den kan foldes sammen så den er nem at transportere. Den kan løfte ca. 1,1kg så der er masser af muligheder for montering af kamera, FPV osv.

Modellen kommer fra fabrikken med Scorpionmotorer og 10A eller 18A regulatorer og en Gu-344 controller som er "hjernen" i modellen. Controlleren har kun tre gyroer som holder modellen stabil, men der findes mange mere avancerede controllere, som ud over tre gyroer, også har tre accelerometre, barometer og nogle endda GPS. Efter at have prøvet nogle forskellige controllere er jeg hele ti-



den vendt tilbage til min GU-344 som oprindeligt fulgte med til modellen, da jeg synes den er utrolig stabil og nem at sætte op.

I december 2011 kom der imidlertid en ny controller på markedet fra Dji innovations, som hedder Dji Naza. Dji Naza controlleren har en masse gode funktioner som bla. kamerastabilisering, attitude hold, auto landing og meget mere. Da jeg i forvejen kender lidt til deres andre produkter og deres kvalitet vidste jeg, at jeg måtte have sådan en i min Gaiu 500x. Så jeg bestilte en komplet quadcopter med denne Naza controller, så kunne jeg teste den lidt inden jeg satte den i min Gaiu, og jeg må sige, at indtil nu ser det meget lovende ud.

Det er nok det bedste jeg har prøvet til dato. Den hover stort set uden input og med attitude hold holder den højden du sætter den til. Det virker bare rigtig godt og

jeg glæder mig rigtig meget til at prøve det, når jeg skal filme med min Gaiu.

Da multirotorer er utrolig stabile er de også mest anvendt til at fotografere med, men flere er også begyndt at bruge dem til FPV (First Person View) bla. til industrielt brug fx til at kontrollere vindmøller, tage fotos for ejendomsmæglere osv.

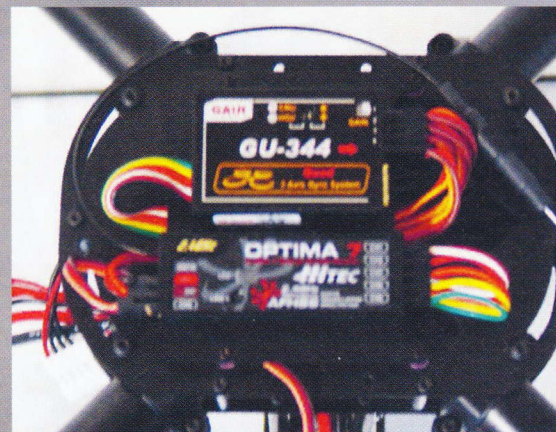
Jeg ved også, at det britiske politi har fået et par stykker som de bruger til at overvåge store folkemængder ved forskellige arrangementer.

Der findes nu rigtig mange modeller på markedet til priser fra et par tusinde og op efter, og da den styres med sammen funktioner som en helikopter kunne det måske være en god trainer da den jo er meget nemmere at flyve. Jeg håber at der er flere der tør at springe ud i det og til lige så mange gode oplevelser med dem som jeg har haft med mine.

Peter Gøthche
Mail: spyde@sol.dk



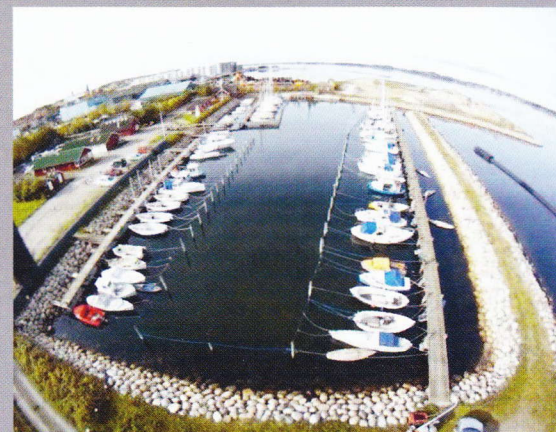
Gaiu'en i luften med påmonteret kamera, klar til foto-opgave.



Gaiu 500x quadcopter.

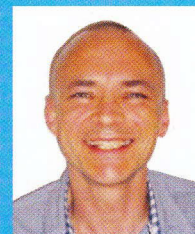


Gaiu 500x quadcopter i luften.



Billedet er captured fra en film optaget fra Gaiu'en med GoPro kamera.

Finanskriseflyveren "FLADFISKEN"



Tekst og Fotos:
Michael Gibson

eller et vingesus fra fortiden

For præcis 30 år siden, blev der i modelflyvenyt nr. 2 1982 bragt en lille artikel samt en tegning som gav læseren mulighed for at bygge et deltaplan kaldet fladfisken. Modellen blev konstrueret af Leif Damgaard Jørgensen. Konstruktøren bemærkede i sin artikel at navnet "Fladfisken" er givet af vittige klubkammerater, da modellen kunne bygges for en 50'er plus lidt fra rodekassen. Jeg og en kammerat byggede den selv tilbage i 82 - 14 år gamle - og vi havde fantastisk meget sjov med den model. Men jeg har faktisk aldrig i mit klubliv set andre kaste sig over denne skægge model. Jeg kan ikke lade være med at tænke på, at Fladfisken her på sin 30 års fødselsdag, er blevet uhyre aktuel. Finanskrisen buldrer derudad med negative tal næsten dagligt. Det var faktisk ikke spor anderledes tilbage i 82, eller fattigfirserne som de hed.

Derfor har jeg besluttet at genoplive den gamle, lidt oversete konstruktion. Jeg vil se om ikke det kan lade sig gøre - måske ikke lige for en 50'er - at bygge modellen meget billigt med hjælp fra "rodekassen" Modellen er designet til en motor fra 2.5 til 4.5 cm³. Men husk lige en ting. Den skal være let - superlet - så flyver den som en drøm. Her 30 år efter, vejer radiogrej ikke det samme som dengang i startfirserne, så det burde være lige til at få en fjerlet Fladfisk ud at flyve.

Jeg vil beskrive processen både i tekst og billeder, så andre måske kunne blive inspireret til at bygge en selv. Det kan gøres billigere end ARF - og tro mig glæden er stor, når den suser af sted med 200 km i timen, og man ved at man har lavet det hele selv.

Tegning og billeder

Jeg husker så ganske tydeligt hvor besværligt jeg synes det var at bygge en model ud fra en tegning i 1:5. Det er måske en af grundene til at jeg aldrig er stødt på andre Fladfisk? Derfor har jeg fået en af mine gode klubkammerater - Bo Bloch - til at forstørre tegningen til 1:1 og rentegne den. Der er også lavet et par mindre ændringer som jeg personligt synes gjorde bygningen en anelse lettere. Tegningen kan downloades via www.modelflyvning.dk. Filen er i pdf format, og kan printes ud i flere ark og tapes sammen. Den er ikke særlig kompliceret, men det er nu stadig rart at have tegningen i 1:1. Jeg har også scannet den originale byggebeskrivelse ind som pdf dokument. Så kan I skele til konstruktørens ideer og tanker fra dengang.

Da jeg har taget flere billeder end artiklen her kan rumme, har jeg lagt dem ind på Modelflyvning.dk/modelflyvenyt. Der kan hentes yderligere inspiration der.

Værktøj

Hvis du har bygget modelfly i flere hundrede år, så il videre til næste afsnit.

Men hvis du gerne vil prøve det for første gang, er der en "modelflyvebygge gadget" du bør erhverve dig. En balsahøvll samt ekstra klinger. De fleste velassorterede hobbyhandlere, med respekt for sig selv, har det på lager!

Udover det skal du bruge en lille hobbykniv med knækblade, en lille deкупørsav, sandpapir korn 120-220, lidt efter temperament, samt lidt forskellige slibeklodser. En lineal samt en vinkel (du kan benytte et cd-cover).

Materialer

Når jeg shopper balsatræ beder jeg altid min hobbyhandler om at låne en vægt. Der er utrolig stor forskel på vægten på en balsa plade. 5mm plader kan veje fra 40 gram og helt op over 100 gram. Det er jo et nemt sted at spare lidt vægt på slutresultatet. Dog skal man huske at styrken på træet også falder jo lettere det er.

Til projektet har jeg indkøbt følgende:

3 plader 5mm balsa til kroppen	vægt 50-60 gram	66 kr.
1 plade 10mm balsa til vingen	vægt 130-150 gram	32 kr.
1 plade 10mm balsa til næse samt hale klodser	vægt 100 gram	32 kr.
1 plade 10mm styropor til vingen		21 kr.
1 bagkants liste 9x30mm		12 kr.
5 meter brun papir til beklædning af vingen		20 kr.
1 pakke cyano hængsler		27 kr.
1 pakke rør horn		23 kr.
Totalt:		233 kr.

Og så til sagen:

Kroppen

Start med at at skære de to kropssider ud af to 5mm balsaplader. Tegn derefter på kropssiderne hvor de i alt fem spanter skal sidde. Husk at lægge siderne så du tegner stregerne, på de indvendige sider af kroppen. Motorspantet skæres ud af 3-4mm krydsfiner, og resten af spanterne skæres ud af 5mm balsa. Til sidst skæres fire stk. 5x5 mm balsalister ud af pladerne. Det er en stor hjælp at bruge en listeskærer - men absolut ikke et must. Jeg bruger nogle gange bare en plade 10 mm balsa som lineal. Så kan jeg flugte min kniv med den, og på den måde få nogle pæne og kvadratiske lister ud af det.

På kropssiderne limes nu 5x5 mm balsa lister i top og bund i hele kroppens længde. Listerne kan bøjes hvor kroppen spidser til i halen, eller de kan skæres lidt til. Jeg benyttede T-pins nåle til at hæfte dem og limede med tynd cyano.

På spanterne 1-5 fjernes alle hjørnerne med et 5x5mm hak.

Den ene kropsside lægges nu på en plan flade, og motorspantet limes på plads – helst med epoxy eller hvid lim idet det giver en sej limning. Husk nu at bruge en vinkel eller et par cd-covers, så spantet sidder præcist 90 grader på kroppen (Billede 1). Mens spant 1 tørrer, vil det være en fordel hvis du udskærer et hul i spant 2, som din tank kan passerer igennem. Ligeledes bør du lave nogle huller i spant 3 og 4, hvor du kan trække servoleddninger igennem. De færdige spanter 2, 3 og 4 limes nu på kropssiden. Her kan du sagtens bruge cyano – men husk vinklen igen (billede 2).

Kropside 2 kan nu lægges oven på alle spanterne som sidder på kropside 1. Har du sat spanterne præcist burde det være relativt let. Det hele holdes sammen med malertape mens limen tørrer.

Den aftagende kropsbredde i halen kan laves på flere måder. Man kan presse de to kropssider imod hindanden indtil de rører ved spant 5. Det synes jeg er svært, især fordi man let får lavet det skævt, og spændingerne kan forplante sig i hele kroppen med diverse skævheder.

I stedet lavede jeg et lille snit med en nedstrygerklinge, der hvor kroppen begynder at blive smallere (Se tegningen). Det er vigtigt ikke at skære helt igennem. Nu kan man forsigtigt knække kropssiderne og lime det sidste spant på plads. Det er meget vigtigt at komme lidt cyano eller hvid lim i de to snit, for at genopbygge den manglende styrke.

To timer senere ...

Toppen af kroppen laves ligeledes af 5mm balsa. Jeg har for nemhedens skyld lagt træet med årene i længderetningen. Det er ikke et problem grundet træets tykkelse. Skær træet lidt i overmål inden limning. Toppen skal ikke limes i kroppens fulde længde, da en del af den skal være luge til installation af grej. (Billede 3). Jeg har valgt at montere lugen med skruer og islagsmøtrikker. Man kan også købe kabinelåse hos hobbyhandleren, som er ganske smarte. Min Fladfisk fra 82 benyttede knappenåle og tape som lukkemekanisme.

Lugens placering og størrelse kan du selv bestemme. Jo større motor, jo længere bagud. Min egen luge blev placeret lidt for

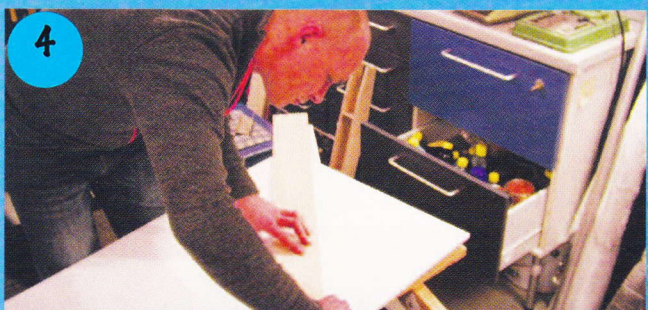
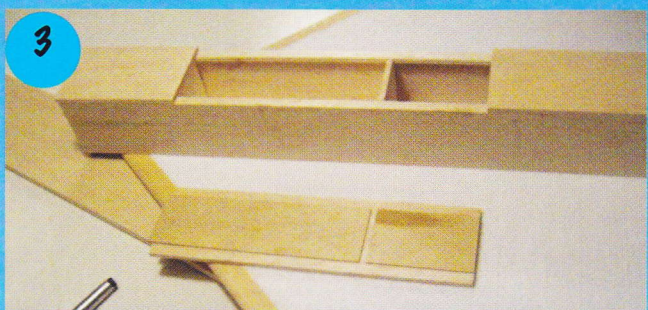
langt fremme. Det medførte en lidt mere besværlig radioinstallation.

