

Modelflyvenyt

Masser af indbydelser
til stævner og arrangementer i 2015



Tanker om maling
Nu med graffiti

Farlige dyr
og modelflyvning

MDK har fået ny ansvarsforsikring
Vigtig læsning for alle medlemmer!

BK 19.02.-15.04.2015 Kr. 64,75



BK returuge 16



Modelflyvenyt udgives af
Modelflyvning Danmark

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 (trykt medie) 0105-6441
ISSN (online) 2246-4115

Abonnement

Abonnement for 2015 koster i Danmark 390,- kr. for alle 6 numre. Europa, Færøerne og Grønland: 460,- kr. Øvrige udland 575,- kr.

Hvis bladet udebliver

er bladet beskudiget i forsendelsen eller skifter du adresse så skal du henvende dig til sekretariatet. Tlf. 86 22 63 19 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 Axel Handrup og viser Jan Rindahl som "launcher" sin F3K DLG ved Esbjerg konkurrencen den 14 juni 2014. Billedet fulgte med indbydelsen til Swing King s. 10 og redaktøren foreledede sig i det koncentrerede og sammenbidte swing. Der er næsten bevægelse ...

BAGSIDES billede

er taget af Erik J. Nielsen. Det er taget i sommer og viser John Madsen som får sig en flyvetur med sin Viper Jet, på hjemmebane - Vestfyn Mfk. Redaktøren har fået plads til lidt mere om billedet på side 55.



Har du et forslag til et stemningsbillede til bagsiden, så send det med en lille forklaring til redaktøren.

ANSVARSHAVENDE REDAKTØR

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



redaktionen



JØRGEN MOURITZEN

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



MICHAEL GIBSON

Damgårdvej 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
kmlbj@post11.tele.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 2015

Nr.	Udkommer	Deadline
Nr 2	15. april 2015	27/02/2015
Nr. 3	15. juni 2015	01/05/2015
Nr. 4	15. august 2015	03/07/2015
Nr 5	15. oktober 2015	04/09/2015
Nr. 6.	5. december 2015	25/10/2015

- 4 Produktinformation
- 7 Nyt fra sekretariatet
- 7 Giv din klub mere indflydelse
- 8 Indbydelser
- 12 Højstartstræning med Martin Weberschöck
- 13 Flyvepladsudvalget letter igen

Modelflyvning Danmark har fået NY ansvarsforsikring

Nu er det muligt for at tegne kasko og erhvervsforsikring op til 500 kg. Da kan tegne sine ansvarsforsikringer op til 500 kg.

14

- 14 MDK har fået ny ansvarsforsikring
- 19 Eifel Pokal
- 22 Blended Wing Body
- 27 Stormodelpilotmøde
- 30 Jyske F3J mesterskaber i Sønderborg
- 32 80 år - stadig med luftdygtighedsbevis

REFERAT AF F3J Jyske Mesterskaber Sønderborg

14

- 34 Er der stadig interesse for skalaflyvning?
- 38 Tanker om maling - nu med graffiti
- 42 Modelflyvning i højder over 100m pt. jorden
- 43 Mindeord: Egon Briks Madsen
- 44 Farlige dyr

TANKER OM MALING

38

- 46 Olegs model
- 48 Den reglementerede "skole-Calamato"
- 50 Tips & Tricks
- 55 START & småt

Farlige dyr

44



UMX B-17G Flying Fortress BNF

Flyver du indendørs i en halvstor hal eller er du bare stor fan af Eflites UMX serie, så er denne B-17G Flying fortress nok noget for dig.

Det er ikke kun et indendørs fly, det kan udmærket også flyves udenfor, uden alt for meget vind. Og det er takket være, at B-17'eren er bestykket med Eflites AS3X teknologi, som er et 3-axis gyrosystem, som gør den utrolig stabil trods størrelsen.

Det eneste du behøver for komme ud at flyve er en Spektrum sender med minimum fire kanaler.

Set til: ca 1000,- kroner

Se mere på: www.e-fliterc.com



E-flite Fury 15 DF BNF

Super lækker lille EDF'er på 933mm, som er lanceret af E-flite.

Flyet er støbt i Z-foam, en skum som minder mest af alt om det velkendte Multiplex Elapor. Dvs den er ret så holdbar i de fleste situationer.

Flotte skaladetaljer gør den kun mere virkelighedstro, og med et motorsetup design til et 4 celled LiPo batteri, så kan der komme rigtig fart på.

Flyet leveres BNF, dvs du kun skal bruge en Spektrum sender og et 4s LiPo for at komme i gang.

Set til: ca 2100,- kroner

Se mere på: www.e-fliterc.com



Gejl til Jeti sendere

Er du en af dem som elsker udseendet af din Jeti DS-16/DC-16 sender, så bør du nok springer over det her. Men synes at der skal ske noget nyt?, så er det nu muligt at få et nyt udseende, f.eks med flammer som det viste eksempel, der kan fås flere andre modeller i andre designs.

Coveret er simpelt at klæbe på forsiden af senderen, er ret nemt af pille af igen.

Se flere covers fra MoLoTEC på: <http://shop.rc-electronic.com>

Pris: ca 1100,- kroner

Servo monteringsramme

Nu er det muligt for dig at købe CNC fræsede servo monteringsramme med 100% pasform, da de er designet til hver enkelt servo.

Så er du en af dem som kit-basher, altså kraftigt ombygger ARF'ere, eller bygger du selv fra bunden, så er det helt sikkert at denne ramme vil gøre livet lidt nemmere for dig.

Se flere modeller på: <http://shop.rc-electronic.com>

Priser fra: ca 75,- kroner pr. stk.



Velflyvende indendørs

Clik NG Super-lite er seneste og fjerde generation i RC factorys Clik serie.

Denne fjerde generations F3P (indendørs kunstflyvning) er skåret i EPP, i forhold til de tidligere versioner, som er skåret i Depron. EPP er et noget sejere materiale i forhold til depron, som er ret sprødt, og kan derfor holde til lidt flere ture i gulvet, som er stort set uundgåeligt, hvis man udfordrer skæbnen lidt. Pris: 420,- kroner.

Se mere på: www.RC.netbutik.dk



Speed Fuselage

Er du lidt træet af din pod 'n' boom helikopter, så er Aligns nye kroppe højst sandsynligt noget for dig. De fås i lækre designs til alle Align helikoptere i alle størrelser. Og kan nemt tilpasses til langt de fleste Align T-rex kloner.

Så kig ind forbi www.rotordisc.dk for at se flere fede designs og farveskemaer.

Priser fra: 425,95 kroner.

Programmering via Smartphone.

Align har lanceret en bluetooth adapter til sine gyro systemer, så det bliver endnu nemmere at programmere ude på flyvepladsen via din smartphone eller tablet.

App'en kan downloades fra APP-store og Google-play, søg på: Align Gpro Kig ind forbi www.rotordisc.dk

Pris: ca 260,- kroner



Kulfiber

Bygger du selv? Eller er du en af dem som altid vil bygge så let som muligt? Så er det nu muligt, at købe laminerede kulfiberplader i forskellige konfigurationer:

Kulfiber/birkefiner/kulfiber, Kulfiber/poppel/kulfiber, Kulfiber/balsa/kulfiber. Kulfiber/herex/kulfiber. Pladerne kan fås i tykkelserne: 2, 3, 4 og 6mm.

Se mere på: www.hobby4u.dk



Jesper Voss er vores helt egen gadgethaj og trendspotter. Alltid 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 ...



REDIGERET AF JESPER VOSS
JESPERVOSS@MODELFLYVNING.DK

HOBBYFLY

Hobbyfly fylder 10 år nu.

Spar op til 10% på alt lige nu!



Nye, spændende og velflyvende projekter

Dynam
Hawker Tempest
1250mm PnP



Black Horse Decathlon
1650mm ARF
(Forberedt til både brændstof
og elektrisk opsætning)



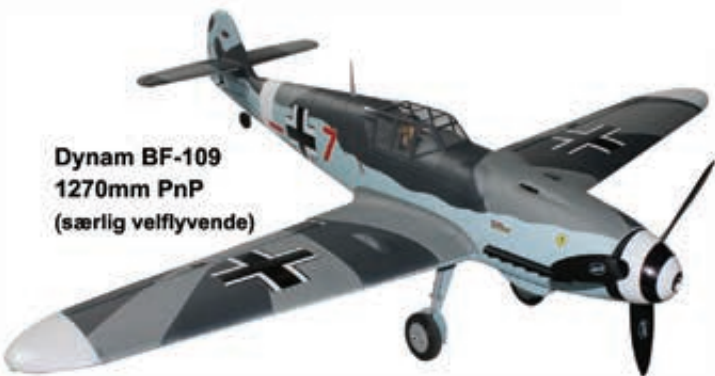
250 FPV drone
(En fantastisk skovracer)
Vi har alt tilbehøret hjemmel



Black Horse Extra 300s V3
22cc 1600mm ARF
(Forberedt til både brændstof
og elektrisk opsætning)



Dynam BF-109
1270mm PnP
(særlig velflyvende)



Tænk på dit brændstof NU

(I stedet for at være ked af det til flyvesæsonen) 😊

Sidste sæson oplevede Hobbyfly at mange piloter manglede godt brændstof hele året. Dette problem vil vi undgå sammen med jer i år. Du har mulighed for at bestille dit års forbrug nu og få det til starten af sæsonen. Rapicon har vist sin høje kvalitet og lave pris i 6 år nu. Få en brændstof der virker!
Følg op på hobbyfly.com/154



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)

WWW.HOBBYFLY.COM

MODELFlyVNING DANMARK



1 2 3 4 5 6 7 8

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 Peter Skotte, Aviators Modelflyvere,	Tlf: 2249 2663	peter@skottes.net
2 Kim Mouridtsen, Aviators Modelflyvere	Tlf: 9811 4700	kim@mouridtsen.com
3 Jens Arnt, Elektroflyveklubben (EFK 7)	Tlf: 2995 59820	jens@jensarnt.dk
4 Næstformand, Anders Hansen, Mfk. Falken	Tlf: 2028 5619	bankeost@hotmail.com
5 Formand Allan Feld, AMC	Tlf: 8613 4140	allan.feld@mail.tele.dk
6 Karsten Kongstad, Fritflyvning,	Tlf: 5752 5703	karstenkongstad@gmail.com
7 Søren Vestermarken, Mfk. Falken	Tlf: 5760 0433	sorenvestermarken@gmail.com
8 Steen Høj Rasmussen, NFK	Tlf: 4345 1744	steen.hoj@mail.dk

UDVALG OG STYRINGSGRUPPER UNDER MODELFlyVNING DANMARK

Hobbyudvalget

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

Flyvepladsudvalget

Jens Arnt, Kighusbakken 9, 3400 Hillerød. 9955 9820. jens@jensarnt.dk

Flyvehøjdeudvalget

Gunnar Hagedorn, 4045 4353, mghagedorn@dcadsl.dk

Eliteudvalget

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

STYRINGSGRUPPER UNDER ELITEUDVALGET

Kunstflyvning (F3A)

Hans Jørgen Kristensen, Bramdrup Bygade 71, 6100 Haderslev, 23412980, hans.j@kristensen.mail.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

Lene Grimm Hansen, Tåstumvænget 26, 8381 Tilst, 6167 6960, lenegrimmhansen@gmail.com

Skalaflyvning (F4)

Kim Broholm, Gestelevlundvej 22, 5750 Ringe

Fritflyvning (F1)

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

Linestyling (F2)

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 kl. 16.30-18.30
Sekretariatet ringer dig gerne op. Du er meget velkommen til
at kontakte os via e-mail på: info@modelflyvning.dk.

www.modelflyvning.dk



NYT FRA



Giv din klub mere indflydelse

AF MARTTIN STUART NIELSEN, SEKRETARIATET

KLUBBER

Nye kontaktadresser

Modelflyveklubben Area 15
v/John Knudsen, Holtumvej 28,
7100 Vejle. Telefon 40 55 28 77
E-mail: jk@funsport.dk

RETTELSE:

I Modelflyvenyt nr. 6 / 2014 havde vi fået skrevet forkert klubnavn på denne ændring.

Aalborg Modelflyveklub
v/Flemming Hammershøj
Agrihøj 8, 9210 Aalborg SØ
Telefon 29 65 80 40
E-mail: fmh@gvnet.dk

A-certifikater

Hans-Henrik Dalsgaard, Mfk. Falken
Kim Andersen, Hangar 4800
Benny Hansen, Holstebro Flyveklub
Rasmus Baandrup Schmidt, Midtjysk Mfk.

TILLYKKE med certifikaterne!

Da kalenderen skiftede fra 2014 til 2015 havde Modelflyvning Danmark mere end 3.300 aktive medlemmer.

Vi ved at størstedelen også er medlem af deres lokale modelflyveklub men mere end 800 medlemmer har IKKE angivet deres hjemmeklub (den klub du som medlem flyver i til hverdag).

Der er naturligvis en del som slet ikke er medlem af en klub, men der er sikkert også mange som ikke har fået registreret deres hjemmeklub i vores medlemsdatabase og da vi ikke må få oplysningerne fra klubberne er det kun dig som medlem, der kan give os den besked.

Så kig på dit medlemskort. Står der ikke anført noget ud for Klubnavn og er du medlem af en klub så er her en vejledning til hvordan du får det registreret korrekt. Fordelene ved at få registreret din hjemmeklub er mange:

- Du får klubnavnet på dit medlemskort.
- Modelflyvning Danmark får et bedre overblik over medlemmernes fordeling i klubberne
- Din klub får mere indflydelse i Modelflyvning Danmark da klubbens antal af delegerede til det årlige repræsentantskabsmøde afhænger af klubbens registrerede medlemstal hos Modelflyvning Danmark.

Registreringen skal ske via vores hjemmeside så du skal starte med at klikke ind på www.modelflyvning.dk

Herefter skal du logge på medlemsdatabase.



På selve login siden skal du indtaste dit OY-nummer og din adgangskode.

Herefter vil du være logget ind på medlemsdatabase og får nu præsenteret startside. Her skal du vælge menu-punktet Selvbetjening.



Under selvbetjening er der en række forskellige valgmuligheder og du skal naturligvis vælge den der hedder Mine medlemsoplysninger.

Du får nu adgang til dine medlemsoplysninger og skal vælge fanebladet Klub.



Herefter skal du vælge at aktivere muligheden for at redigere din kluboplysninger. Vælg nu din hjemmeklub som Primær klub via rullemenuen i højre side.

Afslut ved at trykke på Gem.

Hvis du har problemer med at logge ind, mangler din aktiveringskode eller gerne vil have et nyt medlemskort med dit klubnavn på så kan du altid kontakte sekretariatet – helst via e-mail info@modelflyvning.dk eller hver mandag mellem 16.30 og 18.30 på telefon 86 22 63 19.

Marttin
Sekretariatet

INDBYDELSER



Er du arrangør?

Hvis du er arrangør af et stævne, en sommerlejr eller et andet åbent arrangement, hvor du drømmer om rigtig mange gæster ... så husk at få din indbydelse med i Modelflyvenyt.

Indendørsflyvning i Brande 22. februar 2015

Uanset om du er blevet gammel og kuldskær, eller blot synes at indendørsflyvning er enormt sjovt, så er du velkommen til at besøge os i Brande Modelflyveklub til et helt uformelt indendørstræf i Brande-hallerne, Ole Bendixvej 1, 7330 Brande, søndag den 22. februar 2015 kl. 10-16. Sportshallens størrelse er fem badmintonbaner og der er god loftshøjde. Mad og drikke kan købes i cafeen eller automat i hallen. Ingen tilmelding, men drop gerne en tyver, som klubbens medlemmer gør, ved indgangen.

Med venlig hilsen
Brande Modelflyveklub

Send din tekst og også gerne et billede til redaktøren. Adressen findes side 2, hvor du også kan se de aktuelle deadlines.

MODELFlyVE-UDSTILLING 2015

Søndag d. 1 Marts
kl. 10.00-15.00
i Aulaen Strandskolen,
Nelliikevej, 8240 Riskov

Motorvej E 45
Frakørsel 46
Århus Nord

Djurslandmotorvejen

Lystrup

Grenåvej

Tulipanvej

Enebærvej

Strandskolen
Nelliikevej

GRATIS ADGANG

ÅARHUS
MODELFlyVE KLUB
AMC

MODELFlyVNING
DANMARK

Prøveaften RC-INDOOR- FLYVNING 22. februar kl. 19-22.

Vejen RC-indoor flying, inviterer til en gratis prøveaften den 22. februar fra kl. 19-22.

Husk modellen maks må veje 500 gram. Vi har en lækker dobbelthal 3 og 4.

Adressen er Vejen idrætscenter, Petersmindevej 1, 6600 Vejen.

Har du spørgsmål kan du skrive til klk@vejen-net.dk eller på 28430023.

Find os på facebook under
Vejen RC-indoor flying
Vel mødt :-)

Flere stævner i Brande på vej ...

Brande Modelflyveklub holder Stormodeltræf fra Grundlovsdag, fredag den 5 juni til søndag den 7. juni og et lavbudget-hyggetræf for alt og alle i weekenden 27. - 28. juni. Invitation til begge træf kommer i næste nummer.

Med venlig Hilsen
Regnar Petersen

Vinterflyvning

Slaglille

28. februar-1. marts

Midtsjællands Svæveflyveklub inviterer til årets første konkurrence i F3J klassen. Der flyves efter de gældende FAI-regler for klassen (dog med brug af spilstart). Nye eller mindre erfarne piloter sættes på hold sammen med erfarne piloter.

Startgebyret indeholder 2xmorgenmad, 2xfrokost og 1xaftensmad, gebyr for overnatning og brug af klubbens faciliteter udregnes under stævnet, afhængigt af deltagerantal, forventet 100-200 kr. Ankomst mulig fra fredag kl. 19.00
TILMELDING: via www.f3xvault.com (F3J Winter Cup 2015).

STED: Midtsjællands Svæveflyveklub, Mosekærsvej 1, 4173 Fjenneslev

ARRANGØRER: Henrik Ebert Flindt og Niels N. Sørensen (nsqr2010@gmail.com)

Tidsplan

Lørdag

7.00	Fælles morgenmad
8.00	Opsætning af spil
9.00	Første start
ca. 12.00	Fælles frokost
ca. 18.00	Fælles aftensmad

søndag

7.00	Fælles morgensmad
8.00	Opsætning af spil
9.00	Første start
ca. 12.00	Fælles frokost
16.00	Præmieoverrækkelse

Henrik og Niels

Indoor DM – 2015 fritflyvning

26. april 2015

Åbne indendørs Danmarksmesterskaber i fritflyvning – søndag den 26. april 2015 i Vejle.

