

37. årgang • Februar 2013

Modelflyvenyt

Helium

Vinterens byggeprojekt
- også med lys på ...x

Modelflyvningens dag
Stefan G. Rasmussen er med

VM i Danmark 2013

Facebook bliver den nye bibel i Herning i år

BK 21.02.-17.04.2013 Kr. 64,75



9 770105 644003

01

Ekspedition og annoncer:

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

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 2013 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.



Forsidens billede er taget af Caroline Gibson i en vinterskumringstime, hvor Michael Gibson har fyret op for alt det installerede lys-gear i Helium-modellen.

Læs først om bygningen af modellen Helium på side 26 og på side 52 derefter om hvordan Michael har installeret lys og gjort Helium til en natteravn.

ANSVARSHAVENDE REDAKTØR

Marianne Pedersen

Assendløsevejen 30, 4130 Viby Sjælland,

Tlf: 2087 0747 pe@pe-design.dk www.pe-design.dk



redaktionen



JØRGEN MOURITZEN

Karinebækvej 5, 3100 Hornbæk
Tlf: 40 500 555
mou@mou-pr.dk



MICHAEL GIBSON

Damgårdsvej 18, 2990 Nivå
Tlf: 2333 0134
michael.gibson@oracle.com



STEEN LARSEN

Gjorslevvej 25, 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

MODELFLYVENYT er dit blad. Brug det - og skriv til det! Send din artikel til en af grenredaktørerne. Brug også gerne grenredaktørerne som sparring, hvis du har en idé til en artikel, men ikke helt ved hvordan du skal gribe det an, for at få en god og læseværdig historie ud af det.

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. Hvis du ikke selv kan eller vil skrive, men har en idé til bladet, så send en mail til redaktøren.

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. Send derimod billeder i bedst mulige kvalitet (mindst 300 dpi) som egentlige billedfiler. Har du mange, så kontakt grenredaktør Steen Larsen og få adgang til vores ftp-server.

Oplysninger og meninger

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

**DEADLINE PÅ
MODELFLYVENYT
2013**

Nr.	Udkommer	Deadline
Nr 2	april 2013	01/03/2013
Nr 3	juni 2013	26/04/2013
Nr 4	august 2013	05/07/2013
Nr 5	oktober 2013	30/08/2013
Nr 6	december 2013	25/10/2013

INDE I BLADET



- 9 Nyt fra sekretariatet
- 10 Formanden har ordet
- 12 Indbydelser
- 16 Modelflyvningens Dag
- 18 Facebook på vej til at blive VM-bibel
- 20 Hans kærlighed til flyvning ...
- 25 Produktinformation
- 26 Helium - et 3D vinterbyggeprojekt
- 33 Vi anmelder: Termikfliegen
- 34 En modelpilot er født
- 38 Har I opgivet kampen, før den er begyndt?
- 40 Og i år går pengene til ...
- 42 Modelfly for alvor - Her er en kuffert ...
- 46 Ung modelpilot
- 48 Kildestøjmåling - Fremtidens metode ...
- 50 Dødsdommen var afsagt, KFKs redning ...
- 52 Hvordan Helium blev 3D natteravn
- 55 Vejret tog desværre prisen
- 56 Skala på klubprogrammet?
- 57 Skala DM 2012
- 58 DM på Skjern Enge
- 60 Krka Cup i Slovenien
- 62 Sommer i Frankrig



16



20



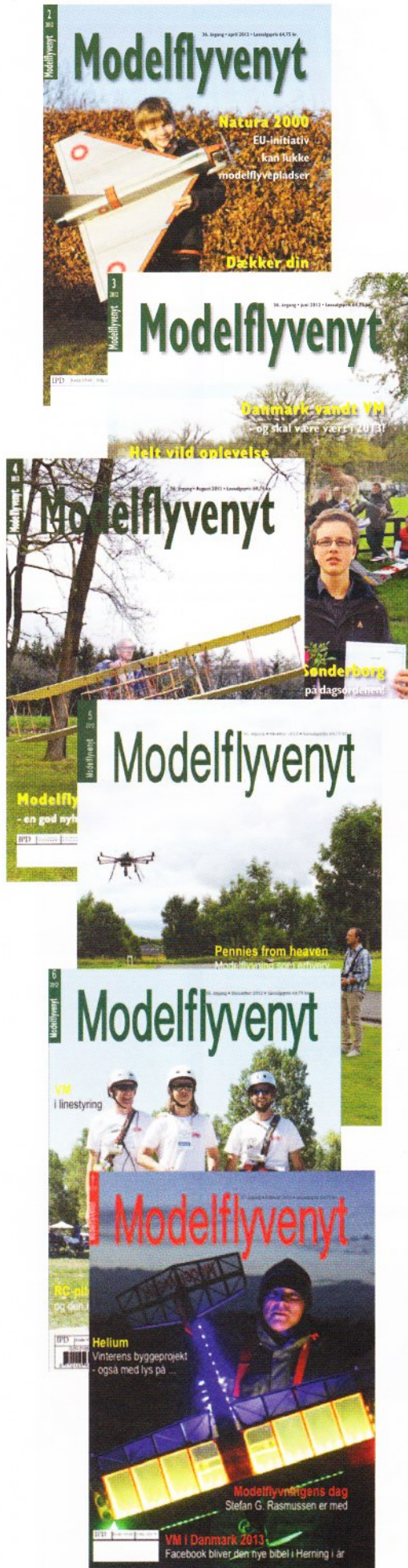
42



46

TEGN ABONNEMENT på MODELFLYVENYT

og få bladet i resten af 2013



Snyd ikke dig selv for glæden ved at få Modelflyvenyt med posten hver anden måned fra nu af – Tegn et abonnement! Abonnementsprisen for hele 2013 (ialt 5 blade) er 325,00 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:

	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5	Nr. 6
Årgang 2012 kr. 300,-	1998: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2011 kr. 275,-	1999: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2010, kr. 250,-	2000: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2009, kr. 200,-	2001: <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2008, kr. 150,-	2002: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2007, kr. 150,-	2003: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2006, kr. 150,-	2004: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2005, kr. 120,-	2005: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2004, kr. 120,-	2006: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2003, kr. 120,-	2007: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2002, kr. 120,-	2008: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2001, kr. 100,- (5 blade)	2009: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 2000, kr. 120,-	2010: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Årgang 1999, kr. 120,-	2011: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Følgende enkeltnumre koster 60,- kr. stk.	2012: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2013: <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.



Piper PA-18 Super Cub. PNP. EPO. 121cm
KUN 625,-



Interceptor II med AS3X type
stabiliserings system 1100,-



ASK 14 ARF 300cm. Inkl motor og ESC .. 2995,-



UDI RTF Med aftageligt
sikkerhedsskjold KUN 499,-



Mikro Quad. RTF KUN 375,-



Archer BNF 1395,-
Arher PNP 1095,-



X-4 mikro quad. RTF. Vægt 38gr. KUN 375,-



Christen Eagle.
EP. Skum. 85cm.
RTF KUN 1195,-
PNP KUN 895,-



Seawind 300C PNP SUPERPRIS 1495,-



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



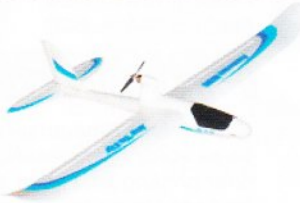
Meridian ARF. Hangar 9 1595,-



Evolution 10GX benzin 1495,-
Perfekt match til Meridian



Beetle. RTF KUN 650,-



Freemann 1600 EPO. 158cm. RTF.
Super begynder model. KUN 1100,-



Jodel Robin. PNP. 1995,-



Super Dimona. 220cm. PNP. 1595,-



SOLE RTF. Robust helikopter til inden/
udendørs. KUN 695,-

Spektrum DSM2/DSMX
kompatibel park/indoor
modtagere:
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 2799,-
Spektrum DX8 uden modtager KUN 1995,-
Spektrum DX7s inkl. AR8000 KUN 1915,-
Spektrum DX7s uden modtager KUN 1595,-



EFLITE UMX
Sbach 342 3D BNF Basic 850,-



Piper J-3. 102cm. PNP 525,-



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

STORSÆLLERT



Excell 200. RTF.
Mikro helikopter. Også til udendørs. . KUN 595,-



Mini Mag PNP. Børsteløs motor,
ESC, 4 servoer, LiPo 1150,-

BLADE, E-FLITE, PARKZONE LIPO
3,7V 130mah 25C 45,-
3,7V 160mah 25C 55,-
3,7V 300mah 35C. mCPX mfl. 49,-
3,7V 550mah 30C. mCPX mfl. 50,-
3,7V 600mah 35C. mQX mfl. 55,-
7,4V 180mah 25C UMX 75,-
7,4V 450mah 65C. Blade 130X mfl. .99,-

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 for-
skellige fly, over 25 forskellige flyvepladser,
uttallige justerbare parametre. Mulighed for
at flyve mod andre via internettet.



G4-5,5 upgrade
til G6,5 - 495,-



Freedom / AX1 1500. 151cm. PNP. 795,-
Freedom / AX1 1500. 151cm. RTF. 1100,-



Sigma EQ Hyper. 240/12V. 200W/10A KUN 999,-



IMAX B8
1-8LiPo. KUN 495,-



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

Pro-Peak Warrior. 1-6A LiXX. NiMH. Pb.
12V. 10A / 200W KUN 550,-



Futaba FASST kompatibel 2,4Ghz modtager
FrSky 8 kanals m. RSSI og S-BUS. KUN 495,-
FrSky 8/14 kanals KUN 350,-
FrSky 7 kanals KUN 250,-



Stromforsyning 240V.
15V / 300W, 27,5V / 550W 1100,- plus 2 x 5V 1A
USB 1100,-



Alpha Jet EPO. 72cm. RTF. KUN 1100,-



F4U Corsair. EPO. PNP. 143cm. KUN 1595,-

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

FMS Fox (3000mm)
Før: 1.995,-
Tilbud: 1.495,-

**PnP
MODELS**

FMS Extra (1300mm)
Før: 1.695,-
Tilbud: 1.495,-

**HOT
OFFERS**

FMS Stuka (1400mm)
Før: 1.895,-
Tilbud: 1.610,-

FMS Giant Warbirds (1700mm)
Før: 3.495,-
Tilbud: 2.970,-

Dynam Catalina (1470mm)
Før: 1.695,-
Tilbud: 1.440,-

FMS Yak (1300mm)
Før: 1.695,-
Tilbud: 1.495,-

**KUN
i
Februar**



Dynam Pitts 12 (1100mm)
Før: 1.695,-
Tilbud: 1.440,-



Dynam Sbach 342 (1165mm)
Før: 1.595,-
Tilbud: 1.312,-



FMS T-28 V.2 (1400mm)
Før: 1.995,-
Tilbud: 1.595,-



Corsair

P-47



Dynam Cessna 310 V.2 (1280mm)
Før: 1.495,-
Tilbud: 1.245,-

SE TILBUD PÅ 50 PnP MODELLER PÅ VORES HJEMMESIDE

PRISKRIG (Permanent pris-nedsættelse)

Brushless Motorer

Model	Effekt	Træk	Før Pris	Pris nu
EMP M2230/12-KV2250	90W	0,3 kg	356,-	56,-
EMP C3536/05-KV1500	500W	1,6 kg	370,-	96,-
EMP C3542/04-KV1450	550W	1,8 kg	413,-	106,-
EMP C3548/06-KV790	800W	2,6 kg	485,-	135,-
EMP C4260/05-KV600	1300W	4,2 kg	776,-	255,-
EMP C5065/09-KV270	1820W	6,1 kg	1.112,-	295,-
EMP C6364/08-KV270	2550W	>10 kg	1.431,-	445,-



PRISKRIG (Permanent pris-nedsættelse)

Brushless ESC

Model	Før Pris	Pris nu
Pentium 25A m. BEC	220,-	115,-
Pentium 30A m. BEC	249,-	129,-
Pentium 40A m. BEC	290,-	169,-
Pentium 50A m. BEC	310,-	199,-
Pentium 60A m. BEC	425,-	225,-
Pentium 70A m. BEC	470,-	245,-
Pentium 80A m. BEC	495,-	265,-

PRISKRIG (Permanent pris-nedsættelse)

Benzin Motorer

Model	Effekt	Før Pris	Pris nu
Vetron 20cc	2,6HP	1.800,-	1.495,-
Vetron 26cc	2,6HP	1.650,-	1.399,-
Vetron 32cc	3,9HP	2.100,-	1.650,-
Vetron 55cc	5,2HP	2.850,-	2.345,-
Vetron 40cc Boxer	4,6HP	3.400,-	2.599,-
Vetron 50cc Boxer	4,8HP	3.900,-	2.999,-
Vetron 60cc Boxer	6,3HP	4.200,-	3.599,-
Vetron 100cc Boxer	9,8HP	5.000,-	4.095,-
Vetron 111cc Boxer	11,2HP	5.500,-	4.695,-



PRISKRIG (Permanent pris-nedsættelse)

Nu kan du få Kina-priser hos Hobbyfly. 😊

Se på vores hjemmeside, hvad vi ellers fører priskrig på, i løbet af flyvesæsonen.

Med opbakning fra vores kunder, bliver disse priser vores permanente priser!

Husk at 25% dansk moms er inkluderet i alle priser!



Black Horse container med nye modeller ankommer i marts. Kontakt os på forhånd, hvis du vil sikre dig en stormodel!



BEAM 450 SE

DFC & FBL is your choice!

Kit: 1.895,-

Oplev en 450'er i top klasse!

HOBBYFLY

Islevdalvej 53 st. th.
2610 Rødovre
Man-Fre: 14-18 Lør: 10-14
E-Mail: info@hobbyfly.com
Tel. 321 37 000 (kl.12-14)

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

NU GÅR HOLTEHOBBY AMOK PÅ PRIS OG SERVICE!

Lagerstatustelefon 31678020 alle 7 dage om ugen fra 10 - 21

Det du ikke finder i vores Webshop har vi i butikken!!



Besøg os i vores 300 m2 store butik med kæmpe fly og tilbehørsafdeling, tools, fittings, byggematerialer, sender, servoer.



Spektrum 6115e
modtager



Spektrum 6210
modtager



10 cc Benzinmotor

Meridian 10 cc fly fra Hangar9 kun kr. 1595,-
Vingefang: 175cm, Længde: 140cm
Flyvevægt: 3,2 - 3,7 kg. Til Nitro, Benzin og El

Passer til Meridian 10 cc fly:

Evolution 10 cc Benzin motor med tænding
og potte kr. 1495,- til propeller str. 10*6 - 13*5



FUTABA 14 SG med R7008SB
modtager kr. 4225,-



Fr-Sky

Billige fuldt Futaba kompatible modtager
til 2,4 ghz FFAST. Til Futaba Fly sender.
6 kanal TFR6 kr. 250,- 8 kanal TFR8 kr. 350,-

GIANT POWER™

Nye SUPER LIPOS i Holte



BLADE MCP-X Brushless
BNF kr. 1385,-



BLADE 130 X BNF kr. 1595,-
Vi sælger også til 130 X
Lipo 450 mAh 50C 7,4 for kr.70,-



BLADE NANO CP X BNF kr. 1040,-
Super lille 3D flybarless Helikopter
som er meget stabil og holdbar

holte hobby

Øverødvej 5, 2840 Holte www.holtehoobby.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, medlemskab, stævnekalender mm. Desuden finder du her vores fælles online forum, hvor op mod tusinde medlemmer udveksler erfaringer. Modelflyvning Danmark tilbyder herudover sine medlemmer en ansvarsforsikring og bladet Modelflyvenyt.



BESTYRELSEN FOR MODELFlyVNING DANMARK

1	Regnar Petersen, Brande Mfk.	Tlf: 40522328	regnarbrande@gmail.com
2	Peter Rasmussen, Østfyn Mfk.	Tlf 6262 5353	elvis@rasmussen.mail.dk
3	Søren Vedstesen, Silkeborg El-og svæv	Tlf: 2089 9830	dscvej1@netscape.net
4	Formand Allan Feld, AMC	Tlf 8613 4140	allan.feld@mail.tele.dk
5	Henrik Kildegaard Markussen, Aviator	Tlf. 9682 8200	henrik@kildegards.com
6	Søren Vestermarken, Mfk. Falken	Tlf 5760 0433	sorenvestermarken@gmail.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

Anders Hansen, Tjørnevej 2, 4100 Ringsted, 2028 5619, bankeost@hotmail.com

Flyvepladsudvalget

Henrik Kildegaard Markussen, Vesterbygade 19, 9520 Skørping, 4052 9901, henrik@kildegards.com

Eliteudvalget

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

STYRINGSGRUPPER UNDER ELITEUDVALGET

Kunstflyvning

Peer Hinrichsen, Parkgade 27, st, 6400 Sønderborg, 7443 1260, 2328 0562, peer_gitte@stofanet.dk

Svæveflyvning (F3B+F3J+F3F+F3K+2M)

Erik Dahl Christensen, Damhusvej 50, Møborg, 7570 Vemb, 9788 1332, 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, 2339 1857, Nikolaj.Karlsson@hotmail.com

Skalaflyvning

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

Fritflyvning

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

Linestyling

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

SEKRETARIATET FOR MODELFlyVNING DANMARK



Chris

Martin

Chris Jespersen & Martin 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



Efter en længere pause er Sekretariatet igen på banen med en klumme i Modelflyvenyt. Her vil vi løbende orientere om stort og småt, der har betydning for dig som modelflyver og medlem af Modelflyvning Danmark.



SEKRETARIATET

Nye kontaktadresser

Bjerringbro Modelflyveklub, v/ formand
Aage Damkjær, Tange Skovvej 15, Tange,
8850 Bjerringbro.
Telefon: 40 17 50 80.
E-mail: agbida@hotmail.com

A-certifikater

Jakob Gregersen, Storkøbenhavns Mfk.
Thomas Munck, Kolding Mf.
Dan Kristensen, Pandrup Mfk.

Årsklistermærke for 2013

Vi har udsendt det nye årsklistermærke for 2013 til alle de medlemmer, der har betalt kontingent rettidigt og brevene er sendt i dagene omkring årsskiftet, så du kan være klar til sæson 2013.

Hvis du har betalt kontingent efter du har modtaget en påmindelse vil du først modtage dit årsklistermærke i starten af marts måned, hvilket vi også har gjort opmærksom på i den oprindelige kontingentopkrævning. Mener du, at du har betalt dit kontingent til tiden, men ikke fået dit årsklistermærke så kontakt sekretariatet, så undersøger vi sagen.

HUSK: Det er vigtigt, at du placerer dit årsklistermærke korrekt på dit nuværende medlemskort. Se illustration.

Her skal der anbringes et billede – måske Troels kan tage et af sit medlemskort. Det jeg har brugt i brevet er taget med mobil og er i forholdsvis dårlig opløsning.



Vil du spare gebyret og få årsklistermærket tidligere?

Selvom der er længe til næste kontingentopkrævning, så kan du allerede nu tilmelde betalingen til BetalingsService. Så er du sikker på at spare opkrævningsgebyret og samtidig modtager du dit årsklistermærke når det udsendes første gang.

Du kan tilmelde dig BetalingsService via hjemmesiden.

Læs mere her:

www.modelflyvning.dk/sekretariatet/pbs-tilmelding.aspx

Skal du bruge en sportslicens i 2013?

Selvom det er tidligt på sæsonen og der måske er længe til, at du skal til konkurrence, vil vi anbefale dig, at du allerede nu fornyr din sportslicens for 2013.

KDA som står for udstedelse og fornyelse af sportslicenser har været nødt til at skære ned på personalet og har derfor reduceret åbningstiderne med virkning fra 2. januar 2013.

Derfor kan der i perioder være lidt længere ekspeditionstid end tidligere. Du skal bestille eller forny din sportslicens direkte via KDAs hjemmeside.

Læs vejledningen på

www.modelflyvning.dk/sekretariatet/sportslicenser.aspx

Ændringer i din stormodelportefølje?

HUSK:

Sekretariatet vil meget gerne modtage løbende afmeldinger af dine udgående stormodeller uanset om det skyldes salg, uheld på flyvepladsen eller blot generel demontering.

Du kan ved at logge på medlemsdatabasen se, hvilke oplysninger om modeller vi har registreret på dig.

Flytter du, skifter du klub, ny mail osv?

I medlemsdatabasen har du mulighed for selv at foretage en række ændringer. Prøv at logge på medlemsdatabasen og se de oplysninger, vi har registreret på dig.

Har du mistet koden, så kan du få den gendelt via feltet "log-på". Mangler du en aktiveringskode, så kan du få den ved at sende en mail til os.

Kontakt med Sekretariatet?

Du er velkommen til at ringe til os i telefontiden som er mandag og onsdag mellem 16.30-18.30.

Du er også velkommen til at sende os en mail på info@modelflyvning.dk. Vi bestræber os på, at besvare mail hurtigt og oftest samme dag. I perioder får vi mange mails, hvilket kan påvirke vores svartider.

Chris & Marttin



Tilknyttet Society of Antique Modellers
som SAM-35 Danmark
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 2013: 200,- kr.



**MODELFLYVNING
DANMARK**

Repræsentantskabsmøde 2013

SØNDAG DEN 17. MARTS 2013 KL. 10.00

Fjelsted Skov Kro, Store Landevej 92, 5592 Ejby.

Dagsorden for repræsentantskabsmødet er ifølge vedtægterne:

1. Valg af mødeleder og mødesekretær
2. Aflæggelse af årsberetning v. formanden
3. Aflæggelse af årsberetning fra udvalgene
4. Fremlæggelse af revideret årsregnskab
5. Behandling af anmeldte forslag
6. Valg af formand (kun i lige årstal)
7. Valg af bestyrelsesmedlemmer og suppleant
8. Valg af revisorer og revisorsuppleant
9. Budget og kontingent for det kommende år
10. Eventuelt

Indsendte forslag:

Tidsfristen for indsendelse af forslag er 17. februar 2013. Forslag skal indsendes til sekretariatet via e-mail info@modelflyvning.dk. Indbydelserne udsendes så de er de registrerede klubber og interesseorganisationers kontaktperson i hænde senest 4 uger før repræsentantskabsmødets afholdelse.

Repræsentantskabsmødet

- det er her det sner, hvis du vil gøre brug af sin demokratiske indflydelse på Modelflyvning Danmark beslutninger og dispositioner. Som det står skrevet i vedtægterne, så er Repræsentantskabsmødet foreningens højeste myndighed. Her kan man beslutte hvad som helst der angår foreningen – hvis man altså er enige om det.

Der kunne godt være flere klubber med!

Der plejer at være et pænt fremmøde til repræsentantskabsmøderne, men der kunne sagtens være flere. Der er klubber som år efter år ikke er repræsenterede, og det synes vi er lidt synd for alle parter. Så derfor skal der lyde en opfordring til alle klubber om at bruge muligheden for at sende delegerede til mødet.

Sådan kommer du til repræsentantskabsmøde. Hver klub har ret til at sende et antal repræsentanter. Antallet afhænger af hvor mange medlemmer klubben har i Modelflyvning Danmark. Klubben får hvert år besked fra sekretariatet om hvor mange repræsentanter den kan sende. Vil du gerne med som en af klubbens repræsentanter, skal du tale med din lokale bestyrelse. Det er dén der udpeger klubbens repræsentanter.

Man kan også deltage som observatør.

Det er i øvrigt muligt at deltage som observatør. Det kan ethvert medlem af Modelflyvning Danmark vælge at gøre. Som observatør har man dog ikke stemmeret og kan ikke deltage i debatten, men man kan jo se hvad der rører sig og hvordan tingene foregår, hvis man måske har lyst til at kaste sig ud i noget bestyrelsesarbejde i sin klub eller i MDK.

DGI deltager med et indlæg på mødet.

Som et led i kampagnen for at samle landets modelflyveklubber under DGI, har vi inviteret DGI til at komme på mødet for at holde en kort præsentation, hvor der også bliver mulighed for at stille spørgsmål direkte til DGIs repræsentanter. Indlægget varer ca. ½ time, som vi låner fra Eliteudvalgets årsberetning.

Formanden har ordet:

Jysk Modelflyveudstilling 2013

Modelflyveudstillingen har 20 års jubilæum i år. Det har siden starten være Modelflyverne Aarhus som på bedste vis har stået for arrangementet i alle årene. Men nu synes de i MFA at andre må tage over, og den udfordring har Aarhus Modelflyve Club så taget op.

Vi fortsætter traditionen, så alt er som det plejer. Der er dog udsigt til at udstillingen af skalamodeller bliver ekstra stor i år og også med skalahelikoptere.

Der bliver opvisning med multirotor modeller, F3K VM-arrangørerne møder op og fortæller om hvad du kan hjælpe dem med til sommer og vi indbyder også til, at nogen vil komme og flyve indendørs F3P.

Fra Skive får vi besøg af folk der udstiller og kører med skala-lastvogne. Vi håber på god tilslutning til udstillingen, og vi vil lægge os i selen for at videreføre den gode tradition. Også leverandørerne bakker op. Der bliver salgsboder fra Pitch-hobby, Head-RC, og Hobbyfly.

FLYV flyver igen - måske

Som det efterhånden er bekendt for de fleste, så lukkede sidste sommer det floromvundne livsstilsmagasin FLYV, som i mange år blev redigeret og udgivet af KDA. Det var et lækkert magasin, som fortalte om fritidsflyvning i Danmark, samt hvad der rørte sig i udlandet. Bladet var ikke kun til aktive fritidsflyvere, men til enhver der interesserede sig for flyvning. Men kassen løb tør og bladet måtte stoppe.

Dermed står den danske organiserede fritidsflyvning uden et medlemsblad, for det var FLYV også, selv om den del var trådt lidt i baggrunden. I KDA har man tænkt over, om man kan undvære et medlemsblad, og har konkluderet, at det kan man ikke. Derfor er der taget initiativ til at starte et nyt FLYV, men i mere beskedne rammer og med primært fokus på rollen som medlemsblad. Det er tanken at bladet skal findes både i en elektronisk udgave og en trykt udgave til differentieret pris.

Som modelflyvere er vi også en del af KDA og dansk fritidsflyvning. Derfor vil det nye blad også være et medlemsblad for modelflyvere. Vi har ganske vist Modelflyvenyt som vores modelflyveblad, men det der sker i den øvrige fritidsflyvning og ikke mindst på det politiske plan, bør også have vor opmærksomhed. KDA kæmper jo fritidsflyvningens sag og dermed modelflyvningens sag overfor myndigheder og overfor interesseorganisationer, der gerne så os hen hvor peberet gror. Derfor er KDA vedkommende for modelflyvere, og derfor er også KDAs medlemsblad vedkommende. Det kan måske være svært at forholde sig til, når man står med sin hyggelige flyver ude på Nr. Bjært modelflyveplads en dejlig sommerdag, men det er meget lettere at forholde sig til, når flyvepladsen er nedlagt pga. vindmøller, pipfugle, klokkefrøer, sarte naboer og andre folk med eneret på naturen.

Men nu bliver der altså taget initiativ til at starte et ny FLYV, og så kan man læse noget om hvad der sker og ikke mindst om de sager KDA arbejder med.

Der udgives et prøvenummer i starten af februar. Det bliver stillet gratis til rådighed for alle, og vi vil annoncere på hjemmesiden og på Forum, når udgivelsen sker og med link til bladet. Derefter kan man abonnere på bladet gennem MDKs sekretariat. Så vi sekretariatet sørge for koordinering og opkrævning af abonnementet. Prisen ligger ikke fast, men forventes at blive omkring 25 kr. pr. blad for den trykte udgave og 16 kr. for den elektroniske.

For at spare en central administration af abonnementer og medlemslister, er det forudsætningen af KDAs medlemsunioner skal administrere abonnementerne. Der kommer en punkt på MDKs selvbetjening, hvor man kan abonnere på bladet.

Jeg håber for os alle sammen og dermed for den danske fritidsflyvning, at der vil være basis for at udgive det nye medlemsblad. Det ville være en fattig verden hvor en forening med 10.000 medlemmer ikke kunne udgive et blad.

MODELFlyVE- UDSTILLING 2013



**Søndag d. 3 Marts
kl. 10.00-15.00
i Aulaen Strandskolen,
Nelliikevej, 8240 Riskov**



**GRATIS
ADGANG**



Comet Pilottræf '13



10. marts 2013
Skelgårdsskolen
Ugandavej 138 - 2770 Kastrup
Kl. 10⁰⁰ - 15⁰⁰
Udstilling - Loppemarked - Hobbyforhandlere
Seminarer - Café
Arrangør: Modelflyveklubben COMET

Indbydelse til skaladag Lørdag 13. april 2013

Vordingborg Modelflyveklub indbyder til skaladag. Skalagruppen afholder informations- og skalaflyvningsdag på Vordingborg Modelflyveklubs plads.

Dagen foregår som kombineret informationsmøde og flyvedag. Alle skalapiloter får her mulighed for at få oplysninger om dokumentation og flyveprogrammer mv. inden det nye års konkurrencer finder sted.

Vi skal snakke om bedømmelse af selve flyvningen samt statistisk bedømmelse og dokumentation. Flyvning på pladsen kan ske både som fri træning eller med prøvebedømmelse. Statisk prøvebedømmelse skal udføres, så alle der har en skalamodel med tilhørende dokumentation opfordres til at medbringe den.

Imellem aktiviteterne er der som altid mulighed for hyggesnak med andre skalapiloter / dommere.

Vi begynder kl. 10.00 og slutter omkring kl. 17.00

Aktiviteter:

- Orientering om nye regler samt ændringer.
- Flyvetræning og sammensætning af flyveprogrammer.
- F4H dokumentation for statistisk bedømmelse.
- 2013s træf og konkurrencer.

Tilmelding, regelsæt og yderligere information findes på:
www.modelflyvning.dk/elite/skalaflyvning.aspx

Tilmelding senest den 1. april 2013. Vi glæder os til en hyggelig og spændende dag.

På vegne af
Vordingborg Modelflyveklub og
MDKs skalastyringsgruppe



Fritflyvning på Randbøl hede! Søndag 14. april kl. 10

Vi mødes på p-pladsen på Frederikshåbvej.