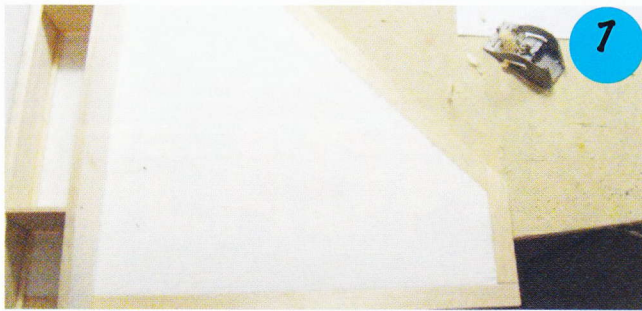
Når toppen er limet fast, og lugen kan monteres, høvles de overskydende kanter på toppen af, og hele kroppen slibes pæn og glat.

Vingen

Start med at skære vingen ud af styropor pladen efter tegningen. Det er lettest at bruge en 10mm balsaplade som lineal til at skære efter (billede 4 og 5).

Tag den tunge 10 mm balsa plade og skær 3 lister af 20mm bredde. De limes med hvid lim på forkanter samt bagkant af vingen, og holdes på plads med malertape. Sørg endelig for at tørre overskydende lim af med en fugtig klud, da det er svært at slibe af igen senere. (Billede 6)





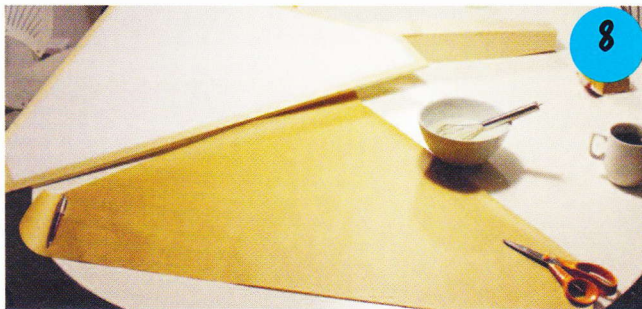
7

Vingen lægges på et plant underlag, og listerne presses ned mod underlaget, hvis de ikke flugter helt med skummet.

Til sidst skæres listerne til i enderne, og tipperne kan nu limes på. (Billede 7).

Nu kan du – hvis du trænger til en lille pause – prøve at lægge kroppen op på vingen og drømme lidt. Skal den males som en gammel Russisk MIG, eller måske en Britisk Vulcan ?

Nå! Op på hesten. Nu skal forkanterne afrundes, og det er nu du skal benytte din måske nyanskaffede balsahøv. Tag dig god tid, og lav en pæn runding.



8

Det er fuldstændigt valgfrit hvad du gør ved tipperne. Jeg har valgt at lave dem skarpe. Så er det tid at beklæde vingen. Til det bruges brunt papir fra posthuset. Læg vingen på papiret, og klip to stykker papir ud som er ca 1-1.5 cm større end vingen. (Billede 8)

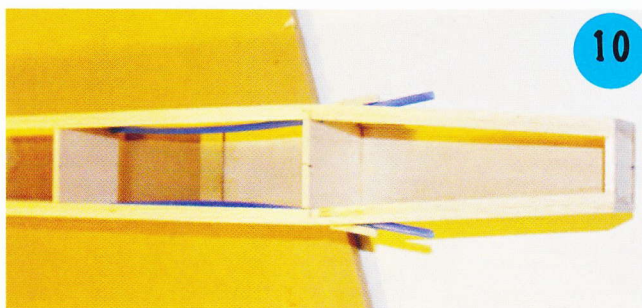
Læg vingen på en plan flade, og smør et lag tapetklister ud på papirets matte side. Det våde papir placeres på vingen og duppes fast med en børste. Gør dig umage, for rynker og folder forsvinder ikke når papiret tørrer. Den overskydende papirkant på 1-1.5 cm bøjes rundt om trælisterne. Når du er tilfreds, gentager du processen på den anden side. Du må ikke lade den ene side tørre, da papiret vil trække vingen meget skæv.



9

Nu skal du så være tålmodig. Vingen skal tørre længe, rigtig længe. Min var to dage om det. Jeg startede med at sikre mig at der ikke var klister på ydersiden af vingen. Derefter lagde jeg vingen på en plan flade og stillede en masse vægt på den. Da oversiden var tørret i et par timer vendte jeg vingen, og gentog processen med vægten. Derefter gik der længere og længere tid imellem vendingerne. Problemet er at vingen ikke rigtig tørrer på den side som vender nedad. (Billede 9)

Når vingen er knastør, burde den være relativt lige. Min egen har lidt V-form i bagkanten, men ikke noget som betyder det helt vilde.

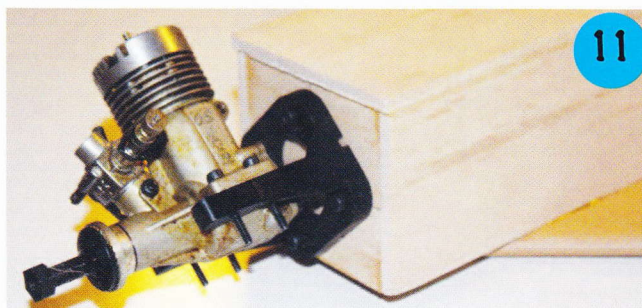


10

Vinge og krop bliver til en

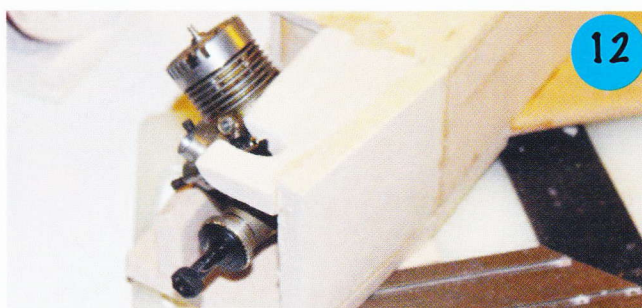
Nu vendes kroppen om og du forbereder nogle kabler til de to rør. Det er vigtigt at lave dem rigeligt lange inde i kroppen, så du kan finde det mest optimale sted til placering af servoer i forhold til tyngepunktet. (Billede 10).

Vingen placeres nu på en plan flade, og midtpunktet på bagkanten findes med en lineal. Fra det punkt tegnes (forsigtigt) en streg frem til spidsen af vingen. Kroppen limes nu fast på vingen, så stregen flugter hele vejen igennem kroppen. Tjek det ved at åbne lugen og kigge ned i kroppen. Kroppens længde som rager ud over bagkanten af vingen, kan tjekkes på tegningen.



11

Det er nu blevet tid til at tage et dybt kig ned i rodekassen. Du skal finde en motor, imellem 2.5-4.5 cm³. Min første Fladfisk fra 82' fløj med en gammel OS Max 15, og den nye har fået monteret en meget gammel OS Max 25 FP jeg har arvet. Hvis ikke du har et motorfundament til din gamle kværn, kan det erhverves relativt billigt hos den lokale hobbypusher. Monteringen af motoren er enkel. Mål fundamentets monteringshuller op og tegn dem op på kropsspant 1. Derefter borer du fire 3mm huller, og skruer fundamentet fast med 4 slagsmøtrikker, eller selvlåsende møtrikker med et par skiver. I midten af spant 1 laver du nu et hul som tankslangerne kan føres igennem. (Billede 11).



12

Når motoren er monteret på fundamentet kan næsen opbygges. Til det benyttes det lette 10 mm balsa, som via fire klodser omkranser motoren. Det er her vigtigt ikke at have for travlt. Får du

lavet en l...klods, så lav en ny – det skal nok lykkedes. (Billede 12). Afmonter derefter motoren.

Nu er det bare at gå i gang med balsa høvlen og sandpapir og få formet en fed næse. Min egen blev lidt MIG 17 agtig, men måske du ender med en helt rund næse, med en sylespids blankpoleret spinner. Mulighederne er mange. (Billede 13) Jeg afsluttede næsen med et lille stykke 0.8mm krydsfiner.

Det er på nuværende tidspunkt en glimrende ide at skele til tegningen, og finde tyngdepunktet. Smid radiogrejet løst i kroppen og flyt batteriet rundt indtil du er tæt på et perfekt tyngdepunkt. Jeg røg desværre selv ud i at måtte åbne halekonusen, for at installere min modtagerakku der.

Det kan gøres lettere når halen ikke er lukket i bunden. Jeg har fyldt halen med skumgummi og monteret batteriet i halekonusen. Det er ikke særligt praktisk, men jeg undgik at skulle addere bly i halen. Efter halen er lukket, høvles den rund så det ligner udstødning på en gammel jet. (Billede 14)

Sideroret er lavet af 5mm balsa som limes sammen kant mod kant, og skæres ud efter tegningen. For og bagkant rundes lidt med balsa høvlen og sandpapir. Kig igen på tegningen, og udmål på kroppen hvor du skal lægge et snit i kroppen som sideroret kan monteres i og limes. Til listerne på ryggen udskæres en 10x10mm, og to 5x5mm balsalister.

Monter lugen, hvis den ikke allerede er monteret. Find centerlinien på kroppen set oppefra, og lim 10mm balsalisten fast fra siderorets forkant og frem til motoren. På hver side af 10 mm balsa listen limes de to 5mm balsalister. De går fra motoren og til siderorets slutning. Cockpittet laves af 10 mm balsa som limes oven på 10mm balsalisten. (Billede 15).

Herefter skærer du lugen fri igen, og sliber det hele med let hånd, så det bliver lidt lækkert at røre ved.

På vingens overside monteres de to 5x5 mm balsa lister. Det er super vigtigt at de sidder præcist 90 på grader på bagkanten. Krænge/højderor laves af en 9x30mm bagkantliste. Jeg var doven og købte den færdig, men hvis du er ved at have styr på din balsa høvl, kan du sagtens selv lave dem af 10mm balsaplade. De er monteret med cyano hængsler. (Billede 16 og 17).

Nu vendes modellen og der måles ud fra tegningen hvor landings/kaste skinnen skal monteres. Det måles op på undersiden af vingen, og der skæres en lille revne som skinnen kan limes ned i.

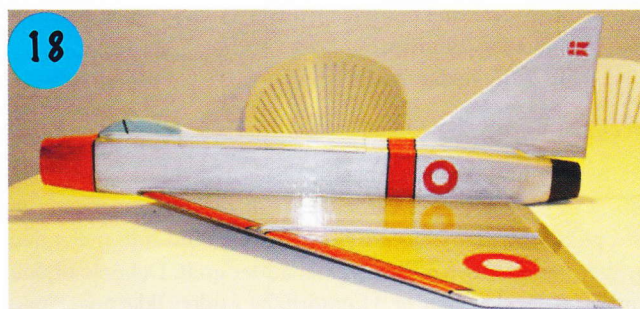
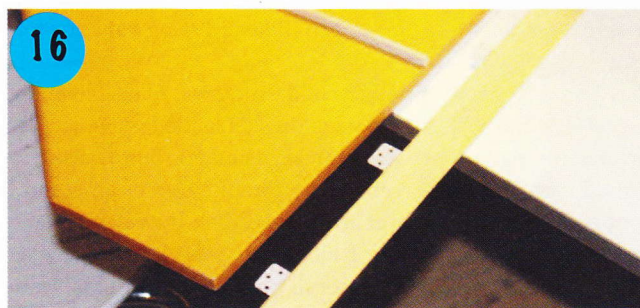
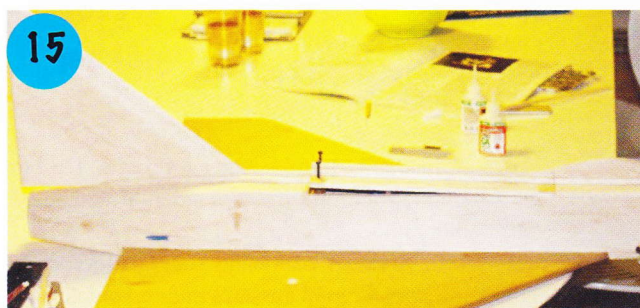
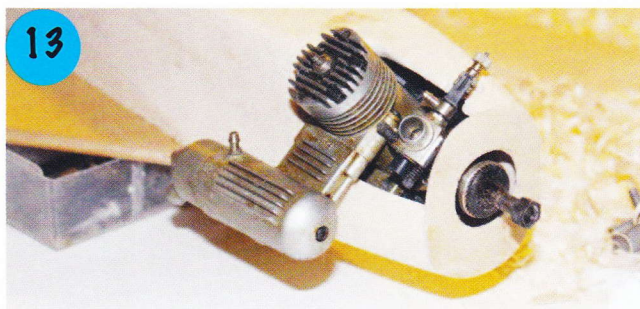
Jeg har lavet skinnen i 3mm krydsfiner, og den går igennem hele vingens tykkelse og rager 5 mm ind i kroppen og har fat i et spant. Den bør limes med epoxy eller hvid lim for at opnå en sej limning.