Vi skal flyve konkurrencen i Hal-1. Muligvis bliver Hal-2 tilgængelig for trimning.

Hal-1 er en stor håndboldbane med tilskuerpladser og er 45 x 50 m med 9,5 m til loftet. Loftet er fladt og er næsten helt fri for forhindringer.

Konkurrencen flyves, som sædvanlig, som en åben konkurrence. Der vil således blive kåret en samlet vinder og en danmarksmester i hver klasse. Man kan kun blive danmarksmester såfremt man er medlem af Modelflyvning Danmark. Det øvrige regelsæt for indendørs fritflyvende modeller finder du på www.modelflyvning.dk under:

Forside > Elite > Fritflyvning > Teknik - fritflyvning > Teknisk regelsamling2

TID: 26. april fra kl. 10 – ca. kl. 16:30. Briefing præcis klokken 10.00! – dog kan hallen benyttes i tidsrummet fra kl 9.00 og frem til kl. 17.00.

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

KLASSER: P-15, P-40, Bostonian, Lillflygar'n A6, Easy-B (F1L), Living-Room-Stick/Mini Stick F1D, F1D-begynder (F1M) og andre fritflyvningsklasser efter behov!

(Muligheden at afholde en peanutt-konkurrence med skalabedømmelse undersøges i øjeblikket)

Klasserne fastlægges under den indledende briefing. Dog er det ikke sikkert at der er pokaler til andre klasser end dem i indbydelsen.

PERIODER: Disse er svære at bestemme på forhånd og vil blive fastlagt på briefing.

DIVERSE: Der vil, på samme måde som sidste år, blive opstillet borde/stole så arbejdsbetingelserne bliver fornuftige.

I hal 3 vil der formentlig blive afholdt DM i F3P indendørs radio-kunstflyvning. Kig gerne ind i hal 3 for at se hvad vore modelflyvekolleger laver.

Tegning til Lillflygar'n kan downloades som pdf-fil på : <http://inomhusflyg.se/lillflygarn/lillflygarn-4-web.pdf>

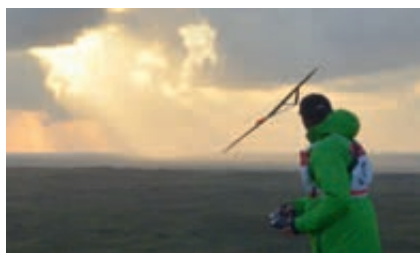
FODTØJ: Der må kun anvendes indendørs og rent fodtøj i hallen.

STARTGEBYR: 50 kr. pr. deltager – uanset antal klasser

TILMELDING: Telefonisk, pr. post eller pr. e-mail - Senest den 15. april kl. 15! til Jonas Romblad, Strandgade 17, 1. th., 3730 Nexø .

Telefon: 86447296, Mobil: 27858947
E-mail: d m2015@inomhusflyg.se

KONKURRENCELEDER: Konkurrencen forventes at blive styret af Jonas Romblad.



Påskeskrænt 4. & 5. april 2015

THY RC KLUB inviterer hermed til påskeskrænt. Briefing er på Vigsø Feriecenter ved det nordlige fællesrum kl. 9.00 den 4. april. Efter briefing køres der til dagens skrænt.

TILMELDING: til Jørgen Larsen på joergen@dbjkl.dk med flg. oplysninger:

- Navn
- Frekvens
- FAI licens nummer
Senest den 22. marts 2015.
- Deltagergebyr: Kr. 150,00 betales ved briefing
- Tilmelding efter deadline koster kr. 50,00 ekstra

Konkurrencen giver udtagelsespoint til landsholdet.

Med venlig hilsen
THY RC KLUB



1-dags F3B Sønderborg 11. april 2015

Modelflyvning Dybbøl inviterer til et endags F3B stævne hos Sønderborg Modelflyveklub. Det sker på opfordring fra flere piloter som gerne ville prøve denne form for konkurrence uden at bruge en hel weekend på det. Det er også en god mulighed for ikke så øvede piloter til at prøve at flyve F3B. Der flyves kun termik og speed til dette stævne.

Vi mødes til opsætning af bane kl 8.00

Vi spiser morgenmad kl 9.00

Vi flyver fra kl 10.00 til kl 18.00 hvis vejret tillader det. Der vil være en kort middagspause. Startgebyr udregnes under stævnet og kan betales på MobilePay.

Vel mødt. Mvh. Søren Krogh

Se også det flotte forsidebillede ...

Er du klar til kåringen af årets Mr. Swingking? 11./12. april

Eller har du mod på at prøve kræfter med en F3K-konkurrence, så er her en gylden chance.

Denne gang kommer det til at foregå 11. april, med 12. april som reservedag. I lighed med de sidste par år, flyver vi fra Bording Airport, Guldforhovedvej 54, Bording.

Vi håber at kunne flyve 10 runder, men vil ikke forlange at det mål nås. Vi mødes fra kl. 09:00 hvor der er et rundstykke eller to samt te og kaffe på kanden.

Hvordan forplejningen kommer til at forløbe resten af dagen er endnu ikke afgjort, men mon ikke vi finder en løsning.

Junior- og kvindelige deltagere er mere end velkomne! Der vil ikke blive fløjet separate grupper og runder, men deres resultater opgøres særskilt ved konkurrence slut.

Der er oprettet en event på Facebook:

<https://www.facebook.com/events/331134077083028>

Tråd på MDKs forum:

<http://www.modelflyvning.dk/forum/showthread.php?t=87002>

SENESTE TILMELDING:
4. april 2015

På mail: ruben@modelflyvning.dk eller tråd oprettet på forum.

<http://www.modelflyvning.dk/forum/showthread.php?t=87002>

KØRSELVEJLEDNING:

<http://goo.gl/maps/4zmwJ>

RUNDER OG OPGAVER:

Taskliste og runder offentliggøres på Forum og Facebook.

Med venlig hilsen
Axel og Ruben

Helt så mange deltagere bliver vi nok ikke,
men du kan være med til at gøre konkurrencen rigtig god.



FLERE INDBYDELSE

Svævestyringsgruppens kalender 2015

Her er SSGs kalender som den så ud i begyndelsen af januar, den aktuelle kalender med flere oplysninger finder du på Modelflyvning.dk. Vi vil bringe en opdateret kalender og invitationer til de kommende stævner i hvert blad.

Har du lyst til at prøve kræfter med én af svævedisciplinerne så mød op til et af arrangementerne. Selvom du er uerfaren tager vi godt imod dig og du vil blive guidet af de mere erfarne deltagere. Uerfarne piloters oplevelser er, at én konkurrence har udviklet deres flyvning mere end måneders træning på egen hånd. Så mød op med glad og åbent sind og oplev en konkurrence indefra.

- 28. februar 2015: F3J - Vinter F3J
- 7. marts 2015: F3F - skrænttræning 7. marts
- 14. marts 2015: F3F - skrænttræning 14. marts
- 4. april 2015: F3F - Påskeskrænt
- 11. april 2015: F3B - Als Cup
- 11. april 2015: F3K - Mr. Swingking
- 18. april 2015: F3F - skrænttræning april
- 25. april 2015: 2-Meter - Als Cup
- 2. maj 2015: F3F - skrænttræning 2. maj
- 9. maj 2015: Højstartstræning med Martin Weberschock
- 16. maj 2015: F3F - skrænttræning 16. maj
- 30. maj 2015: F3J - Als F3J
- 6. juni 2015: F3F - skrænttræning juni
- 20. juni 2015: F3F - Jyske Mesterskaber
- 15. august 2015: F3K - 8. Swinging Denmark 2015
- 15. august 2015: F3F - Danmarksmesterskaber
- 22. august 2015: F3B - JM
- 9. oktober 2015: F3F - Eurotour

Regnar Petersen
koordinator svævestyringsgruppen



2meter Als Cup 25. april 2015

Sønderborg Modelflyveklub indbyder hermed til svæveflyvekonkurrence for 2meter og 2meter RES. Der bliver en konkurrence for hvert regelsæt, så vi kan prøve de nye regler for 2meter med bremse (RES). I 1991 var der 32 med til DM i 2meter, så støv flyene af så vi kan få gang i 2meter klassen igen.

TID: Vi mødes i klubhuset til rundstykker kl.8,00. Opsætning af baner kl. 9,00. Start når vi er klar.

STED: SMK, Ingolf Nielsens Vej 18, 6400 Sønderborg.

DELTAGERGEBYR: 100 kroner
TILMELDING TIL: Torben Krogh på post@torbenkrogh.dk
TILMELDINGSFRIST: 20. april.

Kunstflyvning F3A kalender 2015

Så har vi stævnekalender med datoer og værtsklubber klar. Traditionen tro begynder vi med et dommer/intro-arrangement, hvor Falcon lægger plads og klubhus til.

Arrangementerne er som følger:

1. 25- 26. april, dommerseminar og intro hos Falcon i Veerst
2. 9- 10. maj, Falcon Cup hos Falcon i Veerst
3. 27- 28. maj, Grenå Cup i Grenå
4. 6.-7. juni SM hos Hangar 4800 på Falster
5. Medio juli, NM i Sverige. (FAI og Nordic)
6. 1- 2. august, NFK Cup hos NFK i Slangerup
7. 6- 16. august, VM i Schweitz (FAI)
8. 29- 30. august JM i Brønderslev

Da datoer og klubber nu er tidligt ude, skulle alle have god mulighed for at forberede sig. De klubber der har påtaget sig stævnerne, har alle gode flyvepladser, og fornuftige campingforhold med el, vand og toiletter.

Styringsgruppen håber i 2015 at se en hel flok sportspiloter, samt selvfølgelig flere X piloter, så vi igen kan komme op på de ca. 30 deltagere, som vi tidligere har kunnet mønstre. Indbydelser til hvert enkelt stævne sættes på Forum, hvor tilmelding også foregår, og i Modelflyvenyt, hvis de arrangerende klubber sender indbydelser til redaktøren.

Med venlig hilsen og på gensyn. F3A- Styringsgruppen
Hans Jørgen Kristensen.

Højstartstræning med Martin Weberschock



Den vigtigste del af enhver flyvning med svævefly er starten. Laver du en god start, har du lavet 50% af en god flyvning.

Som en del af den nye elitestrategi har svævestyringsgruppen (SSG) inviteret konkurrencepiloterne til en målrettet træningsweekend, specifikt omhandlende højstart. Martin Weberschock har erfaring i coaching af både landshold, enkeltpersoner og grupper, og vi har fået ham til at komme til Danmark for at gøre os bedre.

Martin er bl.a. kendt for modellerne Radical, Radical Pro, Radical Jazz, Dopamin og Europhia. Ud over coaching laver Martin også kurser i reparation af glas / kulfibermodeller, støbning af modeller i forme og bygning af forme.

Han kan andet end at lære fra sig. I 2008 fløj han en verdensrekord i speed, den kan du se på Youtube hvis du googler "Martin Weberschock Speed" eller skanner QR koden her på siden. Du kan læse mere om ham på www.weberschock-development.de eller følger QR koden her på siden.

De punkter Martin vil arbejde med er bl.a.

- Tyngdepunkt
- Krogplacering
- Flapsindstilling
- Trimning
- Spilopsætning
- Gearing (tromlediameter)
- Linetykkelse
- Start
- Katapult

SSG ser frem til, at en flok dedikerede piloter møder op og lader sig undervise af en professionel idrætspsykolog som samtidig er en meget erfaren F3B pilot.

Vel mødt

Svævestyringsgruppen
Skala hygetræf hos MFK Falken 27-28

Flyvepladsudvalget letter igen



AF: JENS ARNT

FORMAND FOR FLYVEPLADSUDVALGET

Som skrevet på modelflyvning.dk hjemmesiden så har flyvepladsudvalget kørt i lavt gear siden det sidste repræsentantskabsmøde. Tilfældigvis har der ikke været henvendelser, der har krævet den helt store aktivitet fra flyvepladsudvalgets side, så det har heldigvis været et "lykkeligt" sammentræf.

En masse har været skrevet og sagt om flyvepladsudvalget. En del har været baseret på følelser og holdninger, noget har været direkte forkert, og enkelte ting har måske endda været rigtige. Hen over sommeren har jeg både tænkt og talt med mange af vores modelflyvekammerater for at få en fornemmelse for hvad der skal til, for at få flyvepladsudvalget, med alt hvad det indebærer, på vingerne igen, i en form som vil blive respekteret over en bred kam.

Der er, som forventet, et par fællestræk for alle de tilbagemeldinger jeg har fået. De mest markante fællestræk er følgende:

- Forsøg at involvere klubberne/medlemmerne i højere grad end tidligere
- Vær tydelig omkring hvad der er "hårde" regler (fx BL 9.4 m.m) og hvor der er plads til fortolkning.
- Åbenhed omkring hvad der foregår i flyvepladsudvalget

Ud over ovenstående er der også et svar over for Trafikstyrelsen, som vi i stigende grad har behov for at forholde os til. Unionshåndbogen har været nævnt tidligere som et værktøj, vi kan bruge til at beskrive hvordan vi driver vores forening. En vigtig del af unionshåndbogen vil være de processer og arbejdsmetoder vi som flyvepladsudvalg vælger at arbejde efter. At operere efter processer og metoder er ikke det samme som at vi skal være rigide og uflexible. Det handler derimod i højere grad om, at vi skal kunne sikre og dokumentere, at vi forvalter det ansvar, som Trafikstyrelsen har uddelegeret til os, på fornøftig vis.

I korte træk er det kommende oplæg et forsøg på at forankre den "hårde" formelle del, i forhold til lovgivningen, hos flyvepladsudvalget, mens den daglige håndhævelse og fortolkning tænkes forankret i den enkelte klub. Den væsentligste foreslåede ændring i forhold til vores nuværende praksis vil være, at der altid skal være en pladsansvarlig med et veldefineret ansvar OGSÅ for flyvepladser der ikke er til stormodeller. Denne del skal være med til at sikre, at ansvaret for den daglige håndtering og fortolkning kommer så tæt på dem, der bruger den enkelte modelflyveplads. Derudover lægges der op til at selve den administrative del af sagsbehandlingen, dvs. registrering af henvendelser, formelle skrivelser til klubber m.m., bliver forankret i vores sekretariat. Gengodkendelse af modelflyvepladser er egentlig ikke en ny ting, men skal nok lige nævnes her, bare så det ikke kommer som en overraskelse for nogen.

Så med andre ord vil de væsentligste ændringer i forslaget, som det ser ud nu, være følgende:

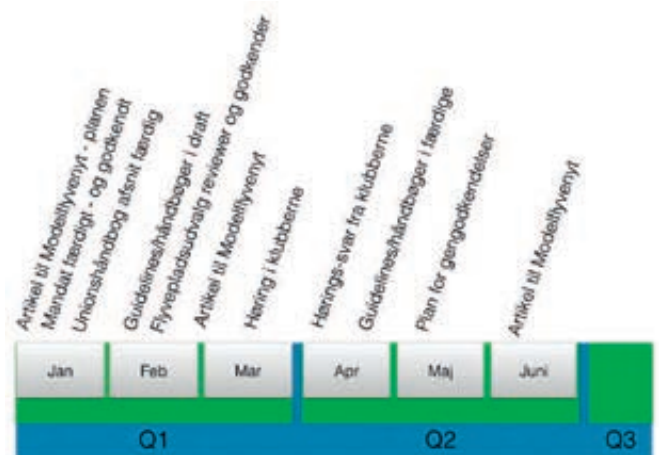
- Pladsansvarlig for alle modelflyvepladser
- Forankring af den administrative sagsbehandling hos sekretariatet
- Løbende input og involvering af klubberne/medlemmerne
- Klar og tydelig ansvarsfordeling, klage- og eskalationsveje
- Gengodkendelse af modelflyvepladser

Konkret er det tænkt at ovenstående bliver igangsat hen over foråret og sommeren nogenlunde efter planen i billede 1.

Som I kan se, er et af de tidlige elementer i planen, at forslaget kommer til høring i de enkelte klubber. Hvis du vil være med til at sikre at også din klub bliver hørt, er det et rigtig godt tidspunkt at sikre at sekretariatet har registreret kontaktoplysninger for netop din klub. Vi kan af indlysende årsager kun sende materialet til høring hos de klubber, vi har kontaktoplysninger på.

Oplysninger kan sendes til sekretariatet på info@modelflyvning.dk med en klar beskrivelse af klubnavn, navn på kontaktpersonen og en mail adresse (og tlf. hvis ønsket). Hvis I har kommentarer og spørgsmål er i mere end velkomne til at tage fat i mig.

Jens Arnt



Modelflyvning Danmark har

Nu er der mulighed for at tegne kasko og erhvervsforsikring op til 500 kg.

Du kan også som amatør forsikre modeller op til 150 kg.

Ved 2014s udgang ophørte vores snart mangeårige aftale med QBE assurance om ansvarsforsikring. Selskabet tog forsikringsproduktet af markedet, så vi var nødt til at finde en ny aftalepartner.

Der var flere muligheder at vælge i mellem, og vores short-list indeholdt to selskaber, nemlig Sirius International og Berkley Insurance. Efter at have vurderet selskabernes tilbud, valgte vi at indgå aftale om ny ansvarsforsikring med Berkley. Deres tilbud passede bedst til vores behov, og det var også det billigste.

Efter at vi havde givet tilsagn til Berkley, tilbød selskabet os yderligere mulighed for, at MDKs medlemmer individuelt kan tilkøbe erhvervsforsikring og transport/opbevaringsforsikring (kasko) som tillæg.

Hovedaftalen, altså ansvarsforsikringen omfatter kollektivt alle medlemmer af MDK, som vi kender det, og den er næsten uændret i forhold til den tidligere aftale med QBE. Læs om ansvarsforsikringens detaljer senere i artiklen.

Du kan finde de samme detaljer på MDKs hjemmeside, hvis du senere skulle få brug for at dykke ned i dem.