Ring eller skriv hvis du kommer

hilsen bjarne
28372123
bj-an@hotmail.com



WW1+2 Træf Lørdag 11. maj 2013

Til alle entusiaster som har en warbird, de gerne vil vise frem for andre med samme lidenskab, arrangeres en mulighed, på Sønderborg Modelflyveplads i det kommende forår.

Både Første- og Anden Verdenskrigs warbirds er velkomne.

Igen i år vil vi forsøge at holde modeltypen på skalamodeller af fly direkte fra de to krige eller som har haft indirekte krigsopgaver såsom rekonnocering etc. Vi synes det er vigtigt at fastholde dette træf som en decideret mulighed for entusiaster at fremvise deres kæreste eje.

Dagen vil forløbe under afslappede former med fri flyvning efter briefing kl. 10 og til kl. 17.00.

Ønskes soloflyvninger, formationsflyvninger eller andre specialiteter vist frem, aftales det hen ad vejen.

Grillen startes ved frokosttid, hvor der bliver mulighed for at købe pølser, brød og drikke. Dagen igennem vil der være kaffe på kanden og mulighed for køb af lidt sødt til ganen.

Vi vil meget gerne have tilmelding på e-mail samt oplysning om hvilken model du tager med. (Modeldata).

Deltagergebyr er 30,- kr.

Claus Reinke
Mobil: 61281382
E-mail: Reinke@danfoss.com



NFK goes classic
NFK skala Cup
i Langstrup lørdag 22. juni

Nordsjællands Fjernstyrings Klub fik smag for skala i fjor. Ganske vist have vi kun en hjemmelavet pilot med, men vi fik en masse andre flotte fly at se på pladsen i Langstrup. I år har vi flere lokale helte med, og vi vil gerne se endnu flere udefra og inviterer derfor til NFK-historiens anden:

NFK skala Cup Lørdag 22. juni 2013

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 "Klub skala" & "F4C" & "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 prøver vi at blive mere kendt for skala, vi er kendt for at være gode til at arrangerer CUP'er - så kom og vær med.

Tilmelding og oplysninger om både dit, dat og alt det det andet på <http://modelflyvning.dk/elite/skalagruppen.aspx>

Vi skal have din tilmelding senest lørdag den 15. juni 2013, hvor vi også gerne vil vide, om du kommer med campingvogn og/eller telt samt hvornår du planlægger at ankomme. Du er selvfølgelig også velkommen uden tilmelding hvis du bare vil snuse og opleve.

Hvis der er noget omkring selve arrangementet du vil vide mere om, er du velkommen til at ringe til:

Jørgen Mouritzen på 40 500 555
eller sende ham en mail på adressen: mou@mou-pr.dk

Årets RC-sommerlejr i Kongernes Nordsjælland

Fredag den 12. juli til søndag den 21. juli 2013

ÅRETS BEDSTE KOMSAMMEN FOR HELE FAMILIEN
– OG DANMARKS MODELFLYVERE



Fredensborg og NFK bliver værter for årets RC sommerlejr, det betyder, at 2013-sommerlejren kommer til at ligge i et smørhul, både hvad naturskønhed og oplevelser angår. Kongernes Nordsjælland er en af landets smukkeste geografier, og bare inden for Fredensborg kommunes grænser er der mindst to internationale turistmagneter: Louisiana Kunstmuseum i Humlebæk og Fredensborg Slot, som ikke kun er monarken sommerresidens men også tronfølgerarrets bolig. Fredensborg er også det ideelle sted at "bo på landet" med Bakken, Tivoli, Strøget og resten af København inden for en halv times afstand i bil eller med tog. Eller hvorfor ikke en gammeldags tur over Øresund med færge til Sverige.

Og hvorfor så al den snak om turisme, når RC Sommerlejren handler om flyvning?

Fordi det gør den ikke, selv om NFK store og fejlige flyveplads lokker. RC sommerlejren er først og fremmest et spørgsmål om, at hele familien kan være sammen og slappe af i en god, varm (håber alle) sommeruge. Være noget for hinanden og for alle modelflyvervennerne. Demæst kommer en uge med uforpligtende modelflyvning og både små og store konkurrencer, hvor alle kan være med. Så der skal nok blive flyvning nok til alle, og der bliver slet ikke tid til alle de oplevelser, der ligger og venter lige uden for Fredensborgs grønne marker.

En af markerne, eller rettere en idrætsplads, ligger op til Nivå Nord skole. Den bliver sommerlejrens sociale centrum. Et sted hvor telte og campingvogne kan parkeres mellem træer, og hvor den store hal og dens omklædningsrum giver glimrende flyve- og bedefaciliteter. De sultne får egen indgang til hjemmekundskabslokalet, hvor der er komfurer, pletter og pander ...

Og måske det bedste af det hele: Skolen ligger kun 10 minutter på cykel fra flyvepladsen! Lidt mindre tid skal man bruge, hvis cyklen vendes mod det nærmeste indkøbscenter – Nivå Center – hvor man kan købe det meste, og som ligger mindre end tre minutters modelflyvning fra skolen.

Kendere af RC-sommerlejr vé, at der er mange traditioner som hører til en rigtig sommerlejr. I får nogle få her: De talrige børnekonkurrencer og lege, mandagens ryste-sammen-grill-aften omkring den store grill og onsdagens publikumsvenlige golfturnering. Man kan finde meget mere om RC sommerlejr 2013 på hjemmesiden www.rc-sommerlejr.dk

Og hvis nogle trænger til at tale med et rigtigt, levende menneske, kan de ringe til Kim Forsingdal på 6177 7982. Kan man godt undvære hans stemme, så send ham en mail på kim@forsingdal.dk

Og gør så klar til en varm sommer og en herlig sommerlejr i en kommune en spytklat fra Hovedstaden og en af landet bedste flyvepladser!

Sommer i Frankrig 2013!

DEN MEGET FRANSKE LANDSBY MONCOUTURE BLIVER STOR FRITFLYVINGS-BY I 2013

Ikke mindre end seks internationale fritflyvnings-konkurrencer afholdes i samme periode og område ultimo juli og primo august måned 2013. Det vil uden al tvivl blive stort med masser af deltagere og hjælpere fra hele verden.

De mange konkurrencer holdes i tilslutning til afholdelsen af Verdensmesterskabet i FAI klasserne F1ABC som finder sted i dette område i perioden 3-10 august 2013.

Her er en kort foreløbig information - som er modtaget fra Moncontour Aero Club - om de planlagte konkurrencer:

- 26.-27. juli: Contest Beauvoir sur Niort F1ABC. International Contest. Denne konkurrence omtales også som "under træet".
- 29. juli: Contest at Moncontour F1BCHJ WC Organisation Paris Aero Club. Flyvested ved St Jean des Sauves.
- 30. juli: Contest at Moncontour F1AG, WC Organisation Paris Aero Club. Flyvested ved St Jean des Sauves.
- 31. juli - 1. august: Contest at Noize F1ABC, WC Organisation Thouars Aero Club (Poitou Contest). Flyvested ved Noize.
- 3. august - 11. august: World Champs F1ABC, Organisation Aero Club Moncontour. Flyvested ved f St Jean des Sauves
- 15.-18. august: Open French National Championships Noize, Organisation Aero Club Thouars. Flyvested: Noize



Beauvoir sur Niort er en lille by som ligger ca 80 km syd for Moncontour. VM 2013 og 2 af de andre konkurrencer vil blive afholdt på markerne ved St Jean des Sauves ca 8 km. øst for Moncontour.

Poitoukonkurrencen og de Open French National Champion ships vil blive fløjet på markerne ved Noize ca 6 km nord-vest for Moncontour.

Der vil i den kommende periode komme mere om disse modelflyve-konkurrencer i Frankrig. Informationer vil blandt komme i FAI-kalenderen for 2013, og via dette link : <http://www.moncontour2013.vol-libre-moncontourois.fr/>

Vel mødt i Frankrig til sommer!
Peter Buchwald



Find flere indbydelser på:
www.modelflyvning.dk

Tjek også om du har mulighed for at hjælpe ved:



Læs mere på:
www.wcf3.dk



Læs også om
Modelflyvningens Dag
1. september 2013
på næste side!

Stefan bliver kaptajn på Modelflyvningens Dag

Den største helt i moderne dansk luftfartshistorie, Stefan G. Rasmussen, bliver protektor for Modelflyvningens dag, som Modelflyvning Danmark arrangerer og håber alle landets modelflyveklubber vil støtte aktiv op om

Modelflyvningens Dag den 1. september i år handler om at give befolkningen et endnu mere klart og rigtigt indtryk af, hvad dansk modelflyvning og danske modelpiloter står for. Vi kan ikke få hjælp nok til den opgave. Og nu får vi hjælp af vor tids største helt inden for luftfarten. Tidligere SAS-kaptajn Stefan G. Rasmussen har sagt ja til at stille op som protektor for Modelflyvningens Dag og dansk modelflyvning den første søndag i september.

Stefan Rasmussen reddede ikke bare 129 menneskers liv med sin fantastiske nødlandning i julen 1991 nord for Arlanda Lufthavn i Sverige. Han skrev sig også ind i både dansk og international luftfartshistorie. Hans bedrift er belønnet af Dronningen med et ridderkors, med Hans Majestæt Kong Gustafs medalje af 8 grad, med Dansk Pilotforenings hædersbevis, med Ellehammerprisen, han har modtaget International Airline Passengers Association's fornemme "Outstanding Service Award," Europæiske rejsepris, Poul Harries Fellowship Award, Polaris Award, Laurell Award og er optaget i Aviation Week and Space Technologis "Outstanding Award Service."

"Det er denne helt og fremtrædende personlighed i dansk flyvnings historie, som

nu har sagt ja til at hjælpe Dansk Modelflyvning med sit navn og i handling stille op som Modelflyvningens Dags protektor. "Det er vi stolte over og taknemmelige for", siger Allan Feld, formand for Modelflyvning Danmark. "Og mon ikke, hans navn og historien om hans modelflyvebaggrund kan være med til at sprede det gode budskab om modelflyvningen i medierne, når vi nærmer os Modelflyvningens dag?"

For Stefan G. Rasmussen har fløjet modelflyvning. Svæveflyvning, for at være helt præcis. Det var som dreng, inden han i 1972 begyndte sin uddannelse til jetpilot i Luftvåbnet. Og naturligvis inden han fik 22 år som pilot og luftkaptajn i SAS.

Da først han havde udført sin utrolige bedrift med SK 751 i mellem grantræerne i Gottröra – som du jævnligt kan se på National Geographic – og i flere år følte sit liv delvis i ruiner, forsøgte han sig også med en modelhelikopter. "Men det havde jeg simpelthen ikke tid til at lære mig," siger han.

Uanset at Stefan G. Rasmussen for altid opgav sin karriere efter den perfekt gennemførte nødlandning er hans kærlighed til fly og luftfart usvækket.

Hvad er Modelflyvningens Dag

Efterhånden som 1. september nærmer sig og klubberne skal have planlagt deres kalendere for i år, har flere spurgt: Hvad er "Modelflyvningens Dag".

Svaret er, at det er den dag, hvor forhå-



Foto: Jens Dressing/Polfoto

bentlig ALLE danske modelflyveklubber åbner deres døre for lokalsamfundene, og hvor man har bebudet det i aviser, i brochurer og flyers? Flere uger i forvejen – og på den måde skabt positiv opmærksomhed omkring modelflyvningen i Danmark.

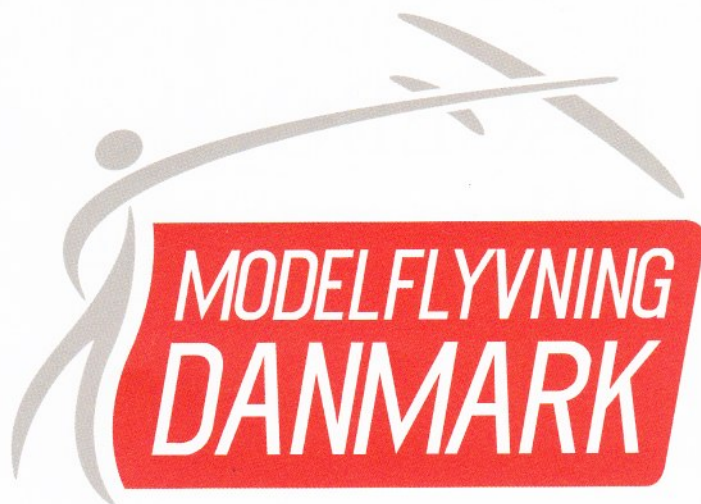
Når vi nærmer os den 1. september, vil klubberne i god tid forinden modtage pressemeddelelser, som de – med lidt fingerfærdighed – kan tilpasse deres egen klub og dens arrangement- og forhåbentlig finde plads i rigtigt mange aviser og lokalradioer. De klubber, der vil gøre noget ekstra ud af det, kan fremstille brochuremateriale til omdeling, plakater osv. (husk: Hobbyudvalget giver alle sine 2013-penge til støtte for de klubber, der vil gøre noget særligt ud af modelflyvningens store dag).

Samtidig med den lokale PR-indsats, vil Modelflyvning Danmark på landsplan forsøge at gøre medierne interesseret i Modelflyvningens Dag. Det bliver meget lettere med Stefan G. Rasmussens hjælp og fordi vi for første gang kan fortælle historien om mange hundrede modelfly i luften over Danmark på samme tid.

Hvad er klubbens opgave?

Ud over at være behjælpelig med at sprede det glade budskab i nærområdet, er der fuldstændigt frit slag for, hvordan

1. september 2013



hver enkelt klub arrangerer sin "Modelflyvningens Dag".

- Nogle klubber vil arrangerer en opvisning. Det er fint.
- Andre klubber vil udstille en stor del af klubmedlemmernes fly, og så lade klubbens medlemmer flyve som altid.
- De klubber, som har skolefly med dobbeltsender vil måske ud over at vise egne fly lade folk prøve at flyve selv.
- Adskillige klubber vil formentlig vælge at lade Modelflyvningens Dag være "En helt almindelig dag på flyvepladsen" med de samme aktiviteter, som der altid er.

Der er slet ingen begrænsninger for, hvad hver enkelt klub kan vise frem eller hvordan, de kan gøre det.

"Selvfølgelig skal det gøres inden for gældende regler, og gerne sådan, at det giver et så sympatiske billede af modelflyvningen som muligt," siger Allan Feld. "Men bare der er aktivitet på pladsen og gæster ønskes velkommen, så er det en god Modelflyvningens Dag ..."

"... hvis – og det er det alle aller vigtigste: Hvis I husker at informere åbent om modelflyvningen, dens glæder og problemer, dens udfordringer og skuffelser, dens økonomiske rammer, kammeratskabet på pladsen, byggeriet, vinterens møder og alt det andet, som tilsammen gør, at vi elsker modelflyvningen. Det er den kærlighed vi skal have formidlet til hele Danmark!

I NÆSTE NUMMER KAN DU MØDE

Stefan G. Rasmussen
i et større interview.

Sekretariatet har udsendt brev til alle klubber om at få datoen i kalenderen for længe siden, så måske er I allerede i gang i din klub? Har I gang i noget rigtig spændende, noget nyt eller noget anderledes, så fortæl os her på redaktionen om det!



Er I ved at lave klubkalender 2013?



Husk at sætte et stort

X

ved den 1. september 2013

Det er dagen, hvor Modelflyvning Danmark håber
at alle danske modelflyveklubber vil slutte aktivt op om

Modelflyvningens dag

- Et stor åbent hus på alle danske modelflyvepladser, hvor vi vil vise danskerne
at modelflyvning både er sjov og seriøs sport.

Læs mere om Modelflyvningens dag i det første nummer af Modelflyvenyt i 2013.
Men start allerede nu med at reservere dagen i din flyvepladskalender.

Tak for lån af fotos til: Jørgen Bjørn, Bent F. Hansen, Rasmus Hansen, Lars Buch Jensen, Ole Steen Hansen, Regnar Petersen m.fl.



Modelflyvning Danmark, Kirkeskovvej 1, 4660 Store Heddinge

FACEBOOK er på vej til at blive ny dansk VM-bibel

120 piloter og lige så mange andre modelflyvenner besøger Herning Flyveplads i juli 2013

I Sydafrika er Facebook livsnerven i en international modelflyvekonkurrence. I Danmark er det VM i F3K i Herning fra den 21. - 28. juli som bliver det første store arrangement som får de nye medier som hovedpulsårene i den intensive kommunikation, som i de kommende måneder vil flyde raskere mellem alverdens F3K-kastere.

Du kan lige så godt klikke dig ind på <http://www.facebook.com/pages/F3K-World-Championship-2013/495523343800804> dels like dels blive ven med F3K, hvis du overhovedet vil følge med hvor det sner til sommer.

- For Facebook bliver utvivlsomt det hurtigste og mest dynamiske medier vedrørende alle forhold omkring de kommende verdensmesterskaber, deltagerne og alt det praktiske, der hører til det enorme arrangement, siger Regnar Petersen, som er en af de ildsjæle der holder i trådene omkring VM for DLG svævere (DLG = Discus Launch Glider).

Naturligvis vil vores hjemmeside på www.wcf3k.dk indeholde de samme informationer som Facebook når det gælder informationen fra os til deltagerne. En hel del deltagere vil selvfølgelig også bruge Internettet til de tungere ting som fx tilmelding. Men vi er ikke i tvivl om, at den hurtige kommuni-

kation deltagerne imellem bliver Facebook. Så selv om vores hjemmeside og Facebook vil være et spejl af hinanden hvad "de tunge informationer" angår, bliver der sikkert meget mere snak, snav og succes-snak om DLG på Facebook.

Lige så stille er brikkerne ved at falde på plads omkring dansk modelflyvnings store projekt i 2013. Forleden fik Erik Dahl og Regnar de sidste brikker på plads omkring bulletinen - i øvrigt ved hjælp af Skype - endnu et nyt elektronisk medie.

Den anden bibel

Bulletinen er det arbejdsblad, som fortæller deltagere og arrangører alle praktiske forhold omkring et stort arrangement som VM. Det er her man kan finde hvordan flyvningerne foregår, hvordan og hvem der inviteres, hvor man kan finde indkvartering og hvad det koster, hvilket telefonnumre arrangørernes nøglepersoner har, hvad præmierne er osv., osv. Alt, hvad nogen kan finde på at spørge om, kan der findes svar på i bulletinen.

Den skal derfor godkendes af CIAM i Lausanne i Schweiz, som til syvende og sidst er den der giver tilladelse til afholdelse af et VM i modelflyvning, og som derfor også er den internationale myndighed, der godkender alt fra flyveplads til priser.

Bulletinen er et utroligt omfattende stykke papir, som indeholder et væld af store ting og små detaljer. Det stykke papir skal være endeligt godkendt i Schweiz, før der officielt kan inviteres til et mesterskab. Det normale er, at værtlandenes arran-

gører må en tur til Lausanne for at gennemgå alle papirets detaljer med de høje herrer i CIAM. Men arrangørerne i Herning var så godt med, at det hele kunne gennemgås og afsluttes ved et møde mellem CIAM og Regnar og Erik. Det skete forleden til en udgift af 0 kr. og på ganske kort tid.

Så nu er både VM fanen og Bulletinen i hus - i Danmark. Dermed er der officielt klart til at åbne mesterskaberne på Herning Flyveplads.

Der er lige alle de tusinde praktikaliteter, der også skal på plads. Og dem arbejdes der dagligt med. Flere og flere ting bliver besluttet og fastlagt, og Regnar mener, at man faktisk er forud for tidsplanen.

- Vi skal nok nå at blive nervøse inden åbningen. Det håber jeg da, for uden nerver ingen nerve i arrangementet. Men jeg er ikke bange for, at vi ikke når det. Fx har vi allerede havdelen af de hjælpere, der er nødvendige for at kunne gennemføre, og jeg regner da bestemt med, at når værvindene begynder at feje ind over de danske modelflyvepladser, så vil flere og flere få lyst til at bruge en uges sommerferie i selskab med verdens bedste DG-piloter - og en flok andre dejlige mennesker.

Arrangementskomiteen bag VM i F3K regner med, at mindst 120 piloter fra alle verdensdele vil være med i Herning. Der kommer mindst lige så mange mennesker som hjælpere, tilskuere, familie og andre interesse-rede.

Så det bliver en stor, international og glad familie, VM-flaget kommer til at vaje over fra 28. juli.

Vi har allerede havdelen af de hjælpere, der skal bruges!



Hvornår er det så? VM i DANMARK 2013

I Danmark er det VM i F3K i Herning fra den 21. - 28. juli

Dertil kommer både forkonkurrence og særlige ankomst og forberedelsesdage for de mange hjælpere.

Forkonkurrencen en åben konkurrence så landsholdenes hjælpere, teammannagere, supportere og alle andre kan også tilmelde sig og få lidt flyvning før VM starter.

Det egentlige VM løber fra mandag den 22. til lørdag den 27. juli med officiel åbning søndag den 21. og reservedag søndag den 28. juli.

DATOPLAN:


- 19. - Ankomst hjælpere
- 20. - 21. Forkonkurrence 6. Swinging Denmark 2013
- 21. Officiel åbningsceremoni
- 22. - 27. VM i F3K**
- 27. Finaler (Fly-off)
- 27. Festbanquet
- 28. Reservedag (Bruges fx i tilfælde af dårligt vejr på finaldagen).



Læg mærke til de to store ringbind til højre for kaffekanden – det er Bulletinen, som i detaljerne beskriver alle praktiske forhold om VM i Herning. Bag bulletinen er det to af hovedkræfterne bag F3K, Regnar Petersen og Erik Dahl midt i et Skype-møde, hvor de sidste småting blev afklaret.

AF JØRGEN MOURITZEN





Der er mange som kommer sent i gang med modelflyvningen. Der er nogle, som aldrig holder op, selv om de har været med i mere end 70 år. Her kan du møde en af dem...

Jørgen Tønnesen er 81 år,

Hans kærlighed
til flyvning har
holdt i mere
end 70 år

For 11-årige Jørgen begyndte det med flyvning i et ugeblad. Familie-Journalen, der blev udgivet lige rundt om hjørnet i Valby, hvor han voksede op. Den gang havde bladet ofte indlæg med tegninger af forskellige hobbyprægede ting, og en dag faldt Jørgen over en papirflyver, han kunne klippe ud, folde og få op i luften.

"Jeg blev fascineret af, hvor langt jeg kunne få den til at flyve; eller måske snarere hvorfor og hvordan, husker Jørgen Tønnesen, som i dag er 81 år og ivrig modellflyver og -bygger.

Egentlig var det modeller af skibe, han var optaget af at bygge som dreng i Valby. Men papirflyveriet fik ham alligevel til at spare sammen til et svævefly. En én-meter fra DMI, tre bogstaver der i hvert fald taler til alle "voksne" modelpiloters hjerter, og som er adelsmærket for mange udmærkede træmodeller, som den hvidkitlede fabrikant Svend Herborg Grieg fra Dansk Modellflyve Industri i Odense fremtryllede.

Jørgen boede langt ude på Vigerslev Allé, og den gang – midt i besættelsestiden – var der masser af frie marker, hvor der nu er tagejendomme og villaer. Der kunne Jørgen flyve og eksperimentere. Hvordan kunne han få flyet til at blive længere tid i luften? Det var ikke bare flyene men flyveegenskaberne, der interesserede den vordende ingeniør allerede den gang.

Kammeratskab i Utterslev Mose

Efter et år eller to blev der råd til en 2-meter svæver, og Jørgen skulle bruge mere plads til sine flyvninger. Så han fik øjnene op for Utterslev Mose i Københavns nordlige udkant, hvor der ikke alene var plads, men hvor der også var andre drenge der dyrkede modellflyvningens ædle kunst. Her lærte han hvor givtigt det er med flyvekammerater. "En af kammaraterne var for resten Ib Glindemann, hvis far var professor på DTU hvor jeg senere skulle komme til at gå." Jørgen smiler ved tanken om samværet med drengen, der senere skulle blive en af dansk jazz og swings store profiler, bl.a. som dirigent for Radioens Big Band. Det blev ikke ved svæveflyene. Efter krigen blev det lettere at få fat i Modelblade fra USA, England og Sverige. Det var noget, der for alvor kunne inspirere drengen, der ef-

terhånden var nået op i 4. mellem (den "boglige" pendant til dagens 9. klasse) Specielt var der et billede i et af magasinerne af en P 47 Thunderbolt, der vakte interesse. Så stor interesse, at Jørgen gik i gang med at forvandle billederne til tegninger og fik overtalt sin sløjdlærer til at gøre P 47'eren til hans eksamensprojekt. På den måde var det Fuglevangsvejens skole, der kom til at betale materialerne.

"Jeg blev ikke helt færdig med den til eksamen," fortæller han. "Jeg har det med at blive fanget af detaljer, når jeg bygger. I det her tilfælde var det stjernemotoren. Jeg kan huske, hvordan jeg sad med en rundstok og skar den ene køleribbe efter den anden ud, så motoren kunne få det helt rigtige udtryk. Og det forsinkede mig lidt. Men selve flyet var færdigt til tiden, og min sløjdlærer accepterede projektet som færdigt."



AF JØRGEN
MOURITZEN



"Og jeg fik da UG for det," siger Jørgen. Med et lille, stadig stolt smil.

En sort torsdag

"Ja, fly har altid interesseret mig," reflekterer han. "På både godt og ondt. En dag i marts 1945, det var en solskinsdag med forår i luften, da vi legede ude i skolegården i frikvarteret, hørte jeg pludselig flymotorer over tagene. Jeg holdt selvfølgelig op med at lege, og koncentrerede mig helt om de fly, jeg så. De var af typer, som jeg aldrig før havde set i luften over København. Jeg kunne se, at der i stedet for de sædvanlige hagekors var der en rød, hvid og blå ring på flyene. Mosquitos, vidste jeg."

"Luftsirenerne hylede, og vi måtte selvfølgelig i beskyttelsesrum. Men vi hørte godt bragene. Da vi kom op til overfladen og blev sendt hjem, passerede jeg Den Franske Skole på Frederiksberg Allé på hjemvejen, og jeg så jo godt, hvordan den var blevet delvist knust af vildfjerne britiske bombeflys last. Men jeg så hverken døde eller lemlæstede kroppe i ruinerne." "I dag ved vi, at 18 voksne og 86 børn mistede livet. Men jeg må indrømme, at for skoledrengen Jørgen var det mest spændende ved den 21. marts 1945, at jeg havde set Mosquitos og Mustangs over København ..."

Da Jørgen Tønnesen kom i gymnasiet, var det motorfly, der var interessant. Han fik erhvervet sig en Viking 2,5 dieselmotor, først til linestyling senere til fritflyvning med kammeraterne i Utterslev Mose.

Gummibånd i stedet for servo

"Jeg havde jo fundet ud af, at der var noget der hed radiostyring. Men radioer

var der ikke noget af. Jeg havde ganske vist en skolekammerat, Ernst, hed han, der interesserede sig meget for radioudstyr. Men problemet var vægten af batterierne og af modtageren. Et andet problem var servoerne, for det var der jo ikke noget, der hed. Man tog et gummibånd og drejede det helt op, så kunne man ved hjælp af et malteserhjul få en tværstang med forbindelse til et rør til at bevæges sig et skridt til venstre – tilbage til midten – et skridt til højre og så fremdeles. Så der var kun ét udslag, og så måtte man tilbage til midterpositionen igen lige så snart flyet reagerede."

"Så det blev ikke rigtigt til noget med radiostyring. Heller ikke da jeg kom i tanke om, at jeg havde en tante i Californien. Jeg fik skrevet til hende, at jeg godt kunne tænke mig en 4-takts Ohlson & Rice 10 cc motor og noget radioudstyr. Men det løb ud i sandet."

Men flyvning var der masser af, radio eller ej. Jørgen byggede efter en 3-plans tegning en dejlig flyver designet af navnkundige Jim Walker, som han fandt i Model Airplane News. Og Viking 2,5 motoren roterede også flittigt i en em af amerikansk olie og æter. Det var ikke mindst på grund af Vikingen, at Jørgen elskede sangtimerne.

Jørgen snittede propel mens de andre sang

"Jo, jeg havde da aflagt prøve til min sanglærers "frivillige" kor, og jeg kunne da også brumme lidt. Men jeg skulle bruge propeller. Og heldigvis var jeg ikke mere uundværlig i koret, end at jeg kunne få en aftale med vores sløjdlærer. Han var nemlig en og samme lærer som

sanglæreren. Så vi blev enige om, at når de andre sang, så kunne Jørgen gå ned i sløjdlokalet og snitte propeller! Så jeg har brugt mange sangtimer med en kniv et stykke sandpapir i hånden. Det var jo sådan, man fik propeller den gang ..."

Modelflyvningen blev lagt på hylden, da Jørgen begyndte at læse til ingeniør. Men det betød ikke, at de fem et halv år det tog at blive specialist i rotationer og vibrationer i motorer, bød på tørke med hensyn til den glubende flyinteresse. KDA havde på det tidspunkt adresse i Nørre Farimagsgade lige om hjørnet fra Polyteknisk Læreranstalt, og dér var et omfangsrigt bibliotek, hvor Jørgen kunne fordybe sig i vingeprofilets og aerodynamikken hemmeligheder. Han elskede det.

Lige så meget elskede han, da han blev medlem af den navnkundige Polyteknisk Flyvegruppe og måtte leve op til et af de strenge adgangskrav, nemlig at alle skulle hjælpe til i værkstedet, hvor der både blev vedligeholdt og bygget svævefly. Men det praktiske arbejde med flyene overskyggede nu ikke glæden ved selv at sætte sig op i flyvegruppens Gronau Baby.

Til vejs i full-size fly kun hjulpet af fagter

"Den gang lærte man jo ikke at flyve af en instruktør som var med i flyet," fortæller Jørgen. "Næh, det foregik på jorden, som for vores vedkommende var militærflyvepladsen fra 1917 ved gammel Køge Landevej, Avedøre Eksercerplads. Den var nu frigivet til fredelige formål, så dér kunne instruktøren fortælle vi flyveinte-

SpaceWalker II, Harry ved pinden



Jørgen og Nemere, i kø til flyslæb ved træf i Kiel



resserede ingeniørspirer, hvordan et svævefly skulle styres. Når han følte sig overbevist om, at eleven havde begrebet, hvad han sagde, blev eleven anbragt i flyet. Omdrejningerne på den gamle Bukh-motor blev sat op, og så blev flyet slæbt hen over marken."