Tadaa!!! Du har nu en ARC model i hånden – som du selv har bygget.

Fra ARC til ARF

Hele modellen er nu klar til "finish" I original Artiklen fra 82 beskriver Leif at modellen bør lakeres med en ikke celluloseholdig lak. Det gælder selvfølgelig stadig da det vil æde skummet i vingen. Jeg fandt noget gammelt Trip Trap plastlak, og tænke "why not" Modellen blev i alt lakeret tre gange, med lette mellemstribninger. Du kan selvfølgelig næsten gøre hvad du vil, husk bare at vinger med brunt papir skal have lak.

Derefter er det tid at iklæde sig baskerhue og kittel, stille staffeliet frem og være kreativ. Det er skægt at lege, at det er en gammel jetjager du vil illudere. Min Fladfisk blev fx til et gammelt dansk fantasi-eksperimentalfly fra 1958. (Billede 18).





Sølvfarven er en Auto plastbase, den orange farve og nationalitetsmærkerne er airbrushet på, og de sorte streger er malet på med pensel. Hele modellen er patineret med en svag sort airbrush farve, som er påført med en fugtig karklud. Det hele har til sidst fået et skud klar lak.

Radio Installation

Du burde på nuværende tidspunkt have en model, hvor tyngepunktet, er tæt på perfekt. Modtager akkuen sidder sandsynligvis i halen, motoren er monteret igen.

Tanken skubbes på plads og de tre slanger forbindes. Du bør prøve at skubbe lidt skumgummi ind ved siden af tanken, så den ligger helt stabilt.

I rodekassen skal du finde to pålidelige standardservoer til krænge/højderor, en miniservo til gassen samt en kontakt. Det monterer du nu i kroppen, igen med skelen til tyngdepunktet. På rørene monteres de to rorhorn (Billede 19), og kablerne forbindes imellem servoer og ror.

Gassen skal fungere så du kan slukke motoren. Ellers bliver det meget dyrt i propeller, hver gang du skal lande Fisken. Jeg har lavet min servoinstallation i 3mm krydsfiner og 5mm balsa.

3mm krydsfineren er lavet som en ramme. Den er limet ind i kroppen, og 5mm balsaen er lavet som et dæk, hvor modtageren kan monteres med velkro. I hjørnet af balsadækket, har jeg skåret et hul til den lille gasservo og limet et par små 1mm krydsfiners stumper på, som servo skrueerne kan få fat i. (Billede 20).

Det er nu tid til at sætte radioen op. Langt de fleste radioer i dag har mixerfunktioner. Du skal finde din manual og slå op under deltamix. Det er en funktion hvor man mixer højde og krængeror.

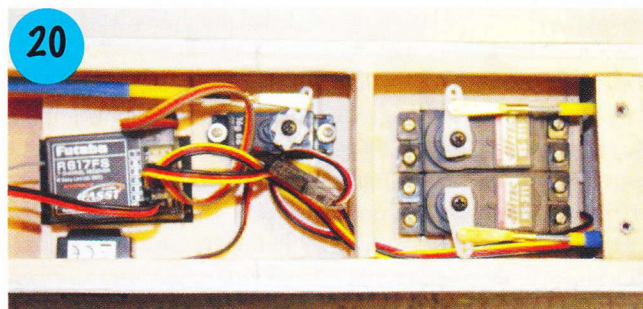
Når mixet er sat op, så check lige at rørene vender rigtig!

Min Fladfisk er sat op med 11 mm fuld udslag op og 11 mm fuldt udslag ned. Det måles lettest med en lineal. Jeg har ydermere lagt -50% eksponentiel på både højde- og krængeror via min sender. Det bevirker at der gives meget lidt udslag når styrepinden bevæges omkring midten, og udslaget stiger så eksponentiel jo mere udslag jeg giver.

Du har nu en flyveklar model!

Flyvning

Starten bør foregå med en hjælper. Især hvis du har en mindre motor i. Hjælperen bør løbe et par skridt, og kaste modellen i en let opadgående bane. Den dykker nemlig altid lidt, mens den bygger fart op. Modellen flyver smadder godt. Det er jo et deltaplan, så der skal være god fremdrift hele tiden. Ikke noget med



at ligge i lav højde og flyve langsomme indendørs kruseduller. Nej – en Fladfisk skal trykkes af. Det er også her den flyver rent. Den ruller smukt og hurtigt, og den kommer hurtigt ud i enderne af flyvefeltet. Loop, immelmann, split-S og rygflyvning, ikke noget problem. Den ser afsindig godt ud i luften, når man trækker den rundt i svingene, og man rigtig kan se vingeformen.

Et lille Jetfly for fattigrøve!

Landingen er relativt hurtig. Hold god fart på modellen og cut så motoren når du når flyvepladsen og giv mere og mere højderor indtil modellen lander på skinnen. Ved motorstop er der ikke meget tid at give af. En fladfisk svæver ikke specielt godt. Så her gælder det om hurtigt at beslutte sig til hvor den skal ned, og så holde fart på den, indtil den lander.

Det kan lyde som om den er svær at lande. Det synes jeg nu ikke den er, blot man hele tiden husker på at den har et glidetale som et klaver! Hvis du ikke er så rutineret i hurtige landinger, kan du øve dig i noget højt græs. Det vil give dig en god fornemmelse af, hvordan modellen agerer ved langsom flyvning lige inden landingen.

Konklusion

Opnåede jeg det ønskede? Ja! Modellen blev ikke særligt dyr at lave. Gør man alt op i kroner og ører har den jo selvfølgelig ikke kun kostet 233 kr. at lave. Men det samme gælder jo også for en ARF model. Der skal som regel også tilkøbes ekstra ting for at få en sådan på vingerne. Mange af os, har jo mange gamle stumper liggende som bare samler støv, og alt det kan lige så godt komme ud at flyve igen, selvom projektet de var tiltænkt, for længst er smadret i stumper og stykker.

Den har glidetale som et klaver!

Fladfisken har bestemt ikke været en tidsrøver. Jeg har ikke bygget på den dagligt, kun når lysten var der. Jeg kan se ud fra mine billeder at bygning og bemaling har taget mig en lille måned.

Trods den lave pris må jeg understrege, at glæden er enorm, når jeg ser den lille frækert suse rundt på himlen.

Så kom ud af busken, og byg en Fladfisk. Start en tråd på forum. Lav nogle videoer og smid på Youtube.

Det kan være det bliver din første scratch-byggede model? Eller det kan være, at det bliver en hyggelig lille pause midt i et andet kæmpe skalaprojekt?

Lige én gang til: Byg den nu let for pokker. Min vejer 980 gram. Kan du slå det?

Michael Gibson

Magnus har fået lov at lege fotomodel med fars Fladfisk

Tegning samt flere billeder af projektet kan downloades og ses her: www.modelflyvning.dk/modelflyvenyt
Søg efter: supplerende artikler og fladfisken.

Eller scan koden her med din smartphone og gå direkte til siden.



Og mon ikke det er en video på modelflyvenyts youtube kanal.



http://www.youtube.com/user/modelflyvenyt?ob=0&feature=results_main

Modellens data:

Spændvidde: 86cm
Vægt: 900-1000 gram
motor: 2.5cm³ – 4.5cm³
Antal servoer: 3 stk.

Her handlede jeg:

Balsa Høvl	Model og hobby www.model-hobby.dk
Balsatræ	IC-Communication www.iccom.dk
Rørhorn, hængsler og bagkantliste	Holte Hobby www.holte-modelhobby.dk
Brunt Papir	Nærum Postkontor www.postdanmark.dk
Styropor	Silvan www.silvan.dk
Sølv maling, Klar lak	Baden Jensen www.baden-jensen.dk
Airbrush maling	City KunstnerArtikler A/S www.stelling.dk



WEBMASTER SEMINAR

Bag Modelflyvning Danmarks hjemmeside står en trofast stab af ikke mindre end 32 redaktører!

Hjemmesiden har nogle år på bagen, fået flere nye funktionaliteter og sekretariatet har lagt flere ting ud til selvbetjening, så der var brug for at samle så mange redaktører som muligt til webmasterseminar.

Jeg deltog på Modelflyvning Danmarks webmasterseminar som blev holdt på Regnar Petersens arbejdsplads i Tilst.

Vi lånte et godt mødelokale lige op af kantine, hvor alle havde gode muligheder for at følge med. Regnar har været primus motor på dette arrangement og en stor tak til Regnar for at det kunne blive til noget.

Vi er mange der siden starten har arbejdet med hjemmesiden som webmastere med større eller mindre held, og vi er mange som havde godt af at få en struktureret

gennemgang af værktøjet Umbraco og hjemmesidens opbygning. Peter Mikkelsen fra Biogis havde forberedt sig godt og lavede en flot præsentation af de vigtigste emner. For mig personligt var det fint endelig at møde Peter, som jeg via Regnar havde kommunikeret med, når der havde været behov for det.

Undervejs var der praktisk gennemgang af emner som tilhørerne foreslog, og det virkede helt fint. Personligt havde jeg stor fornøjelse af gennemgangen af billedupload og flytning af mapper efter de var lavet. Mange tak for det Peter!

Der blev ivrigt diskuteret for at finde den rigtige løsning undervejs. Peter Mikkelsen helt for bordenden i ternet skjorte.



Der var under hele dagen stor interesse for sagen hos de tolv fremmødte og spørgelysten var stor. Peter svarede beredvilligt på det hele og viste på stedet, hvordan løsningen kom til at blive. Det virkede rigtig godt, og jeg er sikker på alle fik noget med hjem. Specielt var det fint at sidde sammen med en flok andre modelflyvere, som arbejdede med de samme problemer og sammen finde løsningerne på dagen.

Undervejs blev roller i forbindelse med fejl berørt flere gange, og det er vigtigt at man henvender sig til sekretariatet eller Regnar, hvis der opstår et problem. Hvis de i første omgang ikke kan løse spørgsmålet, ryger det videre til Peter Mikkelsen, som løser problemet.

Alt i alt tak for en god lørdag den 3. marts til Modelflyvning Danmark, Regnar Petersen og Peter Mikkelsen.

Lars Buch Jensen

**MODELFLYVNING
DANMARK**



Der kom nogle erkendelser undervejs.



50% af sekretariatet (=Marttin) i fuld sving.



Et vue ud over forsamlingen før vi går i gang.

LOST HILLS

Februar 2012

Der var i alt 7 danskere der i år havde fundet mulighed for at tage til Californien for at trimme og deltage i de 3 World Cup stævner, som blev afholdt i februar. Det var de to FIC flyvere Henning Nyhegn og Thomas Køster, samt de 5 FIA flyvere Jes og Bo Nyhegn, Peter Rasmussen, Karsten Kongstad og mig.

Der har gennem hele vinteren været fokuseret meget på at sikre, at alle dele af vores udstyr skulle være i orden, og der har været afholdt et antal klubmøder hvor alle mulige forhold er blevet diskuteret. Alt sammen med henblik på at skabe bedre fritflyvningsresultater i 2011, end vi har set de senere år, hvor det alt for mange gange har været "lige ved og næsten" for de fleste af os.

Lykkedes forhavendet så? Ja, det gjorde det faktisk i vid udstrækning!

Det første stævne hed KIWI Cup og var New Zealandsk arrangeret. F1A blev allerede afviklet om lørdagen, efter at vi kun havde haft en trimmedag, men da vejret var helt fantastisk med behagelig temperatur, svag vind og masser af termikbobler, lykkedes det os faktisk at gennemføre de første syv runder på en måde, så der kun blev lavet et enkelt drop. Det var Peter der i sin sidste start var uheldig, men 4 danskere i Fly-off er sandelig ikke hverdagskost! Der var 54 deltagere og heraf kom de 27 frem til 5 minutters runden. Eftersom Fly-off runderne kun varer 10 minutter, var situationen derfor lettere kaotisk. Dels skulle der skaffes en masse tiltagere, og dels er det virkelig tæt både på startlinjen og i luften, når 27 mand starter nærmest samtidigt, og alle gerne vil placere sig strategisk i forhold til vindretning og konkurrenter. Det lykkedes hverken for Bo eller Karsten at finde brugbar ter-

Thomas Køster i den sidste Fly-off konkurrence start. Man kan ane kastet er en smule skævt og fladt på billedet.



mik, og de blev nummer 22 og 21 med flyvninger på 185 og 215 sekunder. Jeg selv fik lidt bedre luft og troede faktisk i de første par minutter af flyvningen, at det ville række til 5 minutter, men det blev 4.15. Jes fik som den eneste prikket de 5 minutter ind, og han var derfor blandt de 11 mand, der skulle afgøre det hele. Her vandt Jim Farmer fra USA, da han som den eneste fløj 7 minutter. Jes fik med sin flapper en flot 5. plads kun 50 sekunder efter Roland Koglot som jo er en af de helt hårde drenge, der virkelig får en fantastisk højde på sine bunts. Jes fik også sin model højt op, men desværre mistede den store dele af den vundne højde før den lagde sig til rette i gliddet. Søndag skulle der flyves F1C, og det blev en blandet oplevelse for danskerne. Henning fløj godt og stabilt, men missede tidligt i konkurrencen sølle 2 sekunder, og så var det bal forbi, mens Thomas – der gennem hele trimdagen havde bakset med et mylder af større og mindre problemer med sit nye udstyr - fik smadret sin ene model midt i stævnet, efter at han allerede da havde misset mange sekunder. Det

skal nævnes, at visse af de udfordringer Thomas rendte ind i havde en vis underholdningsværdi, som fx da han kom til at sluge en lille messingdime, som han havde taget i munden for ikke at tabe den på jorden mens han fiksede noget ved modellen!