Aftalen omfatter samlet set:

- HOVEDAFTALE: Ansvarsforsikring der omfatter alle MDKs medlemmer
- TILLÆGSAFTALE: Erhvervsansvarsforsikring som kan tilkøbes individuelt personligt
- TILLÆGSAFTALE: Transport- og opbevaringsforsikring som kan tilkøbes individuelt personligt

Erhvervsansvarsforsikring

I en tid hvor professionelle droneoperatører skyder op hurtigere end champignons, giver erhvervsforsikringen nogle spændende muligheder. MDKs medlemmer kan tegne en billig erhvervsforsikring, hvis de fx driver et dronefirma – eller nok så vigtigt – dronefirmaer kan melde deres piloter ind i MDK og få deres erhvervsforsikring på den måde.

Hvis vinden blæser den rigtige vej, kan det betyde, at MDK får udvidet sin medlemsskare med professionelle piloter, og at vi dermed får mere luft i økonomien.

De professionelle piloter, som på den måde får en erhvervsforsikring, er så samtidig dækket af forsikringen, hvis de skulle blive fanget af interessen, og bliver måske vores nye klubkammerater rundt omkring i landet.

Den forsikring vi kan tilbyde er karakteristisk ved, at den dækker den enkelte udøvende erhvervspilot. Forsikringen er ikke tilknyttet firmaet eller luftfartøjerne. Den professionelle pilot tegner et medlemskab af MDK og en erhvervstillægsforsikring, der passer til pilotens behov. Ved tilpasning er der tale om at vælge den rette maksimale vægtklasse for luftfartøjer og det rette geografiske dækningsområde.

I følge samarbejdsaftalen med Berkley, er det MDKs sekretariat, der formidler og

administrerer forsikringsaftaler med erhvervspiloter. Det giver et ekstra arbejde for sekretariatet, og hvis det tager betydeligt omfang, må vi se om der skal flere kræfter til.

MDK beregner ingen avance på tillægsforsikringerne.

MDKs gevinst kommer fra det forventeligt øgede medlemstal og de medfølgende kontingentindtægter.

Vægtklasser

Forsikringen tilbydes professionelle piloter, der skal flyve ubemandede fartøjer i 5 vægtklasser på hhv.: 7kg, 25kg, 100kg, 250kg og 500 kg.

Forsikringen tegnes til den tungeste af de vægtklasser piloten skal flyve, og dækker så flyvning med fartøjer i den vægtklasse og alle lavere vægtklasser. Der skal altså kun tegnes forsikring til én vægtklasse pr. pilot.

Til gengæld har antallet af fartøjer en givet pilot ejer eller skal flyve ingen indflydelse på forsikringens pris. Prisen er kun betinget af vægtklassen for det tungeste fartøj han skal flyve under forsikringsdækning.

Geografiske dækningsområder

Erhvervsforsikringens geografiske dækningsområder er mere opdelt end hovedaftalen.

Erhvervsforsikringen dækker i udgangspunktet kun Skandinavien og Færøerne, (altså Danmark, Norge, Sverige og Færøerne - men ikke Grønland).

Der kan så tilkøbes et udvidet geografisk dækningsområde efter behov i disse trin:

- a) Norden (Skandinavien plus Finland, Island og Ålandsøerne)
- b) Europa (se en præcis definition sidst i artiklen)
- c) Verden inkl. Grønland men med undtagelse af de lande, som fremgår af den internationale undtagelsesliste (LSW617G) Se en oversigt over de lande sidst i artiklen.



HVEM ER BERKLEY?

Forsikringsaftalen er indgået med

W. R. Berkley Insurance Norway NUF
på vegne af Lloyd's syndikat 1967
Gammel Kongevej 1
DK-1610 København V
Danmark

Det er samlet set et af verdens største forsikringselskaber. Selskabet er hjemmehørende i Connecticut i USA og har regionale kontorer over hele verden og har i alt 7.000 ansatte.

fået **NY** ansvarsforsikring

Vi almindelige fritidsmedlemmer af MDK kommer ikke til at mærke den nye erhvervsaftale så meget, ud over den eventuelle forbedring den giver vores økonomi.

Så er den nye transport- og opbevaringsforsikring nok er af mere almen interesse.

Transport- og opbevaringsforsikring (kasko)

Alle medlemmer af MDK kan nu på individuel basis tegne en tillægsforsikring, der dækker transportskader på deres modeller samt dækker modellerne under opbevaring. Det er den type forsikring, som vores Norske kolleger lidt flot kalder en kaskoforsikring.

Det er ikke en kasko i gængs forstand, hvis man sammenligner med kaskoforsikringer for biler. Forsikringen dækker ikke skader, der opstår under brug af modellen, fx flyvning og taxi'ing. Den dækker heller ikke skader påført af andre modeller under brug, fx hvis en anden mands model falder ned i en af forsikringstagerens modeller. Men den dækker modellerne ved fx tyveri, brand og lynnedslag og altså transportskade.

Man kan vælge mellem to dækningsstørrelser: 25.000 kr. og 50.000 kr. og prisen afhænger deraf.

Til gengæld afhænger prisen ikke af antallet af modeller under forsikringen – eller deres pris.

Forsikringen dækker alle de modeller den individuelle forsikringstager ejer – store og små, dyre og billige.

Bemærk i øvrigt, at forsikringen løber fra det individuelle tegningstidspunkt og til årets udgang, og at prisen er den samme uanset hvornår på året forsikring tegnes. Så véd man allerede fra starten af året, at man vil tegne den forsikring, kan man lige så godt tegne den

tidligst muligt og få gavn af opbevaringsdelen hele året.

Træerne vokser selvfølgelig ikke ind i himmelen. Der er ret og rimelighed i alting.

Der er nogle situationer, som er undtaget for forsikringens dækning. De tre vigtigste er nok:

- Skader opstået under af- og pålæsning.
- Tyveri af udstyr fra uaflåst transportmiddel eller andet uaflåst opbevaringssted
- Skade på forsikredes udstyr, der udelukkende skyldes temperaturpåvirkning, nedbør, væde eller fugtighed

Så man skal stadig passe på sit flyvgrej og behandle det ordentligt.

Transportforsikring i udlandet

Forsikringen dækker i hele Europa, herunder Grønland og Færøerne. Skal man længere væk, kan man for små penge udvide dækningsområdet til resten af verden med undtagelse af LSW617G-landene (se sidst i artiklen).

Sådan tegner du en tillægsaftale

Policerne for tillægsaftalerne finder du på MDKs hjemmeside. Studér dem grundigt, så du kender forsikringsbetingelserne inden du tegner. Sekretariatet kan hjælpe med at svare på spørgsmål. Vi har også upload'ed forsikringsselskabets FAQ, som svarer på mange gængse spørgsmål.

På hjemmesiden finder du også bestillingsblanketter for tillægsforsikringerne.

Det er sekretariatet, som behandler ansøgningerne, og koordinerer/afregner med forsikringsselskabet.

Følg vejledningen på hjemmesiden.

Forsikringerne kan tegnes på følgende måder:

Erhvervsforsikring kan tegnes som til-

læg til et fuldt 'voksen' medlemskab.

Transport- og opbevaringen kan også tegnes som tillæg til et fuldt 'voksen' medlemskab, men kan desuden tegnes sammen med et juniormedlemskab til halv pris. Det er ikke en aftale med forsikringsselskabet, men MDK har besluttet at støtte de unge ved at betale halvdelen.

Transport og opbevaringsforsikringen kan også tegnes som tillæg til et familie-medlemskab. Her vil familiens modeller være dækkede, dog under forudsætning af at de opbevares på samme adresse og formelt ejes af det medlem, som har voksen-medlemskabet.

Erhvervsforsikringerne og transport/opbevaringsforsikringen kan kombineres. Det forudsætter at forsikringerne tegnes med samme geografiske dækningsområde (Grønland undtaget).

Det gælder for tillægsforsikringerne som for ansvarsforsikringen, at de træder ud af kraft, så snart medlemskabet af MDK ophører, uanset grunden til at det ophører. Hvis et medlem fx kommer i kontingentrestance, betragtes medlemskabet i praksis som ophørt i restanceperioden. Sådan har det altid været, men det er nok særligt værd at bemærke ifm. erhvervsforsikringer.

Så vidt de nye tillægsforsikringer

Se det var egentlig det nye – bortset fra at vægtgrænsen også er udvidet for vores almindelige forsikring. Vi kan forsikre modeller med en vægt på op til 150kg. Det bliver desværre ikke aktuelt før Trafikstyrelsen tillader at vi flyver med tungere modeller end 25kg. Men når det sker, er vi klar til det forsikringsmæssigt.

Men lad os lige gå igennem ansvarsforsikringen. Erfaringen viser, at de fleste

Den her artikel bør du nok læse! Hellere nu end senere!

af os kun kender forsikringen overfladisk. Derfor opstår der rygter og gisninger om hvad forsikringen dækker eller ikke dækker og hvornår. Så det er måske værd at læse videre, når vi nu gennemgår nogle vigtige punkter i vores almindelige ansvarsforsikring.

HOVEDAFTALEN – vores almindelige ansvarsforsikring

Der er tale om en 3' die parts eller 3' die mands ansvarsforsikring.

Det er forsikringsprog og betyder, at den dækker det erstatningsansvar som forsikringstageren (du) kan pådrage dig som pilot, hvis du forårsager et uheld, der går ud over andre. Forsikringen dækker ikke skader på piloten selv eller pilotens materiel. Og den dækker ikke skader på modeller og modelflyveudstyr i det hele taget - hverken pilotens eller andre piloters modeller og udstyr.

Ifølge policen defineres tredjemand sådan:

Enhver person, der ikke flyver det pågældende modelluftfartøj, der forårsager skade eller på nogen måde har en aktiv indflydelse på styringen af fartøjet.

Altså alle andre, men bemærk: ved lærer/elev-flyvning betyder det, at hverken lærer eller elev er dækkede ved skade på deres person eller ejendele forårsaget af den model de i fællesskab flyver.

Det svenske mirakel

Vi har gennem tiderne hørt meget om de svenske modelflyveres forsikring og alle de ting den dækker – modelflyvene selv, ikke mindst. I forbindelse med nytægnning af forsikringen, har vi forsøgt om vi kunne få en lignende forsikring. Men det viser sig, at det svenske mirakel er en historie fra de kolde lande. Vi har endnu ikke kunnet finde en forsikring der dækker skader på modelfly ved brug.

Når vi taler forsikringer er de væsentlige spørgsmål:

- Hvem dækker den
- Hvad dækker den
- Hvor dækker den
- Hvor meget dækker den med
- Hvad dækker den ikke
- Hvad koster den

Det vil vi gå igennem i de følgende afsnit.

Hvem dækker forsikringen

Den dækker forsikringstageren, og forsikringstageren er alle aktive medlemmer af Modelflyvning Danmark.

Hvad dækker forsikringen

Ansvarsforsikringen dækker det erstatningskrav man kan blive pålagt, når man som modelpilot forårsager en skade med en model under benyttelse af den. Benyttelse betyder flyvning og taxiing. Forsikringen dækker ikke den situation at nogen falder over din parkerede model og kommer til skade.

Objektivt ansvar

Normalt dækker ansvarsforsikringer kun skader man kan drages til ansvar for. Man kan ikke drages til ansvar for hændelige uheld. Men vi har arrangeret at vores generelle ansvarsforsikring dækker det forsikringsbranchen kalder objektivt ansvar. Den dækker altså skadeslidte, selv om piloten ikke kan drages juridisk til ansvar for uheldet. Den dækning betaler vi lidt ekstra for at have, men vi mener, at det er en god beskyttelse for alle vi der færdes på flyvepladserne og for vores pårørende.

Modeltyper

Forsikringen dækker ved flyvning med alle typer af ubemandede luftfartøjer inden for de givne vægtgrænser og luftfartslovens øvrige rammer. Forudsætningen er, at flyvningen er lovlig.

Ud at se med MDK

(danske piloter i udlandet)

For år tilbage skulle man bestille ekstra forsikringsdækning ved flyvning i ud-

landet. Jeg nævner det fordi nogle af vores piloter tror, at det stadig er sådan. Men vores kollektive ansvarsforsikring dækker også i udlandet. Blot skal flyvningen være lovlig efter landets regler og den skal foretages med alm. sund fornuft.

Ingen kan sige med sikkerhed hvad sund fornuft er, før retssagen efter et skadestilfælde er afgjort.

Især i fjerne lande kan definitionen af sund fornuft være anderledes end vi forventer, så lyt til de lokale modelflyvere eller spørg myndighederne, hvis du er på egen hånd.

Hvor dækker forsikringen

(det geografiske dækningsområde)

Ansvarsforsikringen dækker i Europa, herunder Grønland og Færøerne. Har man brug for større geografi, kan man tilkøbe dækning for hele verden. Tilkøbet er individuelt personligt.

En række lande er dog undtaget for dækning. Disse lande er opført under den internationale undtagelsesklausul LSW617-KILN. (Se sidst i artiklen). Skal man flyve i et af disse farlige lande, må man prøve at tegne en lokal forsikring.

Ind at se hos MDK

(udenlandske piloter i Danmark)

Ja det er så den modsatte vej. Det gælder udenlandske piloter, der gæster danske flyvepladser.

Her skelner vi mellem gæster, der kommer for at deltage i et stævne og gæster, som er på et længerevarende eller kommer på gentagne ophold fx ifm. arbejde. Der er tale om en supplerende forsikring. Gæstepiloterne skal som udgangspunkt være forsikrede hjemmefra, og kun i det tilfælde at gæstens forsikring ikke lever op til minimumskravet for erstatningsbeløb (1 Million €), vil den danske forsikring træde til og supplere op.

Men der er en lang række forudsætninger, som besværliggør tingene:

Udenlandske piloter på kortvarigt ophold (deltagelse i arrangementer)

De udenlandske piloter er dækket af vores ansvarsforsikring, under givne forudsætninger.

1. Piloterne skal anmeldes til Sekretariatet senest 1 uger før arrangementet. Sekretariatet tilkøber så personlige gæsteforsikringer. (Betales af MDK)

2. Arrangementet skal foregå i regi af MDK, dvs. det skal lægges i MDKs stævnekalender i god tid og skal foregå efter MDKs forskrifter.
3. Den udenlandske pilot skal også være forsikret hjemmefra, hvis det er muligt. Vores forsikring dækker kun den eventuelle forskel, der kunne være mellem den udenlandske pilots hjemlige forsikringsdækning og op til den minimumsdækning, der er et lovkrav i Danmark. Bemærk dog at lovkravet kun gælder jets og modeller over 7kg.
4. En MDK kontrollant skal tjekke og godkende den udenlandske deltagers model(ler).
5. Den udpegede sikkerhedsansvarlige for stævnet skal tjekke den udenlandske forsikrings gyldighed – så vidt det er praktisk muligt.

Alt i alt meget arbejde for en begrænset nytteværdi. Men kommer der gæster fra lande vi ikke er fortrolige med, så er det altså vigtigt at gøre det – og helt specielt hvis gæsterne kommer med stormodeler og/eller jets. Men i dét tilfælde kræves det, under alle omstændigheder, at en stormodelkontrollant for modeltypen kontrollerer modellen.

Udenlandske gæster på længerevarende ophold

Vi har af og til udenlandske gæster på et længerevarende ophold, eller folk der gentagende gange er på et kortere ophold. Det første kan være projektmedarbejdere og det andet kan være serviceteknikere.

Dem har vi fået lov til at forsikre på samme vilkår som danske statsborgere, dvs. ved at tilbyde dem forsikringsdækning gennem et MDK medlemskab. Så er de forsikrede ved flyvning i Danmark som vi andre, men ikke i deres hjemland eller de øvrige udlænde.

Med hvor meget dækker forsikringen - erstatningssummer

Forsikringen dækker med op til de lovpålagte minimale beløb, som i flg. Luftfartsloven er 750.000 SDR. En SDR = 9 kr. så det giver 6,75 Mkr. Så det er godt og vel endda for dækningen i flg. policen er op til 1 Million Euro eller godt 7,5 Mkr.

Det maksimale erstatningsbeløb gælder

pr. erstatningstilfælde. Hvis der er flere erstatningsberettigede, deles de om det maksimale beløb. Det indebærer selvfølgelig, at man selv må punge ud med resten, hvis erstatningskravet er højere. 7,5 Mkr. er en fornuftig sjat penge, men skulle det værste ske, at man forårsager en luftfartsulykke med flere tilskadede, så kan beløbet hurtigt blive for småt. Det er forhåbentlig noget vi aldrig skal se.

Selvrisiko

Som i vores gamle forsikring er der en selvrisiko på 1.000 kr. pr. tingskade. Der er ikke selvrisiko på personskader. Vi forhandlede om, at en højere selvrisiko kunne give en billigere forsikring, men det var ikke nævneværdigt, så vi holdt fast ved de 1.000 Kr. Vi har statistisk også meget få sager pr. forsikringsår.

Skadesanmeldelse

Skadesanmeldelse skal ske via Sekretariatet og så hurtigt som rimeligt muligt. Det er ligesom i dag.

Blanketten findes elektronisk på vores hjemmeside til download. Blanketten udfyldes elektronisk og skal derefter sendes pr. e-mail til sekretariatet. Man kan ikke bruge en anonym mail-adresse, men skal bruge den der er registreret under medlemskabet. Har man kun en anonym mail-adresse eller slet ingen, så er man nødt til at udskrive og underskrive den udfyldte blanket og sende den med kongelig brevpost til sekretariatet, som formidler den videre.

Der er nul-tolerance for snyd

Det var ikke præciseret i den gamle forsikringsaftale, men dét er det i den nye: Snyd og svig tolereres ikke.

Vær præcis med hvad du skriver på skadesanmeldelsen – eller sagt på en anden måde: Hold dig til sandheden, hele sandheden og intet andet end sandheden.

Vores nye forsikring har en stram klausul, der gør, at den enkelte forsikringstager kan blive ekskluderet, hvis der begås mened i skadesanmeldelsen. Det ville være en trist og flov historie. Så kan man ikke flyve i de fleste klubber mere og man kan slet ikke flyve stormodeller.

Der er en anden klausul, som kan bringe hele forsikringsaftalen i fare. Det kan ske hvis MDK som organisation tra-

ver urent trav. Hvis vi fx er upræcise med opgivelse af medlemstal og betaling, eller hvis vi som forening overser et medlems forsøg på forsikringsssvig, så kan vi pludselig stå uden forsikring alle sammen. Så tag det ikke ilde op, hvis sekretariatet stiller supplerende spørgsmål til skadesanmeldelsen.