"I starten skulle vi kun lære, hvordan man holdt vingerne lige. Når vi var kommet så langt, fik vi lov til at lette. En meter eller to kom vi op, og efter udkobling lande vi så igen lige fremme på banen. Når man var blevet sikker i den øvelse, og instruktøren i øvrigt følte, man var klar, ja så fik man sin luftdåb, som samtidig var en solflyvning. Man gik op i højden, koblede fra og lavede så et 180 graders drej, så man kunne komme tilbage over pladsen og samtidig se de arm- og flagbevægelser, hvormed instruktøren på jorden gjorde sin elev begribeligt, hvad han skulle foretag sig."

"Det var ikke lige sådan at lære sig manøvrerne. Når man fx skulle udføre et stall, måtte man gå op i tilstrækkeligt højde – vel 2-400 m – og så give nedadror. Måden hvorpå man afgjorde, hvornår man skulle trække flyet ud af dykket var ved at tælle ned. 26, 25, 24, 23...1 – og så trak man op til flyet hang i næsen og stallede. Det var nu ikke svært at redde sig ud af et stall i Babyen. Den bøjede hovedet, byggede farten op og fløj så stille videre."

Til USA – og hjem igen 10 år senere

Jørgen Tønnesen gennemgik en måned praktiktid Syd Aviation i Toulouse, fik sin ingeniøreksamen, bestod prøven til C-diplomet til svæveflyvning - og et job hos General Electric i USA. Men han

nåede aldrig at få sit motor flycertifikat i staterne. Nogle få dage før han skulle op til prøven i den Piper Cub, han havde skolefløjet i på en flyveplads i Schenectady i delstaten New York, blev han sendt på tjenesterejse i en anden stat for at installere et GE-anlæg. Det var så langt væk fra New York og flyvepladsen, at det ikke var muligt at aflægge prøven. Og så tæt på at ansættelsen hos GE ophørte, at han fandt han sig selv hjemme i Danmark igen efter 10 år i staterne. Et nye job på DTU som forsker og underviser, huset i Nærum, familielivet med fru Lise og de efterhånden tre børn gjorde, at flyvningen – både den rigtige og den med modellerne - for en tid måtte lægges på hylden.

Så kom Claus til verden

Men i slutningen af 70-erne, da deres næstældste barn, sønnen Claus, var blevet en 11-12 år, fik interessen for alt omkring fly ny luft under vingerne. Jørgen havde savnet det, og Claus havde fået interessen og nu var der igen tid til det. Det var først og fremmest svæveflyvning, de to dyrkede sammen i starten på Eremitagesletten i Dyrehaven. Men det



Samling af Cumulus 2000 før start på Vigso skrænten

skal da lige med som en parentes, at Jørgen som en eftertanke til sin aldrig afsluttede flyveuddannelse i USA nåede både at få fat i noget radioudstyr der duede og fik det bygget ind i et af hans større projekter: En kopi af den Piper Cub, han skulle have haft certifikat til, hvis ikke hjemrejsen fra USA var kommet i vejen.

I dag kan man studere Piper Cub'en på teknisk museum i Helsingør, mindernes monument

Nemere, close up



På vej hjem fra endnu en lang termiktur (Blue Capri, 1999)



Efterskrift:



Far og søn - Tønnesen - Jørgen og Claus

Der kunne skrives en artikelserie eller bog om det fælles, store arbejde Jørgen og Claus Tønnesen sammen har lagt i det store, dejlige hobbyværksted under Jørgens villa i Birkerød, samt om hvad de hver især på deres måde har gjort for modellflyvningen. Og det bliver der nok også en dag.

Så vil man kunne læse om, hvordan Jørgen har haft en af sine hjemmestøbte vinger til bedømmelse ved den store undersøgelse af "Low Speed Airfoil Test" som University of Illinois indkaldte alverdens "vinge- og aerodynamik-nørder" til – og om hvordan det kan stå som symbolet, på den videnskabelige interesse for flyvningen, som næsten har overgået den praktiske.

Man vil kunne læse om, hvordan Jørgen og Claus sammen har bygget og fløjet et hav af modeller og hver for sig, sådan som man faktisk allerede kan læse om

det på MDKs hjemmeside i dag. Svæv, motor, F5B, pylon, der er ingen grænser. Interessen har strakt sig over glas- og kulfiber byggede modeller eller indbygning af "klaptriebwerk" i fx en 5-meter Ventus skala model, men dog ikke mere, end at Jørgens brune, balsa/fyrretræ byggede Nemere-svæver stadig er en af dem, han er mest kendt for på de danske og udenlandske modellflyvepladser, som han besøger flittigt.

Lige som Claus nærmest er blevet dansk mester i el-fly og deres konfiguration, og har været en frontrunner på mange af modellflyvningens såvel praktiske som organisatoriske sider. Når der en dag skal udnævnes en moderne tiders "Mr. Modellflyvning Danmark" kunne Claus meget vel være kandidat. Hans far kunne så passende udstyres med et diplom for at være en af dem, der elsker flyvningen og indsigten i dens væsen mest.

Men lad os slutte med et billede som er konstrueret, men som er set ofte af mange: En øde flyveplads med en enkelt, let foroverbøjet slank skikkelse. Den ældre mand står midt på pladsen, og over ham i den stille luft flyver en Spacewalker II med DSBs umiskendelige Harry som pilot... man kan kende piloten på det røde tørklæde, der flager i vinden.

"Flyvningen byder på så mange glæder uanset fra hvilken vinkel, man betragter det. Der er ikke meget i tilværelsen, der går op imod at stå alene i stille luft og nyde de store herresving og et enkelt loop i ny og næ. Skulle der endelig være noget som er bedre, så er det at bygge flyet. Eller måske at trænge i dybden med, hvorfor det flyver og hvordan man kan få det til at flyve bedre..."

Sagt af Jørgen Tønnesen, 81, der har haft den kærlighedsaffære siden han læste Familie Journalen som 11-årig i 1942.



DJI Naza-H

DJI Naza-H systemet er en ny platform, som er designet til helikoptere, så nu kan du få samme stabilitet og funktioner, som man kender det fra DJI Naza-M controlleren til multiroterer. Naza-H har indbygget halegyro, flybarless og flere flight control modes, derudover understøtter den også D-BUS. Controlleren kan derudover udbygges med en GPS, som gør det til en leg og flyve helikopter, med en utrolig stabilitet. Naza-H systemet henvender sig til alle lige fra novicen til den aggressive 3D pilot. Set til 1765,- kr. læs mere på www.dji-innovations.com



Tandhjul fra Align

Align har nu lavet nye stærkere tandhjul til alle størrelser T-REX fra 250 – 800. Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

JetCat P100-RX

Så er fremtiden her! JetCat P100-RX inkluderer V10 ECU, enkel fuel og kabeltilslutning, uden eksterne solenoids. Turbinen er med intern kero-start og temperatur sensor. Turbinen inkluderer også den nye fuel pumpe udført i aluminium med nem montage. Læs mere på www.jetcatusa.com



Multiplex Smart SX

Multiplex's nye 2,4Ghz 6 kanals sender er en kompakt og intelligent sender, som er ideel for begyndere. Det er tydeligt, at den er inspireret af controllere som vi kender fra spillekonsoller, med ideelt ergonomisk design. Senderen har en hukommelse op til 50 modeller, og er kompatibel med M-Link modtagere. Sættet indeholder: 1stk sender, 1stk RX-5 M-link ID1 modtager og 3stk AA batterier. Set til 825,- kr. Læs mere www.multiplex-rc.de



Ny Goblin 500

SAB er kommet med en ny Goblin 500: Sab Goblin 500 Flybarless Electric Helicopter Rød/hvid - Gul/sort byggesæt med nyt rotor hoved. Samme fine kvalitet som Goblin 630 og Goblin 700. Ventes på lager hos Rotordisc ca. 10. 2. 2013. Pris 4.395,00 kr. Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk

Se flere detaljer på www.rotordisc.dk



50. år...

Hvad Nikolaj Sonne er for TV er Jesper Voss for Modelflyvenyt ...

Vores helt egen gadgethaj og trendspotter. Altid på jagt efter det sidste nye og de smarte detaljer til modelflyvesporten ...

Er du leverandør, producent eller læser og har du bare lige fået øje på noget nyt og spændende, så send Jesper en mail ...

Her på siden omtaler vi de absolutte nyheder, smarte detaljer og helt uundværlige dimser man bare må eje ...

Helium

Et 3D vinterbyggeprojekt

En sommeraften, til NFK Cup i 2012, dukkede min gode ven Torben Parsberg op med en lille grøn 3D model. Ingen vidste rigtigt hvad det var for en, men velflyvende var den. Den havde en lille OS 26 Surpass i næsen, så lyden var helt fantastisk.

Torben og jeg blev hurtigt enige om, at vi skulle prøve at konstruere vores egen 3D model med "den grønne" som forbillede og med den lille OS firtakter som omdrejningspunkt. Imidlertid produceres den ikke mere, men er blevet erstattet af en OS 30 Surpass. Sådant en blev erhvervet i en fart fra IC-Communication. Kroppen blev forlænget med 10 cm. Vingen fik et lidt slankere profil, og flere af de konstruktionsmæssige valg, som var gjort på "den grønne", blev forenklet.

Torben Parsberg, Michael Gibson og Modelflyvenyt vil med dette byggeprojekt, give dig muligheden for at du kan gøre dig selv til den stolte ejer af en fin hjemme bygget 3d model.

Vi foreslår at du slår vinteren hen og bruger de mørke aftener til hygge-byggetid.

Den flyver det blideste "morfar tøv tøv" og med et enkelt klik på senderen flyver den det ondeste 3d krusedulleflyvning, er det vel kun et plus.

Før du bygger:

Du skal downloade tegningen fra Modelflyvning Danmarks hjemmeside. Link sidst i artiklen. Du kan enten selv printe den ud eller få et trykkeri til det.

Du skal købe følgende for at bygge en træfærdig Helium:

3 plader 1.5mm balsaving 15-20 gram pr. plade
 1 plade 2mm balsa til ribber 25-30 gram pr. plade
 3 plader 3mm balsa til krop, lister samt ribber 30-40 gram pr. plade
 1 plade 5mm balsa til lister krop og vinge 60-75 gram pr. plade
 1 plade 8mm balsa til lister, tipper 80-90 gram pr. plade
 2 6x6mm balsalister
 1 plade 1mm aeroplanfiner
 Hvid lim, epoxy samt tynd cyano.
 En listeskærer til 80 kr. Den er hurtigt tjent hjem.
 Nåle eller T-pins samt en byggeplade som du kan stikke nåle i.
 Og så tag lige noget gammelt tøj på. Cyano og epoxy kan ikke vaskes af ... kun med en saks!

Vingen

Start med at printe profilet ud fra tegningen. Lim det på et stykke 1mm krydsfiner, og sav præcist ud med en løvsav til en skæreskabelon. Letningshullerne bør også laves i skabelonen. Skær de 10 ribber ud efter skabelonen, og tegn letningshullerne på ribberne. De kan let laves med en Dremel eller et skarpt rør. De små tapper på den ene side af profilet letter byggearbejdet helt enormt. Så få dem med selvom det er lidt besværligt. (Billede 1)

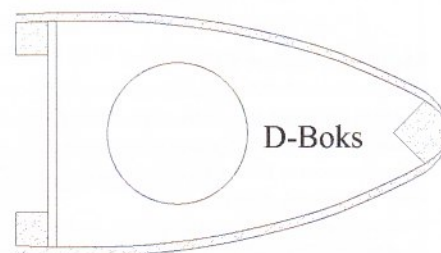
Tegningen placeres nu på en masonitplade eller lign. og den dækkes med lidt plast folie.

Hovedbjælkerne er i 6x6mm balsa. Den første liste sættes fast på tegningen med nåle, og de 10 ribber sættes på plads i henhold til tegningen. Her er det en fordel at have lidt vinkler ved hånden. Jeg benytter cd covers til formålet (Billede 2).

Bagkantlisten på 5x8 mm skæres ud og limes på bagkanten med cyano, hvorefter den anden hovedbjælke samt forkantslisten kan sættes på plads med cyano. Jeg holdt ribberne på plads med en balsa plade hen over vingen, med lidt vægt på (Billede 3).

Nu kan du tage grundvingen af tegningen, og nyde dit værk i et kort øjeblik. Prøv at vride i vingen – den har ingen styrke. Derfor skal vi nu afhjælpe det, ved at bygge en d-boks. En d-boks er en konstruktion, hvor man fuldbeklæder sine ribber fra forkant, til hovedbjælken med 1.5mm balsa på over og underside. Imellem de to hovedbjælker limes der lodret 1.5 mm balsa – det kaldes også webbing. Alt det giver vingen en boks konstruktion, som er superlet, stærk og stiv (Figur 1).

FIG 1



Det er yderst vigtigt at vingen bliver fikseret på et plant underlag, når alt dette

limes i. Jeg bruger en lige bordplade med vægte på vingen. Når webbingen er på plads, limes de to 8mm halvribber i midten af vingen, hvorefter vingen beklædes fra hovedbjælken og frem til forkanten med 1.5 mm balsaplade. Det monterer jeg altid med hvid lim. Så har man god tid til at fiksere med nåle, klemmer og/eller malertape (Billede 4).

Bagkanten pålimes en 10x1.5 mm balsaliste, men inden den kan placeres, høvles bagkantlisten til (Billede 5).

Nu beklædes de to midterste spanter med 1.5mm balsa, og resten af ribberne pålimes stringers i 10x1.5 mm balsa (Billede 6). Her kan det ses, at jeg ret tidligt i processen har bygget servoerne ind i vingen. Det er selvfølgelig frit for alle. Jeg har valgt en løsning hvor den lille krydsfinersplade som servoen er monteret på er understøttet af to gennemgående 5x5mm balsa lister (Billede 7).

Vingen vendes nu, og støttetapperne fjernes forsigtigt med en kniv. Bagkanten høvles som på den anden side, og der limes lidt ekstra balsa imellem de to midterste ribber til vingeskruer (Billede 8). Vingen beklædes igen med 1.5mm balsa på forkanten. Her er det en fordel at benytte malertape til at holde træet på plads, så det rører ved ribberne under limens hærkning. (Billede 9). Bagkant, stringers og midtertræ limes på plads, og det hele slibes med et slibebræt, så det bliver lækkert.

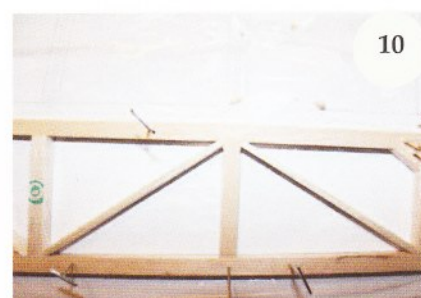
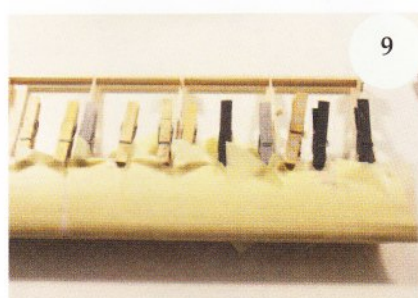
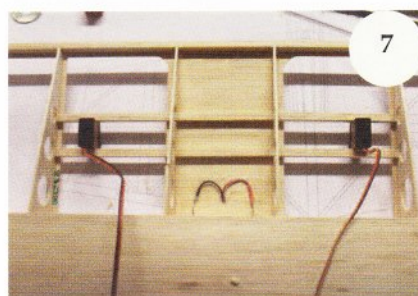
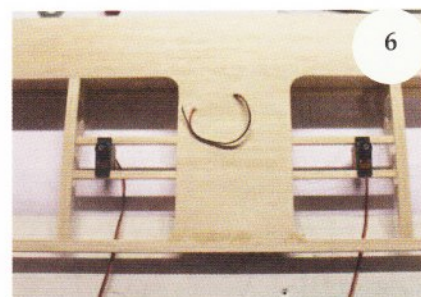
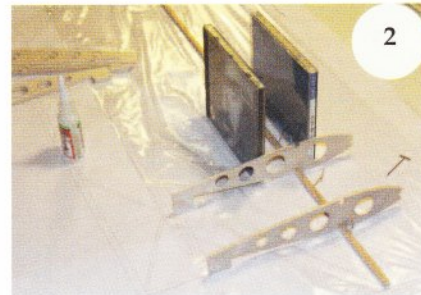
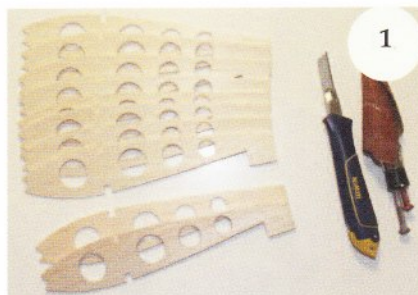
Prøv nu at vride i vingen igen – den er nu blevet "banke stiv". Tipperne skæres ud af 8mm balsa og pålimes. Husk lige hullerne – det er besværet værd.

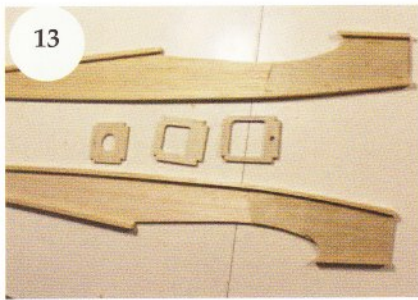
Krængeror, højderor og sideror

Næste del af byggeriet kræver lidt mere tålmodighed. Det gælder om at bygge så præcist som muligt. Hvis de små balsapinde ikke passer helt, så prøv hellere igen i stedet for en stor klat lim.

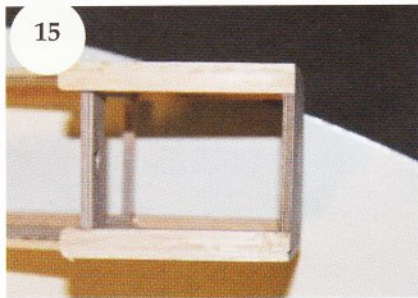
Krængeror, højderor samt sideror bygges på samme måde. Start med at sætte forkanter og bagkanter i 8x8 mm balsa fast på byggepladen med nåle. Derefter tilpasses alle de små tværgående 8x8mm balsalister. Alt kan her limes med cyano – men jeg fortrækker selv hvid lim. Det giver en mere sej limning, som ikke knækker så let. Når skelettet er tørt kan alle 3x8mm balsalisterne limes i (Billede 10).

Siderorsfinnen laves også i 8mm balsa, som skæres ud efter tegningen. Glem ikke letningshullerne. Det sparer vægt, og så ser det fedt ud, hvis du beklæder med gennemsigtig folie.





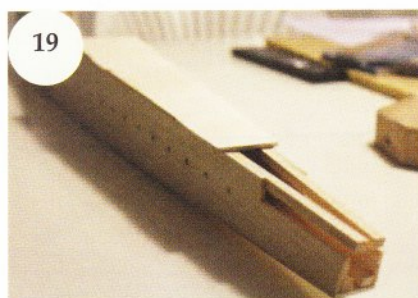
13



15



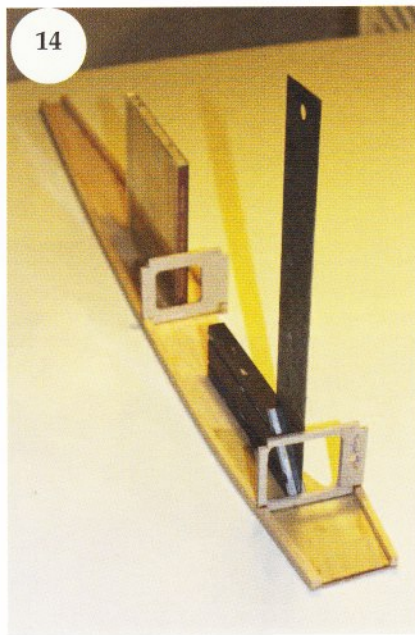
16



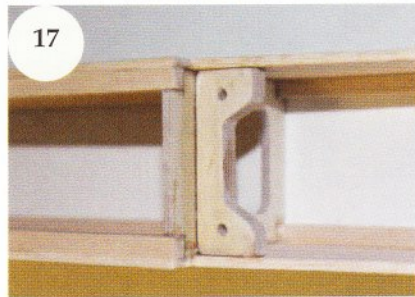
19



20



14



17



18



21

Nu skal de fine nye rør så slibes plane. Der vil næsten altid være lidt unøjagtigheder. Jeg har altid benyttet et hjemmelavet slibebræt til processen (Billedet 11).

Hængselslinjerne høvles til, og forkanter rundes. Du behøver ikke at runde bagkanten – men det ser mere færdigt ud – synes jeg (Billedet 12).

Nu kunne det være et passende tidspunkt at skære slidser til cyanohængsler til vinge, krængeror, højderor samt sideror – MEN lad nu være med at lime dem fast. Den bliver umuligt at beklæde, hvis hængslerne limes i nu.

Kroppen

Kroppen er en uhyre enkelt kassekrop. Jeg har dog "givet den gas" med hensyn til dimensionering af de tre spalter, idet det første bærer motoren, det næste holder vingedyvelen på plads og det sidste skal bære vingskruelandet. Start med at lave de 3 spalter i 3mm aeroplan finer (3x1mm limet sammen) Jeg plejer som regel at købe mit aeroplan finer i 1mm. Så kan jeg selv dimensionere tykkelsen.

Du skal tænke dig godt om med spant 2, idet tanken skal kunne komme ind og ud af det. Jeg måtte faktisk lægge tanken lidt skævt ned i kroppen, fordi der er så lidt plads, når vingen kommer på. Jeg har benyttet den meget passende – men samtidig uforskammet dyre tank fra Graupner. Udskaar kropssiderne af to plader 3mm balsa. Det gøres lettest ved at du udprinter kropssiden, og fikser den på balsaen med limstift. Kropssideforstærkninger i 1mm krydsfiner laves på samme måde. Lim nu de to forstærkninger på balsakropssiderne med 30 min epoxy og fikser med masser af klemmer. HUSK at spejlvende kropssiderne så du ikke ender med to ens sider. Når limen er tør sættes alle 5x5mm balsalisterne på kropssiderne, med cyano (Billedet 13).

Hvis listerne ikke passer helt på kropssiderne, høvles de til efter limning. Den ene kropsside lægges nu på byggebordet, og der mærkes op hvor spanterne skal sidde. Start med at lime spant 2 og 3 på plads. Det gøres bedst med epoxy. Derefter limes den anden kropsside på plads (Billedet 14). Spant 1 – motorspantet - skal nu limes på plads. Her skal du overveje at bygge med højre/nedad træk. Det er selvfølgelig afhængigt af, hvor stor en motor du planlægger at smide i næsen på bæstet.

Jeg har lagt en enkelt grad ned og til højre. Det burde række. Spantet limes selvfølgelig med epoxy, som de to andre spalter (Billedet 15).

Nu er det et godt tidspunkt at tjekke om vingen passer på kroppen. Hvis ikke, så ret eventuelle skævheder. Vingen skal også, hvis kroppen er placeret på en plan flade, have samme afstand ned til underlaget i begge tipper. Når vingen ligger helt præcist, bores 5mm hullet til vingedyvlen (Billede 16). Herefter saves vingeskrueholderen ud af 6mm aeroplanfiner. Jeg limerede 6 lag 1mm sammen, og savede det ud med min dekupørsav. Hullerne bores ud før ilimning. Man kan sagtens skære gevind i aeroplanfiner og skrue 5 mm nylonskrue i. Hvis du ikke har en gevindskærer, så køb et par islagsmøtrikker, og lav krydsfineren lidt tyndere. Vingeskruelandet limes i med epoxy (Billede 17). Imens limen tørrer kan du tilpasse en vingedyvel. Min blev lavet i 5 mm carbonrør – men det var kun fordi jeg havde det. Lad være med at lime den fast – det besværliggøre beklædningen.

Monter herefter vingen på kroppen igen. Dyvelen holder nu vingen i forkanten. Check at vingen sidder helt vinkelret på kroppen, og bor derefter de to huller i vingen, hvor du benytter vingeskruelandet som styr (Billede 18). Find 3 mm balsaafskær fra kropsiderne frem, og begynd at skære det i stykker til bunden. Årene på træet skal gå på tværs af flyveretning. Start med at lime fra næsen og frem til spant 3. Husk der skal være et enkelt stykke krydsfiner til at montere landingsstellet på (se tegning).

Monter kroppen på tegningen med bunden opad, og fikser med nåle så kroppen følger tegningens konturer. Derefter limer du resten af bunden i fra spant 3 til halen. Vend kroppen og lim toppen fast fra spant 3 til sidefinnens begyndelse. (Se tegning og billede 19).

Inden du limer toppen på ude i fronten, skal motorfundamentet placeres. Huller til tank, gas træk og slanger skal laves. Der er ikke ret meget plads, så vær eftertænksom i den process. Jeg limerede faktisk først den plade på plads som det allersidste inden beklædning (Billede 20).

Samling

Vingen monteres på kroppen med skrue og placeres på et bord. Tjek at tipafstanden ned til underlaget er ens i hver side og at der er ca. samme afstand fra forkant og bagkant til bordet. Jeg plejer at benytte en masse cd covers og tynde balsastumper til det. Nu skal højderoret limes på plads. Det skal passe så præcist som muligt. Indfaldsvinklen skal være den samme som på hovedplanet. Haleplanet

skal også side vinkelret på kroppen – tjek det!

Lim haleplanet fast med hvid lim og mål efter. Ret, korriger og ret igen, indtil det hele sidder lige i øjet (Billede 21).

Hele opstillingen vendes nu, Og igen tjekker du om vingetipperne har samme afstand til bordet. Derefter limer du siderorsfinnen på plads. Den limes fast inden i flyets bund (Se tegning).

Små stykker 3mm balsa tilpasses rundt om siderorsfinnen, så kroppen til sidst er helt lukket til (Billede 22).

Find lige hængslerne frem igen, og sæt dem i slidserne du lavede tidligere. Monter sideror, højderor samt krængeror, og vupti – Du har nu en træfærdig Helium! Og hvis du keder dig, kan du jo bare lave haleslæber – for den har du glemt!

Ror Horn

Jeg er kommet til at holde meget af indlimerede rorhorn. Ikke mere indbygning af krydsfiner, bøgeklodser eller andre mærkværdigheder for at kunne montere et plastikrorhorn med skrue.

På min Heliummodel har jeg selv lavet mine rorhorn i 1mm aeroplanfiner med kul armering.

Det er ikke så svært!

Start med at vokse en glasplade. Jeg benytter produkter fra www.r-g.de. 3 lag voks, afsluttende med et lag slipmiddel (Billede 23).

Imens glaspladen tørrer mellem voks lagene, kan du lave dine rorhorn i finer. Det lækre er at du kan forme dem fuldstændig som det behager dig (Billede 24). Når alle dele er klar, røres en lille smule epoxy op, og smøres ud på kulfibervævet. Krydsfinersemnerne placeres oven på det våde kul (Billede 25). Lad nu det hærde et lille døgn. Nu kan emnerne pilles af glaspladen – enten med neglene eller en lille kniv. Emnerne renses nu for overskydende kul og hele processen gentages på bagsiden (Billede 26).

Rorhornene kan renses helt op med sandpapir, så de bliver lækre. Og overflade... Den er ligeså glat som en glasplade (Billede 27). Jeg har, som det kan ses på billederne også "pimpet" min haleslæber. Når rorhornene skal monteres, slibes der med sandpapir på limfladen, og der skæres slidser i højde-, side- og krængeror. Lidt ekstra balsa limes omkring rorhornene (Billede 28).

Landingsstel

Der findes masser af forskellige stel hos

Modellens data:

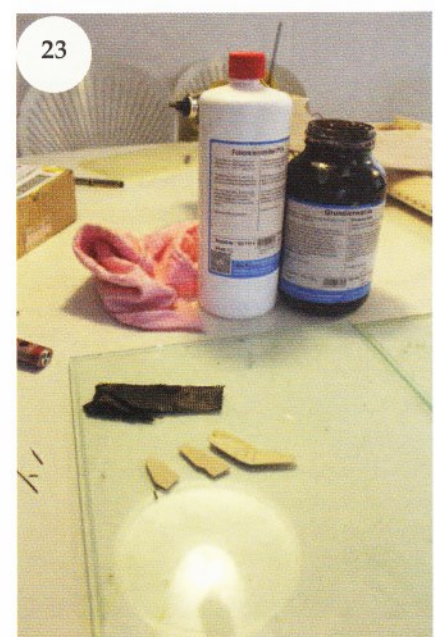
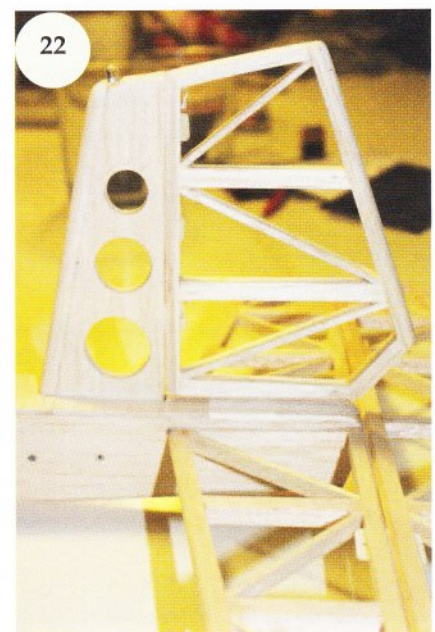
Spændvidde: 101 cm

Længde: 96 cm

Vægt: 900-1300 gram

Motor: OS Surpass 30
eller 2.5cm³ –
4.5cm³ totakt

Antal servoer: 5 stk.



de forskellige forhandlere – det er bare at spørge.