Så skulle der trimmes de næste dage, og det blev der!

Der blev udvist en imponerende træningsiver, og der blev fløjet et utal af starter på den vidunderlige plads. Thomas pakkede sin anden helt nye F1C model ud, og selv om den også gav ham en del hovedbrud, så endte den med at komme i trim, og den udviste et langt større potentiale, end den model der blev smadret om søndagen. Vi andre fik fløjet med næsten alle vores modeller, og der er meget der ser rigtig godt ud! Trimdagens suverænt uheldigste person var Peter, der ved et underligt uheld, hvor han tilsyneladende i det meget stille vejr fik linen rundt om modellens ene vinge, fik trukket sin bedste model i jorden, så den brækkede den ene tip af. Det blev selvføl-

gelig repareret, men under et efterfølgende hårdt bunt brækkede øret af i luften, og det hvirvlede bagud og huggede simpelthen kulfiberbagkroppen over i luften! Et imponerende og aldrig tidligere set uheld, som medførte, at resterne af den model blev anbragt i kassen til en grundigere renovering kan gennemføres hjemme i værkstedet. Peter arbejdede så videre med sin anden elektronikmodel, men hver gang den var lige ved at være i trim, så skete der et eller andet uheld: Først brækkede bagkroppen, så DT-edede modellen så uheldigt ned, at den ene tip fik en grim skade, som Thomas og Peter brugte lang tid på at reparere på pladsen, og da det var gjort, snublede Thomas over modellen og knuste den modsatte tip ...

Nå, men så blev det tid til Pan Am Cup, ugens Canadiske indslag. Her var det rent resultatmæssigt lidt mere som det plejer! Et drop i ny og næ pænt fordelt ud over de danske deltagere, så i denne konkurrence var jeg den eneste som slap gennem de første 7 runder med fuld tid i F1A. Det gjorde i alt 24, og da der i første Fly-off runde kom en stor og rummelig

Det store danske deltagerfelt i Lost Hills. Det er MANGE år siden der har været så mange danskere på Lost Hills. Fra venstre er det: Jes Nyhegn, Bo Nyhegn, Karsten Kongstad, Steffen Jensen, Peter Rasmussen, Henning Nyhegn (F1C) og Thomas Køster (F1C). Masser af sol og gode oplevelser i de perfekte flyveomgivelser som kan anes på billedet.





Den mobile forplejningsvogn. Tegn på et velorganiseret stævne.

termikbobbøl forbi, fløj hele 20 deltagere 5 minutter. Jeg var en af de få der fejlede, idet jeg at lutter overforsigtighed ville tage en ekstra tjekcirkel, før jeg udløste modellen, med det resultat at jeg skød den direkte op i nedvinden. Lidt surt. Efterfølgende fløj 8 mand 7 minutter og afgørelsen skulle findes i et morgen-flyoff dagen efter. Her blev der vist fantastisk flyvning, og lidet overraskende blev de 3 første pladser besat af Koglot, Makarov og Findahl, som scorede langt bedre tider end resten af feltet, på grund af den imponerende udgangshøjde, de alle får deres modeller op i. I F1C slap ingen af danskerne igennem til Fly-off, men modellerne overlevede, og Thomas fik mere og mere styr på den nye model.

Af frygt for overtræning tog de fleste af os derefter en turistdagstur til Stillehavet og så surfere og overlevende 68'er-hippier, inden vi torsdag gennemførte den afsluttende træning op til MaxMen International.

Her var der 56 deltagere, og af de 23 der fløj fuld tid i F1A var der 3 danskere: Jes, Karsten og mig. Vejret var hele dagen noget drilsk, og vi havde alle flyvninger som var tvivlsomme, da termikken havde en tendens til at "dø ud". Det blev Peter ramt af, da han lavede sit eneste drop i stævnet, mens Bo havde en møgdag med 3 drops. Da der kom en stor og rolig bobbøl forbi, mens der blev afviklet 5 mi-

nutters Fly-off, fik 20 deltagere fuld tid her, og da endnu en gang god luft kom forbi mens der skulle flyves 7 minutter, faldt kun en enkelt deltager fra i denne runde. Det var desværre Karsten, der i travlheden i forbindelse med en noget besværlig hjemhentning fra første Fly-off runde, ikke havde fået justeret sin timerindstilling, så han DT-edede ned på 5.15! Det skal dog retfærdigvis siges, at modellen lå så lavt, at det er tvivlsomt, om den havde fået de 7 minutter alligevel. Næste morgen tidligt stod der derfor 19 mand og skulle forsøge at flyve 10 minutter i næsten termikfri luft. Jes satsede hele butikken på et topresultat, idet han igen valgte at tage flyoff starten med sin flapper, som han havde arbejdet utroligt meget med hele ugen. Den har et stort potentiale, idet den kommer pænt højt op, mens den glider markant bedre end topflyvernes LDA-modeller. Den er desværre yderst kritisk i sit trim, og denne sidste start blev ikke en af de vellykkede, så det gav kun 120 sekunder og en 17. plads. Jeg fløj en god start med min 6-panel model, som har et vidunderligt glid, men da jeg i buntet mangler 20-25 meter i højden i forhold til de bedste, blev det til en 11. plads med 5.14.

I den efterfølgende F1C konkurrence slog danskerne endelig til, og de kom begge i Fly-off. De klarede også begge i fin stil de 5 minutter. I den sidste start fik Henning

5 minutter mens Thomas fik 6 minutter. Thomas' model har potentiale til mere, men lige netop den sidste start var ikke helt god, idel modellen blev kastet lidt for fladt og skævt, så udgangshøjden ikke blev de ca. 170 meter det blev til i de andre perioder. Det var imidlertid dejligt at se Thomas på pladsen igen, og historikerne mente at kunne konkludere, at det var hans første F1C Fly-off siden EM i 1996!

Eftersom det samlede arrangement efterhånden har fået status som sæsonstart og intensiv træningslejr for store dele af verdens bedste fritflyvere, så var det dejligt at se, at vi faktisk godt kan være med, når bare vi forbereder os ordentligt. Vi mangler lidt i at være blandt de allerbedste, men bortset fra dem, så bør vi hver især kunne slå til og lave gode resultater resten af 2012. Vi brugte megen energi på at iagttage og diskutere, hvad de andre gør og bruger af udstyr, og selv om det i sidste ende er den gode luft der bestemmer hvem der står øverst på prispallen, så der er vist ingen tvivl om, at vi bliver nødt til at afprøve nogle modeller med LDA profil.

Alt i alt en pragtfuld tur med masser af flyvning, gode resultater, mange burgere, "supersalad" og masser af mexicansk øl.

Steffen Jensen



Herover: Hjemhentningsholdet gør klar ved solopgang på Lost Hills. Motorcyklerne var en stor hjælp ved hjemhentning.

TH: Peter Rasmussen programmerer elektronisk model. Det er allerede så behagelige temperaturer at korte bukser med T-shirt er normen – her i februar i Californien.

Herunder: Når der skal rejses, så skal der bagage med. Der er kun medtaget det absolut mest nødvendige.



Multiplex Easy Star II

**Tekst: Troels Lund
Foto: Troels Lund &
Marianne Pedersen**

Easy Star er en lille model på kun ca. 137 cms vingespænd og den er meget let at skille ad og have med i en pakket bil. Især fordi haleplanet kan tages af.

**Multiplex har været en af de ledende foregangs-
mænd inden for modellfly bygget af skum, især
EPP/ ELAPOR. Med Easy Star II har Multiplex givet
et bud på en moderne begyndermodel i skum.**

Omkring 2005 lancerede Multiplex en lille model for begyndere. Et lille enmotoret elfly bygget fuldt ud af skummateriale. Nu var Skummateriale ikke noget banebrydende, men alligevel fik den model mange modelbyggere til at løfte øjenbrynene lidt ekstra for "Easy Star I", som vi skal kalde den frem over: Den fløj meget overbevisende. Især for nybegyndere var Easy Star I en yderst velflyvende model, som appellerede stærkt til sjov og lidt mere vågemod fordi Easy Star I var virkelig solid på mange måder.

Det er nu 5-6 år siden og Multiplex lancerede i 2011 Easy Star II. I forhold til den gamle Easy Star I har Easy Star II en række forbedringer.

Modellflyvenyt har lånt en model og testfløjet den. Det der ved første gennemgang af modellen springer i øjnene er, at støbningen af skummet er langt mere glat i overfladen og mange flere steder uden de støbegreter, som var alle steder på Easy Star I.

I modsætning til den gamle model har den nye Easy Star fået mulighed for krængeror. Der er ind-



TV: Et let kast opad og vi er flyvende.

Øverst herunder ses øverst Easy Star I og nederst Easy Star II, og længdeforskellen er tydelig, men er ikke mærkbar i luften.

Nederst: Den børsteløse Permexmotor, som Multiplex anbefaler, gør et godt job. Fin trækraft eller skulle man snarere sige skubbekraft. Klapproppellen har en stor del af æren for den reducerede luftmodstand.



støbt krængeror, som blot skal skæres fri. Servobrøndene er også indstøbte og der er kanaler til servoledninger på undersiden af vingen.

Vi prøver at flyve Easy Star II både med og uden krængeror.

Den gamle Easy Star havde et udtalt problem med sideroret, der var alt for lille. Det klarede de fleste ejere med at lime et stykke pap eller plast på for at øge siderorsarealet. Den nye Easy Star II har fået et større sideror og om det har hjulpet kan du læse om lidt.

Da Easy Star I kom frem var den motoriseret med en almindelig Speed 400 eller 480. Ikke just en raket, men det er anderledes med Easy Star II, som har fået en børsteløs motor og klapproppele. Fartregulatoren har fået plads lige bag motoren i motorgondolen, fornuftigt langt væk fra servoer og modtager der kunne forstyrres af støj fra regulatoren.

Kroppen

Kroppen ligner den gamle Easy Star meget. Den nye krop er dog 5-6 cm længere og forlængelsen er hovedsagelig sket i næsesektionen. Motorgondolen og detaljer på halen er anderledes, men der skal et

trænet øje til at se forskellene. Det er inden i, at forskellene kan ses.

Canopyets lås er skifte til en lidt mere fast type.

Tre plasticrør er limet ind i skummet i længderetningen. Et i hver side og et i bunden. Bruger man 35 MHz modtagere kan røret bruges til at føre antenneledningen ud i halebommen og er dermed fint af vejen.

Servoerne til side- og højderor er vendt om, fra at have stået op til nu at ligge ned. Det giver en mindre udskæring i kropssiden og øger styrken.

Motorgondolen

Easy Star I havde et svagt punkt i motorgondolen. Et hårdt styrt eller et slag mod motoren kunne let få hele gondolen til at flække. Motoren var i øvrigt limet ind.

Easy Star II har fået et motorfundament af plastik og en kappe hen over det område hvor regulatoren ligger.

Det indgyder en oplevelse af langt højere gennemarbejdet design og kvalitet end den gamle Easy Star.

Øverst på gondolen er en plastiklåge holdt nede med tre skruer, og under den er der plads til regulatoren. Der er den fint af vejen i forhold

til modtageren.

Halen

Som noget nyt er haleplanet aftageligt. En ny egenskab som er vældig praktisk, især ved transport og ved opbevaring. Fra nenden skydes en klemme op gennem kroppen og videre op gennem planet for at ende oppe i bunden af finnen, hvor der sidder en lås limet ind. Det kan syne lidt spinkelt, men det holder effektivt på halen og har ikke nogen nævneværdig slup.

Flyvning uden krængeror

Første flyvning var en af de dage i februar hvor det frost (-10 til -12 grader om eftermiddagen). Det var koldt om fingrene, men til gengæld var det flot solskin, ingen vind og med en frost klar blå himmel. Med vilje havde jeg ikke monteret krængerorservoer endnu. Jeg ville se om det større sideror har den virkning som man kunne håbe på.