Når skaden er sket, skal man være opmærksom på:

- Man skal træffe rimelige foranstaltninger for at begrænse omfanget af skaden.
- Man skal anmelde skaden snarest muligt (det er ret hurtigt)
- Man skal oplyse forsikrings-selskabet om evt. retsligt søgsmål, fx hvis skadeslidte truer med et sagsanlæg.
- Man må ikke vedkende sig noget ansvar overfor skadeslidte før forsikrings-selskabet har sagt ok.
- Man må ikke foretage sig noget, der kan forringe forsikrings-selskabets stilling i sagen.
- Man må acceptere at lade forsikrings-selskabet køre sagsforløbet på ens vegne.

Det dækker forsikringen ikke

Modelfly og andet modelflyveudstyr dækkes ikke af forsikringen. Det står udtrykkeligt i policen. Vi har ikke kunnet finde en forsikring der ansvarsdækker eller kaskodækker modelflyveudstyr – heller ikke den svenske. Det ville være rart at have ansvarsdækning i tilfælde af at man ødelægger andre piloters udstyr fx ved at træde på det eller lande en model oven i det. Men det kan vi ikke tilbyde.

Hvis nogen skulle kende til eller skulle finde en betalbar forsikring, der dækker modelgrej, vil vi meget gerne høre om det. Enten for at kunne henvise andre medlemmer til forsikringen eller for at se om den evt. kunne gøres kollektiv.

Forsikringen dækker ikke skade på forsikringstageren selv eller forsikringstagerens ejendom. Vil man dækkes i den situation, må man tegne en fritidsulykkesforsikring el. anden ulykkesforsikring.

Forsikringen dækker altid skadeslidte - næsten.

Når vi taler om hvor vidt forsikringen dækker eller ikke dækker, så skal der en

dimension mere med.

Forsikringen dækker som udgangspunkt nemlig altid overfor den skadeslidte.

Men hvis det viser sig under sagens udredning, at skadestilfældet falder udenfor forsikringens forpligtelse, har forsikringsselskabet mulighed for at gøre regres. Dvs. de kan henvende sig til forsikringstageren og bede pænt om at få deres udbetalte erstatning refunderet.

En sådan situation kan fx opstå, hvis det var en ulovlig flyvning, der forårsagede uheldet.

Det eneste tilfælde hvor skadeslidte ikke dækkes eller kun dækkes delvis, er hvis skadeslidte selv er helt eller delvis skyld i skaden. Et eksempel kunne være at en tilskuer (fotograf) bevæger sig ud på landingsbanen trods behørig skiltning og afspærring og dér bliver ramt af et fly. Et andet eksempel kunne være at skaden opstår som følge af tossestreger eller at den skadeslidte har vist grov uagtsomhed.

Allan Feld



I forsikringsammenhæng består Europa af følgende lande:

Albanien
Andorra
Belgien
Bosnien-Hercegovina
Bulgarien
Cypern
Danmark
England
Estland
Finland
Frankrig
Grækenland
Holland
Hviderusland
Irland
Island
Italien
Kroatien
Letland
Liechtenstein
Litauen
Luxembourg
Makedonien
Malta
Moldavien
Monaco
Montenegro
Nordirland
Norge
Polen
Portugal
Rumænien
Rusland (til Ural-bjergene)
San Marino
Schweiz
Serbien
Skotland
Slovakiet
Slovenien
Spanien
Sverige
Tjekkiet
Tyrkiet (til Bosporus Strædet)
Tyskland
Ukraine
Ungarn
Vatikanstaten
Wales
Østrig

Færøerne og Grønland er ikke nævnt specifikt, men henregnes under Danmark. Grønland er dog undtaget i erhvervsforsikringens dækning.

**Den her artikel
bør du nok læse!
Hellere nu end senere!**

Følgende lande er optaget på listen for undtagelsesklausulen (LSW617-KILN). Den kan ændres, men omfatter i skrivende stund og siden 2011 følgende lande:

Algeria
Burundi
Cabinda
Central African Republic
Congo
Democratic Republic of Congo
Eritrea
Ethiopia
Ivory Coast
Liberia
Mauritania
Nigeria
Somalia
The Republic of Sudan
South Sudan
Colombia
Ecuador
Peru
Afghanistan
Jammu & Kashmir
Myanmar
North Korea
Pakistan
Georgia
Nagorno-Karabakh
North Caucasian Federal District
Iran
Iraq
Libya
Syria
Yemen

Eifel Pokal

Halvrund fødselsdag med bravur!



De hektiske minutter inden starten til første fly-off runde går i gang.

For mit eget vedkommende er Eifel pokalen en af de klassiske konkurrencer i fritflyvningssæsonen som jeg ser frem til med forventning. Konkurrencen er en af de større rent deltagermæssigt, den er velorganiseret med en god stemning, som ikke mindst er skabt af den gemytlige konkurrenceleder Peter Mönninghof.

Derfor tilmeldte jeg mig allerede efteråret 2013 og gradvist kom der flere danskere til og det endte med hele fem danske F1A piloter på dagen: Steffen og Esben Jensen, Peter Rasmussen, Leif Nielsen og mig. Desværre var der ingen danske propelflyvere med, ligesom der traditionen tro heller ikke var svenskere, normænd eller finner i F1A klassen.

Konkurrencen

Igen i år blev det en god oplevelse at deltage til trods for, at konkurrencen har mange udfordringer – skovbælter i to af verdenshjørnerne og bønder som har valgt fritflyvernes dødsfjende nr. 1 inden for afgrøder – den frygtede majsmark. Dertil kommer sædvanligvis en vis træghed mod velvalgt placering af startlinjerne og taktisk flytning af startlinjen undervejs i konkurrencen.

Tyskerne holder stædigt fast i at tidtagning foregår med faste tidtagere som ikke selv flyver med og opdeling af deltagerne på to dage. Om fredagen er det propeldag og lørdagen er line dag. Dog forlød det, at de fremover kan finde på at droppe konceptet og indføre den model vi anvender i Skandinavien og andre steder.

Organiseringen er udpræget tysk, hvor alt væsentligt er planlagt og bliver gennemført effektivt og konsekvent. Specielt kommunikationsopgaven bliver taget alvorligt og det var en behagelig forskel for de rumænske konkurrencer jeg deltog i blot en måned tidligere.

Runde 1-5 - nemt

Da konkurrencen gik i gang, var det med en solid skepsis over for startstedets placering på den kortklippede græsplæne, som den lokale RC klub benytter til dagligt.

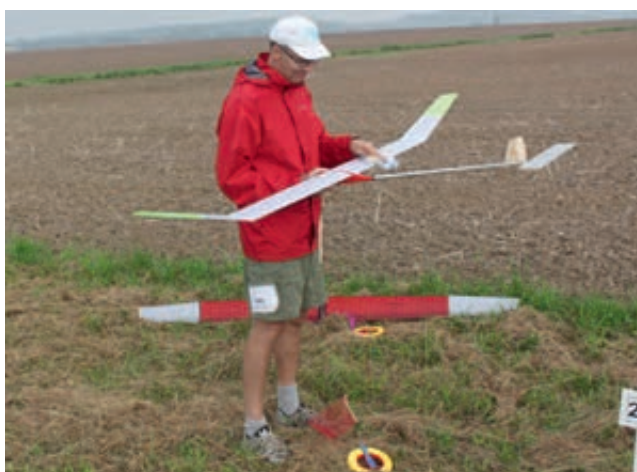
Det viste sig ikke at være et problem, fordi vinden var stort set nul og modellerne drev kun meget lidt. De tider hvor modellerne drev direkte ind over campingområdet blev det værste klaret ved at trække et par hundrede meter væk med modellen og starte den derfra.



Et kig over startfeltet hen til resultattavlen og campisterne i baggrunden. Modellerne kom ikke særligt langt og det føltes derfor som at være RC-pilot. Til dagligt flyves der mest RC på pladsen.



Leif Nielsen og Lars Buch Jensen efter den ordinære konkurrence er færdig.



Lars gør klar til Fly-off. Der tildeles spydige kommentarer fra baggrunden.

Termik var der heller ikke meget af og derfor heller ikke ret meget nedvind. Det betød at maxet relativt nemt kom i hus, hvis man havde en model, som havde en god stillevejrtid og man ikke lavede nogen seriøse fejl. Hjemhøntningsudfordringen var ikke eksisterende og der var masser af tid til at gå og nyde konkurrencen og tale med de andre deltagere.

For den danske gruppe kom vi glat igennem med maxer til alle, bortset fra Leif Nielsen som kæmpede med stall, som det senere viste sig at stamme fra en del som havde revet sig løs og forstyrrede trimmet voldsomt.

For de øvrige deltagere viste runde fem sig lidt svær og nogle droppede for første gang i den runde og det kan jo skyldes, det var første runde efter frokost, hvor koncentrationen kan være sløvet af en god currywurst og diverse drikkevarer.

Runde 6 og 7 – svært

Jeg var den første dansker i luften i den periode, hvor solen var kommet frem, og noget som lignede rigtig termik var kommet på banen. Jeg cirklede en del og fandt flere interessante luftpassager, som jeg lod passere. Andre gik ind i disse bobler, men det endte skidt for flere af dem, så det var fint jeg lod dem passere. Til sidst fandt jeg en bobbel jeg troede på, og modellen steg da også pænt til en start, men snart ramte urolig luft flyvningen og ud af ingenting kom kæmpe stalls og markante retningsskift. Modellen fandt heldigvis tilbage til et stabilt flyvemønster igen og vandt højden tilbage. Det gentog sig hele tiden, og luften virkede som en gammel motor med startbesvær. Maxet kom i hus, og modellen var vel i 65 meter da bremsen gik. Jeg advarede de andre danskere om den radikalt forandrede luft, men desværre blev det til drops for alle fire. Mærkeligt nok fik det ikke de andre modelflyvere

til at droppe i samme omfang som os, så den store reduktion i fuld-tid piloterne udeblev.

I runde syv var termikken blevet stabil og der kom ordentlige termikbobler og det betød max til fire af os. Det blev til flotte termikflyvninger og den første ordentlige termikflyvning den dag for mit eget vedkommende.

Fly-off

På grund af det flotte stabile vejr kom hele 24 piloter til Fly-off og da det blev afholdt, havde den svage vind skiftet retning, solen var væk, det havde regnet lidt og var småkoldt. Med andre ord perfekt vejr til en finale.

Vi blev fløjet i gang og de fleste gik på vingerne; selv ventede jeg lidt til de første havde trukket væk fra startlinjen og der var mere plads. Det stod med det samme klart at luften var temmelig død og det gjaldt derfor om at lave så god en start som muligt for i det mindste at få en god højde. Min valgte model var den lange Yablonovskymodel, som altid flyver godt i den slags situationer.

Jeg besluttede, at den luft jeg fløj i var så god som den kunne blive, og jeg skød modellen af i en rigtig god start. Mens modellen langsomt drev væk fra startstedet, stod det klart at det var gået bedre end for så mange andre og min tid endte på respektable 4 minutter og 17 sekunder - et stykke fra de forjættede fem minutter, der sikrede adgangen til anden fly-off runde.

Blot fem havde klaret skærene – tre tyskere og to hollændere. Det endte med en flot sejr til Martin Van Dijk fra Holland og nummer to Kees Van de Ven også fra Holland. Det var kun Martin som fik mere end 5 minutter og det kan man jo tænke lidt over.



Lars Buch Jensen følger opmærksomt sin model kort efter starten i Fly-off, mens den langsomt driver bort mod horisonten.

Konklusion

Præmieuddelingen blev lidt ud over det sædvanlige, fordi Peter Mönninghof takkede af som konkurrenceleder og Bern Hönig tog over. Det virkede som et fornuftigt skifte, som nok skal sikre konkurrencen kører mange år endnu.

Antoon Van Eldik fra Holland bad om taletid og holdt en mindetale over en nylig afdød hollandsk F1A pilot (her må læserne bære over med jeg ikke kan huske hvem) og der var et minuts tavshed. Det forlød også at Antoon selv bar på en alvorlig kræftsygdom og var blevet meget slank, så jeg kan godt have mine tvivl om vi ser Antoon til næste år.

Modelmæssigt på F1A fronten var der mange flyvninger med LDA modeller, som havde gode betingelser i den rolige døde

luft. Selv kan jeg endnu ikke byde på en stabil LDA eller BE model, som i den slags vejr havde været det rigtige at flyve med i runde 1-5 og i Fly-off. Derimod har jeg tre modeller, som performer rigtig godt, hvilket vil sige en tid omkring 4 minutter og 20 sekunder.

Dermed mangler jeg en "5 minutters model" og min plan over vinteren er at få nye haleplaner til LDA modellerne for at se om det løser stabilitetsproblemerne.

Konkurrencen blev samtidig også min sidste World cup konkurrence i 2014 og dermed har jeg deltaget i fire World cup konkurrencer, hvor jeg har været i Fly-off i tre af dem.

Turen til Eifelpokal var for mig en god oplevelse igen og det blev til lidt sightseeing i Tyskland på vejen tilbage til Danmark.

Lars Buch Jensen

De vigtigste F1A resultater:													
	WC P	1	2	3	4	5	6	7		F1	F2		
1	Maarten Van Dijk	NED	56	210	180	180	180	180	180	180	1290	300	352
2	Kees Van De Ven	NED	46	210	180	180	180	180	180	180	1290	300	292
3	Christopher Thom	GER	36	210	180	180	180	180	180	180	1290	300	285
8	Lars Buch Jensen	DEN	22	210	180	180	180	180	180	180	1290	257	
22	Oleh Pshenychnyy	UKR	7	210	180	180	180	180	180	180	1290	175	
24	Allard Van Wallene	NED	5	210	180	180	180	180	180	180	1290	121	
25	Ansgar Nuttgens	GER	0	210	175	180	180	180	180	180	1285		
31	Antoon Van Eldik	NED	0	210	154	180	180	180	180	180	1264		
33	Steffen Jensen	DEN	0	210	180	180	180	180	152	180	1262		
44	Esben Jensen	DEN	0	210	180	180	180	180	140	137	1207		
47	Peter Rasmussen	DEN	0	210	180	180	180	180	76	180	1186		
60	Leif Nielsen	DEN	0	80	124	143	180	180	142	180	1029		
66	Rolf Schetelin	GER	0	117	150	155	143	0	68	0	633		

Blended Wing Body

- fremtidens fly

AF JØRGEN BJØRN



BILLEDE 1: Boeings stormodel har en spændvidde på 6,4m, vejer 226 kg og drives af 3 turbojet motorer. Den anvendes til at undersøge Lift/drag forhold, aerodynamisk stabilitet og kontrol samt støj. Den skal give erfaring til at definere et fortsat udviklingsprogram.



BILLEDE 2: Den lille testmodel, som blev anvendt til forundersøgelser af: tyngdepunktets placering. (Se LINK 2), stabilitet over de tre akser, manøvrerygtighed, samt måling af flyvefart og glidetetal.

Inspirationen

Inspirationen til projektet kommer fra Boeings og NASAs arbejde med at konstruere fly, som er mere effektive og økonomiske. I stedet for at et fly består af en vinge, en krop og et haleplan, integreres hele konstruktionen i en helhed, en blanding af vinge og krop (Blended Wing Body). Det endelige mål kunne være, at BWBen bruger 1/3 mindre brændstof end et normalt trafikfly, transporterer 800 passagerer over 7000 miles og lander på en normal bane som en Boeing 747. Udviklingsomkostninger er enorme, så foreløbig arbejder man på store fjernstyrede modeller som X-48, (se billed 1).

Sidst i artiklen er der en række henvisninger, som refererer til W.W.W., hvis du vil vide mere. Den første er LINK 1.

En BWB model har følgende fordele:

- Stort reelt lastrum til elektronik, batterier m.m.
- Stor byggehøjde i bodydelen giver nem montage af et oprækkeligt understel.
- Stor byggehøjde muliggør en særdeles stærk konstruktion.

- Er kompakt og transportvenlig.
- Motoren er beskyttet, fordi den sidder på oversiden.
- Kan både flyve hurtigt og langsomt.

Jeg vil nu beskrive processen af mit BWB projekt

Min første BWB, der blev først fremstillet en lille simpel model. Se billede 2.

Konstruktionen

Efter at have godkendt prøveflyvningerne af den lille model, begyndte jeg at tegne en ny BWB, samtidig med at vægtberegningen fandt sted. Følgende data blev bestemt: Spændvidde 130cm, Planareal 43dm², Vægt ca. 1800g. Til tegning af flyet blev anvendt programmet Micrografx Designer Ver. 9.0, som er glimrende egnet. Tegneprogrammet må på den ene side ikke være for tungt, på den anden side skal det kunne løse de opgaver, som kræves for at kunne tegne et modelfly. Tegningerne blev derefter påhæftes materialerne, som så kunne saves ud med en Dremmelsav. Tegneprocessen kræver nogen tilvæn-

ning og følgende gode råd kan gives.

- Tegn omrids, altså alle ydermål først. Det er her, man kan bestemme den endelige størrelse af flyet, ved at trække i en hjørnepil for zoom på tegningen.
- Opbyg derefter strukturen inde i konstruktionen.
- Anvend flere lag i tegningen.
- Anvend kopifunktionen så meget som muligt.
- Opret et bibliotek af komponenter, som kan hentes med et museklik.
- Anvend symmetrilinjer og tegn fx kun venstre halvdel, hvorefter højre tegnes ved at spejlvende tegningen.

Om konstruktionen kan siges, at man ønsker at anvende de enkelte materialer så optimalt som muligt, med henblik på at optage og fordele de kræfter, som påvirker flyet. Se billede 3. Hver enkelt stump er vendt og drejet med hensyn til funktion, styrke og vægt. Der kunne dog godt være flere letningshuller.

Følgende overvejelser blev gjort omkring understellet:



BILLEDE 3. Eksempel på at de kræfter, understellet bliver udsat for, bliver overført og fordelt til kulrøret og rippen. Man ser desværre på mange færdigfremstillede modeller, at understellet bliver revet af under landinger. Pianostråden virker udefra hjulet og ind til midten af kroppen som torsionsstang. Den er her bukket op i 90grader og går imod en 5mm kulstang som stop. Dette forhindrer, at kræfterne overføres til servoen. Konstruktionen er kun mulig, fordi hjulene svinges fremad og op i kroppen. Det samme gælder næsehjulet som trækkes af en kulstang.