Jeg blev imidlertid inspireret af Poul Of-fersens "Depron Djævel" i Modelflyvenyt 5-2012, hvor Poul selv snittede et krydsfinersstel.

Jeg lavede en fyrretræsform som jeg kunne forme krydsfineren omkring. Mit stel er lavet af 3 lag 1mm krydsfiner. Jeg startede med at koge træet i 10 min. Så det var helt blødt. Derefter pressede jeg træet på formen i ca 5-6 timer. Det tørrede lidt hurtigere da jeg lagde det hele i ovnen ved 100 grader.

Dernæst limede jeg de 3 lag sammen, med kulfiber imellem lagene. Presset blev lagt på træformen igen. Til sammenlimningen benyttede jeg epoxy. Til sidst sleb og formede jeg stellet til den ønskede facon (Billede 29).

Beklædning og samling

Modellen burde på nuværende tidspunkt have haft motoren monteret med tank, slanger og gastræk. Og den sidste topplade over tanken fastlimet.

Rorhornene skulle gerne være limet fast, og hele modellen er selvfølgelig blevet slebet med blid hånd, så den er lækker at røre ved.

Indkøb nogle meter Oracover. Det er det letteste materiale at arbejde med. Har du været dygtig og bygget smukt, køber du selvfølgelig en transparent folie. Det ser bare godt ud. Er din Helium derimod din første balsaoplevelse med lidt mere rustikke afslutninger, så vælg en fuldfarvet folie.

Så er der ingen der kan se småfejlene "når musikken spiller" Det har vi andre også gjort masser af gange.

Alle delene beklædes en flade ad gangen. Folien klippes ud med et overlap og stryges forsigtigt på emnet. Jeg bruger et gammelt strygejern. Man kan også købe et rigtigt foliejern hos hobby pusheren – det gør det hele nemmere. Når folien har fat på alle fladerne, og begge sider er beklædt, skrues op for varmen og folien strammes op.

Beklædning kan godt drille lidt i starten, men i det store hele er det relativt trivielt.

Hvis du aldrig har prøvet det før, så kontakt enten en flyveven, eller eksperimenter på et af krængerorene. Det er ikke så svært at pille folien af igen, hvis det bliver noget skidt.

Hvis du søger på youtube, er der masser af videoer, som viser hvordan det skal gøres.

Jeg valgte ikke at beklæde motorspan-tet. Folien fra kropssiderne overlapper med ca 5mm. Derefter har jeg simpelt-hen lavet glaspladetricket med lidt kulfiber på motorspan-tet. Det krævede noget tålmodighed at skære kulfiberen ren, uden at beskadige den fine folie på kroppen. Men jeg synes det er besværet værd. Du kan også bare male span-tet med epoxy (Billede 30).

Når "stumperne" er beklædt, monteres alle rorene, og cyanohængslerne limes på plads.

Landingsstellet monteres med to 3mm skruer med islagsmøtrikker inde i kroppen.

Motoren monteres endeligt, med tank, slanger og gastræk. Gastrækket er ikke forbundet til en servo endnu.

Haleslæberne limes fast i en slids, bagerst på kroppen.

På vingen skal nu limes en plade krydsfiner fast som vingeskruerne kan spændes fast på (Billede 31) og vingedyvlen.

Radio og afbalancering:

Start med at tjekke om tyngdepunktet ligger hvor det skal. Det skal ligge præcist på vingens hovedbjælke. Det vil give en livlig model, der dog ikke er den vildeste hovermaskine. Hvis tyngdepunktet ikke sidder lige i skabet, kan den sidste afbalancering laves med radioen.

Begynd med at placere dit radiogrej rundt omkring i kroppen. Der er ikke meget plads, men det kan godt lade sig gøre. Prøv forskellige opstillinger og find det sted hvor modellen er bedst i balance. Der er ikke rigtig nogen bedre opskrift på det. Tingene skal selvfølgelig sidde godt fast, så det ikke rasler rundt når du flyver råddent. Jeg monterer alt på plader af balsa med et enkelt lag 1mm krydsfiner på limet.

Til det projekt indkøbte jeg nogle små

lækre 14 grams Savox servoer med metalgear. De er hurtige og stærke, og kan drive rorene med stor autoritet. Det er klart at fortrække på den her model. Modtageren er fra Futaba, og på 7 kanaler 2.4ghz.

Modtagerbatteriet er 6 volt NiMh, men det skal skiftes til en lettere og mindre LifePo pakke senere (Billede 32).

Da rorhornene er i træ, har jeg valgt at bruge kuglelink. De er spændt fast på hornet, og kan ikke umiddelbart slide hornet i stykker. Kviklink kan derfor ikke benyttes da der hurtigt vil opstå slør i forbindelsen. På sideroret har jeg valgt at lave rorforbindelsen med wire træk. Det er enkelt at lave, og man kan købe færdige kabelsæt med wire, klemmemuffer og gevindstykker. Sættene kommer som regel med kviklink – dem kan du så bruge på en anden flyver (Billede 33).

Højde- samt krængerors forbindelserne er lavet efter stødstangs princippet. De laves i 3mm kulfiberrør, hvor inderdiameteren er ca 2mm. Lim gevindstykker ind i kulrøret med epoxy (Billede 34).

Efter hærdning kan kuglelinkene skrues på plads og stødstængerne forbindes mellem servoer og ror (Billede 35).

Motorgasforbindelsen har jeg lavet med en stålwire fra Sullivan. Den er så snedig, at man kan lodde kviklink direkte på og justere endeligt via radioen.

Flyvning

Flyvning er fantastisk med en Helium-model – basta! Den har bestemt ingen lumske tendenser.

Starten er ukritisk. Min Helium er i luften et sted imellem 1/3 til 1/2 gas. Den er rolig og godmodig. Den kan flyves rundt ved meget lidt gas, og kan næsten være svær at få ned, hvis tomgangen bare er en anelse for høj. Den er hyggelig, når den tøffer langsomt rundt, men

Jeg har sat modellen op med følgende udslag under de første test:

NORMAL MODE:

Højderor:	+ - 3 cm målt på det bredeste sted på højderoret
Sideror:	+ - 6 cm eller alt hvad den kan trække
Krængeror:	+ - 2 cm målt på det bredeste sted på krængeroret

Det setup kalder jeg for "Det friske morfar setup". Den vil kunne flyve med et mindre udslag hvis dette ønskes.

PSYKOSE MODE:

Højderor:	+ - 5 cm målt på det bredeste sted på højderoret
Sideror:	+ - 8 cm eller alt hvad den kan trække
Krængeror:	+ - 5 cm målt på det bredeste sted på krængeroret

Det setup kalder jeg for "Playstation-3-drengengår-amok" Det er temmelig vildt og ikke for tøsedrenge og er bestemt på eksperimentalstadiet.

den kan også flyve kobra 20 race rundt på pladsen ved høj fart. Jeg har i skrivende stund ikke kunne få den til at hover seriøst med tyngdepunktet liggende på hovedbjælken. Sideroret virker lidt spøjst. Den kan faktisk dreje på sideroret og smider ikke, som en F3A, halen ud. Hvis jeg skifter flightmode tager fanden ved den, og man kan næsten ikke se, hvad der er op og ned ved rulning. Den bliver virkelig vild.

Og så kan den jo flyve i mørke – men det vil du kunne læse senere i Modelflyvenyt.

Jeg håber jeg har vækket din interesse og givet dig lyst til at prøve kræfter med at snitte lidt balsatræ (igen). Hvis du har spørgsmål, så skriv en mail til mig.

Og opret gerne en tråd på forum. Det er faktisk sjovt at lave sin egen byggetråd. Og så lige mit sædvanlige mantra ... igen. Byg nu let for pokker. Min vejer uden lys 1050 gram. Kan du slå det? God fornøjelse.

Michael Gibson

Vi har også besluttet at vores modeller skulle være i stand til at flyve om natten. Så der kommer senere en artikel om natflyvning med lys.

Find mere her:

Tegning samt flere billeder af projektet kan downloades og ses her:
<http://www.modelflyvning.dk/modelflyvenyt/supplerende-artikler-og-filer/helium.aspx>

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

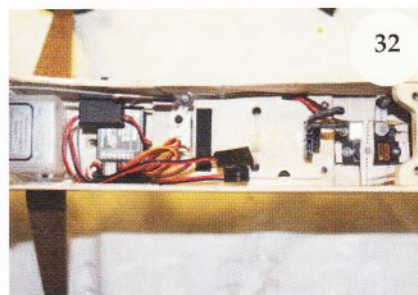
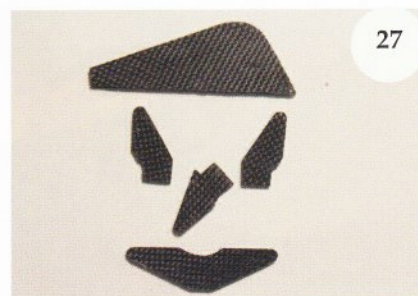
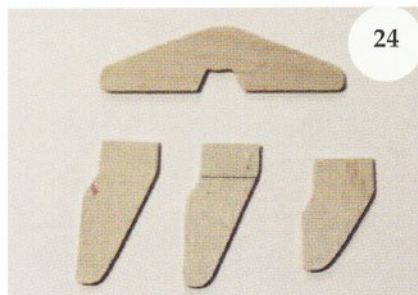
http://www.youtube.com/user/modelflyvenyt?ob=0&feature=results_main

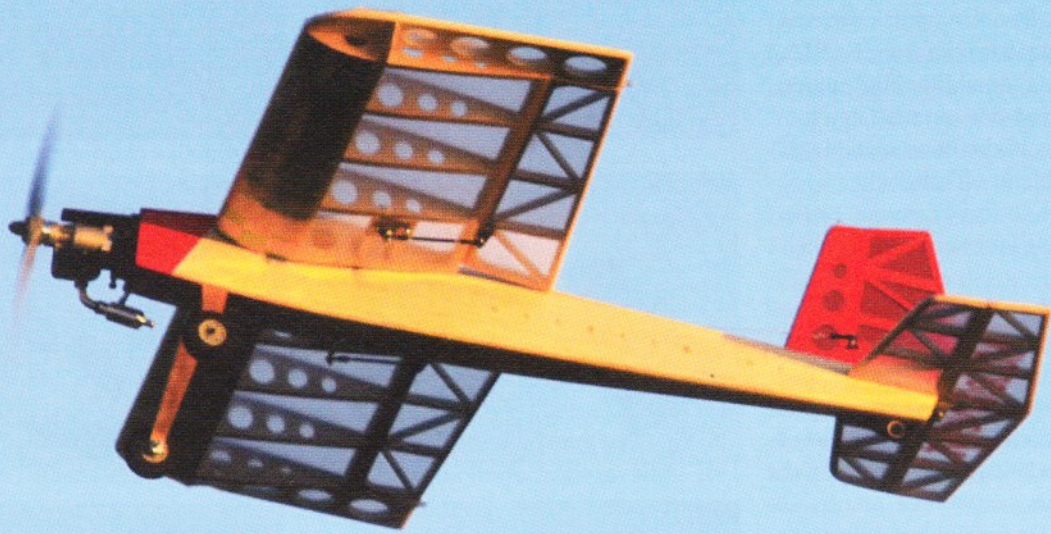
Jeg har benyttet følgende forretninger:

OS-Surpass 30 og balsa
 IC-Communication www.iccom.dk

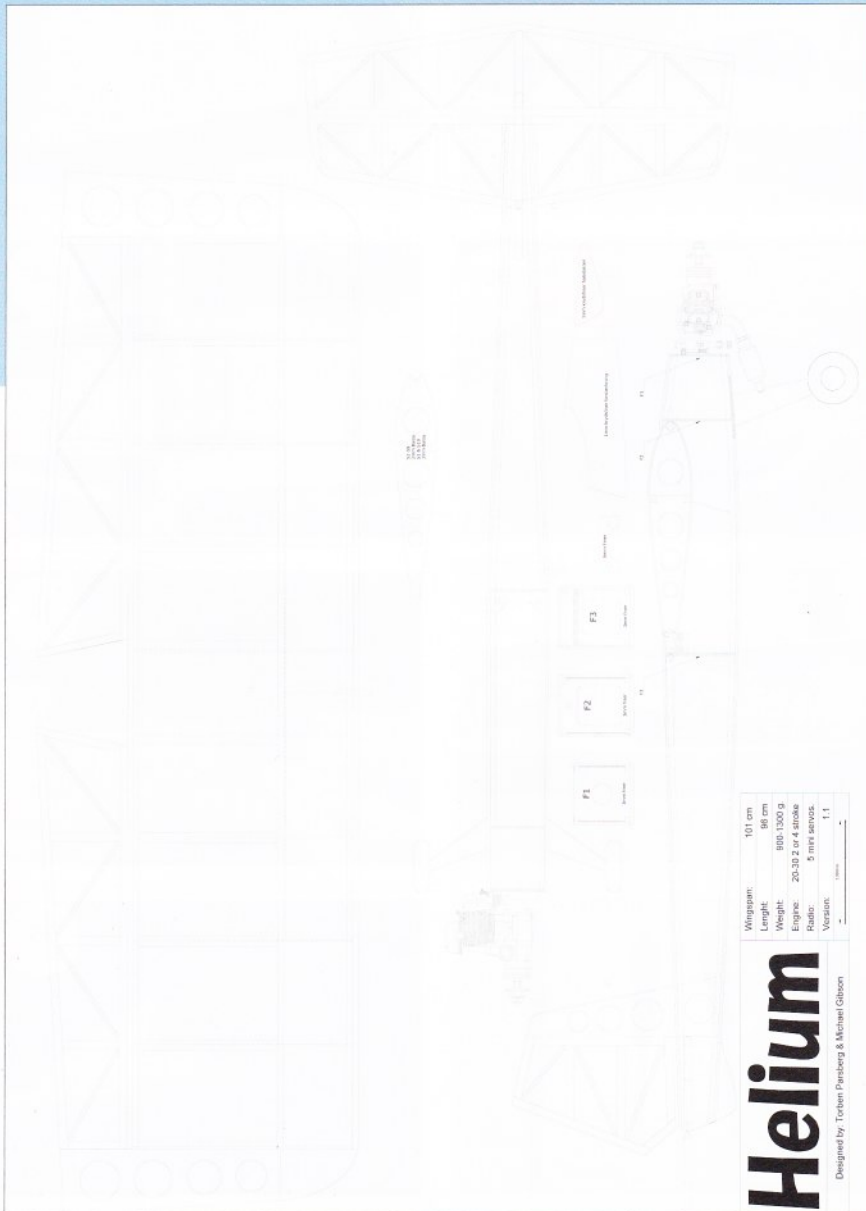
Servoer, fittings og balsa
 Holte Hobby www.holte-modelhobby.dk

Oracover
 Avionic www.avionic.dk





Heliummodellen i luften
Foto: Peter Schjötter



Wingspan:	101 cm
Length:	96 cm
Weight:	800-1300 g
Engine:	20-30 cc or 4 stroke
Ratio:	5 min servos
Version:	1.1

Helium
Designed by: Torben Parsberg & Michael Gibson

Helium

Designed by: Torben Parsberg & Michael Gibson

BYGGETEGNING FINDES PÅ
HJEMMESIDEN

Når du har bygget en Heliummodel, så send os nogle gode billeder af den - og skriv gerne hvis du har fundet på fiduser eller forbedringer undervejs.

Redaktionen glæder sig til en kavalgade af modelbilleder og en byge af byggetips.

mvh
Marianne Pedersen
Redaktør af Modelflyvenyt

VI ANMELDER

Thermikfliegen

Thermikfliegen er et særtillæg til det tyske tidsskrift Modell, selvsagt skrevet på tysk og på 80 sider.

Bladet er udgivet af Neckar-Verlag GmbH og kan bestilles på hjemmesiden:

www.neckar-verlag.de.

Prisen er 9,90 EUR ved levering i EU.

ISBN: 0540-5203

Som titlen siger, er bladet rettet mod svæveflyvning. Ser man ned over indholdsfortegnelsen be-

skrives rigtig mange emner i relation til den gren inden for modellflyvning. Du kan læse om og få indblik i termikflyvning og få praktisk tips og tricks og en dybere teoretiske baggrundsviden om emner, så som hvordan dannes skyer, hvad er termik, forskellige skytyper, termikflyvning i det flade land, i Alperne, den lille ornitolog, telemetri, startmetoder osv. Men hvis du forventer at læse om børsteløse elmotorer, innen- eller aussenlaufende, så har du valgt det forkerte blad.

Indledningsvis beskrives på en let tilgængelig måde, hvad skyer er, og hvordan de dannes og man indføres i de forskellige skyformer – cumulus, cumulonimbus, stratus m.fl. og i nogen udstrækning vises billeder af de forskellige typer – ud fra synspunktet; lær dem at kende på himlen.

Bladet handler i sagens natur om termik, at den altid er der – tåge, sne, regn, storm – men trods det, termik. Termik kan ikke ses, men kan fornemmes: Vindstille, og du står midt i den, let brise, blade der vibrer, et sus gennem græsset, insekter der hvirvles op. Termik sammenlignes med en champignon – svage pust ved jorden, der samler sig i "stængelen" til en opvind, der bliver kraftigere med højden på grund af temperaturforskelle til den omgivende luft for at ende



i champignonens "hat" selve cumuluskyen.

Bladet er absolut læseværdigt med gode artikler, der giver indsigt i mange fasetter af vores hobby - svæveflyvning. For den erfarne pilot, der ved alt om termik, er der dog næppe meget nyt at hente i bladet, men som inspiration til nye indenfor svæveflyvning, giver bladet en god indsigt i terminologien. For de der har planlagt at tage en tur til Alperne og flyve modellflyvning, kan der hentes inspiration i artiklen Über allen Gipeln til hang- og termikflyvning i disse omgivelser, og gennem Nachrichten vom Himmel bliver man introduceret til telemetrien.

Men for at gøre en lang historie kort: Gennemgående er, at forfatterne gør op med de avancerede computerudviklede profiler i dyre modeller. Den uundgåelige glæde man opnår ved termikflyvning har intet at gøre med modellen! Det vil du opdage, når du med en 50-euro model købt på et restmarked, kan flyve i timevis i den termiske opvind, medens du griner som en sindssyg - så vil du vide: Man blive afhængig af termikflyvning, men afhængigheden er (næsten) uden bivirkninger.

Gunnar Hagedorn

STORT & småt

SMÅ & STORE HISTORIER

Har du en god historie, et tip eller en god idé til en artikel i Modellflyvenyt så send redaktøren en mail. Det kan også være at der er noget du mangler i bladet? Så lad os høre om det.

Lige nu vil vi gerne i forbindelse med unge modellflyvere, kvinderne bag modellflyvefamilierne og modellflyvere der har gjort hobbyen til deres erhverv.

Og så vil vi selvfølgelig altid gerne have de gode klubhistorier. Fx om hvordan klubben er blevet synlig for nye medlemmer og den øvrige omverden.

Find kontaktoplysningerne på side 2 og skriv til os!

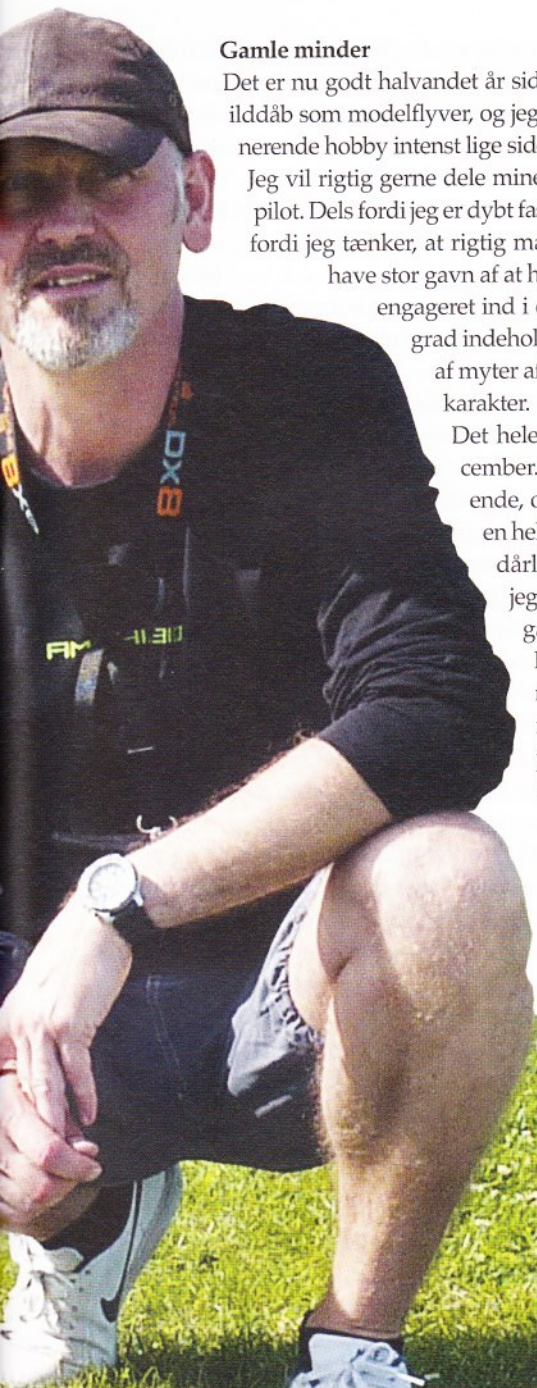
mvh
Marianne Pedersen
Redaktør af Modellflyvenyt

En modelpilot er født ...

En historie om fejltagelser, dårlig rådgivning, brodne kar og en meget ihærdig far, som efter mange tusind kroners investeringer kunne have haft samme glæde ved hobbyen med meget færre udgifter.

Nikolaj Blinkenberg Willadsen er 47 og far til Joachim på 13 år. Medlem i Modelflyveklubben Comet. Nikolaj har arbejdet i 17 år på ledelsesplan med produktudvikling og markedsføring offline og online i tele-energi- og pharma-industrien, som alle er nogle af de hårdrest regulerede markeder indenfor produktansvar, konkurrence og markedsføringslovgivningen.





Gamle minder

Det er nu godt halvandet år siden jeg fik min egentlige ilddåb som modelflyver, og jeg har dyrket denne fascinerende hobby intenst lige siden.

Jeg vil rigtig gerne dele mine erfaringer som nybagt pilot. Dels fordi jeg er dybt fascineret af hobbyen, dels fordi jeg tænker, at rigtig mange i foreningslivet vil have stor gavn af at høre hvordan det er at gå engageret ind i denne hobby, som i den grad indeholder faldgruber og et hav af myter af både positiv og negativ karakter.

Det hele begyndte en dag i december. Julen var nært forestående, og jeg sad i min bil, med en helt urimelig og uberettiget dårlig samvittighed over at jeg kun havde en lille julegave til min søn, da han lige var blevet "begavet" med to par nye konkurrenceski og støvler. Mens jeg sad der i mine egne tanker fandt mine øjne på Holte Modelhobby, og tankerne fløj hen til den linestyrede flyver som min far engang gav mig – og vist også

lidt sig selv – for rigtig mange år siden (tror jeg var omkring 10 år). En vinter gik med at skære, snitte, male og skrue, som man gjorde den gang, og drømmen sluttede allerede ved første start, da min far som testpilot fik smadret flyet i jorden ...

Det "nye" samlesæt blev overlevet til undertegnede, med ordene om, at nu vidste jeg hvordan den skulle limes. Ok, jeg fik vist lidt hjælp til reparationen, hvorefter modellen havnede i en fiskeline ned fra loftet – jeg turde aldrig rigtig selv prøve, og min far var vist blevet afskrækket. Jeg tror jeg fik startet modellen en enkelt gang, men det kostede mange klemmelus at nå så langt, og da det endelig kom til stykket, turde jeg sgu ikke rigtig prøve at flyve, og jeg tror heller ikke mine assisterende kammerater turde holde flyet indtil jeg kom hen til linen ...

Min fascination for flyvningen blev kraftigt genoplivet, da jeg som skilærer i 80'ernes Tignes Val d'Isère tog hul på paraglidingen, med en skæm med glidetæl på "hele" fire meter (i dag kaldes det vist et kontrolleret styrt). Paraglidingen blev suppleret med et par "sådan-for-sjov flyvetimer" i en lavvinget "Piper-et-eller-andet". Sådan sad jeg og svømmede hen i minder, da jeg blev enig med mig selv om, at sønnike skulle have en fjernstyret flyver – jeg tænkte, at her var der vist basis for at få en fælles sommerhobby, som kunne tage over når sneen er væk og konkurrenceskiløbet går på sommerferie.

Ilddåben

Holte Modelhobby forsøgte at sælge mig en Multiplex Easyglider, men jeg skulle sgu have noget der lignede en flyver, og jeg ville have krængerør på modellen – jeg viste jo godt hvordan sådan en skal flyves tænkte jeg. Efter flyvetimer og alting (for 20 år siden).

Produktansvarslovens to vigtigste regler ift. artiklen:

... DEFJEKT

§ 5. Et produkt lider af en defekt, når det ikke frembyder den sikkerhed, som med rette kan forventes. Ved bedømmelsen heraf tages hensyn til alle omstændigheder, navnlig til:

- 1) produktets markedsføring,
- 2) den anvendelse af produktet, som med rimelighed kan forventes, og
- 3) tidspunktet, da produktet er bragt i omsætning...

Mellemandleransvar

§ 10. En mellemandler skal erstatte produktskader omfattet af § 2, medmindre mellemandleren kan godtgøre, at skaden ikke skyldes dennes fejl eller forsømmelse....

... ANSVARET

§ 6. En producent skal erstatte skade, der er forårsaget af en defekt ved et produkt, som er produceret eller leveret af denne.

Stk. 2. Det påhviler skadelidte at føre bevis for skaden, defekten og årsagsforbindelsen mellem defekten og skaden

Nuvel, Holte Modelhobby havde ingen begynder med krængerør der lignede en flyver, så det endte med en ultramicro fra Parkzone. Jeg skulle vist have lyttet til det første råd, men Holte Modelhobby skulle vist også have lyttet til mine ønsker og henvist et sted, hvor man kunne få en begynder med krængerør, for så var jeg nok endt med at købe den HawkSky fra Dynam som jeg senere måtte supplere med. Og jeg skulle nok også have været rådgivet til en DX6 i stede for en DX5, for sådan en DX5'er er – igen set i bagklogskabens klare lys – nok ikke et særlig godt køb. Som begynder mangler man meget hurtigt muligheden for Expo D/R - "High/Low" knappen gør det sgu ikke ud for det.

Besættelsen

Første del af historien gælder sig. Jeg gik ligeså naivt til hobbyen som min far, og efter kort tid havde sønnike og jeg fået smadret den lille Troja i jorden, men eftersom flyvningen foregik i sne, kom den gennem mange styrt før den var moden til en udskiftning af krop og vinger.

Inden vi nåede så langt, fik jeg købt et flysimulatorprogram og en Dynam Hawk-sky, som var meget lettere at håndtere. Flysimulatoren fik jeg ikke gjort så meget ved, men det gjorde sønnike, og efter kort tid måtte jeg love ham, at jeg ville undlade at flyve hans Troja. Jeg blev beordret til at holde mig til Hawksky'en, som han hurtigt synes blev kedelig, og som jeg med min manglende simulatortræning kun lige kunne håndtere – og nemt klistre sammen med UH POR og gaffatape.

Hawksky'en blev hurtigt suppleret med en Cessna fra Art-Tech, og en ekstra sender fra Spektrum (DX6). Sønnike begyndte at miste interessen, og jeg blev totalt grebet – ikke mindst af Cessna'en, som fik floats og flyver tilpas tilforladelig til at jeg fløj uden et eneste styrt og blev rigtig habil til skalarigtige starter og landinger til lands og til vands.

I april havde sønnike så fødselsdag, og jeg ignorerede vist, at jeg havde opdaget den dalende interesse, og diskede op med en Corsair fra FMS, og en Messersmith BF-109 til mig selv så vi virkelig ku' lege – Begge i str. 1400mm.

De fly blev en stor fiasko. Dels var skalaflyvning med Warbirds ikke helt så nemt

som Hobbyfly på Frederikssundsvej hurtigt fik mig overbevist om, da han fornemede min begejstring for historiske warbirds og skalaflyvning, dels fordi jeg blev ramt af underlige havarier. Generelt må jeg sige, at vejledningen hos Hobbyfly var tendentiøs i forhold til hvor de kunne mærke mit hjerte var. Cessnaen og Hawk Sky'en var lige på, men de følgende warbirds var "overkill" efter et halvt års erfaring uden simulator.

Vi nåede dog et par fede flyvninger med Corsair'en, som desværre var temmelig haletung, og skulle ommøbleres lidt, for rigtig at virke.

Sønnikes DX5'er blev lagt i kælderen, og han overtog DX6'eren i et forsøg på at genfange hans interesse - og som undskyldning for at jeg kunne købe mig en DX8.

Hans Corsair kom kun i luften et par gange mere, og tilbringer nu sit liv i fiskeliner ned fra loftet på hans værelse. Han er stadig glad for den, og jeg må ikke flyve den, for han synes den er sej som den hænger der (man

fornemmer historien gentage sig).

Min BF-109 lavede de mærkeligste udslag på sin jomfruflyvning, og endte i en skov hvor det tog mig en del timer at finde alle de skumfiduser der skulle til for at få den til at være fly igen.

De næste mange flyvninger foregik med både Hawksky, Cessna og BF-109 i bagagerummet, og med min søns DX6'er, og min nye DX8, som var bind'et op med BF-109'eren.

Cessnaen fløj himmelsk, Hawkskyen blev ombygget i et væk med hhv. hjemmelavet landingsstel, bombelem, flaps, luftbremser og meget mere, og endte med at få kappet vingetipper af, hvilket gjorde den rigtig sjov og livlig, men også lidt underpowered. Og BF-109'eren ... Ja den styrtede stadig ned i et væk. Som regel allerede under take off, hvor den tipstallede (troede jeg).

Crashed and burned

Til sidst opgav jeg BF-109'eren, indtil jeg en dag hvor havde glemt min DX8'er. Og var løbet "tør" på de andre fly. Den blev bindet op med DX6'eren, og herefter blev fire 2200 mah batterier fløjet tynde uden det eneste havari. Endelig!