Den gamle Easy Star var en perfekt begyndermodel og var så let at flyvende, at det næsten var for let for en øvet pilot. En ekstrem eftergivende model. Ligesom den gamle Easy Star har den nye meget forudsigelige stall-egenskaber. Den skal provokeres til at stalle, og det kan kun sjældent lykkes at lave et tipstall. Den synker bare igennem og mister højde. Ingen tipstall og tager du gassen af og hiver højre pind "helt ud i hegnet" til fuld højderor og sideror, vil Easy Star II kvittere med at cirkle ned i en rolig spiral. Du kan faktisk ikke presse modellen ind i et spin... den vil og kan ikke spinne. Det er helt samme egenskaber den gamle Easy Star havde og er blevet rost og kendt for. Den ny model har et ret flot glid af den lille skumsvæver at være. Der er flere grunde til det, bl.a. at klappropellen reducerer luftmodstanden betragteligt. Samtidig med den mere glatte støbning af Elapor skummet og de renere liner med motorgondolen giver det en reduceret modstand og det kan godt mærkes.

For en klar nybegynder vil højde- og sideror være tilstrækkeligt. Side roret er nu så effektivt at det sagtens kan bruges.

Der er tilstækkelig sideværskontrol med blot sideror. Dog skal der ikke flyves i for meget turbulens, så kommer man let i vanskeligheder.

Flyvning med krængeror

Hvis du ofrer to små miniservoer og et par servoledninger kan du få krængeror monteret.

Multiplex Nano-S servoer passer direkte i de servobrønde der er støbt ind i undersiden af vingerne.

Har du et par Hitec HS-55 servoer eller andre med samme størrelse kan de sagtens gå i også.

Link fra servoer til rør horn er med i pakken og er bukket i "Z-form" i den ene ende. Den anden ende skal man selv spænde til i rorhornets unbracopinskrue. Simpelt og let at forstå.

Jeg prøvede at sætte seroverne i dobbelt-sideklæbende tape, men det slap i kulden og en stribe Cyanolim til Elapor holder dem nu inde på plads.

Servoledningerne fører man i de indstøbte ledningskanaler / riller i undersiden af vingerne. Servostikkene kan enten føres helt ind til modtageren i kroppen eller man kan bruge den samlestik-mulighed som Multi-

plex har delvist forberedt. Under vingero- den er der plads til at lime et servo hanstik ind – sådan at servoledningen stopper ved vingeroden og derfra videre som forlængerledning frem til modtageren. Skulle man lande så "hårdt" at vingen rykkes ud, vil stikket højest sandsynligt trækkes fra hinanden og ledningsskader undgås.

Motor / regulator

I pakken fra Multiplex er der instruktioner til hvordan opsætning af den installerede fartregulator gøres.

En lang historie kort: Regulatoren virker upåklageligt og sidder i testmodellen allerede monteret i motorgondolen. Grønne MPX-stik giver forbindelsen til akkuen.

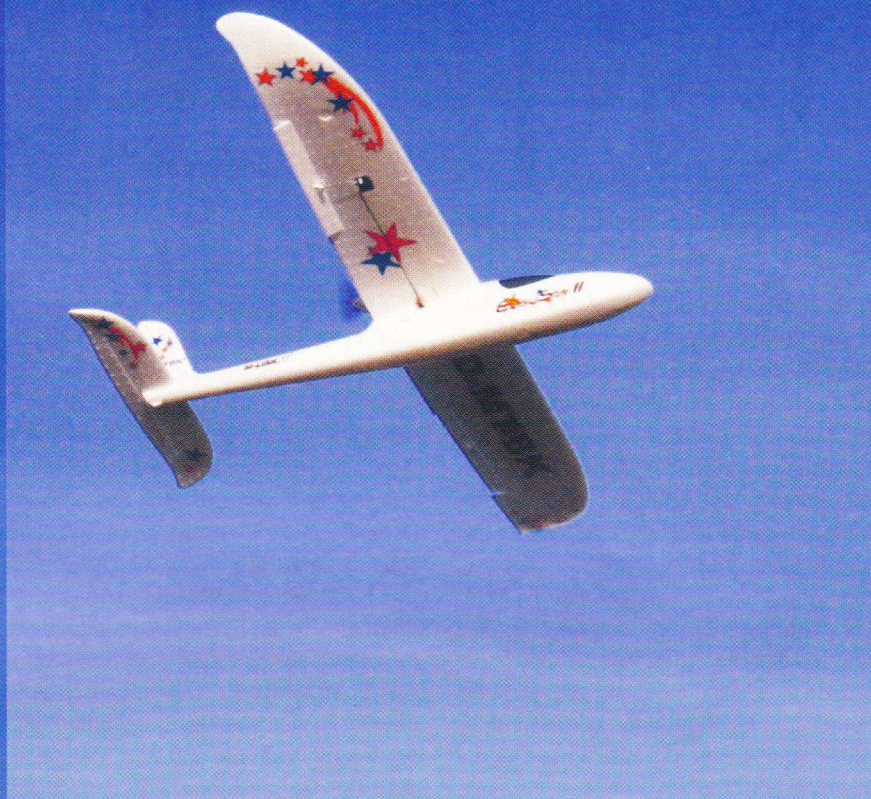
I testmodellen forberedte vi plads i næsen til en LiPo batteripakke, 3S-1800 mAh fra Kokam. Gode og trofaste akkupakker.

Hvordan flyver den så?

Kort sagt: Lige som den gamle Easy Star I, bare med et bedre glid. Som erfaren pilot er det lidt letkøbt bare at skrive at den flyver godt. Så jeg inviterede min trofaste begynderpilot Anders Schiøler Nielsen på en række flyvture for at høre hans vurdering. Han var også med til at teste Multiplex FunCopter V2 i 2011 og er ikke bleg for at sige hvad han oplever.

Begynderpilot, Anders Schiøler Nielsen (th), flyver rundt i ottetaler og føler Easy Star II på fingerspidserne, mens Troels Lund i mangel af en elevsender har et fast tag i senderens bøjle. Man bør jo være parat til i en fart at tage over, hvis jorden kommer faren- de op efter modellen. Det kunne blive nødvendigt.





Især på underside af vinge og haleplan kan der stadig ses støbegeater, men generelt er den opdaterede Easy Star blevet langt mere glat i overfladen.

Fly me to the moon ...

Man kan sagtens stå og nynne lidt Frank Sinatra (Diana Krall, Troels ...!) under flyvningen, for Easy Star II er så let at flyve at de fleste har overskud til at gøre andre ting end at koncentrere sig 100% om at styre modellen.



Anders har ingen forudsætninger for at flyve fastvinget modellfly andet end en enkelt prøvetur han fik for 4-5 år siden i lærer-elevkabel til et åbent arrangement i GRCC i Greve. Altså en helt grøn nybegynder.

Anders fik en kort genopfriskning af hvad hhv. vestre og højre pind har af funktioner. Eftermiddagens vejr var let blæsende og ellers klart og koldt. Vi bestemte os for en tur ude på marken (Det er én af fordelene ved at bo lidt uden for byen, at vi kan flyve med småmodeller på vores marker). Jeg rakte senderen til Anders da han havde kastet den af sted og jeg havde bragt Easy Star II op i ca. 60-70 meters højde.

Knapt halv gas og så værsgo Anders! Efter et par velmente råd om at styrepindenes bevægelser bør være rolige, men bestemte og ikke pulsstyrende, så fløj Anders modellen rimelig sikkert frem og tilbage i ottetaller op mod vinden. Der var noget vind den eftermiddag og i den betragtning klarede han det ret godt. Ja - jeg måtte en gang imellem lige tage senderen

og flyve op mod vinden og "parkere" Easy Star II til overtagelse af eleven.

Det gik så fint at jeg er ret sikker på at de fleste andre nybegyndere også vil have meget let ved at blive dus med Easy Star II.

Anders' konklusion er, at den kan man meget hurtigt få lært at flyve med.

Personligt synes jeg den er yderst stabil og velflyvende. Et oplagt bud for en helt nybegynder. Til dig der er en erfaren pilot vil den kunne bruges som en model der kan komme med i en sommerferiepakket bil, hvor du måske en fin sommeraften blot har brug for at flyve et par LiPo pakker tomme.

Jeg skal klart bruge den til lidt FPV flyvning, for den har en lav vægt og den er let at sætte kamera i, evt. sender i den rummelige næsen. Blot Lipopakken skubbes ind under vingen, i stedet for at side ude i næsen, vil tyngdepunktet ikke blive kritisk og modellen bør kunne bære lidt ekstra vægt.

FAKTABOKS

Producent:	Multiplex
Model:	Easy Star II
Vingespænd:	1366 mm
Længde:	977 mm
Startvægt:	ca. 700g
Pris:	ca. 63 euro for grundmodellen

Hvorfor tage på træf?

Af Andreas Larsen

Jeg har fløjet siden 1992 og har deltaget i et hav af træf i hele landet, og nogle få i udlandet.

Nu vil jeg prøve at vække din interesse ved at fortælle hvad det er, der gør det så fedt, at komme ud at flyve ved stævner.

Jeg kommer selv fra en klub, hvor vi er en lille håndfuld ud af over 100 medlemmer, som tager på træf hen over hele sommeren. Her får vi snakket og hygget med alle de andre flyvenørdere, som vi har lært at kende ved tidligere træf. Det giver et indblik i, hvordan andre klubber arrangerer deres træf, og hvor få midler og ikke

mindst hvor primitive forhold der behøves for at lave et rigtig hyggeligt træf. Det er jo selvfølgelig luksus at komme ud på en plads, hvor det er friskt vand, toilet, flot klubhus og strøm i rigelige mængder. Men det er aldrig det, der er afgørende for, om man tager afsted. Nej, det er om klubben er imødekommende. Og det har alle de klubber jeg besøgt hidtil været!

Hvad har jeg selv fået ud af det? Jeg har fået indsigt i hvordan sammenholdet er blandt ligesindede, og lært en masse at kende som jeg hver vinter ser frem til, at tilbringe sommeren sammen med på diverse træf.

Det, der får mig til at vælge at tage på træf, er dels at få mulighed for at flyve røven ud af bukserne, men også for hyggen med vennerne man kun ser til stævnerne.

At sidde og fortælle historier, udveksle erfaringer om grej og drøfte de problemer der er hjemme i klubberne, er en lige så stor del af det at komme afsted. Det har jeg i hvert fald haft meget glæde af.

En ting, som jeg bliver nødt til at nævne igen, er venskabet til dem som jeg tilbringer tiden med på træffene. Det betyder virkelig meget for mig. Det skulle det jo også gerne gøre for andre, der tager afsted. Og det gør det også, hvis man kig-

Opvisning, sommerlejr, træf, konkurrence, kært barn har mange navne - og der er altid plads til familien også.





Man møder de hyggeligste, sjoveste og klogeste mennesker på træf - og man behøver ikke gå med sjov hat!

ger godt efter, når man er sammen om den fælles hobby.

Hvad kan du få ud af, at tage på træf?

Du vil helt sikkert få en på opleveren så det basker! Ikke mindst fordi du vil opleve hvordan andre gør tingene, men også hvordan stemningen er. Folk der aldrig har været på træf, til opvisning, eller bare været forbi en anden klub, har mange forestillinger, som hurtigt bliver manet i jorden, fordi de sjældent stemmer over ens med virkeligheden. De finder hurtigt ud af, at det ikke er det materielle og festmiddage, der trækker folk til, men at det er klubbens udadvendte ansigt som træk-

ker folk til år efter år. De finder også ud af at "det gør vi der hjemme" ikke altid er den nemmeste eller bedste måde at gøre det på.

Problemer og udfordringer kan løses på mange måder. Flyvepladser kan indrettes på utallige måder. Baner kan klippes meget forskelligt og de store flyvepladser er ikke altid de bedste.

Jo mere man oplever, jo flere indtryk får man at arbejde med. Træf kan jo både være konkurrenceflyvning, skalatræf, IMAC mm. Uanset hvad det er for et træf man tager til, er det der binder det hele

sammen "hyggen". For uden klubben og ikke mindst deltagerne, ville der ikke være noget arrangement.

Tænk nu hvis du ku li det?

Til sidst vil jeg blot endnu en gang opfordre dig til at tage et kig på stævnekalenderen (på hjemmesiden eller de mange indbydelser her i bladet/red.) og få sat nogle krydser.

Tænk nu hvis du ville syntes om at tage på træf - og ikke mindst om de mennesker du møder der.

Vi ses helt sikkert der ude på træf, for jeg skal af sted til sommer.

Andreas Larsen

Der er altid god stemning og let til smil og latter, når man er på træf og masser af tid til at nærstudere og spørge ind til de flotte modeller folk har med.



Selvom det ligner en regulær kraftanstrengelse at sende en Toro 900 i luften, så skal der ikke meget til før den er flyvende.