BILLEDE 4. Halvfærdig model som viser opbygningen.

- Understellet skal være funktions-sikkert.
- Må ikke deformeres eller ødelægges selv ved høje belastninger.
- Skal kunne kobles sammen med flyets bærende konstruktion, som derefter kan optage og fordele kræfterne selv ved meget dårlige landinger.
- Vægten måtte stort set kun forøges med understels servoens vægt.
- Skal være effektivt låst af den måde, understellet er konstrueret på.
- Hvis der opstår fejl, som medfører en blokeret understels servo, må modtagersystemet med servoer ikke kunne gå ned pga. for lav batterispænding.
- Næsehjulet skal være styrbart.
- Være konstrueret som en eller flere komponenter, der kan demonteres flyet med henblik på modifikation, reparation og vedligeholdelse. Tingene skal kunne skilles ad med nylonskruer.

5) samt bestemmelse af BWBens tyngdepunkt (LINK 2) efter metoder, jeg tidligere har omtalt i Modelflyvenyt eller på Elflytec.dk

Modellen

Modellen er opbygget i forskellige materialer så som: Aluminium (Monarflex folie), balsa, kulrør og stænger, depronplader, blått skum samt X-finer. Se billede 4. Som noget usædvanligt er der 10 depronpaneler beklædt med Monarflex-folie, som er skruet fast med et stort antal 4mm undersænkede nylonskruer.

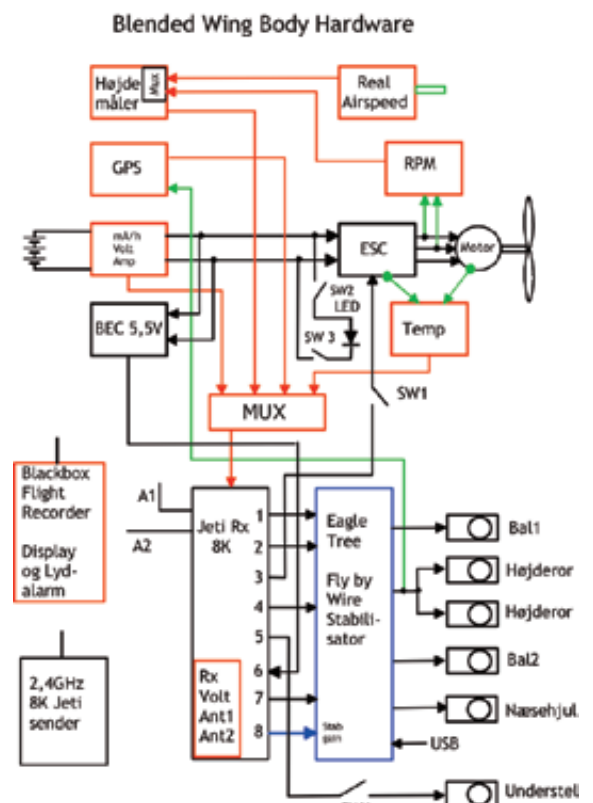
En skrue vejer 0,16g. Det muliggør, at man kan let komme til at lave ændringer og service på elektronik, understel, servoer med mere. Det øverste lastrum, som indeholder 2,4GHz modtageren, GPS modtageren samt Eagle Tree enheden, er let tilgængeligt gennem en aftagelig plade med henblik på batteriskift. Ydervingerne er aftagelige og holdes på plads af kraftige magneter. Vinglets er monteret med nylonskruer.

BWB Hardware

Som et fremtidsrettet fly indeholder mit BWB fly en hel del avanceret elektronik. Udover de velkendte ting som en 2,4GHz modtager og en Elektronisk

Speed Kontroller skal nævnes, at flyet anvender 7 målesensorer til telemetri (Link 6) samt et elektronisk stabiliserings system. (LINK 7) Flyet logger endvidere automatisk al flyvning til en blackbox recorder (Link 8), som endda befinder sig på jorden. I tilfælde af bortflyvninger skal man altså ikke ud at lede efter den sorte box, en problematik som kendes fx fra Malasian Airways MH370. Fig.1 giver dig et detaljeret indblik i, hvordan tingene er koblet op.

Figur 1



Til udtegning af profilerne anvendes profilprogrammet Profili2.com. (LINK 3) Som vingeprofil er anvendt Eppler 186, som er udviklet til flyvende vinger. Profilet besidder en lav ændring af drejmoment og ringe ændringer af opdrift-centeret ved forskellige indfaldsvinkler. Ved hjælp af profilprogrammet er det nemt at ændre tykkelsen. For at få styr på flyets præstationer inden det blev bygget, er der udført beregninger (LINK 4), simulation (LINK



BILLEDE 5. Underste lastrum er fyldt med elektronik, noget af en rodebutik. Desværre udgør ledningerne en unødvendig mervægt, men da jeg bruger telemetrimodulerne i andre modeller, har jeg ikke lyst til at forkorte dem. Bemærk den ene 2,4GHz antenne i det gule plastrør.

Vi vil nu se på en beskrivelse af BWB hardwaren. Følgende skal understreges:

- De sorte kasser og forbindelser er det, der anvendes i et standard 2,4GHz RC anlæg.
- De røde kasser indeholder telemetrimåleenhederne. De røde ledninger er telemetriens serielle databus. De grønne ledninger giver fysiske input til telemetrienhederne.
- Den blå box er Fly By Wire stabilisatoren.

En detaljeret beskrivelse skal starte med betragtninger omkring 2,4GHz antennerne. Idet BWB'en er beklædt med metal (Monarflex folien er pådampet aluminium), er det nødvendigt at anbringe antennerne udenfor modellen. Jetimodtagere findes heldigvis i mange forskellige udgaver herunder en med 40 cm lange antenne coaxialkabler. Det muliggør, at den ene antenne kan anbringes på undersiden af BWBen, mens den anden monteres på oversiden i et 15cm langt plastrør. De to 3cm antenner står vinkelret på hinanden, som de skal. 5,5V forsyningsspændingen til hele systemet frembringes af en Dualsky switchmode tre ampere regulator. (LINK 9) Styrefladerne kontrolleres af 4 digitale high speed servoer (Link10). Understelsservoer drejer 180 grader og trækker alle tre hjul. Når understellet er nede, slutter det microswitch 2. Hvis piloten samtidig slutter den udvendige switch 3, vil LED landingslyset i næsen blive tændt. Piloten husker måske så at slå understellet ud ved landinger! Switch 1 er en 2 polet switch, som sikrer, at motoren ikke kan startes, og at understellet ikke kan trækkes op ved uheldig betjening af senderen. Det er en rigtig god ting til forebyggelse af uheldige hændelser. Du afbryder den gule eller

orange signalledning, som overfører styrepulsen og lodder ledninger på til switchen.

Drivlinien er et 3S 35C 2200mA/h LiPo batteri, en Jeti Spin 70Amp regulator, en 16 polet Turginy motor D3536/5 med en Kv værdi på 1450omdr. pr. volt som trækker en 4 bladet 4"x7,9" propel med variabel stigning og udskiftelige blade, system Ramoser Varioprop. (LINK 11) Stigningen kan ændres fra 4" til 8" Ved stigningsændringen kan den tilførte effekt til modellen reguleres indenfor vide rammer. Følgende kan måles på drivlinien: Motorspænding 10,5V, Motorstrøm 34,9A, Omdrejninger pr. min. 13100, Statisk tryk 1140g.

Som det fremgår af Fig. 1, er der 7 telemetrienheder, som kan levere data i en datastrøm ned til Jetiboxen på jorden. Idet Jeti systemet er beskrevet omhyggeligt på WWW.Elflytec.dk (LINK 12), skal jeg nøjes med at omtale den nye højde- og variomåler MVario2 øverst på figuren. Måleren er yderst nøjagtig. Den er udviklet til forskellig konkurrencebrug og autocalibrerer på barometertrykket, når den tændes. Følsomheden er omkring 10cm højdeændring. Utroligt at målechippen, som er produceret i Schweiz, kan registrere så små trykændringer! Måleren indeholder endvidere to programmerbare porte, som i min anvendelse kan bruges som multiplexer for tilslutning af real airspeed- og omdrejningsmåleren. En multiplexer er en omskifter, som samler flere databus ledninger til en enkel. Således samler Mux'en midt i diagrammet de 4 indkommende data til en seriel databus, som tilsluttes Jeti modtagerens telemetri sender, som så kan sende en datastrøm til jorden.

Den måske opmærksomme læser kan undre sig over, at der går en grøn for-

bindelse fra høldeors servoerne til GPS modtageren. Grunden er, at en Jeti GPS modtager har den facilitet, at den kan måle impulsbredden på en servo kanal altså 1,5mS+/-0,5mS. Den grønne ledning fra de 2 højderorsservoer forsyner derfor GPS modtageren med et signal, som måler, hvilken udslagsvinkel højderoret rent faktisk har under flyvningen, efter at impulsen er behandlet af fly by wire computeren. Den facilitet kan anvendes til analyse efter flyvninger i flight recorderen.

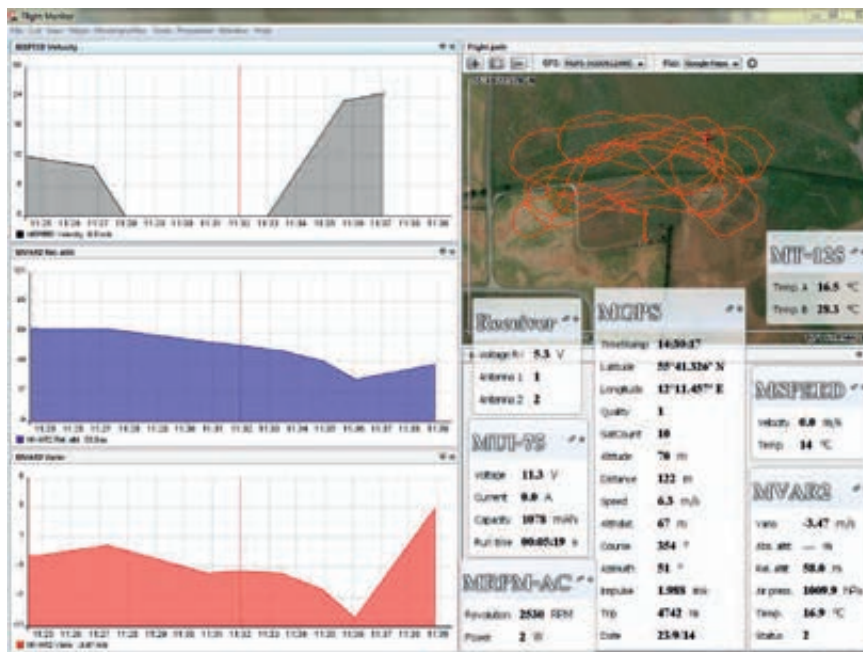
Til sidst skal omtales den blå box. Formålet med den er automatisk at holde flyet stabilt omkring alle tre akser. Som det ses, modtager den information fra alle servoudgangene på modtageren med undtagelse af understelsservoer. Ved hjælp af kanal 8 stabiliseringsgain bestemmes, hvor stor indflydelse fly by wire systemet skal have. USB indgangen anvendes til at opsætte softwaren via en Windows computer. (LINK 7)

Flyvningen

Før første flyvning er BWBen blevet underkastet en række test på jorden så som:

- Kontrol af tyngdepunkt med en vægt. Der måles på næsehjul og hovedhjul, hvorefter beregning foretages
- Kontrol af telemetrisystemets alarmer.
- Drivliniens ydeevne herunder indstilling af den variable stigning på propellen.
- 2,4GHz antennernes funktion. (LINK 13)
- Temperatur målinger på motor og ESC.
- Robusthed af det optrækkelige understel ved fald test.
- Taxikørsel.

BILLEDE 6. Man kan kun vise et øjebliksbillede på papir. Ved hjælp af den lille flyver kan man flytte cursoren igennem hele flyvningen, ligesom man selv kan bestemme, hvilke data der skal vises på de 3 grafer.



- Fysiske bevægelser af BWBen omkring alle tre akser.
- Kontrol af dataopsamlingsystemet.
- Udarbejdelse af nedenstående check liste på en Android Nexus 7 tablet computer. Det er en god ide at anvende en tjekliste, især hvis der går lang tid mellem du er ude at flyve. (Appen hedder Check-List) Udover tjeklisten findes også dokumentation af programmerings-opsætningen, alarmværdier, brugsanvisninger m.m. Anvendelsen af tablet computeren muliggør, at data hurtigt kan rettes og altid er ved hånden. I det professionelle cockpit erstatter tablet computeren kilovis af papir manualer m.m., så hvorfor ikke bruge den til modelflyvning.

Før flyvningen

1. Sender tændes.
2. Rigtig model i sender.
3. Origin i GPS set.
4. Motor og gear safety Switch OFF
5. Sender gaspin low.
6. Gear Switch G Down på sender.
7. Jetibox on. Data recorder starter automatisk.
8. Skærm 1 vælges som vist:

mA/h	Vario
Indicated Air Speed	Motor strøm

9. Den faktiske kapacitet huskes. (LINK 14)
10. Tilslutning af batteri.
11. Motor og gear safety Switch ON
12. FBW mode 100% vælges på sender.
13. Test af Elevator og balance klapper.
14. Landingslys tændes.

Der er i alt til dato udført 23 flyvninger, hvor der dels er udført en række indledende test, dels er målt følgende specifikationer ved hjælp af Jeti telemetrisystemet og Jeti Flight Recorderen.

- Climb rate 9m/sek. med 38A motorstrøm.
- Decent rate 2m/sek med lukket motor.
- Glidetal med slukket motor 1 til 4,5.
- Stall speed 9m/sek med lukket motor.
- Cruise speed 13m/sek med 7A motorstrøm.
- Max speed 31m/sek = 105km/t ved vandret flyvning.
- Varighed 11min og Distance 8,8km ved et forbrug på 1575mA/h.

Det skal nævnes, at jomfruflyvningen forløb uden problemer, hvor det eneste mål var at få BWBen sikkert ned. Flyvningen viste imidlertid, at flyet havde svært ved at dreje. Ved flyvning nr.2 var stabiliseringssoftwaren ændret radikal. Efter at BWBen var kommet i luften, svingede det med det samme ud til højre og gik i jorden. Det viste sig, at softwaren var sat op på en sådan måde, at balanceklapperne destabiliserede i stedet for at stabilisere. Flyveren var naturligvis umulig at styre. Hvorfor sker det? Ja, der er jo stadigvæk det med menneskelige fejl. (Link 15) Efter en mindre reparation fortsatte flyvningerne. De efterfølgende flyvninger forløber uden dramatik med undtagelse af en flyvning, hvor jeg var på vej for langt væk. I en afstand af 270m bringes BWBen uden for sin flight envelope, fordi jeg intuitivt tager gassen af motoren, Det bety-

der, at jeg flyver så langsomt, at stabiliseringsystemet ikke kan holde flyet i luften, hvorved det går ind i et spiraldyk. Det medførte højdetab var 60 m, inden flyet rettede sig selv op. Når modellen er langt væk, brydes tilbagemeldingen til pilotens hjerne, BWBen flyver autonomt, altså selvstabiliserende. Det er en klar fordel, men kan også være en ulempe, noget man skal vænne sig til. Under alle omstændigheder er piloten i en ny situation, idet flyvningen både bestemmes af hvad piloten giver af input og Fly By Wire computerens behandling af de data den registrerer af flyets stilling og fart.

Flight Recorderen

Alle flyvningers telemetridata bliver konsekvent opsamlet i Flight Recorderen, idet øjeblik systemet tændes. Det er sat op på den måde, fordi man aldrig kan forudse, hvad der kan ske under en flyvning. Man kan så efterfølgende analysere hændelser sekund for sekund. Der er på de 23 flyvninger opsamlet omkring 28 Mbyte data, og det er naturligvis kun få hændelser som er interessante.

Billede 6 viser 15 sekunder af en stalltest. De viste data er optaget kl. 11,32. Motoren er lukket, højden er 58m, der er max. opad højderor, det kan udlæses af 1,988mS pulsbredde målt på højderoret, den indikerede air speed IAS er 0m/sek, fordi flyet flyver så langsomt, at pitotrøret ikke længere kan måle flyvefarten, 4 sekunder senere kl. 11,36 falder flyet med næsten 10m/sek (rød kurve), og indikeret flyvefart målt med pitotrøret er steget til 23m/sek (grå kurve) med et

højdetab på 30m (blå kurve) Længere fremme gives det fuld gas og der vindes højde.

Så hvad kunne det næste så være?

Hvis en yderligere grad af autonomi ønskes, kan man tænke på en autopilot, som den findes i flyindustrien. Her er det muligt, at få flyet til at holde en konstant flyvehøjde i forhold til luften (TAS), en konstant højde og en konstant kompas-kurs, indtil autopiloten får nye input. Det ville også være en ide, om man kunne hjemkalde modelflyet, hvis det var ved at flyve væk. Disse funktioner findes allerede i en række nye produkter, som jeg kort skal omtale.

Det amerikanske firma Eagle Tree har lanceret en Flight Controller, som hedder Vector. Den er egentlig tiltænkt First Personal View flyvning. FPV flyvning foregår ved, at piloten ser flyet igennem et par videobriller, som modtager billeder og data fra flyets videokamera. Kontrolenheden kan dels stabilisere flyet som forfatterens BWB, dels modtage data fra den tilhørende GPS modtager, som også har et magnetometer, dels modtage ordre fra piloten via senderen. Det sidste er nødvendigt, idet der jo ikke sidder en pilot oppe i modelflyet, som kan indtaste nye data til autopiloten. Firmaet har udviklet en særdeles forståelig brugerflade til en windows computer og en manual på 88 sider. Produktet understøtter både fastvinge fly og multi-rotor fly. (LINK 16)

- En anden mulighed er et lille printkort som hedder OpenPilot CC3D

BILLEDE 7. Klar til start. Efter en del eksperimenter har jeg valgt ikke at lade næsehjulstyringen gå igennem fly by wire computeren, men styre den direkte fra siderors stikken.