De tidligere skader havde dog sat sit spor, og under et hårdt dyk i min næste flyvning knækkede den ene vinge halvt af. Miraku-

løst, og ret dygtigt hvis jeg selv skal sige det, fik jeg sat den vingskudte fugl sikkert ned, men den var færdig som godt fly og lignede efterhånden også mere en reklame for 3M end en warbird.

Nå, men med alle fly bindet op på DX6'eren gik alt godt – uden jeg anede en sammenhængen. Jeg troede bare fejlagtigt at jeg ikke kunne håndtere en take off med fly med halehjul, og den var for stor til hånd launch.

Næste flyvning skulle være med DX8'eren på Cessna'en. Med min forkærlighed for skalaflyvning, fik jeg lavet den smukkeste take off på 2/3 throttle. 50 m oppe i luften fik den fuld throttle, og lige pludselig lavede den det mærkeligste og totalt uforklarlige tip-stall under ligeud flyvning og endte sine dage i et træ på Amagerfælled – snøft. Nu var gode dyr rådne som man siger, og jeg begyndte at synes at min nye hobby var lige lovlig omkostningstung. Min ellers meget håndterbare Hawksky havde også en gang imellem mistet modet, men overlevede de fleste gange med ny gaffasnude. Næste indkøb blev alligevel en realitet, og med vanlig optimisme og den seneste (der skulle vist stå eneste) succes med BF-109'eren, blev der købt et stk. Mustang P-51 og en Spitfire fra FMS til mig selv i fødselsdagsgave – to styks i et sidste forsøg på at få genvagt min søns interesse med en udfordring om en rask dog fight. Denne gang var flyene dog i mindre størrelse, da de skulle kunne tåle en tur i det høje græs på fælleden.

I mellemtiden var jeg kommet godt ind i klublivet, og belært af mine tidligere erfaringer med Warbirds fik jeg to erfarne piloter til at være testpiloter. Spit'en blev bindet op med DX6'eren, og Mustangen med DX8'eren. Spitten fløj fantastisk, og klubbens mest erfarne – og ultradygtige og hjælpsomme pilot – hamrede min spritnye mustang direkte i jorden første gang den fik fuld throttle, og overrakte mig senderen med ordene: "Det var sgu ikke mig. Hvad har du puttet i den?"

Og her var det så at jeg endelig opdagede sammenhængen. Jeg havde lavet en fin lille transportkasse til vores to sendere, og med hovedet i blød fik jeg deduceret mig frem til, at alle havarier var sket med den ganske særlige konfiguration af DX8'eren mod bagud compatible Spektrum modtagere.

Hjem på nettet og undersøge. Ganske rigtigt. Senderen havde fejl i bagudkompatibiliteten i en særlig produktionsserie, og ca et

DET VIGTIGSTE ER
AT ADVARE ANDRE
ENTUSIASTER OG
NYBEGYNDERE OG
I ØVRIGT UDBREDE
KENDSKABET TIL
PRODUKTANSVARSLØVEN,
SOM ER
GANSKE VIGTIGT I
EN HOBBY SOM
VORES!

halvt år tidligere, havde Spektrum tilbagekaldt serien – suk og støn! Og modelfly.eu som havde solgt mig senderen, havde ikke gjort sig den ulempe at tjekke sit varelager, men blot solgt senderen et halvt år efter tilbagekaldelsen.

Ved henvendelse fik jeg en række ultra arrogante svar - det ene af dem, at jeg da burde have tjekket serien, da det jo var almindeligt kendt, at der var fejl på senderen. Christian fra modelfly.eu henviste mig i et af sine svar til Horizon i Tyskland. "Hvis jeg sendte min sender til dem, ville de sikkert gerne opdatere softwaren". Ja, sikkert, men nu var det jo ikke mig der havde undladt at tjekke varelageret, og det erstatter jo heller ikke de fire fly jeg fik smadret på den konto, og frem for alt synes jeg det var lidt specielt at jeg selv skulle ordne det hele ud fra anvisninger på en tysk hjemmeside.

Modelfly.eu henviste så i øvrigt til den fraskrivelsesparagraf, som alle der handler med radiostyrede anlæg gør, nemlig at de fraskriver sig al materiel følgeskade, og desuden ville jeg sikkert have opdaget fejlen hvis jeg havde registreret produktet (sidstnævnte hedder vist "picking at straws").

Nu forholder det sig bare sådan, at jeg kender lidt til den slags lovgivning, og man kan ikke selv opfinde en paragraf som undsiger produktansvarsloven. Som forhandler har man pligt til at undersøge sit varelager, når et produkt er tilbagekaldt (kort og godt).

Jeg klagede derfor til Forbrugerklagenævnet, som straks henvendte sig til modelfly.eu, der pludselig begyndte at skrive venlige mails om, at han da gerne ville tage sig af det praktiske, hvis bare jeg sendte senderen retur til ham.

Jeg havde dog mistet både tålmodighed og tillid, og henvendte mig derfor selv til Horizon, der dagen efter stod der med en taxa på mit job, og sendte min sender til softwareopdatering. Jeg havde min sender retur tre dage efter, sammen med en stor undskyldning. Lidt anderledes imødekommende end modelfly.eu, der tydeligvis ikke (er)kender sit ansvar. Senderen har virket upåklageligt siden.

Mustangen kunne repareres, men har en MEGET skæv næse, mens Cesnaen, BF-109'eren og HawkSky'en er gået til de evige horisonter, og min hangar er blevet suppleret med en Edge 540 fra Lamara, en SU29 fra RC Factory, en DH Mosquito fra Black Horse, en indendørs Piaget fra Hob-

byking, en SU28 Ultra micro, en Ryan ST-A fra Hobby King og en Balsa Spit er under opbygning – og så skal jeg virkelig heller ikke have flere fly det næste meget lange tid ... tror jeg.

Nå jo, Spit'en fra FMS endte sinde dage i et 100% selvforskyldt styrt i et high speed stall med full throttle show-off-low-pass-loop, SU28'ens servo døde i haleroret, men alle de andre flyver stadig i bedste stil, og jeg har ikke haft flere uforklarlige styrt, og ganske få og harmløse selvforskyldte "styrt" / hårde landinger.

Edgen blev et fantastisk "ægteskab", men først efter 3 ugers ventetid fra Dantech-hobby.dk og utallige sviner mails om at jeg da måtte forstå at der kunne gå et par uger mere end de lovede 2-3 dages leveringstid, da han som andre mennesker da også skulle have lov til at have ferie ... ? Nå, men jeg er så hooked at jeg også udholdt Dans tilsvininger. Jeg begræder næsten hver dag at sønnike ikke også er hooked, så kunne vi dele min begejstringen ved ikke længere bare at flyve skala men også hoove, lave spin, rool, flat spin, inverted low pass flyby mens halen næsten pløjer græsset og meget andet.

The sky is the limit

Modelflyvning er næsten en besættelse, og der er ikke grænser for hvad der er bygget in i min DH Mosquito – kamera, bombelum, skalarigtige retracts (også på baghjul) og skalarigtige hjulbrønde – jeg er vild med det fly og dens historie - og på sommerens tur til London blev turen da også lagt forbi RAF Museum for at se min kærlighed "in nature".

I oktober kom svaret fra forbrugerklagenævnet – mere end et år efter modtagelsen af klagen. De har ikke den fornødne kompetence til at behandle sagen, men jeg har fået medhold i at man ikke kan fraskrive sig produktansvarsloven, og forhandleren har fået hvad jeg vil kalde en opsang, og sikkert også en tiltrængt forskrækkelse. Hvis jeg skal køre sagen videre skal jeg selv lægge sag an, da jeg skal bevise at mine styrt var relateret til fejl på senderen. Jeg har en del vidner i flere af flyvningerne, så det er nok muligt, men jeg orker det ikke. Det vigtige for mig var, at jeg havde ret, og at forhandleren kom til at svede lidt, men jeg ville da gerne have midlerne og energien til at køre sagen hele vejen, for når man ser bort fra mine økonomiske udgifter og ærgelser, så ryster det mig, at man kan opføre sig sådan som forhandler – for det

er sgu også farligt med sådan et herreløst fly i luften. Egentlig ville det være fedt hvis modelflyvning Danmark var så stærk en organisation, at de af principielle årsager ville køre sagen.

Kors hvor er det svært at orientere sig blandt lidt for salgsvirige forhandlere (og et sløvt Forbrugerklagenævnet).

For mig er det vigtigste dog at fortælle min historie, advare andre entusiaster og nybegyndere og i øvrigt udbrede kendskabet til produktansvarsloven, som er ganske vigtigt i en hobby som vores.

Set i lyset af produktansvarsloven er min sag egentlig klokkeklar, problemet er alene bevisførelsen. Teoretisk set kunne det jo handle om dårlige ledninger, flyvning i for stor afstand, afskærmet antenne etc. etc., men statistisk set matcher det ikke rigtig mine flyvninger. Det er alligevel nærmest umuligt at bevise, og derfor går jeg ikke videre, men jeg kan passende bruge min sag til at advare mod de brodne kar – behøver jeg at nævne, at en række af de omtalte hjemmesider i øvrigt heller ikke opfylder markedsføringsloven om god markedsføringsetik, vildledende reklame, og krav fra DIPS ift. betaling... Problemet er blot, at vores hobby er en niche, og derfor kan det faktisk være svært at finde en ordentlig forhandler som er sit ansvar bevidst. Lad os håbe at den her artikel kan hjælpe til med at der bliver strammet lidt op.

NBW

Uddrag af Forbrugerklagenævnets udtalelse i sagen:

"...Nævnet bemærker indledningsvis, at Christian Kaastrup..." (modelfly.eu Red.) "... ikke kan begrænse sit ansvar som sælger ved at henvise til et tidligere salgsled eller ved at henvise til, at det af manual eller lignende fremgår, at man som forbruger skal registrere sig på en producents hjemmeside..." ... Da den fjernsender, som Christian Kaastrup har solgt til Nikolaj Blinkenberg Willadsen er mangelfuld, vil Christian Kaastrup også kunne blive erstatningsansvarlig for eventuelle produktskader (Produktansvarslovens §10 a), hvis erstatningsbetingelser er til stede..." ... Det er nævnets vurdering, at spørgsmålet om hvorvidt den skete skade alene skyldes fejlen på fjernsenderen, ikke er egnet til behandling ved nævnet. Nævnet har i sin vurdering lagt vægt på, at skaderne helt eller delvist kan være opstået som følge af mange andre og konkurrerende skadesårsager end den omhandlede fejl på fjernsenderen, og en nærmere afklaring heraf vil kræve afhøring af parterne og eventuelle vidner under vidneansvar, hvilket ikke kan ske ved nævnet."

HAR I OPGIVET KAMPEN

om at komme over 100 m

- inden den kom i gang?



Jeg synes, det er enormt positivt, at MDK har taget fat på problemstillingen med jerntæppet i 100 meter over os modelflyvere.

Men det er ud fra mit synspunkt desværre ikke et særligt ambitiøst oplæg til flyvning højere end 100 meter, Henrik Kildegaard orienterer om i Modelflyvenyt december 2012, hvor MDK arbejder ud fra at få godkendt to pladser i Jylland, én på Fyn, og på forhånd helt udelukker os på Sjælland.

Vi må da indledningsvis tage kampen op, og ikke på forhånd lave knæfald for Trafikstyrelsen (TS).

Det understreges oven i købet, at flyvning over 100 m landet over aldrig bare bliver noget vi suser forbi en lørdag formiddag og gør – undskyld mig MDK, det er som udgangspunkt et alt for lavt ambitionsniveau. Der må indledningsvis flere boller på suppen.

For det er jo det vi gerne vil - bare komme forbi og flyve på pladser, der er markeret på ICAO kortet, som faste modelflyvepladser med en "kasse" med en højde på 1.640 FT og gerne så mange som muligt uden dog at alle modelflyveklubber nødvendigvis behøver at komme på kortet. Når jeg ser på ICAO kortet over vores område, er der da afsat mange høje punkter, som piloter skal være opmærksomme på, når de flyver over land, så hvorfor ikke også modelflyvepladser.

Så det er da det, MDKs bestyrelse som alle modelflyveres valgte repræsentanter overfor myndigheder, politikere og omverden må have som udgangspunkt for drøftelser med TS. MDK må indledningsvis fastlægge, hvad vi kan og vil byde ind med i form af regler og betingelser, der skal være opfyldt for at få løftet højden og med det som udgangspunkt arbejde os frem til at få godkendt flyvepladser.

Et forhandlingsgrund med TS kunne fx sætte nogle regler for:

PILOTEN – Certifikat A eller S. Gen-nemgå en teoretisk VFR uddan-nelse afsluttende med en prøve.

FLYET – tovejskommunikation med højdeudlæsning, eventuel særlig afmærkning

FLYVNINGEN – VFR regler. Vige for anden trafik

PLADSEN – Observatør, der ikke flyver men observerer anden trafik i luft- rummer i og omkring pladsen, medens der flyves over 100 meter

De nævnte punkter er blot tænkt som eksempler. Der kan sikkert opstilles yderligere/andre kriterier, som vi kunne få afprøvet med KDA og TS.

Hvis vi kunne komme igennem med et regel-sæt, er det op til de enkelte piloter, om de vil deltage i flyvning mellem 100 og 500 meter. Disse punkter er opstillet ud fra, at jeg ved for lidt om, hvad MDK tænker i denne sag. Kunne bestyrelsen ikke lukke lidt op for posen med de ideer og tanker, MDK har gjort sig – ud over de 3 områder.

Lad os få en debat

Kunne vi ikke her i bladet få en åben debat og høre, hvad Pladsudvalget, medlemmer og klubberne rundt om i landet evt. kunne byde ind med. Lad os høre hvad andre mener og tænker om løsninger og muligheder i forbindelse med dette vigtige emne.

Der er jo rigtig mange kategorier indenfor RC-flyvning, der bliver berørt af den lave højdebegrænsning. Ja, i princippet er alle FAI-konkurrencer umulige i Danmark, da det i en række kategorier er umuligt at holde sig under de 100 meter.

Jeg flyver svæveflyvning, men at flyve termik under 100 meter med en model på 5 meter, som jeg flyver med, er stort set umuligt - ikke fordi der ikke er termik, men den er almindeligvis så snæver i den højde, at det er umuligt bare at få fat i den svage termik og gå op med den for slet ikke at tale om at centrere i boblen. Det opnår man kun i større højder, hvor termikken bliver mere samlet og stabil.

Sjællandske klubber ønsker ...

I NFK har vi et stort ønske om at få en "kasse" med en makshøjde på 1.640 FT eller ca. 500 meter. Vores flyveplads ligger i Langstrup Mose ved Nivå i område T 9 på ICAO kortet og med de ønskede 500 meter, er der god plads op til trafikflyene. De piloter, vi kommer til at være sammen med i højden mellem 100 og 500 meter, er fritidspiloterne og den gruppe man betegner general aviation.

Vi er i Nordsjælland 3 modelflyveklubber RFK, KFK og NFK, og der er i de tre klubber en række medlemmer, der flyver svævefly i størrelsen 4-7 meter, som gerne vil flyve højere end de tilladte 100 meter.

Så jeg vil gerne plædere for, at NFKs flyveplads kommer ind kampen om flyvehøjde over 100 meter. Og når KDA nu som nævnt i artiklen i det seneste blad "Hvad får vi egentlig for KDA-kronerne" mener, at de er i stand til at varetage også modelflyvernes interesser, er der her et område, hvor denne påstand må stå sin prøve.

Vi har mellem Frederikssund og Hillerød – mere præcist i område N 4 på ICAO kortet - en full-size svæveflyveplads Gørløse Svæveflyvecenter, og de kan til enhver tid uden videre flyve op til 2.500 FT i VFR flyvning og i visse områder gå op til både 6.000 og 9.000 FT men da med kontakt til Roskilde.

Så hvorfor skulle vi i NFK så ikke kunne få 1.640 FT. Der sidder ganske vist et menneske i full-size svæveflyene, og det kan selvfølgelig have en betydning, men ved modelflyvning er der altså også et menneske, der konstant holder øje med sit fly og med den øvrige trafik, der måtte være i luftrummet i og omkring pladsen.

Og RC-pilotens synsfelt er i realiteten ganske meget større en full-size pilotens, der kun kan se fremad og lidt til siderne. En modelflyver ser fly og omgivelser i ét og har i virkeligheden langt bedre forudsætninger for at forholde sig til anden lufttrafik og kan derfor agere i forhold til det - endda i god tid.

Hvad gør vi

Vi har i NFK nedsat en lille arbejdsgruppe, og hvis vi kan være til nogen hjælp for MDK i sagen, vil vi gerne tilbyde os. Jeg synes, det er et vigtigt projekt for MDK.

Så MDK lad os komme ind kampen sammen med KDA og sammen med nogen, der på professionelt plan kan bære vores ønsker igennem.

Det kan da godt være, at projektet med professionel hjælp kommer til at koste penge, men så sæt da kontingentet til MDK op til fx det dobbelte. Selv med en sådan kontingentforhøjelse er det stadigvæk billigt at flyve modelflyvning i Danmark set i forhold til så mange andre sportsgrene.

Lad os få modelflyvning gjort til en anerkendt sport på linje med situationen i fx Tyskland. Det er en vigtig sag for MDKs fremtid og for hele modelflyvefolket. DGI var første skridt mod en anerkendelse, men vi må videre. Vi er ihærdige men trods alt amatører i spillet i forhold TS, så derfor brug den nødvendige ekspertise og de nødvendige midler.

Som Henrik skriver, vi skal sætte en ære i at gøre arbejdet rigtigt første gang, benarbejdet skal simpelthen være udført 100% korrekt. Det kan jeg absolut tilslutte mig, men MDK, vi skal som udgangspunkt have hævet ambitionsniveauet.

Medlem 3371
Gunnar Hagedorn

HVAD MENER DU og I i din klub?

Skal MDK som Gunnar her forslår sætte kontingentet op til det dobbelte og arbejde professionelt med at få hævet flyvehøjden?

Tag debatten i klubhuset - og send redaktionen jeres kommentarer og forslag. Adresser findes side 2.

Og i år går pengene til ...

TEKST: JØRGEN MOURITZEN

FOTO: JØRGEN MOURITZEN OG TROELS LUND



Hobbyudvalgets midler skal frem over dirigeres derhen, hvor man ønsker sig en forstærket udvikling i stedet for rutinemæssigt at blive udbetalt til (næsten) de samme klubber år efter år. Læs om Anders der er Hobbyudvalget. Og læs sidst i artiklen, hvorfor alle de sædvanlige tilskudsmodtagere bliver skuffede i år ...

Modelflyvning Danmark blev i sin tid oprettet for at eliten skulle have et sted at flyve fra, så at sige. Siden er MDK blevet så meget andet: Vores alle sammens forsikringsselskab, fx. Om ikke formelt så dog i praksis også organisationen der udgiver Modelflyvenyt, bladet der binder os sammen. Organisationer der ikke alene repræsenterer os overfor nationale og internationale organisationer i Modelflyvningens verden, men også overfor myndigheder og samfund. Organisationer der sidder som edderkoppen i vores flotte og velgørende web. Organisationer vi kan

henvende os til, hvis vi har problemer af den ene eller anden slags.

Og så er der Anders fra Ringsted. Han er 32år, forsker i immunforsvarssygdomme ved Novo, kasserer i Modelflyveklubben Falken i Fuglebjerg. Desuden er han gift med Malene, som er efterforsker ved politiet og far til Freja på snart ét år. Anders Hansen er medlemmernes mand.

Eller man skulle måske hellere begynde den gang bestyrelsen i Modelflyvning Danmark fandt ud af, at det ikke var nok at være til for eliten. En ting var at støtte de dygtigste med økonomiske midler når de skulle til udlandet og flyve, men de medlemmer, som betalte kontingent, skulle også have muligheden for at få nogle af deres penge igen. Det er mange år siden, den tanke opstod. Det blev til Hobbyudvalget. Indtil for et år siden var der to i Hobbyudvalget. Nu er der kun Anders ... som desuden er bestyrelsesmedlem i MDK.

For alle

Hobbyudvalget kan alle medlemsklubber og enkeltpersoner henvende sig til, hvis de ønsker sig noget. Og alle kan henvende sig om tilskud til alt det, der

ellers ikke kan opnås tilskud til nogen steder. Specifikt er interessegrupper som Jet Danmark, RC sommerlejren, PitchBrothers og andre lignende sammenslutninger nævnt som dele af udvalgets målgrupper. Men alle klubber, som ønsker hjælp til fx et stævne, kan indsende en begrundet ansøgning om tilskud. Også hvis det drejer sig om tilskud til en pokal. Eller til et nyt bord i klubhuset. Eller tilskud til at starte et aftenkolehold for byens utilpassede unge. Eller tilskud til afholdelse af et seminar. Der er ingen grænser for, hvad der kan søges støtte til. Bare det er med til at fremme aktiviteten i eller omkring klubben.

Det kommer vi tilbage til ...

Det er også hobbyudvalget der tager sig af arbejdet med certifikater og med at uddanne stormodel-kontrollanter. Sikkerhedsnettet, som mange klubber bruger ved opvisninger, administreres også af Hobbyudvalget, lige som den messestand, der for nogle år siden blev udviklet og kan lånes af alle, der vil vise MDKs ansigt udadtil.

Og nu kommer vi tilbage til, hvad det har udviklet sig til. Nemlig at stort set de samme klubber år efter år søger til stort set de samme projekter og bevilges stort set de samme beløb. Og det er ikke meget at komme tilbage til, synes Anders.

For rutineagtigt

- Sidste gang var der fem klubber, der søgte støtte til arrangementer, som stort set alle var stævner. Praktisk taget alle var gengangere, som søgte om tilskud til ... det samme som i forfjor. Så er der enkelte, som har forhørt sig om deres muligheder for et eventuelt tilskud. Flere af dem vil gerne have besked, inden vi har besluttet os. Og som udgangspunkt giver vi ikke forhåndstilsagn. Hvoorefter de alligevel ikke får søgt. Det er ikke sjovt at dele 30.000 kr. ud til fem klubber. Og hvor aktivitetsfremmende, som er den overskrift der helst skal være til det vi støtter, er det at få 6.000 kr.? Det er jo ikke engang til en annonce i lokalavisen.



Ja, man spekulerer faktisk over, hvor nødvendige tilskuddene egentlig er for de klubber, der vil arrangere et eller andet. Hvis 6.000 kr. er betingelsen for at gennemføre et arrangement, hvor vigtigt er så arrangementet? Eller hvor meget støtte er der til det blandt klubbens medlemmer?

Store ambitioner og lille budget

Når Anders skal være helt ærlig, så er han en mand med store ambitioner og et lille budget. Og det giver frustrationer. Måske især fordi han "i sine unge" dage var eliteroer på dansk topniveau og har set, hvordan man i roningen støtter aktivitetsfremmende aktiviteter. Eller rettere: hvordan den enkelte roer selv skal være aktivitetsfremmende for at få noget som helst i tilskud fra såvel klub som Dansk Forening for Rosport.

- Den gang skulle der altså tages nogle alvorlige tag i årerne, og det var ikke engang sikkert, at det kunne udløse et tilskud.

- I hobbyudvalget sidder vi og er tilskudsparate, men det er næsten kun de samme og de samme, der søger.

Forandring

Anders har brugt mange timer til at spekulere over, hvordan han kunne gøre sit lille budget mere effektivt end den rutinemæssige uddeling. Foreløbig er han kommet frem til, at han vil prøve at dele sin godt 30.000 kr. op i tre portioner: To store og en lille. En af de store skal gå til "den sædvanlige" stævnestøtte fordi "det nok er nødvendigt". En lille slat skal bruges til forhåndstilsagn til de klubber, som ikke mener, at de kan gennemføre et arrangement uden at få en (lille) underskudsgaranti. Og den tredje "store" del vil Anders målrette til klubber, der vil fremme sikkerhed og/eller ungdomsarbejde.

- Det må være rigtigere, at vi forsøger at dirigere Hobbyudvalgets penge derhen, hvor vi ønsker øget styrket udvikling. Og ungdom er klart noget af det, vi savner, og et arbejdsområde der skal styrkes. Derfor tror jeg, at det må være rigtigt at prioritere de klubber som søger tilskud til aktiviteter rettet mod at få flere unge til at interessere sig for modelflyvning og arbejdet i klubberne, siger Anders.

- Sikkerhed er et andet område, jeg gerne vil være med til at fremme. Jeg har tidligere arbejdet lidt med et hjertestarterprojekt, fordi jeg mener det ville være godt, hvis vi fik nogle hjertestartere ud i klubberne. Man får ikke mange hjertestartere for de småpenge, jeg har at gøre godt med. Men hvis en klub arbejder med planer om at få en hjertestarter, vil jeg da gerne høre

fra dem Og i øvrigt fra alle klubber, der arbejder med sikkerhed. Det er vigtigt, og det skal støttes.

- Men det er klart, at jeg ikke bare sender en check til klubberne. Det må stadig ske som et svar på en ansøgning. Men fra 2014 ved klubberne altså, at "ungdom" og "sikkerhed" er to ord, som med stor sandsynlighed vil udløse et tilskud. Alle gode idéer på det område kan regne med støtte, siger Anders.

Og pengene går til...

Han regner med, at hans og Hobbyudvalgets penge kan gøre betydeligt mere nytte, når de samtidig skal støtte en god udvikling. Og for at slå det fast med syv tommersøm lader han her tæppe gå for, hvad alle Hobbyudvalgets penge skal gå til i 2013.

De der plejer at modtage penge fra Hobbyudvalget vil blive skuffet, for i år går alle pengene til arrangementer i forbindelse med Modelflyvningens Dag søndag den 1. september.

MDKs bestyrelse og Hobbyudvalget mener, at Modelflyvningens dag er så betydningsfuld for modelflyvningen i Danmark, at vi vil gøre alt for at støtte de klubber som bakker op om begivenheden. Derfor er meldingen fra begge disse organer: Indsend jeres gode ideer til, hvordan Modelflyvningens Dag kan gøres mere spændende i netop jeres lokalområde. Ideerne vil blive offentliggjort i Modelflyvnyt når vi nærmer os dagen – og er der brug for penge for at realisere ideerne, vil Hobbyudvalget støtte økonomisk i den målestok, der er økonomi til det. Læs mere om reglerne for tilskud ved modelflyvningens dag på hobbyudvalgets hjemmeside.

- Netop et initiativ som Modelflyvningens Dag er vel det bedste eksempel på, hvordan vi kan give modelflyvningen ekstra løft, siger Anders. Der skal ikke ske noget på "den store dag" som ikke sker i forvejen, når klubber eller interessegrupper holder opvisning eller åbent hus. Den store forskel er, at vi gør det alle sammen samme dag. Det kan give synlighed og aktivitet i et hidtil uhørt omfang, derfor er projektet et perfekt eksempel på, hvordan Hobbyudvalget frem over vil forsøge at dirigere pengene derhen, hvor vi har mest brug for udvikling.



Her er en kuffert med et modelfly

Pris:
Ikke over
en halv
million!





TEKST OG FOTO:
JØRGEN MOURITZEN

Til den pris kan modelflyvning ikke kun være for sjovt. Og er det heller ikke.

Modelflyet X100 og den software, der bearbejder de billeder og de data den opsamler overflødiggør fx mange landinspektørtimer a 1.100 kr./t. Modellen giver mange brancher helt nye muligheder.

Modelflyvning for alvor bliver ikke mere alvorlig til civile formål end her. Eller lettere at have med at gøre. "Manden med kufferten" sælger en komplet nøglefærdig løsning til erhvervsmæssig modelflyvning, og enhver som vil betale "under en halv million kroner" og investere to dage i uddannelse, kan derefter begynde at flyve med sin drone og producere professionelle resultater til byggeriet, skovbruget, landbruget eller en af de mange andre brancher, hvor realistiske fotos, orthofoto, 3D-modeller, infrarøde optagelser eller andre billedmæssige specialiteter er med til at effektivisere.

Man skal ganske vist også kunne lidt med en computer og de programmer, som leverer fx de færdige 3-D modeller af landskabet nedenunder, så man på deres baggrund kan beregne fx hvor mange kubikmeter jord der skal flyttes hvorhen, for at arealet bliver helt plan. Eller hvor en afgrøde har brug for lidt mere kunstgødning. Eller hvor meget træ der er på et givent areal i en given skov. Eller hvordan man bedst udstyker og byggemodner et større areal.

Men selve flyvningen og dermed anskaffelsen af de rå data til præcis kortlægning bliver ikke nemmere, siger Niels K. Rasmussen, 28, som er landinspektør og står for udvikling hos Geoteam, som er datterselskab af LE34, Danmarks største landinspektørfirma. Og desuden en ivrig ultralightpilot, en

interesse der opstod fordi han studerede i Ålborg mens familien var på Lolland.

Det var lysten til udvikling parret med sidstnævnte interesse, der gjorde det helt naturligt, at netop han blev sat i spidsen for at udbrede den færdigsyede løsning til modelflyvning for alvor, X100 som er udviklet i Belgien af Gatewing. Og pakket ned i den kuffert, han bærer på billedet.

Ikke kun et fly - et helt system

Lad os åbne kufferten og se, hvad er i den.

Først og fremmest selvfølgelig selve flyet, som kaldes X100. Det er et 60 cm langt og 10 cm. højt fly i kulforstærket EPP med et vingespænd på 1 m. Det drives frem af en 250 W elmotor med skubpropel, og batteriet på et 8S 8000 mAH kan holde det i luften i op til 45 minutter. Flyet er designet til at kunne klare 30-50 flyvninger, inden fuselage og vinge skal fornyes. Men der er eksempler på, at det har holdt i op til 120 flyvninger.

Nyttelasten i flyet er et standard højopløseligt kamera, og "hjertet" er en e-boks, som er elektronikpakken som tager sig af at flyve flyet, navigation, styring af fotooptagelser, opsamling af log-filer, dataindsamling og den efterfølgende afrapportering.