TORO

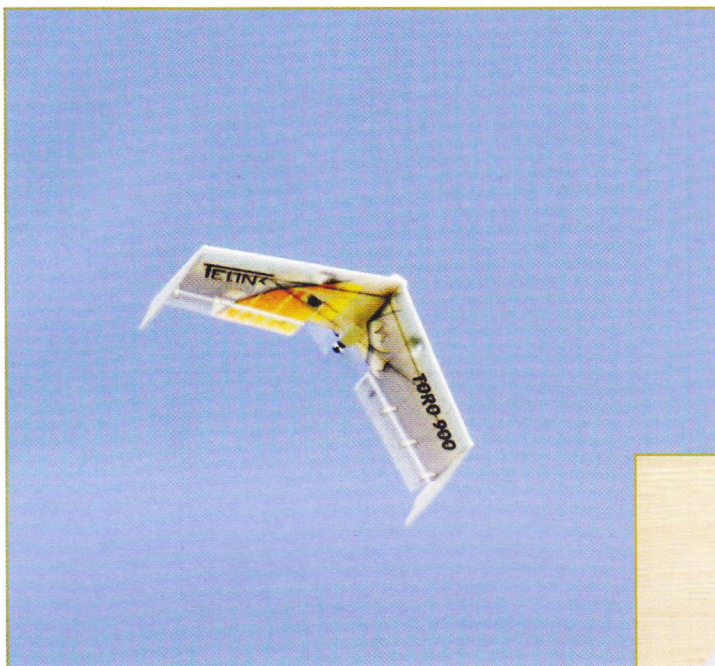
Super sjov for under 800 kr.



Kan det lade sig gøre i vores hobby?

Ja faktisk, og ryger du i jorden så er det ikke engang 300 kr. der skal sendes af sted mod din forhandler. (Det er dog først efter mange gange den er så skadet, at du skal købe en ny!)

Modellen jeg taler om er jo ikke en model som sådan – men en vinge, en Toro 900. Vi har hørt om den "on-off" i gennem en del år. Sidst jeg rodede med vinger var det på skrænten, hvor de jo bruges til stor fornøjelse stadigvæk. Den gode gamle model Zagi i tung EPP og med en børstemotor og en tung akkupakke. Ikke ligefrem sindsoprivende mht. fart og manøverdygtighed for slet ikke at nævne flyvetiden (eller mangel på samme!). Jeg har dog siden set mange lave dem med LiPo og børsteløse motorer. Men jeg må indrømme, at det alligevel ikke rigtigt var lige det, der fængede mig. Enten var grejet for dyrt, eller der skulle laves aksler understøttet af lejer osv. For skrøbeligt til leg og combat tænkte jeg.



Modellen på hovedet så er den lidt pænere at se på, end det hvide skum.



Tekst & fotos: Steen Larsen

“Softwaren” fristes man til at kalde bloddelene som udgør selve vingen i let og robust EPP



MEN... en dag på pladsen i Borup kom Carsten, med en lille vinge. Jovist var den da fin med fanzy bemaling og nyt grej. Mere opmærksomhed fik den i første omgang ikke fra min side. Lige indtil Carsten sendte den i luften! Der var sket noget – for her var der langsom flyvning, fart, hurtige rul og en rimelig flyvetid for en model. Nå ja det var da meget godt, men prisen var sikkert også derefter. Jeg lod tankerne slette modellen af hukommelsen og næste gang jeg stod på pladsen stod tre andre og viste deres nyankomne byggesæt. Så var det jeg formastede mig til at spørge om det afgørende: Hvad koster sådan et sæt? “Knap 700 inkl. modtager” var svaret! Bum bum ... så skulle der pludselig kigges med fingrene, og grejet skulle lige vendes en ekstra gang.

Hjem og kigge hvad jeg havde liggende Modtager – tjek, servoer tjek – ok, der skulle indkøbes et komplet sæt (vinge, motor, regulator) og et batteri (ca. 1300 til

1500mAh 3S) det gav en pris på under 700 kroner hos RC-Netbutik.dk

Som en af klubkammeraterne siger “Jamen det koster ikke noget! Man trykker bare på bestil og taster nogle tal – så får man tingene ind af døren nogle dage senere”. Som sagt så gjort og resten af historien er også rigtig. Kassen kom nogle dage senere. Men det med at det ikke koster noget er vist en sandhed med modifikationer ...

Der skal også bruges nogle 2 og 3mm kulstænger og noget tynd cyano, jeg havde heldigvis disse ting på lager, så jeg kunne gå i gang med det samme.

Der er ikke de store udfordringer i at samle delene til en flyvende vinge. Man skal dog være grundig når de to halvdele samles. Vingen skal lægges på ryggen for at få den rigtige v form mens limen hælder. Kulstængerne skal lægges i ved at man laver et ikke for dybt snit med en skarp kniv. Kulstængerne presses ned i skummet så de næsten ikke kan ses. Her-

efter limes de efterfølgende med den tynde cyano.

Servoer lægges i de fra fabrikken udskårne huller. Motoren sidder på en opsats, der fungerer som holder til modtager, regulator og batteri samt er et godt kaste-håndtag. Iflg. planen skal motorfundamentet limes på. Jeg valgte dog at skrue det fast i nogle inderrør fra “Sullivan” trækstænger. Det giver en større overflade samt større holdbarhed ved nærkontakt – og DET sker!

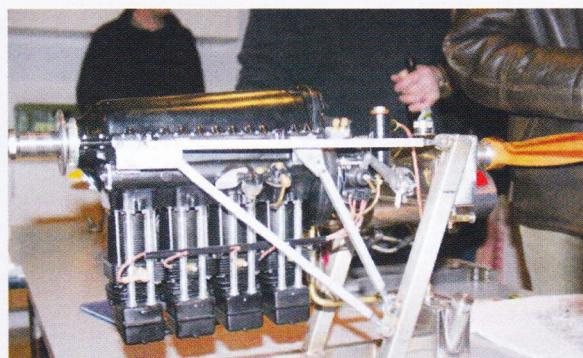
Kroppen eller hvad man nu skal kalde den skal forstærkes med noget tråd som medfølger. Vi har af erfaring lært, at det er ekstra godt at give hele overfladen på undersiden noget epoxy og et stykke gaffatape. Så er der egentlig kun tilbage at justere tyngdepunktet. Min vinge skulle have 15g ud i snuden (gemt inde under kroppen), derefter var den klar.

På pladsen var der så to mere der havde luret morskaben og også bestilt en Toro 900. Så nu bliver vores flyvepauser i Bor-

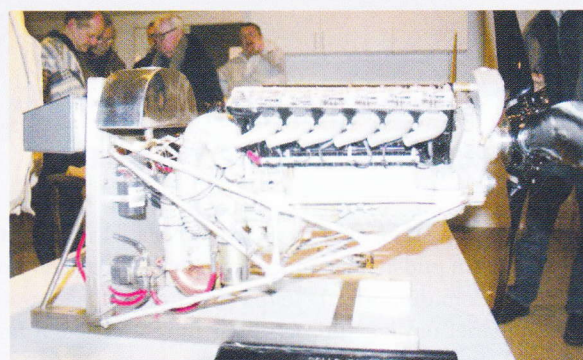
En klubaften i WOODSTOCK



Adskilt motor



Gipsy Major motor



Rolls Royce Merlin

I årets første nummer af Modelflyvenyt 2012, efterlyser redaktøren, hvordan en klubaften ser ud. Jeg vil gerne bidrage med lidt fra Woodstock.

Vi mødes en enkelt gang før jul, som regel den første tirsdag i december, til gløgg og æbleskiver samt amerikansk lotteri, hvor der spilles om de gaver vi har medbragt. Efter nytår mødes vi hver tirsdag i vintertiden. Vi lejer os ind i et klubhus ved Ble-

gind stadion. Der er forskellige temaer, som bliver berørt bl.a. byggetips og lodning. En aften ser vi film om flyvning. Vi har også været på virksomhedsbesøg. Og vi har også foredragsaftener.

Vi har hvert år besøg af forfatteren Carsten Petersen, som fortæller om flyvning over Danmark under Anden Verdenskrig, han har et uudtømmeligt skatkammer af billeder fra den tid.

Tirsdag den 14. februar havde vi besøg af Gunnar Sørensen fra Horsens, som bygger modeller af motorer, blandt andet har han bygget en 1/4-skala Rolls Royce Merlin. Når man tænker på, at han selv laver næsten det hele fra bunden, er det et fantastisk stykke arbejde. Gunnar fortalte også om hvordan han selv bygger, og ombygger motorcykler.

Alt i alt en yderst interessant aften.

Svend Erik Jensen





ORIENTERING FRA STYRINGS-GRUPPEN FOR KUNSTFLYVNING F3A

Den nye sæson står for døren og vi er jo allerede i gang med træning og fin pudsnings af modellerne til de kommende konkurrencer. Som du kunne læse (på side 16-17) så har vi dommerseminariet om kort tid og vi har Introweekenden første weekend i juni. (se indbydelse side 12).

Hvad er der så at berette om, jo vi har de nationale konkurrencer, hvor vi i år skal flyve nyt program, både i Nordic og i FAI klassen, derfor har vi valgt at ændre på finaleflyvningerne i FAI klassen. I år vil der derfor kun blive fløjet finaleflyvning ved en konkurrence og her har vi valgt at det skal ske ved Grenå Cup, da det ligger efter EM i Frankrig og dog ikke for sent på året. Finaleflyvningen vil komme til at foregå på den måde, at de fem bedst placerede efter de fire indledende runder, vil blive tilbudt finaleflyvning, hvor der flyves to runder finaleprogram. Point fra de fire indledende runder bliver normaliseret som vi kender. Point fra finaleflyvningerne bliver også normaliseret og resultatet fra de indledende runder sammen med point fra finale programmet bliver lagt sammen og piloten med flest point bliver dermed vinder af konkurrencen. Da det er en ny måde at afprøve finale flyvninger på, vil vi kun gøre det ved en konkurrence for at få noget erfaring med det og for at se hvor meget mere tid der bruges på det. Vi vil dermed bruge 2012 til at finde en måde hvorpå vi eventuelt kan få finaleflyvningerne med i 2013.

X-klassen, hvor der flyves med modeller over 2 m. i spændvidde og ser skalarigtige ud fortsætter, selvom der er mulighed for at deltage i IMAC, hvor der bl.a. flyves med samme type modeller. Vi tror at vi stadig har noget at tilbyde de konkurrencepiloter der bare godt vil flyve med lidt større modeller. Derfor håber vi også at der vil komme et par deltagere mere, gerne nogle der også deltager i IMAC. Konkurrencepiloter kan jo ikke få for mange konkurrencer.

Det var lige kort om hvad der er af ændringer og tiltag til 2012. Der er i andre artikler fortalt mere om hvad der konkret er indbudt til. Se indbydelse til Dommerseminar og Introweekend og de nationale konkurrencer.

Med venlig hilsen
Peer Hinrichsen
Kunstflyvningsstyringsgruppen



Repræsentan





Repræsentantskabsmøde 2012



Søndag 18. marts mødtes **Modelflyvning Danmark** til Repræsentantskabsmøde på Fjelsted Skov Kro på Fyn.

Der deltog 28 klubber repræsenteret med 101 stemmer ud af de 217 mulige stemmer.

Vi hørte om året der gik og om planerne for det kommende, ændrede et par paragraffer, godkendte regnskab, vedtog budgetter og valgte ny bestyrelse. Vejret var skidt, humøret højt men frokosten bedre end nogen sinde!

På Modelflyvning.dk kan du finde et fyldestgørende referat af mødet, for mødet havde ikke mindre end to sekretærer i Marttin og Chris fra sekretariatet.

Troels Lund har fotograferet forsamlingen - og en glad, nyvalgt bestyrelse.



PRODUKT- INFORMATION

NYT FRA VORE ANNONCØRER



Align har lanceret canopys med nye flotte designs til T-REX 500

Se mere information på:
www.rotordisc.dk
Pris kr 258,- pr stk.



SAB Goblin 700

Flybarless E- helikopter

Goblinen er konstrueret med 3D flyvning for øje og det er en helikopter for viderekomne.

I den robuste konstruktion er der taget højde for stabilitet kombineret med stor manøvredegyghed, man har tilstræbt et så højt liggende TP som mulig.

Helikopteren består af moduler, som øverst består af aluminium og nederst af kulfiber samt en krop af en blanding af kul/glasfiber.

Alu. modulet består af et to trins gear med rem i det første trin og skråt skåret tandhjulstræk i 2. trin samt remtræk til halen.

Pris: Kr. 6375,00
Importør: Rotordisc'en
www.rotordisc.dk

JYSK

Modelflyvermøde

Tekst: Arild Larsen

Modelflyveklubben Aarhus, afholdte søndag den 5. marts 2012 det 17 Jyske Modelflyvermøde på Strandskolen i Ris-skov. En stor opgave for en klub med knap 25 medlemmer. Trods det, kan klubben stille med 10-12 mand, som gør en stor indsats for at få det hele til at køre så godt som muligt.