Open Source Flight Controller fra firmaet EMax. Printkortet indeholder en 32 Bits Processor samt et 3-akset Gyroscope og Accelerometer, en 4 Mbit onboard memory og en række porte. Kortet kan anvendes til multi-rotor fly, helikoptere og fastvingefly. Prisen på kun 240 kr, viser tendensen til, at hardware bliver billigere og billigere. (LINK 17) Det er særlig interessant, at kortet og softwaren er udviklet i Open Source af en gruppe passionerede udviklere spredt over hele jorden. (Link 18) Hvis du vælger det produkt, skal du have en god teknisk baggrund.

Til sidst skal nævnes Jeti, som i januar 2014 på Nürnbergmessen introducerede to stabiliserings produkter, som skulle være klar til sommeren. (Link19) Produkterne er ikke dukket op her i december 2014. Jeti har den politik, at det altid melder sine nyheder tidligt ud, gør sig stor umage med at gøre softwaren så fejlfri som mulig, og lader så kunderne vente tålmodigt. Principielt løber man den ri-

siko, at udviklingen løber fra dem på grund af den eksponentielle digitale ekspansion. (Link 20)

Med den omsiggribende mængde software der anvendes i modelflyvningen, bør modelflyveren være opmærksom på, at der er en stor risiko for fejl, dels i programmeringskoden i produkterne, dels i opsætningen, som forfatteren allerede har omtalt først i artiklen. I modsætning til tog og de selvkørende biler, som snart kommer, har et fly ingen sikker tilstand, det kan ikke holde stille i luften! Derfor er fejl i softwaren dels katastrofal, dels svær at finde. Til sidst stiller jeg dig spørgsmålet: Ønsker du, at modelflyet skal ende med at kunne flyve helt af sig selv? Uanset hvad du svarer, vil en øget anvendelse af forskellige digitale teknologier brede sig ind i modelflyvningen med fordele og udfordringer.

Jørgen Bjørn

HVIS DU VIL VIDE MERE

Nr	Emne	Modelflyvenyt	www
1	NASA		http://en.wikipedia.org/wiki/Boeing_X-48
2	Beregning af tyngdepunkt	Nr 4 2014	http://elflytec.dk/Tyngdepunkt.php
3	Tegning af profiler		http://www.profil2.com
4	Beregninger af flydata	Nr 4 2013	http://elflytec.dk/hvordanelflyetvirkerdel1.php
5	Simulation af flydata	Nr 5 2013	http://www.motocalc.com/
6	Telemetri	Nr 1 og 5 2010	http://elflytec.dk/JetiDuplex2,4GHzteknik.php
7	Fly by wire	Nr 4 2013	http://elflytec.dk/flybywire.php
8	Blackbox Recorder	Nr 2 og 3. 2012	http://elflytec.dk/Jetiboxprofie2.php
9	Målinger på Dualsky regulator		http://elflytec.dk/Flight_Monitor_maaling_flyvninger.php
10	Digitale servoer		http://elflytec.dk/Flight_Monitor_maaling_komponenter.php
11	Propellen Varioprop		http://elflytec.dk/DigitaleservoerogBECstroemforsyninger.php
12	Jeti	Nr 1 2010	http://www.ramoser.de/home_e/varioprop_e/varioprop_e.html
13	Målinger på 2,4GHz antenner		http://www.jetimodel.com/en/
14	Faktisk kapacitet på Li-Po celler		http://elflytec.dk/Flight_Monitor_2,4GHz.php
15	Den menneskelige faktor	Nr 6 2012	http://elflytec.dk/vaerdatvideomlipobat.php
16	Eagle tree Vektor		http://elflytec.dk/Den%20menneskelige%20faktor.php
17	OpenPilot CC3D Controller		http://www.rc-netbutik.dk/product.asp?product=3962
18	Open Pilot software		http://www.rc-netbutik.dk/product.asp?product=3846
19	Jeti Gyrosystemer		http://www.openpilot.org/
20	Digital udvikling		http://www.edf-jets.de/news/274-jeti-ex-messe-news.html
			http://www.forstaaafremtiden.dk/
			http://www.rc-netbutik.dk/product.asp?product=2262
			http://elflytec.dk/Jetiboxprofie2.php
			http://elflytec.dk/JetiDuplex2,4GHzteknik.php
			http://eagletreesystems.com/Manuals/vector.pdf



Igen en model fra Hammer Flight team, en P51 i 1:5

Stormodelpilotmøde

i fuglebjerghallen

AF STEEN LARSEN

Som noget forholdsvis nyt afholder stormodelgruppen nogle pilotmøder, hvor piloter kan komme og vise deres projekter for at få gode råd og ikke mindst at give gode råd til andre.

Det er en hyggelig dag, hvor det er lige så meget socialt vinterkomsammen, som udveksling af erfaringer.

Da det første gang blev holdt i 2013 var det så stor en succes, at stormodelgruppen besluttede at prøve igen - denne gang på sjælland.

De timer jeg var der, var det mest lidt hyggesnak jeg oplevede. Både ved det store langbord, men også ved de forskellige fly der var opstillet. Og der var alt fra tremotoret italiensk bombefly til en stor, nej en meget stor catalina PBY 6a og ikke mindst rigtigt mange andre fly.

Henrik Hammer og konen Charlotte havde også fundet fuglebjerghallen med deres B52 "panchito" og et nyt projekt - en Mustang i skala 1/5. Vi ser og hører forhåbentligt mere om dette fly i MFN når "The Hammer Flight team" lufter fly og kamera en gang i fremtiden.

Essie fra Hobbyfly.dk var der også med lidt af hvert. Der var i al fald en del store kasser, som tiltrak sig opmærksomheden da de blev åbnet.

Ellers var dagen præget af hyggelig stemning og der er helt sikkert en del piloter, der har fået en masse tips med sig hjem til dem selv og ikke mindst de spændende projekter. Alle disse projekter ser vi virkelig frem til at læse om her i bladet.

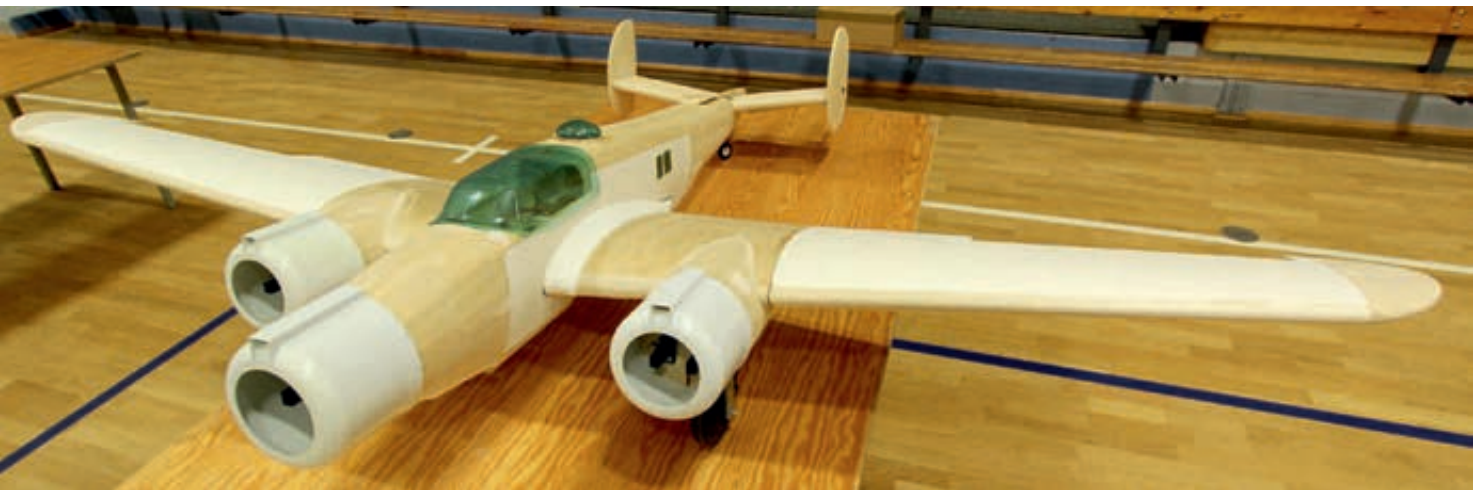
SL



Essie fra Hobbyfly, pakker butikken ud, eller i al fald modeller der snildt kan være kandidater til at komme med til næste års stormodelpilotmøde.



Hallen set oppe fra bagerste række på tilskuerpladserne.



Ib Jensens Cant Zeta fra Aviomodelli.



René Jensens imponerende Catalina PBY 6a. OG det er ikke René og Klaus fra Borup der har specielt små hoveder – det er bare en eminent stor model. Læs mere om den her: <http://modelflyvning.dk/forum/showthread.php?t=77755>



Jyske Mesterskaber

i Sønderborg



AF SØREN KROGH

Fint fremmøde og fortræning

Der var tilmeldt elleve piloter, hvilket jeg syntes var fint. Det var aftalt at der kunne trænes på pladsen om fredagen, så de fleste ankom fredag middag. Niels Sørensen ville gerne have lidt input på opsætningen af sine fly så derfor tog jeg tidligt fri fra job og tog ud for at hjælpe. Vi gennemgik kort Niels' fly og fik den højstartet, hvilket ikke gav de store opklarende svar. Man skal ikke lave for meget om på sine fly lige inden en konkurrence, så vi nøjedes med lidt snak og gode råd.

Flyvningen

Lørdag morgen var der opstilling af spil efterfulgt af morgenmad og briefing. Vejret viste sig fra sin gode side, det var stille og solen kom frem, hvilket gav optimale forhold for floaterne, de store F3J fly. Vi fløj ni runder om lørdagen i fin termik. Efter dagens flyvninger blev der bestilt pizza og regnet point ud. Resultatet var at Torben Krogh fra Sønder-

borg lå på en foreløbig første plads. Søndagen var der meldt mere vind fra en vestlig retning, så vi fik fløjet i forskellige forhold.

Der blev fløjet endnu fire indledende runder søndag og så skulle der regnes point ud for at finde ud af hvem der skulle i flyoff. Det blev Arne Bruun, Esbjerg, Torben Krogh, Jesper Jensen og Søren Krogh alle fra Sønderborg som skulle flyve de 3 x 15 minutter i finalen.

Slagsmålet

Det var den fedeste flyoff jeg har været med til i lang tid. Efter to runder stod Jesper og jeg næsten helt lige og skulle derfor kæmpe som gale i tredje flyoff runde for at få sejren. Men i kampens hede glemte vi bare, at holde øje med hvordan og hvor de andre finalister fløj. Jesper fløj tre og et halvt minut og jeg fløj kun lige over fire minutter mens Torben klarede at flyve lige over syv minutter og vandt dermed runde tre stort. Desværre for Torben havde han valgt en

forkert strategi i første flyoff-runde hvor han scorede nul point. Havde han scoret bare lidt bedre end middelmådigt i den runde var han blevet Jysk mester.

Resultater:

- Nr. 1 Jesper Jensen, Sønderborg
- Nr. 2 Søren Krogh, Sønderborg
- Nr. 3 Torben Krogh, Sønderborg
- Nr. 4 Arne Bruun, Esbjerg

Detaljerede resultater kan ses på www.f3xvault.com vælg "Competitions" – "Event Browse", vælg "All f3x disciplines" i boksen "Filter by event discipline" og vælg "Denmark" i "Filter by country".

Billeder taget af Henrik Langendorf kan ses på: <https://plus.google.com/photos/104149558022670587297/albums/6078172251470303233>

Jeg takker for et godt stævne og håber på at se jer alle igen i 2015.

Søren Krogh

Søren Krogh til landing





Bo Pedersen kaster Keld Jensens Trinitus



80 år

– stadig med luftdygtighedsbevis!

FOTO: OLE STEEN HANSEN



Niels Bille mener helt bestemt, at der er noget galt med hans dåbsattest.

Det kan simpelthen ikke passe, at han efterhånden fylder noget med tre nuller – de to ovenpå hinanden og det sidste placeret bagved. Altså noget med, at han skulle være født helt tilbage dengang, da der kun var en Første Verdenskrig, og den anden ikke var blevet til noget endnu.

Men hvis nu vi lader tvivlen komme dåbsattesten til gode, så er vi en del i Grenaa Modelflyveklub, som ud over et høfligt til lykke, også vil sige, at Niels altså har brugt sine mange årtier godt. Rigtig inspirerende godt.

Niels er det, man kun kan kalde en TAP – en total aviation person! Flyvning er ikke pligt, det er ikke et pludseligt indfald med en PNP-model eller en tilfældig jetjagerdokumentar på Discovery Channel, fordi der ikke var andet at finde på den lørdag aften. Flyvning er simpelthen en afgørende og fundamental del af tilværelsen. Niels har beskæftiget sig med flyvning på alle mulige

måder undtagen lige at blive pilot. Han har fløjet Europa tyndt i enmotorede propelfly med sine venner, dels som medlem af Grenaa Flyveklub, dels fordi han bare kender folk.

Niels har også altid demonstreret, at modelflyvning er teknisk kreativitet – og det går helt tilbage til linestyringsdage, hvor vi stod og blev rundtossede på Djursland. Niels måtte naturligvis have en sprøjteflyver, der kunne pudre grønsværen på den lokale fodboldbane.

Som radiostyringsmand har Niels produceret modeller, der fik solide bedsteborgere på Djursland til at tro, at de



havde fået et eller andet i kaffen – flyvende strygejern og trillebøre! Og bare for at ingen skulle være i tvivl, dinglede der en ledning med stik efter strygejernet! Det så altså ganske realistisk ud. Og så er Nuser suset af sted under skyerne på sit røde hjerte, og Niels' flyvende heks har været tv-stjerne, vist nok flere gange. Hans "Karamelflyvr" (stavet sådan tak!) smed både søde sager og faldskærmsbamser ud over egnen. Og så er der alle de andre modeller, stævner og aktiviteter. Det har været sjov, det har været flyvning, og det været strålende reklame for den hobby, som vi er nogen, der slet ikke kan leve uden. Vi er mange i Grenaa Modelflyveklub,

der i sin tid havde Niels til at lære os, hvordan man rører rundt med pindene på senderen. Vi har også været nogen, der havde godt af at høre, at "du behøver da ikke noget byggesæt, du kan da sagtens bygge en model selv". Det var Niels, der var hovedmanden bag, at Grenaa Modelflyveklub i sin tid blev oprettet.

Fra klubben skal der derfor lyde et tillykke med alle de luftige år, hvor balletten i tre dimensioner på himlen – i store fly eller med modeller – har været en del af vores fælles tilværelse på Djursland! Vi ses på modelflyvepladsen!
Grenaa Modelflyveklub





Skalatræf i Falken Mfk.

Læs artiklen på næste side





Er der stadig interesse for

skalaflyvning?

– jo i høj grad 😊

Jeg har altid haft interesse for skalamodeller, da jeg syntes det er spændende at se hvad dygtige modelbyggere kan få med af detaljer, når de efterligner "rigtige" fly.

Siden jeg begyndte med RC flyvning for ca. fire år siden, har min interesse hele tiden været de modeller som ligner fly man kender. Gennem årene har jeg så i klubben fløjet med en række af disse, og hele tiden talt om, at jeg gerne ville deltage i skalakonkurrencer og se andres modeller og prøve kræfter med konkurrence momentet i den disciplin i stedet for bare at flyve rundt.

I sommeren 2014 kontaktede vores formand Keld Hansen mig og sagde, at nu måtte vi se at gøre noget ved det, og da

jeg jo hele tiden havde talt om skalastævner, så kunne jeg jo passende få lov til at stå for et stævne på klubbens flyveplads. Først blev jeg nok lidt skræmt over tanken. Jeg er jo ikke ligefrem elitepilot selv, og har aldrig arrangeret et træf før, men Kjeld og andre fra klubben lovede fuld opbakning til det praktiske.

Da jeg havde sovet lidt på det, gik jeg så i gang sammen med bestyrelsen, at finde en passende dato. Klubben havde allerede mange aktiviteter så der var kun én weekend tilbage, nemlig 27.-28. september. Jeg lavede invitation til stævnet på MDK Forum allerede før sommerferien og klubbens "pressechef" sørgede for invitationer til klubber og i lokal aviser. Der skulle gå det meste af sommeren, før der

overhovedet kom tilmeldinger. På et tidspunkt tænkte jeg, at det ikke ville blive til noget, men efter sommerferien kom der skred i det og vi endte med en deltagerliste på 32 tilmeldte dagen før træffet.

Som lovet stod hele klubben bag mig, så der var allerede mulighed for camping fra om fredagen, morgenmadsservice og folk der sørgede for kaffe, kage og grilgede pølser. De første campister dukkede op fredag og henover weekenden var der rigtigt mange besøgende. Nogle boede i telte, andre i campingvogne og andre igen kørte til pladsen hver dag. Vi talte på et tidspunkt mere end 100 biler på parkeringen, hvilket er det største fremmøde jeg nogensinde har overværet. Ud over de mange tilmeldte piloter, kom der også



TEKST: PETER WEICHEL
 FOTO: GITTE ILLUM PETERSEN



andre piloter med og uden fly, samt en masse tilskuere fra lokalområdet.

Vejret var nogenlunde i betragtning af årstiden, en frisk vind lørdag og lidt svagere søndag, men det var tørvejr begge dage og der blev fløjet igennem fra morgen til aften begge dage. Træffet var lavet som et hyggetræf uden særlige regler, udover at modellerne skulle have et rigtigt forbillede. Der var både skumfly, ARF modeller, F4C skalamodeller og jettfly på pladsen og alle fik fløjet det de ville under "fri flyvning" princippet.

Der var en del som brugte træffet til at få luftet "Piperen" eller andre fine fly, som har stået alt for længe og samlet støv. Det store fremmøde viser, at der er mange derude som gerne vil flyve med skalafly

og vi fik mange opfordringer om at lave et lignende træf igen.

Lørdag aften havde klubben sørget for fællesspisning for deltagerne i klubhuset og der var helt fyldt med glade piloter som drøftede dagens flyvninger intenst. Personligt vil jeg sige mange tak til alle jer der mødte op og var med til at gøre arrangementet til en succes, og også mange tak til det store bagland i klubben, som sikrede alt det praktiske også var i orden.