Ønskes en stor absolut nøjagtighed star-

ter en flyvning med etablering af fysiske paspunkter i det område der skal overflyves. Herefter opretter piloten en flyveplan i den tablet pc, som er den del af systemet. Flyveplanen angiver ruten som skal gennemflyves, højden, landingssted, det område der skal overflyves. Flyveplanen uploades derefter i flyets e-boks, og flyet placeres på en medfølgende og sammenklappelig aluminiumsrampe og katapulteres så i luften af en kraftigt gummireb.

Bortset fra at anbringe flyet på rampen og trykke på udløserknappen, har piloten ikke mere at gøre før flyet lander. Hele flyvningen foregår principielt autonomt. Det er også automatik der sørger for at bringe flyet sikkert ned, hvis noget går galt.

45 minutter så er 100 ha gennemfotograferet

X100s flyver altid 90 grader på vinden og drejer altid op imod vinden. Marchhastigheden er 80 km/t, og den flyver i vind op til 18 m/sek. og tåler let regn. Det vil sige, at den uden problemer flyver i skyet vejr, hvis der ikke er brug for fri sigt til jorden, fx ved infrarøde optagelser. (Hvilket man ikke må i Danmark, fordi selv efter dispensation i henhold til AIC B 22/12 skal luftfartøjet altid kunne ses fra piloten og dennes observatør). Arbejdshøjde er i brochuren opgivet 100 - 750 m, ... selv om vi naturligvis indskærper købere, at de

skal flyve i overensstemmelse med BL 9.4 og AIC B 22/12, der har 100 m som maksimum højde.

Standard flyvehøjde er 150 meter. Der er ikke nogen flyvehøjde der er bedre end andre. Det afhænger af opgaven. Jo højere flyvehøjde jo større Ground Sampling Distance (GSD).

Efter de 45 minutters flyvetid, som batteriet giver, vil X100 have overfløjet 100 hektar i 100 meters flyvehøjde,. Overlappet indstilles som en del af flyveplanen. Det vil sige, at hvis der fx et eller andet sted på de 100 ha står en ko, vil den kunne ses i op til 18 billeder. Det er en overflod af billeder, som når de efterbehandles i det rigtige computerprogram vil give et fuldstændigt naturtro og målefast model af en suveræn kvalitet. Hvad enten modellen er et ortofoto eller en 3-D model.

- Og det er jo i forhold til det, man skal se prisen, siger Niels Rasmussen. I gamle dage var det typisk en landinspektør som med de kendte røde og hvide målestokke og sit måleinstrument tog sig af at beskrive et areals udformning i alle dimensioner. En landinspektør koster 1100 kr. i timen, og han bruger altså betydeligt længere tid en 45 minutter til at opmåle og

gengive 100 ha. Så du kan sige, at når du investerer i Gatewings system, så bliver du langt hen ad vejen din egen landinspektør. Eller kan i hvert fald selv anskaffe dig nogle af landinspektørens produkter.

Efterbehandlingen

De færdige produkter, man med fordel kan skaffe sig med hjælp af fotografier og andre data skaffet ved hjælp af X100, skal efterbehandles i et eller flere forskellige pc-programmer. Hele fem forskellige programmer er i spil før, under og efter flyvningen.

Flyvningerne forberedes og gennemføres ved hjælp af programmerne Quick-field og Horizon, hvor det første er programmet hvor i flyvningen planlægges og det andet er det glascockpit, man som pilot principielt ville ses, hvis man sad inde i flyet. Det er altså her flyvning, navigation, signal til kamera om et tage et billede, osv. genereres. Logfiler genereres i e-boksen. Stretchout basic programmet er en del af X100s mappingværktøj, og det er her positioner og fotografier strikkes sammen til råmateriale for de højkvalitets orthofoto, som man siden kan færdiggøre i programmer som fx AgriSofts PhotoScan, der frem-

stiller de færdige modeller.

I et program som Trimble's RealWorks kan man sluttelig synliggøre 3D modellerne og udføre beregninger af et givent billedes varierende volumen-indhold.

Mange brancher kan høste store fordele

- Der er ingen af programmerne, som er særligt vanskelige at have med at gøre, mener Niels Rasmussen, og da slet ikke for folk, som i forvejen arbejder med den begrebsverden, som er landinspektørens og hans kunders. I forhold til den value, man kan få for relativt beskedne money, er der klart tale om en attraktiv pakke for virksomheder med særlige behov, mener han.

Og hvilke er så de virksomheder? Det kan fx være landbrugere, som dyrker præcisionslandbrug og har brug for at kikke på deres afgrøders tilstand og behov. Det kan være forsyningsvirksomheder, der skal håndtere store affaldsbjerge. Det kan være entreprenører, der står over for at skulle gennemføre større vejanlæg eller olie- og gasrørprojekter. Det kan være mennesker som arbejder med kystsikring eller ønsker et opdateret overblik over

Startren foregår fra en smart, sammenklappelig aluminiumsrampe, der ikke vejer noget og kan gøres klar på 30 sekunder. En meget kraftig elastik sørger for at slynge flyet op i et halv hundrede meter på 0 tid.



hvordan fx diger bevæger sig. Ved større redningsaktioner vil X100 kunne blive til nytte ved at levere levende eller stationære billeder fra områder, hvor det er svært at komme til med almindelige fly. I skovindustrien vil man få nye muligheder for at overvåge skoven fra de store områder ned til enkelttræsniveau.

- Meget af det observationsarbejde, man gør fra rigtige helikoptere og rigtige fly i dag, kan lige så godt gøres med et lille UAV fly som X100, når der er tale om middelstore projekter, mener Niels Rasmussen. Lige så effektivt og meget, meget billigere. Man kan selvfølgelig få folk til at gøre det for sig, men investerer man i Gatewings X100-system, er der ingen grund til ikke at gøre det selv. Det gør tingene endnu billigere og endnu mere smidige. Der er ikke mange dage i året, hvor man ikke kan sende sin UAV'ere i luften, så man kan bogstaveligt når som helst sikre sig de informationer man ønsker sig eller kontrollere, at arbejdet er udført, som man vil have det.

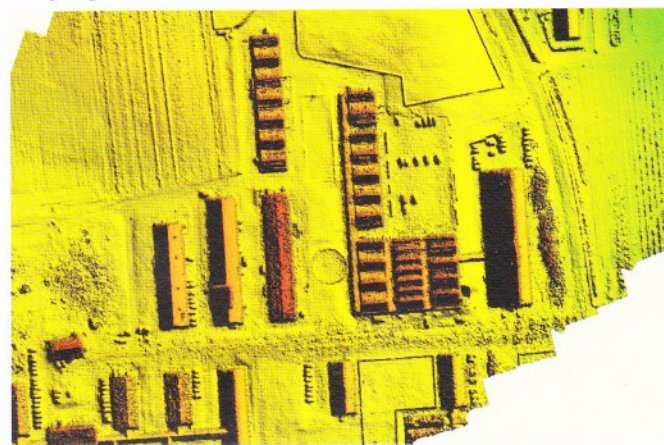
Det er ikke kun selv flyet og X100 systemer, Geo Team og Niels Rasmussen vil sælge til dansk erhvervsliv. Det er hele pakken, som ud over uddannelse af piloten også kan omfatte hjælp til, at firmaet og piloten godkendes i forhold til Trafikstyrelsen, hvis man ønsker dispensation til at flyve i henhold de dispensationer, Trafikstyrelsens har mulighed for at give. De beskrives i AIV B 22/12, som man i øvrigt kan finde på SLVs hjemmeside. Se link nederst på siden.

Link:

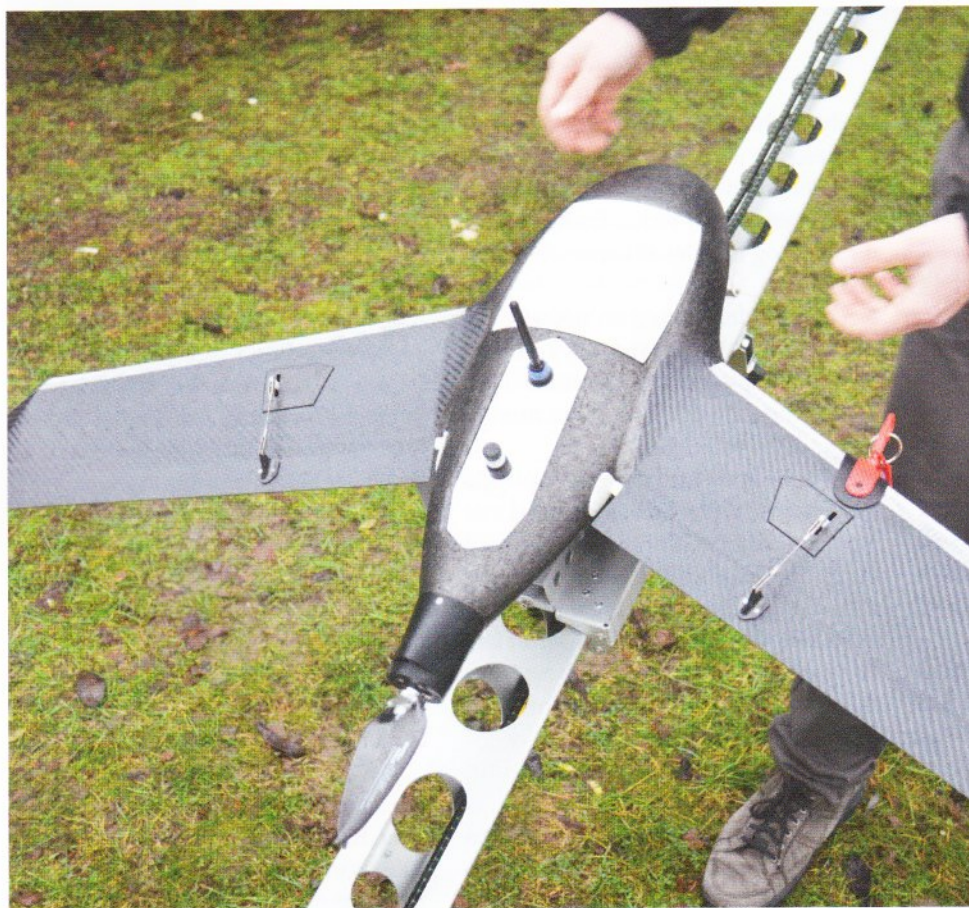
www.slv.dk/Dokumenter/dsweb/Get/Document-11589/AIC%20B%2022%202012.pdf.



Dette er det cockpitvindue, piloten har at forholde sig til, når flyet er i luften. Ud over et præcist billede får han alle de informationer om flyet som er relevant for flyvningen.



Sådan: Et billede som samtidig er en model. På baggrund af dette billede kan man regne ud, hvad volumen er af de enkelte elementer på billedet.



MODEL- FLY FOR ALVOR

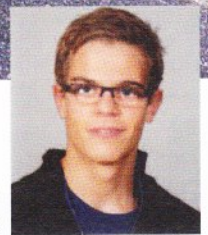
Kender du til gode eksempler på modellflyvning for alvor? Altså modellfly der bruges kommercielt eller specielt til andet end sport og morskab, så vil vi gerne have et tip.

Kun med din hjælp kan vi holde liv i serie "modellfly for alvor".

Skriv til redaktøren med dit tip!



Ung model- pilot



TEKST & FOTOS:
MORTEN HJORTKÆR OLESEN

Kan du huske hvordan du startede med modelflyvning? For Morten startede det hele med en drøm, en masse gåpåmod og en familie ...

Hvordan begyndte jeg?

Flyvning har interesseret mig lige så længe, som jeg kan huske. Jeg har altid været fascineret af ting, der kan flyve. Jeg har været til Airshow adskillige gange, og jeg kigger op i himlen lige så snart jeg kan høre et fly. Da jeg ikke er gammel nok til selv at flyve et fullsize fly, har jeg udlevet lidt af drømmen ved at flyve de fjernstyrede af slagsen. Jeg har haft et utal af fjernstyrede modeller og helikoptere fra Bilka, men syntes ikke, at der var udfordring nok. Jeg besluttede mig så for i sommeren 2010 at købe en af de bedre

og dyrere helikoptere. Det fangede min interesse, og jeg var klar til at tage skridtet videre mod en endnu større helikopter. Det eneste der forhindrede mig var min mor og antallet af kontanter i banken ...

Ca. et år senere så jeg en reklame for "Åbenthus" i Nr. felding Flyvecenter' RC Afdeling. Jeg skrev det straks i kalenderen og få uger efter kørte min far og jeg så til Nr. Felding.

Der var linet en hel række fly op i alle størrelser og typer. En venlig mand ved navn Lennart fortalte om, hvordan man nemt og billigt kunne komme i gang med den dejlige hobby. Jeg var selvfølgelig helt solgt, og bestilte samme aften både en DX6i, simulator og en Ultra Micro Mustang. Nu ville jeg for alvor prøve kræfter med hobbyen.

Første tur

Efter mange timer foran computeren med simulator ville jeg til at prøve kræfter med den rigtige vare. Jeg var rigtig

spændt på, at se om jeg nu kunne finde ud af at flyve et "rigtigt" fjernstyret fly. Jeg vidste på det tidspunkt ikke særlig meget om de fjernstyrede fly, og vidste hverken hvad EXPO eller Travel ADJ var. Men humøret og gåpåmodet manglede ikke.

Første flyvetur gik rigtig godt, den både lettede og landede fra asfalt, og var oven i købet hel da den kom ned igen. Jeg blev super tilfreds med mig selv, og vidste, at modelflyvning lige var noget for mig.

Efterfølgende

Ikke mange måneder efter købte jeg en endnu større Mustang på 1.5m. Den har jeg fløjet rigtig meget med, og er super glad for den. Jeg syntes dog hurtigt, at Skalflyvning blev for "kedeligt".

Jeg søgte derfor udfordring i en Parkzone Extra 300. Den var jeg også super tilfreds med, og jeg kan stadig huske det første jeg sagde, da jeg landede den



efter første flyvetur: "Kunstflyvning er lige noget for mig!"

Jeg købte derfor et endnu større kunstfly, en Edge 540, 1.8m. Den var noget af en udfordring for mig, men jeg nyder at flyve med den. Jeg syntes dog hurtigt, at det blev kedeligt bare at flyve rundt, og søgte derfor ny udfordring i konkurrenceformen IMAC.

Jeg har endnu ikke fløjet IMAC, jeg har kun været til introstævne, et ganske fint arrangement i øvrigt, og så har jeg heller ikke følt mig klar til at flyve det. Det kan man selvfølgelig ikke blive ved med at sige, så når sæsonen 2013 begynder, vil jeg deltage i alle de konkurrencer jeg nu kan være med til.

Jeg har kun én udfordring ... jeg går på efterskole, så det er begrænset, hvor meget tid jeg har, til at træne både i weekender men også i hverdagene.

Køre bil? Jamen jeg er kun 16 år.

Når man som jeg kun er 16 år, må man selvfølgelig ikke køre bil. Jeg er derfor

meget afhængig af, at mine forældre eller brødre gider at køre mig til flyvepladsen. Det har dog ikke endnu været et problem. De er altid venlige og kører mig i tide og utide.

Jeg har også nogle super gode klubkammerater, der også altid er gode til at køre mig hjem fra pladsen, hvis noget skulle forhindre mine forældre i at komme til pladsen.

Jeg er også så heldig, at bo 300m fra en stor park, hvor de allermindste modeller kan blive luftet, hvis der ikke lige er nogen hjemme til at køre mig til flyvepladsen.

Jeg har desuden også fået én af mine brødre med i denne herlige hobby. Nu er han lige så tosset som mig med at flyve, og han er altid med på at tage en tur til flyvepladsen. Tak for det!

I et af de forrige nummer af Modelflyvenyt var en guide til, hvordan man kan lave sin egen trailer til modelfly. Det tog

jeg selvfølgelig til mig, og fik min far til at sponsorere en trailer til projektet. Jeg er også så heldig, at have en tømrer i familien, så han kunne hurtigt få lavet en fin trailer med hylder og massere af plads til modelflyene.

Fremtiden

Der er selvfølgelig ikke nogen, der kan sige hvad fremtiden vil bringe mig, men man kan altid spå om den.

Hvis man skal tale om den nærmeste fremtid, så kommer jeg til at flyve IMAC.

Hvis jeg ser lidt længere ud i fremtiden, skal jeg i gang med en uddannelse ... Den kommer helt sikkert også til at bevæge sig inden for flybranchen.

Ser jeg endnu længere frem, kan jeg selvfølgelig ikke sige, hvad der kommer til at ske. Én ting er dog sikkert; Jeg stopper aldrig med at flyve!

Morten Hjortkær Olesen
Nr. Felding Flyvecenter
RC Afdeling

KILDESTØJMÅLING

Fremtidens metode til at måle modelflyenes støjbelastning?



Se, det er sådan, vi skal gøre, siger ingeniør og akustiker Erik Thysell (th) til sin kollega Jens E. Laursen, mens de ved tavlen forklarer hvordan der måles. Målingerne er kun den ene side af de støjtal, de skal nå frem til for at kunne beregne støjbelastningen ude ved naboerne.

Uanset hvor mange dB et modelfly siger og hvor meget det larmer, kan man trygt sende flyet i luften over modelflyvepladsen – i sikker forvisning om, at den kommunalt dikterede støjbelastningsgrænse angivet i dB hos naboerne ikke overskrides.

Der er bare lige (bl.a.) den betingelse, at der måske ikke må flyves mere end nogle halve snese minutter, før pladsen er lukket for al anden trafik de næste otte timer. "Dagens støjkonto" bliver nemlig meget hurtigt brugt, når man nu ved, at prisen for at øge støjen med 3 dB er en halvering af flyvetiden!

"Dagens støjkonto" – det lyder nærmest som en kassekredit; og det er lige hvad det er. Fx skal Københavns Fjernstyrings Klub i dag leve op til et kommunalt krav om, at støjbelastningen fra pladsen i løbet af en dag ikke må overstige 45 dB hos nærmeste nabo. Det vil sige, at når KFKs starter en ny flyvedag, så står støjkontoen så at sige på nul. Alt, hvad der derefter er af trafik – på jorden og i luften – lægges sammen, og når man har genereret en "samlet støjproduktion" som svarer til, at naboen belastes mere 45 dB inden for den tilladte flyvetid, skal al aktivitet ophøre. Forhåbentligt kommer den ordinære "lukketid" på pladsen før støjkvotaen er opbrugt.

Lyder det strengt?

Det er det ikke, hvis man hører til de klubber som af kommunen har fået dikteret en støjgrænse, som blot lakonisk fastlår, at et flys støjmission ikke må overstige fx 80 dB målt på 10 meter. I sådan en klub er en enkelt tur i et fly med en støjmission på fx 88 dB nok til, at kommunens bestemmelser principielt er overtrådt – med alt, hvad det kan medføre.

I KFK hvor man med kommunens forståelse – den endelige accept lader vente på sig! - benytter sig af den ny målemetode med kildestøjsmåling foreløbigt betydet, at man har fået kommunal tilladelse til igen at flyve med alle former for forbrændingsmotorer. Ja, med alle typer fly uanset deres støjniveau på den enkelte tur. KFK skal til gengæld "bare" holde regnskab med, hvor meget der samlet set støjes indenfor det tidsrum, hvor man har lov til at flyve.

- Det er lidt kompliceret med regnskabet, men omvendt har kildestøjsmetoden givet os frihedsgrader vi ikke havde før, siger Jan Østerling, formanden for KFK.

Det er Delta - som med udspring i Lydteknisk Laboratorium er vokset til Danmarks største virksomhed inden for bl.a. lyd og akustik – som har stået for målinger at en række modelfly og udvikling af en målemetode samt viderebearbejdning

gen af resultaterne i en lydmodel, som beregner støjbelastningen på forskellige afstande i forskellige landskaber.

- Udgangspunktet for metoden er Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder" og vejledningen fra Miljøstyrelsen nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder." Vi kan derfor stå inde for metodens lødighed, siger Erik Thysell, der er M.Sc. Mechanical Engineering med speciale i akustik.

- Vi kan ikke påstå, at målemetoden og den efterfølgende analyse og beregning tager hensyn til alle de mange, mange forhold, der betinger et 100 pct. sandt udtryk for en given støjbelastning fra minut til minut. Men jeg mener, at vi har lavet et værktøj som givet et realistisk udtryk for, hvor meget KFKs modelflyveplads med en given aktivitet støjbelaster naboerne. En metode og et værktøj der samtidig kan bruges på langt de fleste modelflyvepladser i landet, fordi det væsentligste ikke er landskaberne men fly, motor, lydpotter o.s.v. Og hvad det angår, er der rigtigt mange gengangere i danske modelflyveklubber.

Hvor meget siger flyene?

Deltas målemetode er enkel: Der opstilles en mikrofon (lydmåler) 1,5 meter over jorden, og modelflyet stilles 10 meter derfra. Der gives fuld gas, og når man har resultatet forfra drejes flyet 90 grader og der måles igen. Det gentages

for alle fire retninger. Dernæst placeres mikrofonen på en fast plade på ikke under 1 meter i diameter på jorden, med mikrofonen hvilende helt nede på det den hårde overflade (ideelt set skal mikrofonens vindhætte klippes halvt over, så mikrofonhoved hviler direkte på pladen.) Derefter skal flyet – med fuld gas – flyve lige hen over mikrofonen i 10 m højde. Det er ikke så let, men man må blive ved til man føler sig overbevist om, at man har en måling af flyet støjmission i præcis 10 meter og lige over mikrofonen.

Helikoptere sættes på det hårde underlag eller sættes i hover en halv meter oppe, der gasses op i 10-20 sekunder og helikopteren drejes så man får fire målinger fra hver sin side som ved fastvinsflyene.

- Ud fra disse målinger beregner vi så en samlet energimiddelværdi af kildestyrken for hver af flytyperne motorfly, jetfly, elmotorfly, el-turbine-fly og helikopter, siger Jens E. Lauersen, som også har været med i projektet, og som også er ingeniør og Deltas senior specialist inden for akustik.

Hvor meget flyves der?

- De enkelte flys støjmission er den ene af de grundlæggende ting, vi skal kende for at kunne beregne støjbelastningen. Men det er lige så vigtigt at vide, hvor lang tid der flyves med det enkelte fly samt kende det samlede antal flyvninger og den øvrige trafik på pladsen i løbet af en flyvedag, siger Jens Laursen.

Der er nok ikke alle klubber i Danmark som vil kunne stille med en oversigt over deres lufttrafik flere år tilbage. Men KFK havde udførlige statistiske oplysninger om trafikken i luften og på pladsen i årene fra 2005-2009, så det var relativt let at opstille/konstruere "en typisk dag" med

- hvor mange flyvninger, der finder sted
- med hvilke modeller (og deres individuelle støjmission)
- i hvor lang tid (start og flyvning) pr. model i en vedtaget højde på 60 m
- hvor mange timer en flyvedag er på henholdsvis klubbegene, hverdag og lørdag-søndage.
- hvor mange mennesker der havde været på pladsen, og på hvilke dage man havde top- og bundbelastning med hensyn til trafik i luften og omkring klubhus og parkeringsplads.

Ud over disse variabler lagde man også andre forudsætninger ind i regnestykket. Fx udstrækningen af det område der overflyves ud fra et fastlagt centrum, landskabets udformning, baggrundsstøjen osv. Ting der ikke kan lægges ind i modellen er ting som den enkelte pilots flyvemønster (hvor meget eller lidt bruges fuldgas? Hvor mange kommer op over - eller ned under - den vedtagne 60 meter flyvelinje? Variation i propelstørrelse og indsugning bare for at nævne nogle få af de mange ting, som gør en nøjagtig udregning af støjemission i realtid umulig.

- Der vil altid være usikkerheder, for støj og de faktorer der er afgørende for støjens udbredelse er mere end almindeligt kompleks, siger Erik Thysell. Men vi har i vores arbejde fulgt Miljøstyrelsens "Beregning af støj fra virksomheder," og jeg mener faktisk, at vi har lagt alle de parametre ind i vores beregningsværktøj – SoundPLAN version 6.5 – som man realistisk kan forlange. Så når vi trækker dæmpningen fra middelmiddelværdien på hver enkelt flytype og derefter kompenserer for flyvetid og antal fly, ja, giver vore beregninger et troværdigt billede af hvor stor støjbelastningen er hos naboerne.

Delta har vurderet det flyvemønster, som KFK har i dag. Med et jævnt fordelt antal flyvninger spredt ligeligt ud over den tilladte flyvetid med en flåde bestående af alle typer fly, inklusive 2- og 4-takter brændstoffly, stormodeller og helikoptere samt 10 pct. "jettid," og med de tilladte fire fly i luften samtidig – ja, så er støjbelastningen 7-9 dB lavere end den maksimalt tilladte.

Men det er gennemsnittet. Sender man 4 jetfly i luften samtidig "æder det" forholdsvis meget mere af flyvetiden end hvis man sender et brændstoffly og tre elmotordrager i luften samtidig. Hvilket fortæller om en anden stor, stor fordel ved Delta målinger og beregningsmetode.

Deltas målinger og beregningsmetode betyder nemlig, at KFK har fået en slags facitliste for i hvor lang tid og med hvilke fly der kan flyves, så man samtidig med sikkerhed kan sige, at man overholder kommunens støjkrav.

Det har givet anledning til to nye værktøjer, som snart skal indgå i klubbens daglig: Et flyklassificeringsværktøj og en ny type logbog.

Klassificeringsværktøjet

- Vi har fået et nyt måleblad, hvor vi for hvert eneste fly der siger noget (altså ikke for de helt små elfly) skal notere støjmissionen i dB henholdsvis målt på 10 meters forfra, bag fra og fra siderne fra en mikrofon i 1,5 meter højde, forklarer Jan Østerling. Når tallene makes ind i klassificeringsarket sammen med oplysninger om motortype, så udregnes lydeffekt og den Delta-udregnede korrigerede lydeffekt automatisk. Så har vi helt styr på, hvor meget den enkelte model "belaster i støjregnskabet".

- På den baggrund klassificeres flyet som i kategorierne 1,2 og 3, og samtidig får modellens ejer et mærkat med oplysningen om klassifikationsklassen, som skal sættes på eller i modellen – mens måleblad og klassificeringsgrundlag opbevares i klubbens computer.

- I vores nye logbog skal hver enkelt pilot ikke bare skrive hvornår vedkommende ankommer til og forlader pladsen. Men også hvor lang tid han har fløjet med sin eller sine model(ler) samt hvilken klasse, modelle(n)erne flyver i.

- Når vi har modellernes klasser, flyvningernes antal og deres tid i drift, så kan vi dag for dag regne på, hvor tæt vi ligger på vores støjbegrænsning. Og hvis nogen påstår vi har støjet for meget, vil vi kunne bevise, hvor stor støjbelastningen har været inden for vores flyvetid dag for dag.

- Hvis det bliver aktuelt, kan vi selvfølgelig også bruge værktøjet offensivt til at sammensætte lige præcis den blanding af fly og flyvning, som går tættest på støjgrænsen uden at komme over på den anden side.

- Men det tror jeg nu ikke bliver særligt aktuelt. For vi har den helt klare holdning, at kan et fly dæmpes yderligere, så skal det dæmpes. Værktøj eller ej, vi vil ikke støje mere end højt nødvendigt!

Læs også næste side:



AF JØRGEN MOURITZEN



KFKs redning blev presset frem da **DØDSDOMMEN VAR AFSAGT**

Jan Østerling er en mand med en stor sag og bunker af papirer.
Det kræver et væld af ny viden og et uendeligt antal breve og møder, når en modellflyveklub får en sag med en kommune.

På billedet ser du en mand der var presset. Meget presset. Af Høje Tastrup Kommune

I 2004 fratog kommunen KFK tilladelsen til at flyve med jet fra Københavns Fjernstyrings Klub i Soderup. Og da man i 2009 søgte om fornyet landzone-tilladelse til flyvepladsen, som KFK har haft siden 1975, blev det værre endnu. Ikke blot nægtede kommunen fortsat flyvning med alle former for motorer, man slog også ned på det antal timer, der måtte flyves og inddrog helt tilladelsen til flyvning med "lette el-fly udenfor åbningstiderne". Være endnu: Man gjorde tilladelsen midlertidig, og lod forstå, at det midlertidige var med henblik på helt at nedlægge pladsen.

Begrundelse: Flyvepladsen ligger i et landzonemæssigt A-område, som er et

område der er særligt følsomt bl.a. for støj. Desuden var det – lige som NFK havde oplevet i Nordsjælland – et vådområde. Ganske vist ejet af en privat, men kræfter i Høje Tastrup kunne godt tænke sig nogle flere offentlige vandfugle i stedet for de private fly.

Det var udfordringen for bestyrelsen og den næsten nye formand Jan Østerling.

Papirmøllen kværner

Der er udgået rigtigt meget papir fra Jan Østerling og bestyrelsen til Høje Tastrup Kommune siden da. Alt sammen er det blevet produceret af bestyrelsesmedlemmerne og Jan selv. Der har ikke været hjælp at hente andre steder fra i Modellflyveverdenen. Hjælpen kom først, da man bevilgede først 40.000 kr. og senere yderligere 10.000 kr. af klubbens midler til at købe sig hjælp af Delta.

Jan Østerling: Vi sagde jo til kommunen, at en motortype ikke larmer mere end en anden. Vi forsøgte også at fremsende vore målinger som underbyggede påstanden. Lige som vi selvfølgelig fremhævede, at der ikke var modtaget seriøse klager over støj fra flyvepladsen, og at man da hørte en nærliggende skydebane lige så meget – eller mere – end modellflyene.

- Så vi forstod ikke, at vi ikke kunne flyve alle former for motorfly. Vi forstod ikke, hvorfor vi skulle have vore lørdags- og søndags flyvetider beskåret med tre timer begge dage. Og vi forstod slet ikke, at vi skulle lykkes.

Men der mangler viden

Efterhånden som vi kom bedre og bedre ind i sagen – der skal læses meget litteratur, når man vil vide noget om støj, skulle jeg hilse at sige – forstod vi til

gengæld noget helt andet: I den kommunale verden er der ikke ret mange, der ved noget om støj fra modelfly. Det kan godt være, at de ved noget om støj fra industri, motocrossbaner og børnehaver. Men kommer støjen fra modelfly er der en meget, meget begrænset viden.