Det skal tilføjes, at et medlem fra AMC (Aarhus Modelflyveklub) også var kommet for at hjælpe. MFA har en aftale med AMC om, at man for halvt kontingent kan flyve på den anden klubs modelflyveplads.

Mange ting skal være på plads inden arrangementet kan finde sted. En drejebog foreligger om, hvad der skal laves. Lad mig nævne enkelte praktiske ting, som skal være klar inden selve arrangementet: Annoncer i Modelflyvenyt og på internettet, aftale med skolen om leje af lokaler, aftale med forhandlere, købe wienerbrød, rundstykker, pølser, kaffe, the, øl, vand samt meget mere.

Selve klargøringen af lokalerne begynder om lørdagen ved at en gruppe på 10-12 medlemmer møder i klublokalerne, og finder skilte og materiale til opbygningen af cafeen, som man bruger fra år til år. Tidligst klokken 17.00 kan man begynde selve opstillingen, da skolen først skal være tømt for andre brugere. Rigtig mange borde skal stilles op, til cafegæster, forhandlere og udstillerne. På udstillingsbordene lægger man store plader, som dækker over 6-8 borde, så det giver en stor flade at stille flyene på.

Vi kan måske bruge det meget misbrugte ord "Finanskrise" idet der aldrig har været så meget til salg på loppemarkedet til Jysk Modelflyvermøde. Folk skulle øjensynlig have ryddet op og omsat gammelt grej til rigtige penge. Den lille gym-



Peter Bejerholms Boeing Stearman PT17



Pitch/Henrik Sommer



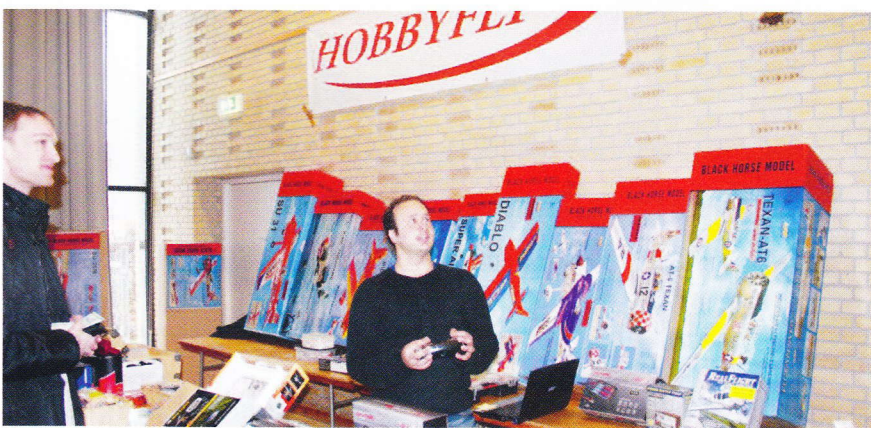
Foto: Svend Erik Jensen
og Arild Larsen



Kasper Holgers model fra det Saudi Arabiske Flyvevåben



Piber Cupb bemærk smørrenippel på halehjulets understel



Hobbyfly tester en model
Head RC/ Jan Abel



nastiksal, som plejer at være rigelig var fyldt op, og i den lange gang ned til Loppemarkedet, stod den ene model efter den anden.

Der var kun tilmeldt tre forhandlere nemlig: Hobby Fly, Head RC og Pitch. I tidligere år kom der så mange forhandlere, at der ikke var plads til flere, ja nogle måtte indskrænke sig, eller flytte ud på gange. De tider er forbi, flere af vore hobbyforhandler har måttet dreje nøglen om.

Allerede ved nitiden mødte de første op som ville kikke og købe. Den officielle åbningstid er fra kl. 10-15. Hele formiddagen var der sort af mennesker, men fra først på eftermiddagen ebbede det meget ud, og tilstrømningen var kun moderat resten af dagen.

I år havde bestyrelsen ikke villet kontakte pressen, da man ikke havde været tilfreds med omtalen i TV. Lokal TV var dog mødt op, og fik optaget noget og lavet et interview. Selv havde jeg fået en lille plads ved siden af MFA Cafeen, hvor jeg solgte min bog "RC-unionen - næsten 40 år på vingerne" Jeg kan fortælle, at jeg fik solgt de 38 bøger jeg havde med.

Der var heller ikke nær så mange udstillede fly som tidligere. Skalagruppen kunne sagtens have været sammen med "Jetgruppen" i den store sal, hvor Jet-gruppen havde sin opstilling. Der var nogle skalapiloter, som havde svigtet deres aftaler, og IMAC-piloter var heller ikke mødt op som lovet.

Alt i alt havde det dog været tilfredsstillende for forhandlerne, og mændene (bemærk jeg skriver mændene) i cafeen havde også haft deres at se til. Formanden Erik Nymark mente, at Cafeen havde haft et salg svarende nogenlunde til sidste års niveau.

Arild Larsen

Så er den her:

Modelflyvning Danmarks krønike ...

RC-UNIONEN
- NÆSTEN 40 ÅR PÅ VINGERNE

Bogen er fuld af små sjove hjørner af Modelflyvnings historie, som indtil nu har været ukendte for de fleste, men bestemt ikke er kedelige!

Modelflyvning i Danmark kan spores helt tilbage til 1909, men først i 1969 besluttede modelflyverne at stå sammen på landsplan. Der blev stiftet tre landsdækkende unioner som kunne varetage modelflyvernes interesser. At det blev tre unioner og ikke kun én, er én af de historier du kan læse i bogen: RC-unionen - Næsten 40 år på vingerne.

Modelflyvning i Danmark har været gennem en rivende udvikling. Det gælder på det teknologiske udstyr, på foreningsarbejdet med de mange klubber og flyvepladser, og i samarbejdet med myndigheder og andre organisationer.

Bogen beskriver et lille stykke foreningshistorie i Danmark i et spændende univers af modeller, metanol og meningsudvekslinger, fra den spæde og ophidsede start til den selvfølgelig fusion af tre unioner 40 år senere.

Forfatteren, Arild Larsen er selv passioneret Modelflyver, foreningsaktiv og gennem mange år den ene halvdel af RC-unionens sekretariat, så han kender foreningen ud og ind.

Du kan som medlem af Modelflyvning Danmark købe bogen til medlemspris.

128 sider
paperback
illustreret

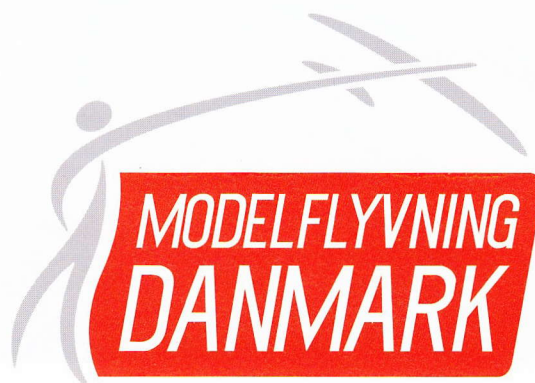
Bestil bogen på hjemmesiden
www.modelflyvning.dk
Eller ved at skrive til sekretariatet på mail: info@modelflyvning.dk
Husk at opgive medlemsnummer!



Vejledende
udsalgspris
278,- kr

Modelflyvning Danmark medlemspris:

198,- kr.



Graupner



MX-10

Art. nr. 33110
Vejl. pris DKK 899,-
Ingen ljudutgång, 5 kanaler,
telemetri tillval med SmartBox.



MX-12

Art. nr. 33112.EN
Vejl. pris DKK 1995,-
Komplett telemetri och
ljudutgång, 6 kanaler,
10 modellminnen.



MX-16

Art. nr. 33116.EN
Vejl. pris DKK 3895,-
Komplett telemetri och
ljudutgång, 8 kanaler,
12 modellminnen.



MX-20

Art. nr. 33124.EN
Vejl. pris DKK 4799,-
Komplett telemetri och
ljudutgång, 12 kanaler,
24 modellminnen.

**Graupners nya 2,4 Ghz HoTT-teknologi
(HoTT står för Hopping Telemetry Transmission)
Säkerhet, precision och äkta pilotkänsla!**



MC-32

Art. nr. 33032.EN
Vejl. pris DKK 12.690,-
Komplett telemetri och ljudutgång,
max 32 kanaler, 80 modellminnen



WP Rookie QR RFH

Vingbredd ca 1400 mm. Art. nr. 4239.HoTT
Vejl. pris DKK 2240,- ARTF – Almost Ready To Fly.
Inkl. HoTT Receiver, E-brushless, Lipo, servon.



WP Elektro-Trainer S RFH

Vingbredd ca 1200 mm. Art. nr. 9544.HoTT
Vejl. pris DKK 2520,- ARTF – Almost Ready To Fly.
Inkl. HoTT Receiver, E-brushless, Lipo, servon.

www.graupner.com

Graupner HoTT System hittar du hos din närmaste Graupner HoTT-återförsäljare i Sverige (Skandinavien).
Du får komplett service och support på alla Graupners produkter på det nya Graupner-Service-Center Scandinavia i Sverige.

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

NETSHOPPEN MED KNOWHOW
- hurtig svar og hurtig levering



Vi har det der behøves

f.eks.: Align T-REX / Hirobo / SAB Goblin / Century Futaba / FunTech / Hatori / Enya / OS / YS / OPTIFUEL EasyPower / CellPro / Hyperion / SAB / Edge / Rotor Tech / Radix/K&S / Værktøj og diverse tilbehør.

Yderligere information på: www.rotordisc-rc-helicopter.dk

ROTORDISC'EN

Amlundvej 4, Lindøballe Skov 7321 Gødbjerg

Tlf.: 75885454 / E-mail: rc-helicopter@rotordisc.dk

Telefontid: Man.-Tir. 0900 - 1200 Ons.lukket Tor.-Fre. 0900 - 1200

Besøg Man. 1600 - 1900 Andre dage kun efter aftale

www.rotordisc-rc-helicopter.dk

Indkøbe
Flensborg



on-line shop
og
Forhandler

Donuts Models:

Fusion EP 3D Flyer - kr. 560

Elite PRO 3D Flyer - kr. 640

Flyfly hobby:

ASW-28E 2530mm ARF - kr. 850

Parkzone:

Icon A5 PNP - kr. 1550

E-Flite:

Carbon-Z Yak 54 PNP - kr. 2100

Carbon-Z Scimitar PNP - kr. 2490



SPEKTRUM

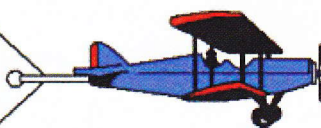
MR-Modellbaushop

Rote Str. 32-34

D-24937 Flensborg

www.mr-modellbaushop.eu

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, GEN, 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, Thunder Tiger, Topflite, Traxxas, Webra m.fl.

Når kun det bedste er godt nok

D.S. ENGINES

MAX-10 LA W / Silencer	445,00	MAX-BGX-1 W / Silencer	3290,00	MAX-32SX-H RING	1205,00
MAX-15 LA W / Silencer	540,00	GT-33 benzin W / Silencer	2830,00	MAX-32SX-H RING	1230,00
MAX-15 CV-A W / Silencer	855,00	GT-55 benzin	4540,00	MAX-32SX-HX RING	1540,00
MAX-25 LA W / Silencer	615,00	FS-30S W / Silencer	1370,00	MAX-37SZ-H RING	1295,00
MAX-25 LA-S W / Silencer	425,00 TILBUD	FS-40S W / Silencer	1560,00	MAX-50SX-H RING HYPER	1555,00
MAX-25 FX W / Silencer	745,00 TILBUD	FS-56 W / Silencer	2180,00	MAX-56HZ Hyper	1885,00
MAX-25 AX W / Silencer	1090,00	FS-62V W / Silencer	1820,00	MAX-56HZ-R	2155,00
MAX-35 AX W / Silencer	1105,00	FS-70 ULTIMATE W / Silencer	1835,00 TILBUD	MAX-56HZ-R W / BOOST PIPE	2680,00
MAX-46 LA W / Silencer	690,00	FS-72 W / Silencer	2575,00	MAX-61RX-H RING	1620,00 TILBUD
MAX-46VX-DF	2425,00	FS-81 W / Silencer	2670,00	MAX-61LX-H RING	1350,00 TILBUD
MAX-40 FX W / Silencer	630,00 TILBUD	FS-81P W / Silencer	2910,00	MAX-70SZ-H RING	2130,00
MAX-46 FXI W / Silencer	630,00 TILBUD	FS-95V W / Silencer	2245,00	MAX-91SZ-H RING PS-HYPER	1705,00 TILBUD
MAX-46 AX W / Silencer	1005,00	FS-91S II W / Silencer	2620,00	MAX-91RZ-H RING	2190,00
MAX-46 VX-DF	2425,00	FS-91S II-P W / Silencer	2860,00	MAX-91RZ-H(H) RING	2190,00
MAX-50 SX W / Silencer	940,00 TILBUD	FS-110 W / Silencer	2825,00	MAX-91HZ	2425,00
MAX-55 AX W / Silencer	1110,00	FS-110 P W / Silencer	3050,00	MAX-91HZ-PS	2845,00
MAX-61 FX W / Silencer	975,00 TILBUD	FS-165 P W / Silencer	3110,00	MAX-91HZ-R	2845,00
MAX-65 LA W / Silencer	1110,00	FS-120S-E W / Silencer	3395,00	SPEED 91HZ-R 3C	3035,00
MAX-65AX W / Silencer	1470,00	FS-120S III W / Silencer	3650,00	SPEED 91HZ-R 3D	2985,00
MAX-75 AX W / Silencer	1645,00	FS-200S W / Silencer	3775,00	SPEED 91HZ-R 3D W / BOOST PIPE	3835,00
MAX-91VR-DF ROUND HEAD	2610,00	FS-200S-P W / Silencer	3955,00	MAX-91 SX HGL Ring C-SPEC	1785,00 TILBUD
MAX-91 FX W / Silencer	1545,00 TILBUD	FT-160 GEMINI160	7720,00	MAX-105HZ	2470,00
MAX-95 AX W / Silencer	1905,00	FT-300 SUPER GEMINI 300	10135,00	MAX-105HZ-R	2890,00
MAX-120 AX W / Silencer	2035,00	IL-300 DIA-STAR	21830,00	MAX-105HZ-R W / BOOST PIPE	3755,00
MAX-120 AX PYLON SPECIAL	1915,00	FF-320 PEGASUS 320	13810,00		
MAX-140 RX W / HEADER PIPE	4045,00	FR5-300 SIRIUS	20955,00		
MAX-160 FX W / Silencer	2730,00	FR7-420 SIRIUS	27335,00		
				ROTARY ENGINE 49-PI Type II	3200,00