MDKs skalaaktivitetsudvalg, har desværre haft en nedgang i aktiviteter de sidste par år, og der var på træffet flere tidligere skala piloter, som udtrykte et stort ønske om at få pustet liv i denne gren igen i 2015. Det har medført, at vi samlede en flok mennesker under træffet, som

alle er interesserede i at give skalaaktivitetsudvalget et nyt startskud, og derfor vil forsøge at få arrangeret nogle rigtige skalatræf og et DM med bedømmelse i løbet af 2015. Derfor er vi meget interesserede i at få flere ud at flyve rigtige skalakonkurrencer. Man kan jo deltage i klubskala klassen med helt almindelige ARF modeller, så det behøver ikke være meget komplicerede modeller, men det er spændende at konkurrere og træne sine programmer og manøvrer op til stævnerne.

Læs mere på MDKs hjemmeside under aktivitetsudvalget for skalaflyvning og kom ud og flyv skala i 2015. Her kan du også se hvem der tegner udvalget for 2015.

Peter Weichelken
 Falken

TANKER OM MALING

TEKST OG FOTOS: MICHAEL GIBSON

SKETCH (DER INDGÅR SOM OVERSKRIFT) AF 15 ÅRIGE JENS VANDAL LAURSEN



Modellen klar til maling. Bemærk at grundfarven ikke er malet hvid

Nu har jeg igen kastet mig ud på det dybe vand og fuldmalet et F3A kunstfly. Faktisk er det igen en Hydrogen, som er en fuldstøbt glasfibermodel. I mine tidligere artikler nr. 1 og 4 2012 kunne I læse om mine erfaringer med bemaling, med især airbrushfarver. Det var en langsommelig og besværlig process, og jeg måtte virkelig lave meget malerarbejde om undervejs. Derfor stod det

mig lysende klart, at jeg skulle finde på en helt anden måde at male min næste Hydrogen på.

Længe var jeg mest stemt for at male med auto basefarver. Fordelen er at de tørrer hurtigt, og er relativt stærke selv uden klarlak. Ulempen er, at de er stinkende dyre og skal købes hos en autolakforhandler, eller en venlig autolakerer.

Ved et middagselskab kom jeg på andre tanker. Værternes søn - Jens - havde kastet sig ud i graffitiens kunst. Det åbnede for en helt ny verden. Jens fortalte, at graffitimalere mest bruger kvalitets maling, designet til graffiti, idet malingen skal have ekstremt god dækkeevne. Ydermere fortalte han, at det er nemt tilgængeligt. Der er adskillige web-forretninger samt fysiske for-



Basisfarver på plads efter en uge



retninger i Danmark, som sælger graffiti maling.

Det bedste af det hele - 30 kr dåsen (400ml) Jeg var måløs - Det lød næsten for godt til at være sandt. Det måtte afprøves. Min næste F3A'er skulle males udelukkende med dåsemaling!

Jeg tog ind til forretningen "Fresh Connection" Sankt Peders Stræde 25 i København.

Det var en oplevelse! Jeg følte mig meget lidt "street" og jeg stod virkelig og ærgede mig over at jeg havde en blåternet skjorte på, og ikke en af mine hættetrøjer. Nå, jeg fortalte de noget mere "street" ekspedienter om mit projekt, og de var med på ideen. Jeg havde hurtigt fundet ti dåser Molotov i de rigtige farver. Molotov har over 180 nuancer på farvekortet, som alle tørrer mat

op - fuldstændig som en autobaselak. Ydeligere solgte de mig ti forskellige dyser, som kan skiftes afhængig af hvor stort, småt, kraftigt eller fint der skal males.

Modellen blev efter sædvanlig procedure vandslebet grundigt med korn 600. Så sidder malingen godt fast, når der skal tapes af. Efter timers slidsomt

arbejde med stafferingstapen og afdækningspapiret, kunne jeg sprøjte de første farver. Ryste, ryste, ryste, male, male, male, så var den farve på. Det gik bare stærkt! Ingen klargøring af maling, ingen fortynder, ingen larmende kompressor og ingen bøvl med rens af en sprøjtepistol. I løbet af den første uge havde jeg malet vinger og haleplan. Det tidskrævende var kun afdækning. Når jeg havde malet en farve kunne jeg allerede afdække til næste farve, efter en halv times tid. Imponerende.

Da der var gået yderligere to uger, var hele modellen malet. Og klar til første lag lak. Småfejl var legende lette at rette, da det bare var at ryste dåsen og skyde. Faktisk var der ingen af min dysser som stoppede til i løbet af projektet.

To svære farver

To af mine farveønsker kunne Molotov serien imidlertid ikke opfylde. Den ene

Maleren klargør min specialdåse



Mere afdækning på spisebordet ...

var en super "geil" lilla metallic, samt en sølv. Den sølvfarvede købte jeg fra Motip. Den var hæderlig i dækkeevne. Den lilla derimod – den var svær. Jeg opgav at finde den nuance på dåse hvilket ærgrede mig enormt. Jeg tog ud til min maler i Glostrup, viste ham farven og klagede min nød. "Den kan vi da blande, og smide på en dåse til dig" - grinede han og kiggede på mig, som jeg lige var kommet ind med firetoget. Yes mit dåse projekt var ikke kuldsejlet alligevel. Prisen derimod ... puha 210 kr for en dåse, og så var den møg svær at male med.

Modellen blev til sidst klarlakeret, vandslebet og klarlakeret igen – med sprøjtepistol. Jo jo - træerne vokser jo ikke helt ind i himlen.

Vægten?

Hydrogenen jeg malede i 2012 tog 322 gram på i maling. Denne gang har dåserne forbedret regnestykket lidt. Den totale stigning i vægt er på 250 gram. Det var betydeligt lettere at male modellen med graffitidåserne. I 2012 tog det

ca 3 måneder at male min model med airbrushfarver, mens det kun tog 1 måned denne gang. Alt besværet med lange tørretider, rensning af grej samt selvforskyldte skader i malingen fra fedtefinger og lign. var simpelthen ikke eksisterende denne gang – Og det var netop der, jeg sparede en masse tid og frustration.

Jeg kommer helt sikkert til at besøge den lille graffiti-forretning i København igen, når jeg skal male min super retro Curare 60.

God Graffiti/malelyst
Michael

Links og forretninger

Graffiti maling:

<http://www.freshconnection.dk/>

Motib sølv maling samt lilla specialdåse

<http://www.sadolin-glostrup.dk/>

Klarlak:

<http://www.baden-jensen.dk/>



En ting grafitti maling ikke kan kurere , er sommerfugle i maven inden 1 testflyvning.



Men det er altid fantastisk når det hele lykkedes ...

Modelflyvning i højder over 100 meter p.t. jordet af Trafikstyrelsen

*“Løft dit hoved, du raske gut!
Om et håb eller to blev brudt,
blinker et nyt i dit øje,
straks det får glans af det høje”*

Dette er første vers i Øyvinds sang fra "En glad gut" skrevet af Bjørnstjerne Bjørnson i 1860. Og det er hvad vi i Flyvehøjdeudvalget må klynge os til, efter at Trafikstyrelsen (TRS) fredag den 12. december 2014 blankt afviste vort forslag afleveret til TRS ved møde den 9. maj 2014 til en forsøgsordning til lovliggørelse af modelflyvning i højder over 100 meter på udvalgte modelflyvepladser i Danmark.

Generalsekretær Anders Madsen, KDA udtrykker det således i referatet:

Forslag til regler i en prøveperiode med øget flyvehøjde til modelfly på få udvalgte modelflyvepladser – 2. møde

Referatet er et beslutningsreferat, som indeholder konklusion på mødet, men ikke hele mødets dialog.

Niels Essemann ser det vanskeligt at give tilladelse som skitseret ved Langstrup Mose, og TRS ønsker 2,5 NM afstand til ordinære luftfartøjer.

TRS ønsker samme regler for droner som for modelfly. TRS foreslår, at MDK henvender sig til forsvarer med henblik på tilladelse til at anvende de for forsvarer etablerede restriktionszoner. Bestemmelsen BL 9-4 skal revideres næste år af hensyn til droneflyvning, og i den forbindelse vil en justering af reglerne for modelflyvning kunne tages op. TRS mener ikke at modelflyvepiloter, som styrer modelflyet fra jorden kan betegnes som VFR-flyvning. De skitserede procedurer ser fornuftige ud; bortset fra

at ordet flyveleder skal erstattes med et andet, da dette kan give forveksling med en flyveleder i flyvekontrolltjenesten.

KDA udleverede resultater af en undersøgelse af reglerne for modelflyvning i en række sammenlignelige lande; og det fremgik dér, at den tilladte højde for modelflyvning i Tyskland er 754 m udenfor kontrolzoner og henholdsvis 518 m og 304 m i kontrolleret luftrum.

Som supplement til den udleverede sammenligning vil MDK til TRS fremsende en dansk oversættelse af de relevante afsnit i den tyske luftfartslov tillige med en (tysk) beskrivelse af afsnittenes betydning for tysk modelflyvning.

Det blev aftalt, at Trafikstyrelsen med de nye oplysninger ser nærmere på forslaget igen og at der foretages en revision af BL 9-4 i 2015.

Det afleverede forslag til procedure for modelflyvning i højder over 100 meter er godkendt i KDA's Luftrumsudvalg, Bestyrelse og Repræsentantskab, og alle instanser er enige om, at det kan vi få til at fungere. Vi fik af TRS ros for vort gennearbejdede oplæg, men altså en blank afvisning. Som det ses af referatet, er afvisningen baseret på, at TRS ønsker samme regler for droner som for modelfly.

I vores optik er det ikke en rimelig argumentation. Vi flyver i det åbne land fra godkendte modelflyvepladser, og vi har i MDK en række certifikatregler for uddannelse af vore piloter, regler der skal være gældende for de piloter, der ønsker at flyve i højder over 100 meter.

Droner, der flyves til hobbybrug er modelfly, og bør af TRS henvises til kun at måtte flyves fra en af MDK godkendt modelflyveplads, hvor der kan flyves under godkendte regler og ordnede forhold. Vi kan lære de pågældende, hvordan man opfører sig i luftrummet.

De professionelle dronefolk er en helt anden sag, der efter vores opfattelse ikke hører hjemme hos MDK. Det er brandmænd, politibetjente TV-medarbejdere, ingeniører og landmålere, de sidst-



AF GUNNAR HAGEDORN

nævnte vil flyve med computerprogrammerede dørner, og alle skal de bruge dronerne som værktøj i deres daglige erhverv og flyve over befolkede område med usikre droner. Karakteristisk er også, at ingen i disse grupper har interesse i flyvning som sådan.

TRS holder fast i, at modelflyvning kun kan foregå i et restriktionsområde med en sikkerhedsafstand på 2.5 NM fra den ydre begrænsning. Det på trods af, at der er 17 full size svæveflyvepladser registreret i VFR Flyve Guiden, og hvor en sikkerhedsafstand på 1 Nm fra pladsens centrum anses for at være tilstrækkelig. Svæveflyvepladserne er derudover markeret med en et rødt svævefly og et S på ICAO kortet (flyvekortet). Altså en advarsel, ikke et restriktionsområde. Vi taler her om en usynlig startwire, men fx et modelsvævefly er faktisk lettere at se end en startwire.

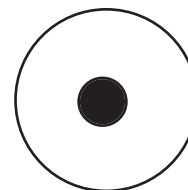
Og det er lige netop disse sikkerhedsregler for Svæveflyvepladser, vi gerne vil have skal være gældende for udvalgte modelflyvepladser, så vi kan få ordnede og lovlige forhold for flyvning i højder over 100 meter.

Som det fremgår af referatet blev vi belært om, at vi med modelfly ikke flyver VFR -Visual Flight Rules. Som vi ser det, er VFR lig med "se og undgå", og det er den måde, vi flyver modelflyvning på.

Vi fremhævede de tyske regler for modelflyvning, som de er skrevet i den tyske luftfartslov, nemlig at man som udgangspunkt ser det nedre luftrum – luftrumsklasse G – som frit, og at man 1,5 km – altså ca. ¾ NM – fra en flyveplads må flyve med modelfly i højder op til 762 meter og ved flyvepladser i kontrolzone henholdsvis 518 m og 304 m. Vi lovede at oversætte de tyske regler, og fremsende dem til TRS.

Det lykkedes i den sidste ende at holde flyvehøjdesagen åben, idet TRS løftede sløret for, at BL.9.4 blev åbnet til revision i 2015, samt vor fremhævelse af de tyske regler.

Gunnar Hagedorn
Formand Flyvehøjdeudvalget



MINDEORD

EGON BRIKS MADSEN er ikke længere iblandt os. Kort før jul 2014 døde EBM efter længere tids svigtende helbred i en alder af 89 år. EBM var ikke så aktiv i de senere år indenfor modelflyvningen som han tidligere var det, men fulgte dog modelflyvningen fra sidelinjen gennem litteratur og som tilskuer ved stævner.

I "gamle" dage var EBM kendt i det ganske danske land som en kyndig - ihærdig - og hjælpsom kammerat indenfor fritflyvning - linestyling og organisationsmæssige materier.

EBM var også nogle gange udtaget til landsholdet i linestyling, ligesom han også var distriktsleder i distrikt 5. EBM var involveret i mange modelflyveklubbens tilblivelse og drift og en del af disse klubber eksisterer stadigvæk.

EBM var i en lang årrække redaktør af modelflyvestoffet i det hedengangne HOBBY BLADET. Heri blev udgivet adskillige tegninger og artikler af stadig blivende værdi.

EBM startede Hanstholm skræntflyvningerne i begyndelsen af 1960-erne og EBM vil glæde sig i sin himmel, når der bliver afholdt et VM i skrænt i Hanstholm !

De sidste mange år fløj EBM fullsize svæveflyvning - mest fra Arnborg - og besøgte jævnligt linestyling- og radiostyringsstævner som tilskuer.

Vi er jo en del som endnu erindrer EBM som den ihærdige - kyndige - og altid hjælpsomme kammerat som altid havde et godt råd indenfor teknik eller organisation.

Æret være Erik Briks Madsens minde
Vennerne



Farlige dyr

Modellen er 100 meter væk på den store ensomme hede. Ude til venstre drev en flok køer langsomt min vej og jeg satte farten op for at hente modellen tilbage, før køerne kom på tværs. Flokken satte i løb og lukkede vejen tilbage mod startstedet. Langsomt omringede køerne mig og modellen jeg holdt i hånden. Pludselig tog alle køerne et skridt fremad mod mig og afstanden var ca. 4 meter til køerne hele vejen rundt.

Hvad nu lille modelflyver?

Som modelflyver har du muligvis stået i en tilsvarende situation og forhåbentlig har du ikke. Men hvad er egentlig farligt, når talen kommer på dyr?

Som fritflyver har man langt flere oplevelser med landinger langt væk fra startstedet - og i den forbindelse dyr - end RC piloter normalt har og hvad er i den forbindelse mere naturligt end at dele ud af erfaringerne?

Læs om udfordringerne med dyr og hvordan du kan håndtere dem hvis du møder dem.

Generelt

Artikelen handler ikke om menneskets bedste ven hunden, som jeg ikke har de store erfaringer med, da jeg hverken er ejer af et eksemplar eller har oplevelser i forbindelse med modelflyvning og hunde. Som vi alle ved, elsker nogle af vores firbenede venner at lege "pind" med modelfly eller i hvalpet kådhed kan komme til at beskadige modelfly i leg. Det er der sikkert andre end mig der ved noget om.

Køer

Det dyr jeg har haft allerflest oplevelser med er så absolut køer, som har et væsen der gør dem livsfarlige for modellerne og til en kedelig oplevelse for piloterne. Hvis en model lander i nærheden af en flok køer, kan de finde på at gå hen og undersøge sagen ved for eksempel at jukke på modellen for at høre, om der kommer

sjove lyde. Det kunne også være interessant at tygge eller bide i vingerne, for at finde ud af om der er en interessant smag. Derfor gælder det om hurtigst muligt at få bjærget modellen. De fleste kører er frygtsomme og du kan som oftest nærme dig en flok ved at gestikulere og udstøde tydelige og høje lyde. Det får de fleste kører til langsomt at fortrække eller være passivt iagttagende.

Det eneste du IKKE må gøre er at vise frygt når du går ind til dem. Hvis panikken griber dig og du begynder at løbe væk fra dem, så vil de ofte optage forfølgelsen – ikke fordi de ved hvad de vil med det, men blot fordi de kan. Det kan føre til alvorlige ulykker, fordi køerne kan blive revet med af stemningen og deres vægt er meget større end din.

Tyre

De fleste af os er nok mest bange for tyren i flokken fordi den er anfører, stærkest og har ry for at være aggressiv. Mine egne oplevelser med tyre og andres historier kan ikke bekræfte det. Jeg har selv befundet mig omringet af kører og en tyr lidt i baggrunden og her var tyrens rolle bare observerende for lige som at holde øje med hvad damerne nu havde gang i. Jeg har aldrig nærmet mig en flok med en tyr, hvor tyren har været den udfarende. Tyrens funktion er derfor mest at være udrykningsstyrke, hvis der er alvorlige problemer. En dum modelflyver er ikke et problem, hvis han blot henter sin model og stille og fredeligt går igen.

Men du kan være helt sikker på, at hvis en tyr har set sig ond på dig, så mener den det og så skal du bare komme væk. Tyren vil angribe beslutsomt og gennemføre angrebet konsekvent i modsætning til en flok kører, som godt kan miste gnisten hvis man råber "bøh" tilstrækkeligt virksomt.

Selv har jeg stor respekt for tyre og kan huske en episode i Rinkaby, Sverige til en World Cup konkurrence, hvor en tons tung tyr stod klods op af det elektriske hegn og brølede samtidig med at den slog jord op med klovene. Vi startede vores modeller blot 30 meter derfra og blev distraheret af de verbale udfald. De blev ved i timevis og modelflyverne troede naturligvis at ophidselsen skyldtes vores massive tilstedeværelse, men det viste sig at ophidselsen skyldtes en anden ko-flok med en konkurrerende tyr på vores mark. Man kan kun forestille sig hvad der ville

ske hvis de var kommet i samme indhegning.

Tyrekalve – er som hos alle pattedyr, unge hanner, som skal finde ud af hvem de er og hvor stærke de er, og en speciel udfordring. En bande hornede lømler kan derfor være farlig, hvis du skal hente din model. Jeg opfatter tyrekalvene som ustabile i deres adfærd og de kan derfor potentielt være mere farlige end køerne eller tyren.

Men helt generelt – kører og tyre er store dyr og kan være farlige fysisk for dig og naturligvis din model. Vær derfor altid meget på vagt når du nærmer dig disse dyr.