Og man er heller ikke meget for at stole på det, der kommer fra klubberne. På et tidspunkt, da KFK selv mente man var fremkommet med meget nyt i sagen fra bl.a. støjmissionen, afslog kommunen at viderebehandle ønskerne fra KFK. Da man ikke mente, at "der var fremkommet nyt i sagen".

KFK klagede over kommunens behandling i Natur- og Miljøklagenævnet og fik medhold. Hvorefter kommunen på det næste møde stillede ikke bare med den sagsbehandler som hidtil havde behandlet sagen, men nu også med tre medarbejdere fra positioner højere oppe i administrationen.

KFK stillede med ny viden. Den viden, man havde betalt Delta for at skaffe sig. Så nu ved både KFK og kommunen med videnskabeligt belæg for sikkerheden:

- At det ikke er svært at holde sig under en støjbelastningsgrænse på 45 dB hos naboeerne
- At et fly med én type motor ikke nødvendigvis larmer mere end et fly med en anden type motor. Ex viste målinger, at middelstyrken for et jetfly støjede over ca. 5 dB mere end middelstyrken for forbrændingsmotorer med propel

- At samtidig flyvning med et "støjende" og tre elfly ikke støjer for meget i forhold til støjkravet
- At middelkildestyrken for el-fly er mere end 20 dB lavere end støjbelastningen for forbrændingsfly – og de derfor bør have lov til at flyve selv før solen står og op efter den er gået ned ... de generer ingen.
- At en udvidelse af flyvetiderne til "gamle dage" hvor de hed 9-17 lørdag og 10-15 søndag ikke påvirker den totale støjbelastning i forhold til de tre timers mindre flyvetid i dag.

Den foreløbige sejr

Den viden har KFK, efter mange skrivelser frem og tilbage og mange møder, fået en hel del ud af hos kommunen.

- Først og fremmest har vi fået lov til at flyve med alle typer motorfly igen. Vi har fået en tilkendegivelse fra administrationen om, at såfremt at området i den nye kommuneplan 2013 bliver ændret fra zone a til ab, har vi en mulighed for med den nuværende støjbelastning at få en permanent tilladelse til flyvepladsen og altså få fjernet ordet "midlertidig". Det er stadig til behandling på rådhuset, og vi har da lov til at være optimistiske.

Mens KFK går og venter på den sidste underskrift – og Delta dermed venter på den kommunale accept af sit arbejde – er KFK blevet 50.000 kr. fattigere. Til gengæld er Jan Østerling og hans bestyrelseskolleger også lettede over deres klubs ny situation.

...og skuffede

Og lidt skuffede over den hjælp, de ikke fik fra Modelflyverforening.

- Det er et helt generelt problem i kommunerne – og sikkert også mange andre steder i samfundet - at der mangler reel viden om de støjgener der er, eller ikke er fra modelflyvepladser, siger Jan Østerling. Man kan vanskeligt klage over, at en kommunal sagsbehandler er nødt til at ty til sin egen fortolkning af generelle støjregler, når der intet findes om vores specifikke forhold. Og samtidig kan det være katastrofalt for modelflyveklubberne, at det forholder sig sådan.

- Det er vel Miljøministeriet og kommunerne egen sag at vide noget om sagerne, når de nu er sat til at forvalte det? Ja, det kan man sige. Men når vores områder nu er så lille, som det er, er spørgsmålet om det ikke snarere er os, der skal bringe vore specielle forhold i fokus hos myndighederne? Sørge for, at de får den nødvendige viden.

- Det er en opgave, som er alt for stort ressourcemæssigt for KFK eller nogen anden enkelt klub at løfte. Mit spørgsmål er derfor, hvorfor Modelflyvning Danmark ikke viser en sag som denne større interesse. Er det ikke de fleste af dens medlemsklubber, der kan blive ofre i en tid, hvor udviklingen ensidigt går mod øgede miljøkrav og større modeller?

Jørgen Mouritzen

Sådan ser der ud, når KFK har besøg af medlemmer og venner til et stort træf. Renset for jetfly, sådan som kommunen forlangte det på et tidspunkt.



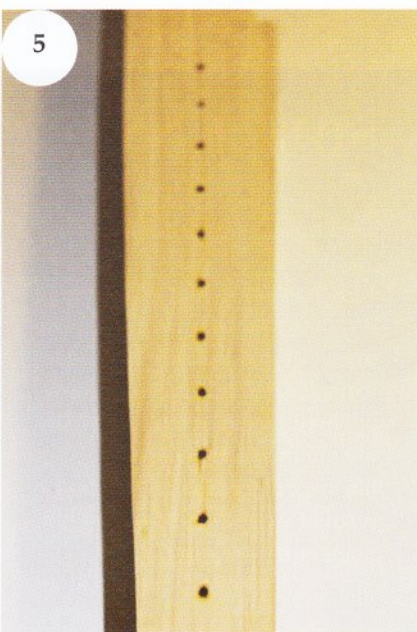
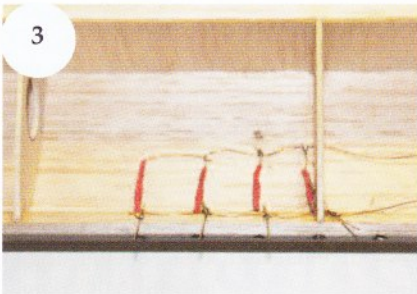
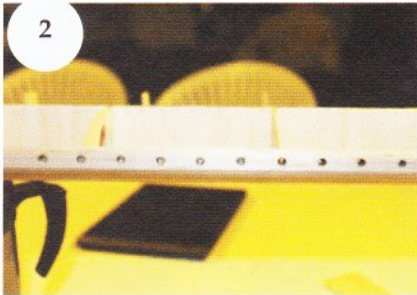
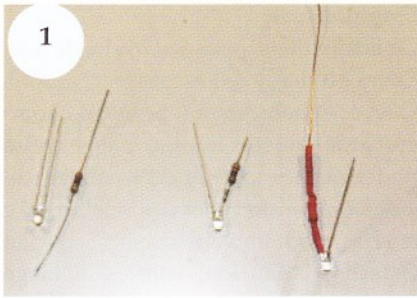
SIDSTE NYT

Efter Deadline har vi fra KFKs formand, Jan Østerling, modtaget denne melding:

KFK har netop fået tilbagemelding fra kommunen, og de mener at vi taler forbi hinanden fortsat. De har derfor bedt om, at vi holder et nyt møde. Så man må vel med rette sige at, vi ikke har nået det punkt, vi havde forestillet os endnu. Måske sagen tager er ny drejning?

Modelflyvenyt vil følge sagen

Hvordan Helium blev 3D natteravn med kant



Hvorfor kun flyve i dagslys? Det er ikke sjældent, at vejret først rigtig arter sig når solen går ned, og det så småt begynder at blive mørkt. Vinden lægger sig og det klarer op. Vi har sikkert alle prøvet lige, at tage en ekstra flyvetur, hvor man under landingen må konstatere, at modellen er lidt svær at se.

Jeg gjorde noget ved det sidste år, og investerede i min første ARF model – en Disco. Den er rund, gennemsigtig og skulle kunne lyse mens jeg flyver i mørke. Men træerne vokser som bekendt ikke ind i himlen. For det første flyver den temmelig aparte, og for det andet er det lys, som er i den, meget svagt. Den er derfor i det store hele, temmelig svær at have med at gøre.

Da Torben Parsberg og jeg besluttede at designe Helium, var et af succes kriterierne, at modellen skulle kunne flyve i bulder bragende mørke.

Det blev en kæmpe succes!

Derfor vil jeg i denne artikel beskrive hvordan du kan bygge lys ind i din Helium, og også få glæde af den lille "frækert" efter mørkets frembrud. Du kan selvfølgelig uden videre implementere de samme løsninger, på alle mulige andre projekter du har gang i. Lov mig blot at du ikke fylder din Fokker Dr. 1. med lysdioder og beklæder den med gennemsigtig pink Oracover. Det vil ikke være fedt!

Muligheder

Hvis man kigger rundt omkring hos hobbyhandlerne, samt på hobbymesserne er det ingen hemmelighed, at de relativt nye ledbånd er blevet opdaget af modelfolket. Man kan i dag for små penge købe ledbånd i alle regnbuens farver i metermål, og hvor det eneste loddearbejde som skal udføres, er at lodde et batteristik fast.

Men der er jo også sket meget med lysdioder i løs vægt. Man kan i dag købe uhyre kraftige dioder, som kan ses på meget lang afstand. Arbejdet med at få disse implementeret i et fly er selvfølgelig noget større, end brugen af ledbånd. Sidste løsning er et færdigt navigationslyssæt, hvor alt er lavet, og blot skal monteres i flyet.

Jeg besluttede at prøve alle tre løsninger på min første Helium. Til projektet indkøbte jeg følgende:

- 2 meter flerfarvet ledbånd med controller til modtageren
- Et klassisk navigations lys sæt til skala brug.
- 20 grønne 3mm lysdioder + 470 ohm modstande
- 20 blå 3mm modstande + 470 Ohm modstande.
- En rulle Lakeret kobber tråd 0.3mm
- En elektronisk tænd-sluk-kontakt til styring fra sender.

KONSTRUKTION

Lysdioder klassik

For at få en almindelig lysdiode til at virke, skal der en formodstand på anoden (+benet). Jeg har købt 470 ohms modstande. Det vil fungere ved både 2 og 3 cellet lipo.

Det er så smart, at anoden (+benet) er det længste ben på dioden. Start med at klippe anoden af dioderne 10 mm fra dioden, og lod modstanden fast.

Derefter vikler du kobbertråd omkring det andet ben på modstanden, og lodder det fast.

Til sidst trækker du lidt krympeflex omkring + benet. (Billede 1)

Nu skal du så være kreativ. Jeg lavede huller i min forkant, og i siden på flyet. Det var fordi jeg gerne ville have en kunstig horisont eller en linje når flyet kommer imod mig, og en tilsvarende linje når modellen vender siden til.

Når vingen har fået den ene side af D-boksen lavet færdigt, er det et godt tidspunkt at lave lysmonteringen

Slå en forsigtig streg på vingeforkanten, der hvor dioderne skal monteres, og marker fx for hver 2-3 cm.

Nu "låner" du en af konens kødnåle, 1.5-2mm tykkelse, og varmer kraftigt op. Nu kan du brænde nogle fantastisk præcise huller i forkanten. Der er meget nemmere end at sidde med en boremaskine.

Hullerne kan så forsigtigt bores op til den rette størrelse med fingrene. Det skal være sådan, at dioderne ikke stikker ud igennem balsaen. De skal være undersænket så meget at du efterfølgende kan slibe din model "lækker" inden beklædning. Jeg havde et par smuttere, og man kan godt slibe i en diode. Alle dioderne får en dråbe cyano (Billede 2).

Forbind alle anodebenene med hinanden og lod, og bøj alle katodebenene i en anden retning, forbind med lakeret kobbertråd. Snur den rundt om hvert ben et par gange inden lodning (Billede 3). Lav et samlingspunkt i midten af vingen, og forbind en normalt isoleret ledning, og træk igennem til batterimontage.

Til sidst skal det hele testes inden vingen bygges endeligt færdigt (Billede 4). Samme fremgangsmåde benyttes i kroppen. Det skal selvfølgelig også udføres, inden kroppen lukkes sammen (Billede 5, 6 og 7). På modellen er siderne kun 3mm, så jeg limede en ekstra

3x10mm balsa liste ind der hvor dioderne skulle sidde.

Til sidst kan du vælge at lave dette system ekstra "Geil" ved at købe et fjernstyret RC-relæ. Det er utroligt lille og smart, og gør dig i stand til at tænde lyset fra radioen, når mørket falder på.

LED Bånd

Ledbåndet jeg købte, er et multi farvet system, med kontroller som kan styres fra radioen. Det er det rene diskotek. Jeg har monteret det på min webbing inden i vingen. Derved bliver de store åbne beklædte arealer på vingen fuldt oplyst, og man kan se en vandret streg når flyveren flyver væk.

Ledbånd er så smart, at det kan klippes ved hvert 3. diode. Der er nogle loddeøer som kan klippes over. Man kan "choppe" sådan et bånd over mange gange og placere overalt på sin flyver, og blot forbinde loddeøerne igen.

Jeg valgte dog kun at have indvendige installationer. Da der kun er en kontroller med i sættet, skal den sidde inden i midten af vingen.

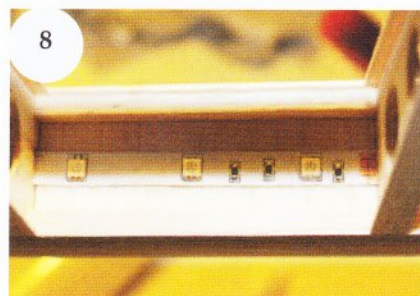
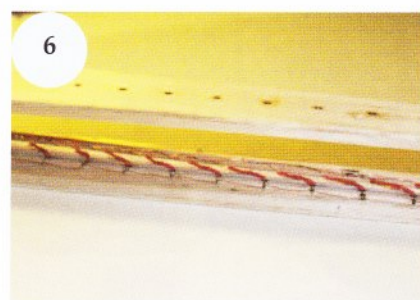
Start med at klippe to bånd ud. En til hver vingehalvdel. Lav nogle slidser i vingenens ribber, lige nede ved webbingen, så ledbåndet lige akkurat kan trækkes igennem. Tag bagbeklædningen af ledbåndet og sæt det fast – det er selvklæbende. Forbind de to ledbånd i midten af vingen, til kontrolleren (4 ledninger). Jeg fikserede mine ledbånd med lidt cyano, idet den selvklæbende lim ikke var helt overbevisende på rå balsa (Billede 8). Ved højre ribbe på Billede 8 kan loddeøerne, som der kan klippes i, også ses.

Færdigt navigationslys

Det system er meget færdigt ved modtagelsen. Der medfølger et lille print, som sættes til modtageren. Der er fem forskellige stik. Et får dioderne til at blinke langsomt, et hurtigt, og resten konstant. Alle dioderne er monteret med lange isolerede ledninger, så det vejer en krig.

Jeg er sikker på at kittet er lavet til en semiskalamodel i 60'er størrelsen. Så er det sikkert superfint. Jeg kan ikke helt se hvordan man kan få det ind i en eksisterende- eller ARF-model. Det bliver svært at trække og skjule ledningerne. Jeg blev dog stædig, og monterede, 6 ud af de 8 leverede dioder.

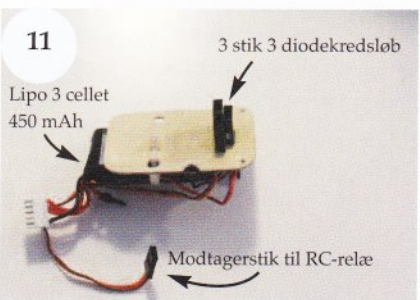
Det var en slidsom process, da jeg udskiftede de tunge ledninger med kob-



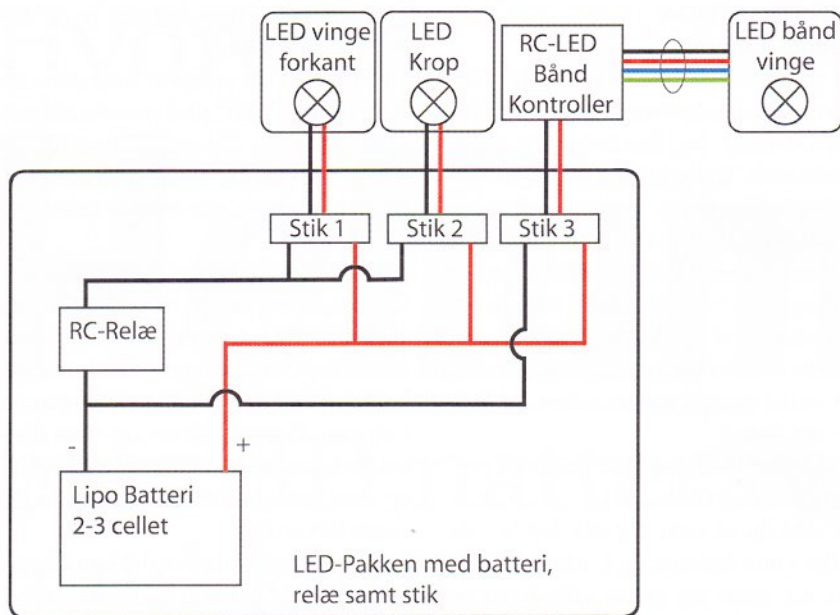
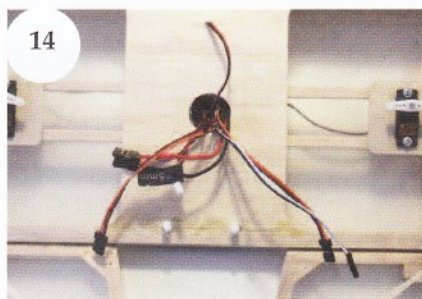
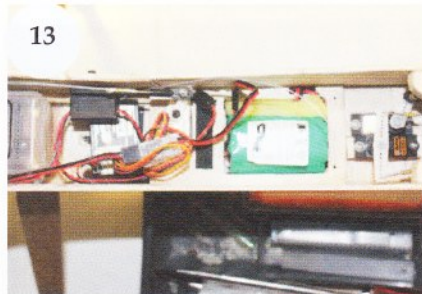
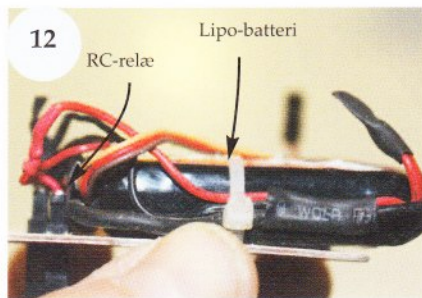
Modtagerbatteri
3 stik til ledkredsløb
2 gennem RC-relæ
1 direkte forbundet



10 1 mm krydsfinerplade med diodebatteri monteret. Monteret med 2 små servoskruer.



11 3 stik 3 diodekredsløb
Lipo 3 cellet
450 mAh
Modtagerstik til RC-relæ



bertråd. Det vejer noget mindre. Ellers er teknikken den samme som ved indbygning af klassiske lysdioder et par afsnit oppe.
Min Helium havde ca. taget 50 gram på efter indbygning af alt dette lys. Det er vel at mærke uden batteri.

Samling af det hele

Drivbatteriet til lyset bør ikke være det samme som modtageren benytter. Det synes jeg er lidt for satset. Derfor har jeg lavet en løsningen i kroppen, hvor flyet enten kan sættes til at flyve med eller uden diodedrivbatteri. Kroppen er så lille at jeg virkelig har været nødt til at være kreativ. Jeg har monteret diodebatteriet, det fjernstyrede relæ, samt stik til de tre forskellige diodekredsløb på en 1mm finerplade. To af stikkene er styret af relæet og er til de to klassiske diodekredsløb (Vinge forkant og kropsside). Det sidste stik er forbundet direkte til diodebatteriet, idet det skal drive led båndet i vingen, som har sin egen kontroller til radioen. Det lyder måske lidt besværligt Det er det også. Det tog lang tid at lave, og jeg synes ikke selv det er kønt. Men det fungerer (Bille-

derne 9-14) samt figur 1 for mere detaljeret beskrivelse.

Det færdige diodesystem jeg installerede trækker strøm fra modtageren. Så det er meget enkelt. Det forbindes simpelthen bare til en kanal som ikke er i brug, og det blinker så lystigt derudad. Vingen er ikke helt nem at få på. Der er mange ledninger der skal forbindes (Billede 14).

Men det er besværet værd, når modellen er samlet, lyset er tændt, og du ser den lille Helium stige til vejs i mørket.

Flyvning

Lad nu være med at testflyve første gang kl. 23 om aftenen. Modellen ser meget anderledes ud når det er helt mørkt. Det er kun lysene man kan se, Og det skal hjernen lige vænne sig til. Jeg testede selv modellen første gang i tussmørke. Det var fantastisk! Høj puls – men jo længere tid der gik, jo mere rolig blev jeg, og mine øjne vænnede sig langsomt til det meget anderledes billede modellen har i mørke. Ved anden flyvning var det helt mørkt, og det var en super oplevelse. Det er skægt, at stå på jorden og kunne skifte farve på mine

vinger, fra senderen, eller starte "diskoteket" så vingerne blinker. Det er absolut alt arbejdet værd.

Jeg håber dette har givet jer mod på at prøve noget nyt.

Og mon ikke der er en video på Model-flyvenyts youtube kanal?

Jeg har handlet hos

LED-bånd flerfarvet med kontroller
Hobbyking www.hobbyking.com

Dioder, modstande og kobbertråd
Brinck elektronik
www.elextra.dk/main.aspx?page=butik1

RC-Relæ
Avionic
www.avionic.dk/

TEKST OG FOTO:
MICHAEL GIBSON



Vejret tog desværre prisen

SÆSONAFSLUTNING VED LYON PHILIPPE LEPAGE, FRANKRIG

3 & 4 NOVEMBER 2012

For anden gang deltog et lille antal danskere i sæsonens sidste World Cup stævne ved Lyon. Første gang vi var der i 2010, oplevede vi vejrets foranderlighed, da det den første stævnedag hvor der blev fløjet F1C og F1B var vidunderligt efterårsvejr, mens det silede ned den anden dag, hvor der blev fløjet F1A. Det var lidt på samme måde i år, blot var vejret den første dag ikke nær så godt som i 2010, og så begyndte det først at regne i stævnets sidste periode på andendagen! Men så kom der til gengæld også vand i en grad, så det ikke var muligt at gennemføre fly-offet.

Stævnet afvikles på en udmærket plads ca. 50 km fra Lyon. Jordbunden er meget leret, og det betyder, at alt bliver et smattet ælte, så snart det begynder at regne. Hverken biler eller mennesker kan komme rundt, og det er en forfærdelig oplevelse at skulle hente modeller på tværs af de nysåede marker. I 2010 var det så grelt at den lokale bonde mand måtte komme med sin traktor for at trække bilerne ud fra parkeringspladsen!

I år deltog Tom Oxager i F1C. Han gennemførte hele stævnet med sin ret kompakte enkelt-V-forms-model, og han droppede kun lidt i sidste periode, så han hev en flot andenplads hjem blandt de fem deltagere. Startstedet lå temmelig højt placeret, så modellerne gled ud over det svagt skrånende landskab. Det gav en utroligt masse turbulens, og selv om termikaktiviteten i sig selv ikke var specielt kraftig, så var der nogle solide nedvinde. Det oplevede Tom fx i fjerde periode, hvor maxtiden kun var sat til 120 sekunder på grund af den temmelig kraftige vind. Efter et glimrende stige og et nydeligt glid i det første minut kom modellen ind i meget urolig og heftigt synkende luft, og den DT-ede i kun 1 meters højde efter de 2 minutter. Dropet i sidste periode skyldes et dårligt stige på grund af de mange hvirvler.

I F1A stillede både Peter Buchwald og jeg op. Vejrudsigten sagde 4 til 6 sekundmeter vind og det var der også, da vi dukkede op på pladsen klokken otte om morgenen for at trimme. Præcis samtidig med at første periode gik i gang, lagde vinden sig imidlertid med et brag, og det var herefter nærmest blik

stille i de to første perioder. Her fløj vi begge max'er - men det gjorde næsten alle de andre også. I tredje periode kom vinden tilbage, lige så pludseligt som den var forsvundet. Den startede omkring 5 sekundmeter, men øgedes i 4 runde til over 7 sekundmeter, for så at aftage lidt igen. I fjerde periode trak Peter uheldigvis sin model i jorden under en cirkel, og herefter afstod han fra at fuldføre konkurrencen. Jeg fløj selv max'er hele dagen, og var dermed klar til Fly-off sammen med 7 andre. Da det imidlertid var begyndt at regne i slutningen af 5 periode kunne konkurrenceledelsen ikke rigtigt gøre op med sig selv, hvad de ville, så først blev der annonceret Fly-off kl. 16.00, det blev så udsat til kl. 16.15, og da alle deltagere og tidtagere stod klar på linjen i blæst og silende regn, blev det udsat på ubestemt tid.

Efter yderligere en halv times venten i horribelt ringe vejr blev alle enige om at aflyse definitivt. En noget flad og ærgerlig afslutning på stævnet, især fordi fly-offet uden problemer kunne være afviklet på det oprindeligt annoncerede tidspunkt.

Steffen Jensen

Steffen Jensen tilbage efter endnu et max



SKALATEMA PÅ KLUBAFTENER?



Skalagruppen vil gerne i kontakt med alle de skala-interesserede modelpiloter, der findes i Modelflyvning Danmark. Vi ser jo alle de mange flotte skalamodeller rundt omkring til sommerens forskellige træf. Vi vil rigtig gerne se nogle af jer til vores skalakonkurrencer!

Der er konkurrenceklasser på alle niveauer, så enhver der ejer en model med et virkeligt forbillede, kan deltage i stævnerne. Du kan samtidig opleve den gode stemning, der er blandt deltagerne, og den udfordring der ligger i at flyve et på forhånd fastlagt program, i stedet for blot at flyve rundt på må og få.

Skalagruppens medlemmer stiller sig derfor til rådighed med indlæg til klubbernes vinterklubaftener. Vi kommer gerne og fortæller om, hvad vi finder fascinerende ved vores gren af modelflyvningen, samt hvad der kræves af piloter og modeller i de forskellige klasser.

Samtidig vil vi tilbyde en "mentor-ordning" for de piloter, der ønsker at prøve kræfter med skalakonkurrencer, men som måske er lidt usikre på hvordan man kommer i gang.

Hvis I er interesserede i enten en klub-aften, foredrag eller mentorordning, kan I henvende jer til et af skalastyringsgruppens medlemmer, evt. via MDKs hjemmeside:

www.modelflyvning.dk/elite/skala-gruppen/online-tilmelding-til-arrangementer.aspx

Tryk på "tilmelding online" og derefter "kontakt os" og skriv din besked.

Med venlig hilsen

Ole Jensen
Skalastyringsgruppen

Lindtorp Modelflyveklub ved Holstebro var i 2012 vært ved

SKALA DM

Så fik vi afholdt SKALA DM! Et stort arbejde gik forud for selve stævnet, med en del planlægning og møder til følge. Der skulle være styr på formalier, så vi inviterede Ole Jensen fra Skala-gruppen, og fik ham til allerede i juli at møde op på pladsen, og besigtige den. Vi er jo novicer, når det handler om at afholde den type stævne, så vi skulle være sikre på hvordan og ikke mindst, hvor der skulle flyves fra. Vi blev dog hurtigt enige om, at der skulle flyves fra vores græsbane, og hvis vejret holdt, skulle den statiske bedømmelse foregå udendørs.

Fredag den 31. august blev der gjort klar, strømmen til camping området blev rullet ud og de første piloter ankom. Vi syntes, at vi alt i alt var klar. Lørdag morgen kl. 9 begyndte dagen med briefing. Der blev budt velkommen af klubbens formand og Ulrik Lützen fra skalagruppen.

Så skulle vi i gang, men der var lige nogle punkter vi i klubben skulle have styr på. Hvordan fungerede beregningsprogrammet til pointoptælling, hvordan med tidtageren og runnere og hvordan skulle baneopsætningen være? Heldigvis var de erfarne dommere og piloter klar med hjælp, og efter små begyndervanskeligheder, fik vi det ene fly efter det andet i luften, og de statiske bedømmelser blev udført. Vejret var super. Høj sol dog med en god frisk vind, som vi kalder det i Vestjylland. Den skabte lidt udfordringer for de 10 piloter.

Ved frokosttid var de statiske bedømmelser af F4H færdig og første gennemflyvning var også vel overstået. (F4C udgik grundet manglende tilmelding i klassen.) Ved 13-tiden fik vi besøg af MG-klubben. I alt 17 gamle MGer trillede ind i gruset, hvilket bidrog til en super stemning.

I løbet af eftermiddagen blev både 2. og 3. gennemflyvning gennemført næsten uden uheld. Ved 17 tiden var konkurrencen veloverstået og vores "beregner" Christian, kunne lægge sidste hånd på resultaterne.

Fællesspisningen foregik i klubhuset hvor der var dækket op, så de dejlige bøffer, kyllingespyddene og pølserne kunne serveres. Det var utrolig hyggeligt, og stemningen var i top. Så blev det tid til at få spændingen udløst. Hvem havde vundet dagens stævne og årets SKALA-DM?

Flemming Iliasof Bollerslev vandt klubskala-klassen, både for dagen og for året og modtog det af, Hobbyfly, sponsorerede modelfly.

Ulrik Lützen vandt F4H klassen på dagen, og han var også vinder af mesterskabet. De skal begge have et stort tillykke med mesterskaberne. Resten af aftenen blev der hygget, og de sidste gik vist nok først til ro omkring kl. 1.

Da vi allerede var færdige med konkurrencen lørdag, var der naturligt opbrud i løbet af søndag formiddag og godt for det, for vejret viste sig ikke fra den pæne side. Regnen og mere blæst ville have besværliggjort en videre konkurrence.

Vi vil fra bestyrelsens side gerne sige alle de medlemmer, som gav en hånd med ved stævnet, en stor tak. Vi kunne ikke have gennemført stævnet uden jer.

Klaus Witt Jensen



Tre af dommerne fra venstre, Peter, Henrik og Henrich mens de vurderer Poul Munsbergs, Pitts S-2A Special.



Startfeltet men en flot Space Walker II i fronten.



Vi fik fint besøg af MG-Klubben. 17 smukke, gamle biler bidrog til den gode stemning.



Flemming Bollerslev, får overrakt sin præmie af formanden for Lindtorp Modelflyve Klub, Klaus Witt Jensen. Præmien var sponsoreret af Hobbyfly.

DM

PÅ SKJERN ENGE 15.-16. SEPTEMBER

I hele ugen op til stævnet var vejrudsigten efterårsagtig, det vil sige: Masser af vand og vind i sigte!