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

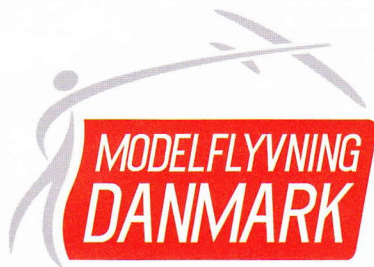
Nørremarksvej 61 DK-9270 Klarup
 Åbningstider onsdag og fredag kl.13.00-17.30
 Tlf.26377612 e-mail: leif@lm-service.dk

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



CARROCAR AB

**Distributør for Radiostyret
 Modelsport siden 1977**

Forhandlere søges til visse områder.
 Venligst kontakt os for et samarbejde!

info@carrocar.se · www.carrocar.se

**POWER
 Toys**
 EST. 1992

**Bredt udvalg af R/C modeller,
 reservedeler og tilbehør.
 Hurtig levering · Gode tilbud.**

Gillbergagatan 40, Linköping · Sverige
 Tel: +46 13 12 74 70 · Info@powertoys.se

WWW.POWERTOYS.SE

SKAL DU HAVE EN ANNONCE I MODELFLYVENYT?

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

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 styrrer

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

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

**HER KAN DIN
ANNONCE VÆRE**

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

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

RC-NETBUTIK

Specialiseret netbutik
med alt udstyr til
RC-Elflyvning

Vi forhandler mærker såsom:

- APC (Propeller)
- Bantam (Ladeudstyr)
- Blue Bird (Servoer)
- Corona (Synthese 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

WWW.PITCH.DK

SKALAFLY - og mere!



Hangar9 P-51D ARF
spv. 166 cm, motor 20 ccm
vægt 3,6 kg, oprt. understel
..... 2849,-

HURRICANE ARF
spv. 221 cm, 55 ccm
vægt 7,5 kg.
optr. understel...4499,-



MEW GULL ARF
spv. 188 cm, motor 25 ccm
Vægt 4,5 kg. 1895,-

P-47 THUNDERBOLT ARF
spv. 180 cm, motor 20 ccm
vægt 6,5 kg..... 2395,-
Optrækkeligt understel m.
alu. hjul 1275,-



KVALITETSKONTAKTER fra MIRACLE i aluminium og i flere farver

En kontakt 119,-
To kontakter..... 199,-
To kontakter+dot..... 259,-



NY OS firtakt
62V1820,-



SERVOER

XL-37HB standard, 6 kg/cm, 37 g 89,-
XL-37HB 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, Seagull models, Emcotec, PowerBox, Kavan, OS, Futaba, Hangar9, Permagraf, Saito motorer m.fl.

PITCH SKALA HOBBY

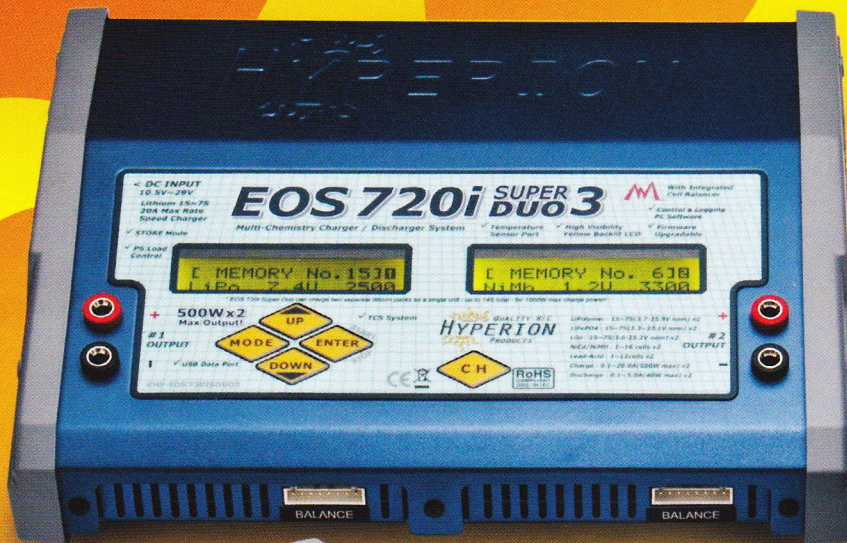
v/Henrik R. Sommer
Rævehøj 5, DK-8800 Viborg
Telefon: 23 46 69 50 bedst efter kl. 1730.
Webshop: www.pitch.dk, mail: pitch@pitch.dk

Motor	Trust	ESC	Cell	Prop	Pris
OMA-3810-1050	1,0 - 2,0 kg	50 - 60A	2 - 3	9x6 - 11x10	285,00
OMA-3815-1000	1,1 - 2,3 kg	50 - 70A	2 - 3	9x6 - 12x6	315,00
OMA-3820-1200	1,3 - 2,5 kg	50 - 70A	3 - 4	9x6 - 12x8	345,00
OMA-3825-750	1,6 - 2,5 kg	40 - 50A	3 - 4	12x8 - 14x7	380,00
OMA-5020-490	3,7 - 6,1 kg	60 - 80A	4 - 6	14x7 - 16x12	555,00
OMA-5025-375	2,9 - 6,3 kg	50 - 70A	5 - 8	14x8 - 16x12	620,00

ESC	Pris
OSA 150 6-25V 50A	380,00
OCA 170 HV 14-50V 70A	630,00
OCA 1100 HV 14-50V 100A	815,00
OCP-1 Programmer	130,00

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

Vi har dem!



HP-EOS0720iSDUO3

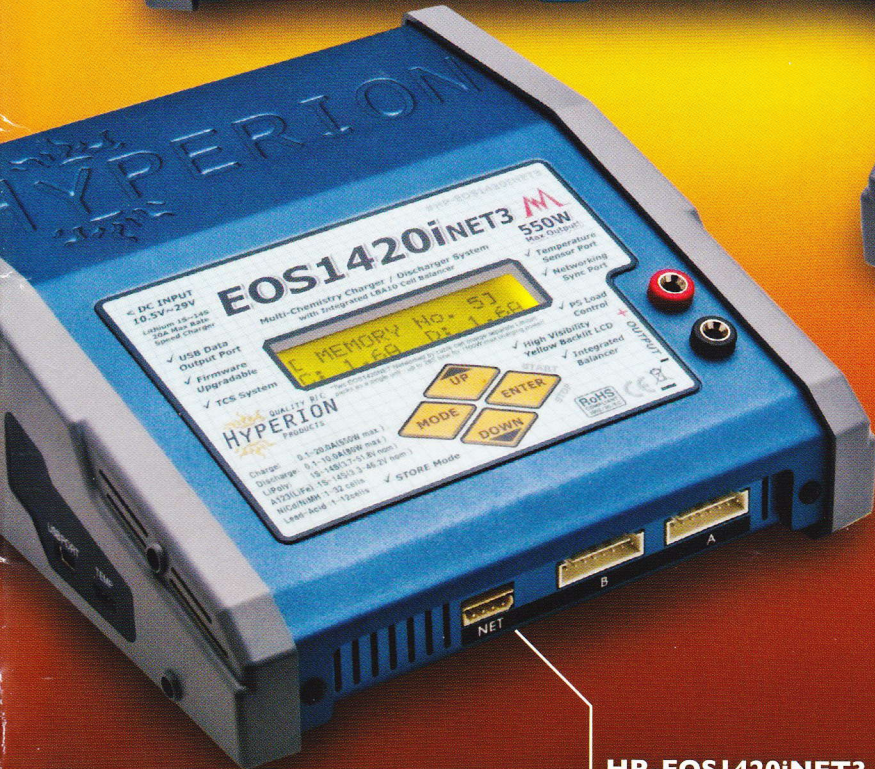
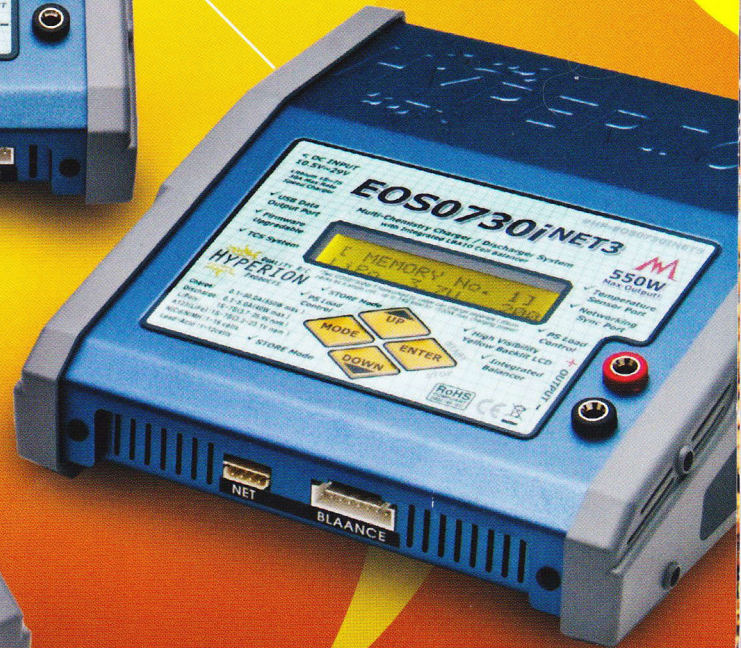
Op til 2x7S LiPo, 20 Amp,
maks 1.000 Watt totalt

kr. 1.925,-

HP-EOS0730iNET3

Op til 7S LiPo, 30 Amp,
maks 550 Watt

kr. 1.485,-



HP-EOS1420iNET3

Op til 14S LiPo, 20 Amp,
maks 550 Watt

kr. 1.485,-

Hyperion high-performance ladere til alle formål
Med en Hyperion computerlader vil du være udstyret med den mest kraftfulde og alsidige ladeløsning på markedet. Massere af hukommelsespladser, USB forbindelse, gratis PC software til at administrere laderen og logge, understøttelse af alle populære kemier tillige med al den power du kan drømme om for lynhurtig ladning.

Bestil Hyperion fra Head RC

Head RC udbyder et fulddækkende sortiment af Hyperions produkter og sender direkte fra Hyperions Europæiske lager. Vi har for nyligt revideret vores fragtpriser - tag et kig på hjemmesiden. Vil du se alle Hyperions laderprodukter søg da ganske enkelt på EOS.

**HYPERION**
hyperion-eu.com

headrc.com | +45 70 270 680

HEADRC

HEADRC

Kassekoncept fra Head RC

Til dig, som vil have orden
i dine ting. 4 forskellige
kassenhøjder, der
let klikkes sam-
men. Indsætter til
forskellige formål
- kig online.



Vind en Hyperion EOS 0720 Super DUO

Vi trækker lod blandt ALLE ordrer afgivet mellem 20/3 2012 og 30/4 2012 om en Hyperion EOS 0720 Super DUO3 lader til en værdi af 1.925,- Se online for alle betingelser for at deltage.

Prøv os, og få din
første ordre leveret
fragtfrit!

headrc.com
+45 70 270 680

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

X 7700 0 41/29 0204 866
7288

SVEN DAHL
KIRSTENS BAKKE 6
SENNELS
7700 THISTED

TRANS
50-79.87



POST

SORTERET MAGASINPOST

PP

DANMARK