Da det kom til stykket var det ikke så slemt. Der var godt nok vind op til tæt på aflysningsgrænsen på 8 m/s, men regnen udeblev frem til ved frokosttid søndag, og da var vi faktisk færdige. Vi beslutte nemlig at udnytte de lidt rolligere vindforhold der var lige inden solnedgang lørdag og tidligt søndag morgen, så vi fik afviklet i alt syv starter. Alle tre starter lørdag og den sidste start søndag blev afviklet med kun to minutters max. Alligevel var der ingen, der fløj fuld tid i nogen af klasserne.

Om det var vejrudsigten eller almindeligt sløvsind, der var årsagen vides ikke, men deltagerantallet til stævnet var skuffende lavt. Vi fremmødte havde til gengæld et glimrende stævne afviklet i en passende blanding af hård styring fra konkurrencelederen og dialog med deltagerne om max-tider, periodelængder og startsteder. Som så ofte tidligere overnattede vi på Amagerskolen, hvor Erik Knudsen fortsat er i stand til at hjælpe os indenfor.

I Wakefield var der tre deltagere, et antal som jo netop vil kunne fylde et landshold til kommende mesterskaber! Der blev vist glimrende flyvning af alle tre deltagere, og da stævnet var slut, havde Jens B. Kristensen skrabet flest sekunder sammen. Thomas Røjgaard som gen-

nemførte sit første DM i den klasse viste gode takter, så med yderligere rutine vil han kunne bide de gamle drenge i halsene. Thomas flyver med udstyr som Jørgen Korsgaard velvilligt har stillet til rådighed, og det er dejligt at se, at godt og brugbart udstyr bliver benyttet, i stedet for at blive spist af termitter i en fugtig kælder.

I F1C var der kun en deltager der fik noteret tid. (bemærk entalsformen!) Det var Hugo Ernst der lavede en enkelt max, og hermed kan kalde sig Danmarksmester 2012. Under præmieoverrækkelsen fortalte Hugo, at det er hans DM titel nummer 100. Det er der vist ikke mange i kongeriget der kan slå. Mange af titlerne er hentet med de små svævemodeller, og resten er hentet indenfor bueskydning og vægtløftning. Tom Oxager havde også sin lille kompakte enkelt v-forms gasser i luften, men han fik ikke noteret nogen officiel tid. Henning Nyhegn nøjedes med at arbejde med sine motorer, og sparede modellerne til lunere tider på andre kontinenter.

I Chuck og katapultchuck var der helt suveræne vindere i Kjeld Kristiansen og Peter Buchwald. Det mest imponerende var nærmest at de kunne genfinde de

små modeller, for de kom godt nok langt væk i blæsevejret.

I F1A var det glædeligt at se et nyt ansigt, idet Torben Hastrup gennemførte sit første DM. På grund af det umilde vejr var lysten til trimflyvninger stærkt begrænset hos alle deltagere. Det betød fx, at jeg selv lavede et helt tåbeligt drop i allerførste runde. Jeg havde besluttet at snævre kurvet på min model lidt og havde også trykket den en lille smule, da den senest havde fløjet i blikstille og termikfrit vejr. Konsekvensen af ikke at

have gennemført en trimstart med indstillingerne var et stille og roligt spiraldyk, hvor modellen i glimrende luft og fra glimrende højde fløj under 100 sekunder. Det udnyttede Peter Rasmussen til at lægge sig i spidsen med en stribe max-flyvninger, som fortsatte lige til 6. periode, hvor Peter fik ramt en turbulent nedvind i stedet for den ønskede termikboble. Hermed fik jeg mulighed for at snige mig forbi ham, og genvinde titlen med ganske få sekunder. Karsten kæmpede hele stævnet med flyvemønsteret på sin model, og han har efterfølgende justeret lidt på vingevridningerne, så modellen fremover bør opføre sig mere samarbejdsvilligt i blæsevejr.

Steffen H. Jensen



Tom Oxager med sin smukke enkelt v-forms model.



Jørgen Korsgaard mødte op til DM og er her fanget i dialog med Hugo Ernst og Henning Nyhegn.

HUGO FIK
DM-TITEL
NUMMER
100!



Hele tre gas flyvere på samme tid i Danmark. Tom Oxager, Henning Nyhegn og Hugo Ernst (med ryggen til)



Steffen Jensen og Peter Rasmussen følger modellen under konkurrencen. Karsten Kongstad ses i baggrunden.



Et lidt usædvanligt billede. Thomas Røjgaard i forgrunden gør sin Wakefield model klar til start. Modellen er gennem nogle omveje kommet fra Jørgen Korsgaard til Thomas og det er første DM Thomas flyver Wakefield. I baggrunden ses Lars Buch Jensen for en gang skyld ikke deltage i DM, mens han hjælper Torben Hastrup.

Resultaterne

F1A:

Steffen Hjorth Jensen	935 sekunder
Peter Rasmussen	931 -
Karsten Kongstad	798 -
Torben Hastrup	271 -

F1B:

Jens B. Christensen	1013 sekunder
Bjarne Jørgensen	966 -
Thomas Røjgaard	880 -

F1C:

Hugo Ernst	180 sekunder
------------	--------------

Chuck:

Kjeld Kristiansen	246 sekunder
-------------------	--------------

Catapultchuck:

Peter Buchwald	198 sekunder
----------------	--------------



Peter Buchwald venter på god luft sammen med Kjeld Kristiansen der tager tid.

Krka Cup i Slovenien

20. OKTOBER 2012

TEKST & FOTO: STEFFEN JENSEN

Den endelige afgørelse i årets World Cup nærmede sig, og da der i år var reel spænding om udfaldet, havde ikke mindre end 68 tilmeldt sig Krka Cup i F1A. Her iblandt fire tidligere World Cup vindere samt et stribe "wannabees". Der var også alle os andre, som bare gerne ville flyve et godt stævne i det sene efterår.

Vi ankom og trimmede om fredagen på den glimrende plads. Den er ikke stor, men fin uden for mange træer og forhindringer. Vejret var smukt, ganske lidt vind og eftermiddagstemperaturer over 20 grader, så shorts og stikkelsbærben blev luftet en sidste gang inden vinter-

pausen. De lokale mente at vide, at vejret ville blive endnu bedre om lørdagen, så vi trimmede flittigt vores store stillevejrsmødder.

Om aftenen var der fællesspisning for en større gruppe, og vi forsøgte ihærdigt at påføre vores konkurrenter handicaps ved at fylde flittigt op i glassene, men det er ikke så nemt med finner ...

Lørdag morgen oprandt med en let vind på ca. 5 m/s. Det var noget overraskende, og vi fandt alle vores helt almindelige termikmodeller frem. Efter den vanskelige første runde var humøret højt! Alle danskere havde fløjet max,

og vi havde set en hel del af de andre deltagere droppe, så selvsikkerheden var i top. Endnu bedre var det, at vi faktisk alle sammen fløj rigtig godt: Gode bunts med fin højdegevinst i næsten alle starter, og helt generelt styr på det. Vi blev faktisk ved med at flyve rigtig pænt alle sammen hele dagen, og vi havde fin styr på logistikken og hjemhentningen selv om modellerne kom pænt langt væk. Desværre røg de fleste af os ind i nedvinde i løbet af dagen. Selv gjorde jeg det ikke mindre end tre gange, og det er noget træls at stå og se modellen synke som en sten, når den nu er blevet afleveret i 70 meters højde på

Humøret var højt sidst på dagen. Fra venstre Karsten Kongstad, Steffen Jensen og Esben Jensen.



Roland Koglot før Fly-off starten.
Vejret var fremragende.

det sted og det tidspunkt, som man selv har valgt! Karsten, Esben og Jes fik hver kun et enkelt drop. Jes gemte sit 7 sekunders drop til allersidste runde, hvor han højstartede næsten en halv time, for at finde luft som han var HELT sikker på var god nok. Situationen på det tidspunkt var, at det var blevet blikstille, og der var ikke egentlige termikbobler, men områder med henholdsvis op- og nedvind som bølgede hen over pladsen i forskellige højder. Faktisk kunne man stå med sin model på linen, uden at kunne mærke nogen som helst termikaktivitet i 50 meters højde, mens udløste modeller steg i smukke cirkler 25 meter højere oppe. Omvendt kunne man cirkle med tydelig indikation for opvind, men når man så udløste, faldt modellen igennem og kunne på et enkelt minut miste langt det meste af højden. Disse drilske forhold gjorde, at kun 13 mand fløj fuld tid, og blandt de "faldne" var mange notabiliteter. (De fleste danske deltagere gik fx og øvede sig på at sige: "Hvordan det gik?, - nåå, jo, jeg slog da Per Findahl!") Peter Rasmussen var eneste dansker i 5 minutters flyoff'et. Her gik det ikke så godt: Peter lavede ikke sin bedste start, og han havde ikke fundet hjælpsom luft, så han blev desværre nummer 13. Kun 3 mand klarede de 5 minutter, heriblandt de to førende i World Cup'en – utroligt så ofte de gutter er "heldige"...

Vi fik derfor en helt fantastisk finaleflyvning, hvor vi i det blikstille vejr kunne så og sammenligne flyvningerne fra Roland Koglot og Mikhail Kosonoskhin. Roland udløste først, og lavede en suveræn udløsning. Jeg har ikke hørt hvad højden var, men den har været meget tæt på 100 meter. Overgangen til gliddet var perfekt, og modellen gled i temmelig store cirkler. Den glider typisk LDA-agtigt, det vil sige temmelig hurtigt af en stillevejrsmode af være. Mikhail udløste ca. et halvt minut senere end Roland. Hans bunt var ikke helt så imponerende, og han endte vel ca. 5 meter lavere. Hans model glider i virkelig store åbne kurver, og den glider markant langsommere end Rolands. De to modeller krydsede hinanden flere gange, og de flyver tydeligvis nærmest lige fremragende. I den sidste ende vandt Roland med 380 sekunder, 12 sekunder flere end Mikhail. Herefter var det bare at sætte sig i bilerne og køre de 1500 km hjem igen.

Referent Steffen Jensen

Resultater Krka Cup

1. Roland Koglot
2. Mikhael Kosonoskhin
3. Ivan Bezak
4. Nikolay Lomov
5. Antoon Van Eldik
13. Peter Rasmussen
15. Jes Nyhegn
24. Karsten Kongstad
25. Esben Jensen
36. Steffen Jensen

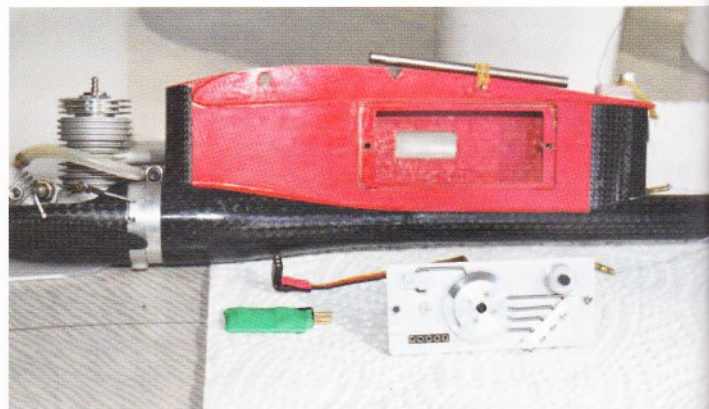
Sommer i Frankrig 2012

Beauvoir sur Niort, Moncontour og Poitou

Sommerkonkurrencen i Frankrig blev i 2012 holdt tidligere end de foregående år. Normalt holdes konkurrencerne i en af de første uger i august. EM 2012 i Italien havde imidlertid beslaglagt den periode, så i stedet blev den 35. udgave af World Cup konkurrencen Poitou afholdt holdt 27. og 28. juli.



Afviklingen af Fly-off ved Poitou 2012



Hybridtimer-udviklingsprojektet blev anvendt første gang ved stævnet i Moncontour

De fleste danske deltagere på EM-landsholdet havde valgt 100% fokus på EM i Italien en uge senere, og de var derfor ikke deltager i Poitoukonkurrencen. Et andet forhold som heller ikke var helt almindeligt var, at flere af de marker som anvendes til konkurrencerne ikke var blevet høstet. Det skyldes en kold sommer i Frankrig, samt den lidt tidligere afholdelse af konkurrencerne.

Men der blev fløjet nogle gode konkurrencer - dog uden at der kom en dansker på podiet - hvilke til gengæld desværre er ret normalt netop i Poitoukonkurrencen.

Beauvoir sur Niort konkurrencen

Henning Nyhegn, Hugo Ernst og Tom Oxager havde alle tilmeldt sig konkurrencen i Beauvoir. Fritflyvere omtaler ofte det stævne som "konkurrencen ved møllen". Den betegnelse skyldes, at der camperes på en græsplæne hvor der også ligger en meget gammel historisk vindmølle samt et kæmpe træ. Træet giver bla. perfekt skygge til afslutnings-spisningen. Desværre blev selve konkurrencen aflyst, da markerne ikke var blevet høstet.

Der var dog nogle rimelige arealer til rådighed, som var velegnede til trim-flyvning - så fløjet blev der.

Hugo Ernst glemte i en start desværre at tænde F1C modellens elektroniske timer. Specielt for en F1C model er det alvorligt. Modeller stiger, i den tilstand, typisk til en enorm højde, hvorfra den med fuld power returnerer til et stykke under jordoverfladen ... Det skete også for Hugos model,

og det var bla den model han skulle have brugt ved EM - en uge senere - surt.

Moncontour

Næste stævne blev fløjet på markerne tæt på byen St Jean des Sauves. Den konkurrence betegnes også som "to-minutter konkurrencen". Det skyldes at der her flyves i FAI klasserne F1C, H og J. I de klasser er maksimumtiden to minutter.

Der er en løbende udvikling inden for modelflyvning, hvor nye ideer og muligheder hele tiden udvikles og afprøves.

Tom Oxager og Peter Buchwald havde i vinterens løb udviklet og fremstillet en ny elektronisk-timer, som let kan monteres som erstatning for den traditionelt anvendte mekaniske timer.

Udviklingskravet var, at den nye timer skulle være simpel, pålidelig, have lavere vægt end den mekaniske udgave, have RDT funktion samt kunne passe i det eksisterende "timerhul" i modellen. Alle krav blev overholdt i prototypen, bortset fra at en lille del af "timerhullet" skulle gøres en smule dybere for at få plads til den nederste del af servoen.

Timeren er døbt Hybridtimer, da den kombinerer en programmerbar elektronisk "sekvens-funktion" med de traditionelle mekaniske udløser-arme.

De første flyvninger med den nye timer var imødeset med spænding, men alt forløb helt problemfrit. Efter en del gode trimflyvninger blev modellen igen kastet. Den fik fin højde i stiget og motorstop nøjagtig som det var programmeret. Men så fortsatte modellen pludselig lodret retur

mod jorden? Det viste sig at motor-stop-armen efter den var udløst var sprunget tilbage og stoppet så uheldigt at den blokerede for yderligere drejning af skiven.

Heldigvis var motoren standset, så de skader der kom på modellen var til at ordne på et par timer. Derudover blev der også foretaget en modifikation af selve skiven, så den tilstand ikke kan forekomme igen. Konkurrencen den følgende dag blev fløjet i godt vej med masser og termik - og tilhørende nedvinde!

Tom fik fin højde i alle starter og god udretning mm. I to starter var der imidlertid ikke den forventede termik - men til gengæld masser af nedvind. Resultatet blev derfor i den tunge ende af resultatlisten. Så vi glædede os i stedet over at vores vinter-timer-projekt også klarede selve konkurrenceflyvningerne 100%.

Poitou 2012

Der var i år kun tilmeldt tre danske deltagere - Henning Nyhegn og Hugo Ernst i Klasse F1C og Peter Buchwald i klasse F1A. Både Hugo og Henning fløj max i 1. flyvning på F1C dagen. I slutningen af 1. periode begyndte det at regne lidt, og det kunne godt tyde på at regnen ville fortsætte. Det er muligt, men ikke så morsomt, at flyve i regnvej, og I lyset af at Hugo en uge senere skulle deltage i EM besluttede begge danskere at stoppe efter 1. periode.

F1A

Der var i år kun én dansk deltager i klasse F1A. Til gengæld var der mange hjælpere



Poitoukonkurrencen i fuld gang

der kunne bistå med termik-spotning, hjemhentning mm. Jeg flyver med en standard Yablonsky model, som næsten altid har været rimelig pålidelig. Efter et havari ved VM i Argentina sidste år har den dog ikke "været sig selv". Ved World-Cup-stævnerne i Sverige tidligere i år blev der mulighed for intensiv trimning. Det resulterede i, at stort set samtlige indstillinger (og dem der er mange på en moderne F1A model), samt vingevridninger blev "grund-justeret". Og det havde hjulpet. Modellen var begyndt at flyve OK igen, inkl. centrering i termikboblere osv. Slutresultatet blev 6 maxflyvninger og et drop på 56 sekunder i 4 periode – Så heller ikke i år nogen danskere i fly-off - men jeg var nu OK tilfreds med den 18. plads som slutresultatet endte med i det internationale selskab.

Afslutningen

Den traditionelle meget hyggelige afslutning på Poitoukonkurrencen blev gennemført med en del taler (-på fransk!) og pokal-overrækkelser. Afslutningsbanketten er et kapitel for sig selv: Forret, masser af veltilberedte muslinger med pomme frites, og en hel del af "husets vin". Derefter dessert og kaffe og ikke mindst hyggelig snak på kryds og tværs. Mandag morgen var opbrudsdag. Teltene blev pakket sammen - i regnvejr - og kursen sat mod næste mål: EM i Italien ca 1250 km mod øst-syd-øst.

Peter Buchwald

ARILD
LARSEN

RC-UNIONEN
- næsten 40 år på vingerne

128 sider
paperback
illustreret

Medlemspris 198,- kr.
Vejl. Udsalgspris 278,- kr.

Bogen beskriver et lille stykke foreningshistorie i Danmark i et spændende univers af modeller, metanol og meningsudvekslinger, fra den spæde og op-hidsede start til den selvfølgelige 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 sekretariatet, så han kender foreningen ud og ind.

Du kan som medlem af Modelflyvning Danmark købe bogen til medlemspris.
Bestil bogen på hjemmesiden www.modelflyvning.dk
Eller ved at skrive til sekretariatet på mail: info@modelflyvning.dk
Husk at opgive medlemsnummer!

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,
reservudeler og tilbehør.
Hurtig levering · Code tilbud.*

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

WWW.POWERTOYS.SE

Her kan din annonce være. Det er billigere end du tror

Kontakt annonceekspeditionen

Hverdage 10-14 på telefon: 6224 1255

Døgnet rundt på mail: mail@plakatforlaget.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

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, Lundealle Skov 7321 Gadbjerg
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

WWW.PITCH.DK

SKALAFLY - og mere!

ÅBNER NU IGEN

- 10 % RABAT I HELE FEBRUAR PÅ FLY OG MOTORER

HURRICANE ARF

spv. 208 cm, 30 ccm vægt 6,8 kg.
Før 2995,- Nu 2695,-
opr. understel m/hjul Før 1275,- Nu 1147,-



MEW GULL ARF

spv. 188 cm, motor 25 ccm Vægt 4,5 kg.
Før 1895,- Nu 1705,-



P-47 THUNDERBOLT ARF

spv. 180 cm, motor 20 ccm vægt 6,5 kg
Før 2395,- Nu 2155,-
Optrækkeligt understel m/alu. hjul
Før 1275,- Nu 1147,-

P-47D Thunderbolt



KVALITETSKONTAKTER fra MIRACLE

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



OS firtakt

FS 62V ...1820,-



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
Rævehøjen 5, DK-8800 Viborg
Telefon: 23 46 69 50 bedst efter kl. 1730.
Webshop: www.pitch.dk, mail: pitch@pitch.dk



OS MOTOR

High Performance Brushless Motors

Motor	Trust	ESC	Cell	Prop	Pris
OMA-3805-1200	1,2 - 1,7 kg	50 - 60A	2 - 3	9x6 - 11x5	310,00
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-3820-960	1,9 - 3,1 kg	60 - 80A	2 - 3	11x4,7 - 14x7	410,00
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-5010-810	1,7 - 4,0 kg	80 - 90A	3 - 4	12x8 - 14x10	595,00
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
OMH-4535-1260 Heli	NYHED	80 - 95A	4 - 6	550-600 class	1025,00
OMH-4535- 560 Heli	NYHED	70 - 80A	10-12	600-650 class	1100,00

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

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






















SANWA High tech / Low Price

Sendere Pind-styring

VG 600 35 Mhz 6K / modtager / 4 servoer / lader	500,00
VG 6000 35 Mhz 6K / modtager / 4 servoer / lader	540,00
RD 6000 35 Mhz 6K / modtager / 4 servoer / lader	870,00
RD 8000 35 Mhz 8K / modtager / 4 servoer / lader	930,00
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-816 FM 40Mhz 5kanaler	340,00
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 3.3Kq 0,19 Sec	215,00

Tilbudene gælder kun så længe lager haves

SANWA de styrer

IC Communication



Sendere Rat-styring

MX-A AM 40Mhz 2kanaler	480,00
MX-sport 2,4 Ghz	610,00
MX-3 FM 40Mhz 3kanaler	690,00
MX-V	735,00
MX-3S 40Mhz 3kanaler	855,00
MX-3FG 2,4Ghz 3kanaler FHSS-2	940,00
MX-3X 2,4Ghz 3kanaler FHSS-3 RX 451	1220,00
MT-4 2,4Ghz RX 461 Telemetry	1480,00
M-11 DSSS 2,4Ghz 4kanaler	2150,00
M-11X 2,4Ghz 4kanaler FHSS-3	2695,00
M-12 2,4Ghz 4kanaler FHSS-3	2995,00

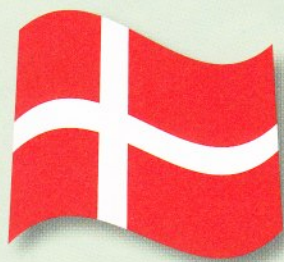
Modtagere

RX-231-AM 27Mhz 2kanaler	179,00
RX-231-AM 40Mhz 2kanaler	179,00
RX-331 Syntese-FM 40Mhz 3kanaler	485,00
RX 351 FHSS-1 2,4Ghz	465,00
RX 371 FS FHSS-2 2,4Ghz	324,00
RX 381 FHSS-3 2,4GHZ 3 kanaler	429,00
RX-431-FM 40Mhz 4kanaler	340,00
RX 441 DSSS 2,4Ghz 4 kanaler	465,00
RX 442 FHSS-2 2,4Ghz 4 kanaler	455,00
RX 451 FHSS-3 4,8-7,4 volt	444,00
RX 451R FHSS-3 fast 4,8-7,4 volt	499,00
RX-461 FHSS-1 Tele 2,4 Ghz 5 kanaler	558,00
RX-462 FHSS-1 fast tele 2,4 Ghz 5	608,00



Folehaven 12 2500 Valby
iccom.dk Tlf. 36170333 iccom@mail.dk

RC-NETBUTIK



Stor åbningsdag



RC-Netbutik
åbner i nye lokaler
med et brag af en tilbudsfest

Kom til åbent hus
Lørdag den 9. marts klokken 10:00 til 14:00
på adressen Ambolten 8, 2970 Hørsholm

Gør et godt køb denne dag,
der vil være 10% rabat på alle køb i forretningen
(gælder ikke bestilling i netbutikken og allerede nedsatte varer).

Se meget mere på:

WWW.RC-NETBUTIK.DK

For besøg i vores butik, Ambolten 8, 1. sal, 2970 Hørsholm, se åbningstider på hjemmesiden
Tlf. 42 48 80 10 i åbningstiden

O.S. MOTOR

High Performance Brushless Motors

Motor	Trust	ESC	Cell	Prop	Pris	ESC	Pris
OMA-3810-1050	1,0 - 2,0 kg	50 - 60A	2 - 3	9x6 - 11x10	285,00	OSA 150 6-25V 50A	380,00
OMA-3815-1000	1,1 - 2,3 kg	50 - 70A	2 - 3	9x6 - 12x6	315,00	OCA 170 HV 14-50V 70A	630,00
OMA-3820-1200	1,3 - 2,5 kg	50 - 70A	3 - 4	9x6 - 12x8	345,00	OCA 1100 HV 14-50V 100A	815,00
OMA-3825-750	1,6 - 2,5 kg	40 - 50A	3 - 4	12x8 - 14x7	380,00	OCP-1 Programmer	130,00
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		

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

Så er der lagkage!

E-flite Blade mCP X BL

NY



kr 1.385,00

Søg: HZ-BLH3980EU

E-flite Yak 54 Carbon-Z BNF m. AS3X gyro



kr 2.295,00

Søg: HZ-EFL10080

Spektrum AR635 med AS3X Stability System

NY



kr 744,00

Søg: HZ-SPMAR635

Head RC Box 2 with 1000W, 24V Power Supply Unit

NY



kr 2.225,00

Søg: HR-BOX2-PSU1000

Hangar 9 Christen Eagle II 90 ARF



kr 2.445,00

Søg: HZ-HAN5010

E-flite Ultra Micro-ASK-21 BNF

NY



kr 744,00

Søg: HZ-EFLU1280

Meanwell 1000W 24V Power Supply Unit - BULK

NY



kr 1.785,00

Søg: HR-PSU1000-24

Meanwell 2400W 24V Power Supply Unit - BULK

NY



kr 3.565,00

Søg: HR-PSU2400-24

Stort udvalg i kvalitets kulrør og kulstænger fra R&G



Søg: RG-

MEZON - nyudviklet serie af fartregulatorer fra Jeti

Mezon har indbyggede sensorer og falder ind i Jetis EX-Verden af telemetri og sammenhæng mellem modtagere, regulatorer og senderen. Det giver mulighed for real time visning under flyvningen eller logge informationen således den kan udlæses via Jeti profibox eller til PC efter flyvningen.

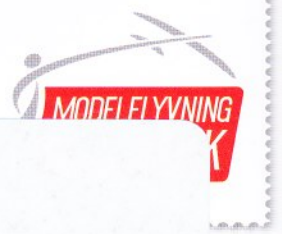
Det er os med kasserne!

Måske har du allerede set vores kasser hos en af dine venner. Måske drømmer du bare om kasser - store kasser og små kasser. Vi har både og. Brug dem - leg med dem - og nyd dem. Kasser fra Head RC!



Y 7700 o 48/26 0602 677
7288
Sven Dahl
Kirstens Bakke 6
Sennels
7700 Thisted

PP



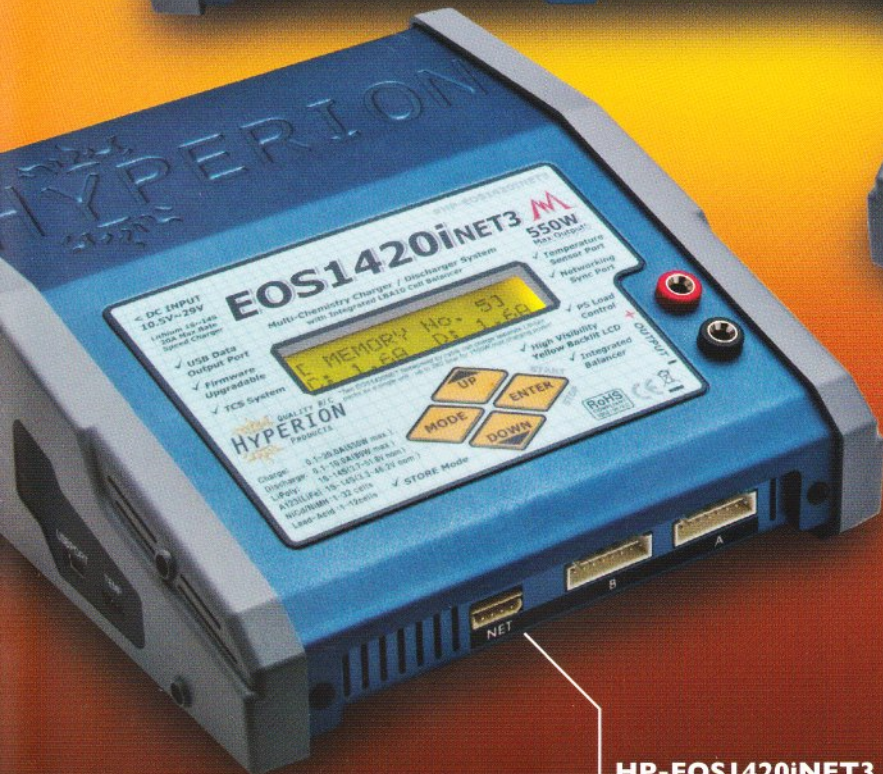
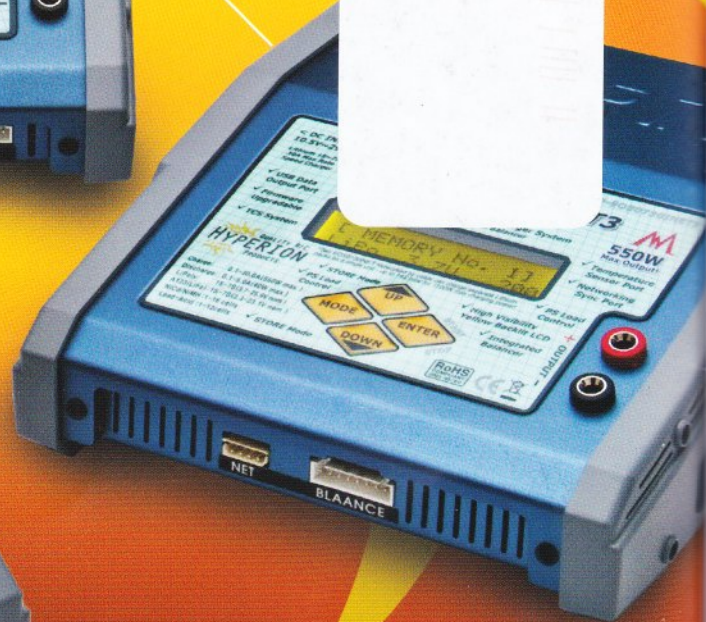
POS

INPOST



HP-
Op til
maks

HP-EOS
Op til 7S LiF
maks 550 W



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 lading.

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.