Får

De fleste gange jeg træner, foregår det i en kæmpe indhegning med masser af får, som nogen gange går ret tæt på mig. Jeg har aldrig oplevet problemer, fordi fårene blot trækker væk, hvis en model lander i nærheden af dem. Nogle får kan være en smule nysgerrige, men det sker der som regel ikke noget ved.

Til konkurrencer har jeg i Jylland oplevet det samme mønster – fårene trækker bare væk og lader dig og modelflyet være.

Heste

Jeg er ikke den store hestekender og har ikke haft nogen dårlige historier med ødelagte modeller på grund af heste. Til gengæld har jeg ofte set hestene interesseret følge med i modellernes færden i luften og man kan fornemme hesten er et intelligent dyr, som interesserer sig for sine omgivelser. Til gengæld er hesten også et følsomt gemyt, der kan blive opskræmt af uventede hændelser – fx en farvestrålende model der pludselig dumper ned i hestefolden. I Sverige flyves der hvert år World Cup i fritflyvning og enkelte år har der været episoder med hesteejere, som har ment hestene er blevet meget opskræmte af modelfly, som er landet i græsningsarealet.

Det er synd for hestene, at de bliver opskræmt af din model og du kan derfor med fordel hente din model så nænsomt som muligt. Lad være med at svinge modellen eller lave pludselige lyde og gå i roligt tempo ud med modellen. Så skulle hestene lide så lidt som muligt.

Hugorme og andre slanger

Stort set hver år flyver jeg på vores hede-

strækninger i Danmark og igennem 15 år er det aldrig lykkedes mig at træffe et eksemplar i levende live. Mange er hunderrædde for slanger, men min konklusion er, at de meget sjældent kan træffes og at frygten er stærkt overdreven til trods for at disse hedestrækninger er kendt for at være foretrukne habitater.

Flåter

Det sidste farlige dyr er kun farligt for piloten, men det er til gengæld Danmarks farligste dyr – flåten eller skovflåten eller tægen. Jeg skal ikke gøre mig klog på forskelle mellem de forskellige underarter, men som jeg ser det, kan de alle bide sig fast og du kan risikere en meget alvorlig fysisk reaktion. Ubehandlet kan du risikere invaliditet eller i værste fald døden. Du bør derfor være voldsomt på vagt der hvor sandsynligheden for at træffe dem er høj. Flåter lader sig transportere rundt på større dyr i naturen – hjorte er en meget populær dyreart og påstigningen foregår ved at kravle højt op på et græsstrå og vente til et dyr snitter strået, så den kan stige ombord.

Du kan tage dine fornuftige forholdsregler ved at undgå højt græs og have en beklædning som er hensigtsmæssig. Korte bukser og korte sokker og så en lang spadseretur gennem højt græs tæt på en skovtykning, er stort set det mest risikobetingede man kan foretage sig. Hvis du derimod har lange bukser og sokker der kan krænges op over buksekanten, og bevidst minimerer distancen der skal gås i højt græs, formindsker du risikoen for flåt-bid rigtig meget.

God fornøjelse til den kommende sæson og jeg håber du ikke får nogen dårlige oplevelser med dyrene i naturen.

Lars Buch Jensen



Olegs model

Tegningen er fra Oleg Pshenychnyy, og er en lang LDA model med en spændvidde på 230 cm. De fleste danske fritflyvere kender Oleg, fordi de gennem tiden har købt alt fra små dimser til komplette modeller. Oleg laver gode ting og er nem at handle med, fordi han har en tysk samarbejdspartner hvor betalingen meget nemmere kan foretages end gennem det vistnok ikke alt for pålidelige Ukrainske banksystem.

Modellen har bevist sit værd, idet Junior Verdensmesteren Maxim Babenko fra Ukraine har benyttet en tilsvarende model til at vinde sit verdensmesterskab.

Kroppen er den sædvanlige udformning Oleg benytter og selve buntmekanismen i halen er Olegs specielle, som nu også ses brugt af danskere med stor tilfredshed. Modellen har Ole udviklet sammen med sin søn Pavel, som også hjælper med produktionen af modelerne.

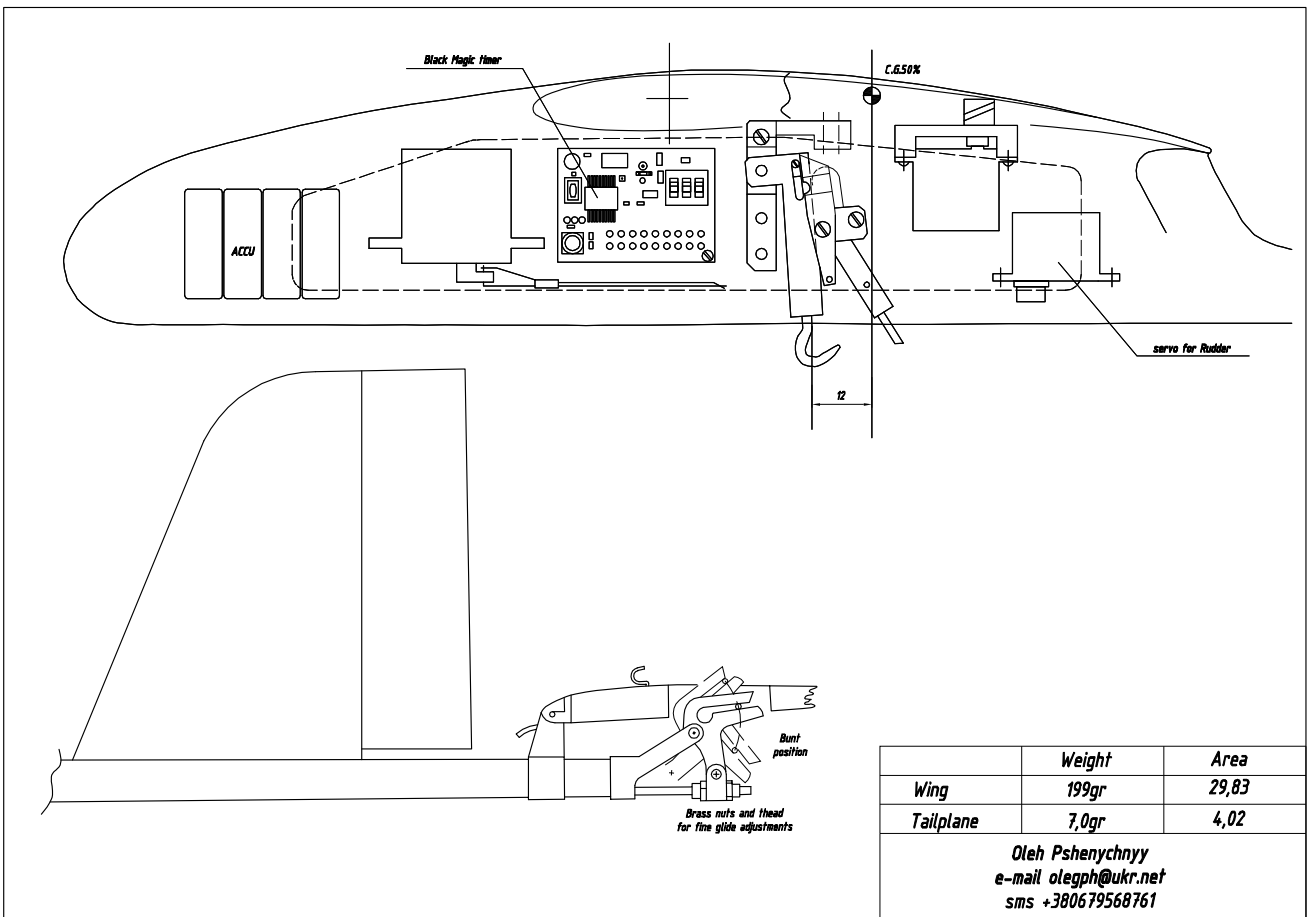
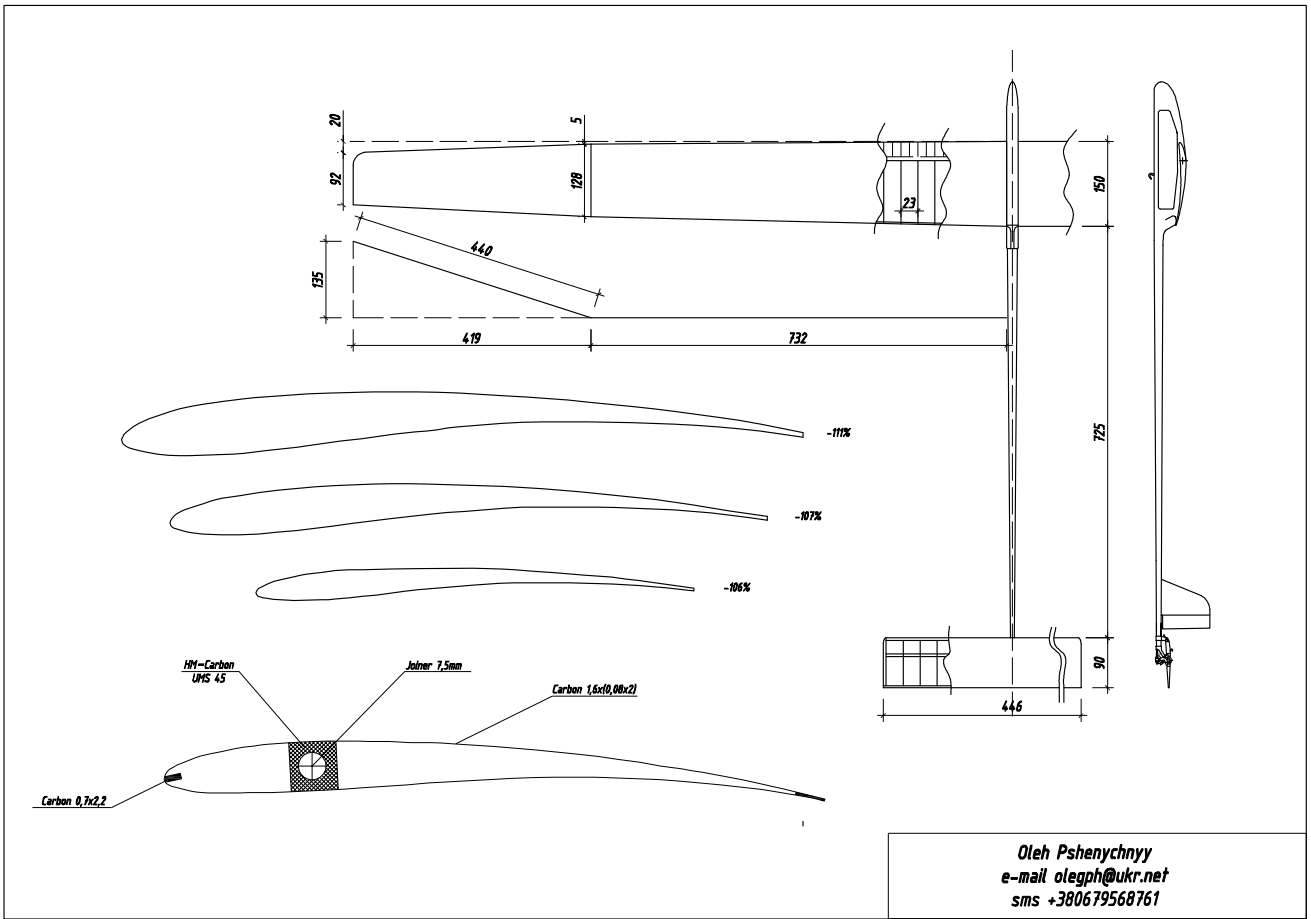
Al modelbyggeriet må have kostet en del på træningen, fordi Oleg ikke får deltaget så meget i World Cup stævner og derfor ligger langt nede på resultatlisten i 2014 og 2013.

Oleg har en hjemmeside med sine produkter og her kan man selv konstatere at priserne er ret rimelige. En flyvefærdig elektronisk model kan således erhverves for omkring 900 Euro.

Hjemmesiden hedder: www.f1oleg.de
Lars Buch Jensen

Oleg gør klar til start i Fly-off ved årets Eifel Pokal. Oleg fik en 22. plads og starten var vist ikke helt så god som den plejede at være.





Den reglementerede "skole-Calmato"

Den "skole-Calmato," som 75-årige Benny Hansen fra Holstebro så stolt viser frem den dag i november sidste år, hvor han havde bestået sin A-certifikat prøve, kan meget vel være den eneste Calmato i landet, som flyves helt efter bogen ved både start og landing.

Her er ikke noget med at lande lige op imod vinden, hvis altså ikke vinden ligger lige ned ad banen. Ikke noget med et skrappt drej på tværs og så ind og lande kort, utænkeligt ikke at flyve et markeret medvindsbæn, et drej ind på base med den reglementeret synke-rate inden der drejes ind på finale og endelig landes i den foreskrevne afstand inde på banen.

Nej, det er ikke instruktør Lennart Frederiksen fra Holstebro, der har strammet

grebet, fordi der kom en ældre herre og gerne ville lære at flyve. Det er den ældre herre selv, der vil flyve, som man skal flyve. Og det er ham, der nu har dannet skole, så disciplineret flyvning er blevet hverdag for en stor del af Holstebros modelpiloter.

Lennart Frederiksen skriver:

- Benny har S-certifikat til fullsize svævefly, og da han var yngre var han en ivrig svævepilot. Det er 35 år siden, han foretog sin sidste landing med "det store fly". Nu kom han så og ønskede at komme i luften igen; men med mo-

delfly. Det har vi så knoklet med i lang tid, for som Benny – i lighed med mange andre tidligere piloter i motor- og svævefly – siger, er det nærmest sværere at flyve RC-modeller end full size-fly.

- Så selvfølgelig har Benny skullet lære en hel del om hvordan det er at flyve, når man ikke kan mærke flyet med "bagdelen," men kun har øjnene at stole på. Processen med at omstillet hvad øjnene ser til de rigtige bevægelser i fingrene er altså sværere, når man ikke selv sidder i flyet.

- Men det sjove ved processen med Benny har været, at vi andre piloter – os der kan flyve, tror vi – har lært lige så meget. Vi ved i dag, at indflyvning ikke bare er indflyvning. Det er medvind, så base og til sidst finale (kort eller lang).

Og den reglementerede form for landingsrunder og landinger er noget, vi faktisk praktiserer i klubben nu... ikke bare i teorien, for Benny har vænnet os til, at hvis man også gør teori til praksis, så foregår alt mere sikkert.

Benny har også lært Holstebro piloterne meget andet. Et helt nyt ordforråd fx Her er et par smagsprøver: Inteferens modstand er modstand på vingen ved kroppen, induceret modstand er en modstand yderst på vingen, vortex generatorer er de hajtænder, som sidder på vingen og gør, at man kan flyve langsommere.

Som det siges i Holstebro: - Ældre mænd har meget at lære. Men de kan nu også lære unge, hurtige og smarte noget ...

Mou



MODELFLYVEPLADS

POWERED BY SIBERG - HANSEN



Har du en særlig udfordring med din model eller dit byggearbejde.

Er der noget der altid driller eller er særligt svært?

Så skriv til Jesper Voss ...

Han er manden bag Tips & Tricks i Modelflyvenyt og han deler gerne ud af sine erfaringer.



TIPS &



Er du træt af at dit skumfly mister farven, så burde du måske kigge denne guide igennem og se om det ikke kan inspirere dig.

Jeg har igennem tiden malet utallige fly støbt i Elapor, Z-foam, Flamingo osv. Fælles for dem alle er, at de med tiden har mistet farven, fx ved at malingen simpelthen falder af.

Ofte er det jo bare fordi vi gerne vil have lidt striber på vingerne, så vi kan kende forskel på op og ned. Typisk er det svævefly og kunstflyvningsmodeller, som skal være ret så synlige på himlen.

TRICKS

AF JESPER VOSS



Jeg er ofte stødt på folk på flyvepladserne rundt om i landet, som har spurgt hvordan jeg har fået farverne så klare på mine skumfly, som jeg i øvrigt flyver FPV med, og det er også med god grund, at de har striber i klare farver.

Der er flere måder at gøre det på, man kan fx bruge maling, som vi ved vil falde af med tiden. Eller vi kan bruge folie, og her findes der både selvklæbende og strygefolie. I guiden her er det strygefolien, jeg vil beskæftige mig med, da det oftest er den type som modelpiloter har liggende derhjemme. Skumtypen er Elapor (Multiplex EPP) og Z-foam (E-flite EPP), den samme guide kan anvendes, hvis det er Flamingo, du skal beklæde, du skal bare springe det trin over med Acetonen, altså INGEN acetone!! (for så smelter flyet).

Billederne herover

I de gamle samlevejledninger fra Multiplex, da man i begyndelsen anvendte Elapor, stod der at flyet skulle aftørres med acetone inden påklæbning af klistermærker.

Det er faktisk derfra at rådet her kommer, man kan også bruge sprit i stedet. Men det nemmeste er altså med acetone.

Under alle omstændigheder, så begynd med at fugte en klud med acetone, og aftør i dette tilfælde vingen. Årsagen til at man skal affedte overflader er, at der under støbningen bliver anvendt store mængder slipmiddel. Det er ikke til at undgå, at der sidder rester tilbage på overfladen, når den bliver leveret.



Folie udskæres

Her udskæres en 3cm bred gul stribe. Det er nemmest, hvis man vender bagsiden op hvis det er Oracover, da man så nemmere kan sætte mærker til at skære efter på papiret. Nogle producenter har plastic som bagside og så er det ligegyldigt hvilken side man vender op.

Man kan med fordel, sætte et par små stykker malertape så folien ikke ruller sammen medens man skærer.



Sæt strygejernet til

Og nu er det vigtigt at temperaturen er rigtig. Her siger egne erfaringer, at temperaturen skal ligge et sted mellem 90-120 grader celsius. Og personligt kan jeg bedst lide at temperaturen ligger på 120 grader. Men det betyder bare, at man skal vide hvad man gør og arbejde i et rimeligt tempo hele tiden. Men har du ikke prøvet det før, så læg ud med 90-95 grader.

Hvis det er Flamingo man skal beklæde, så skal man IKKE rense af med acetone, så skal man i stedet smøre covergrib eller hvid lim ud over det sted man skal beklæde, og lade det tørre helt op, inden man stryger folien på, det giver en god og stærk vedhæftning.



Så er det bare i gang med at stryge

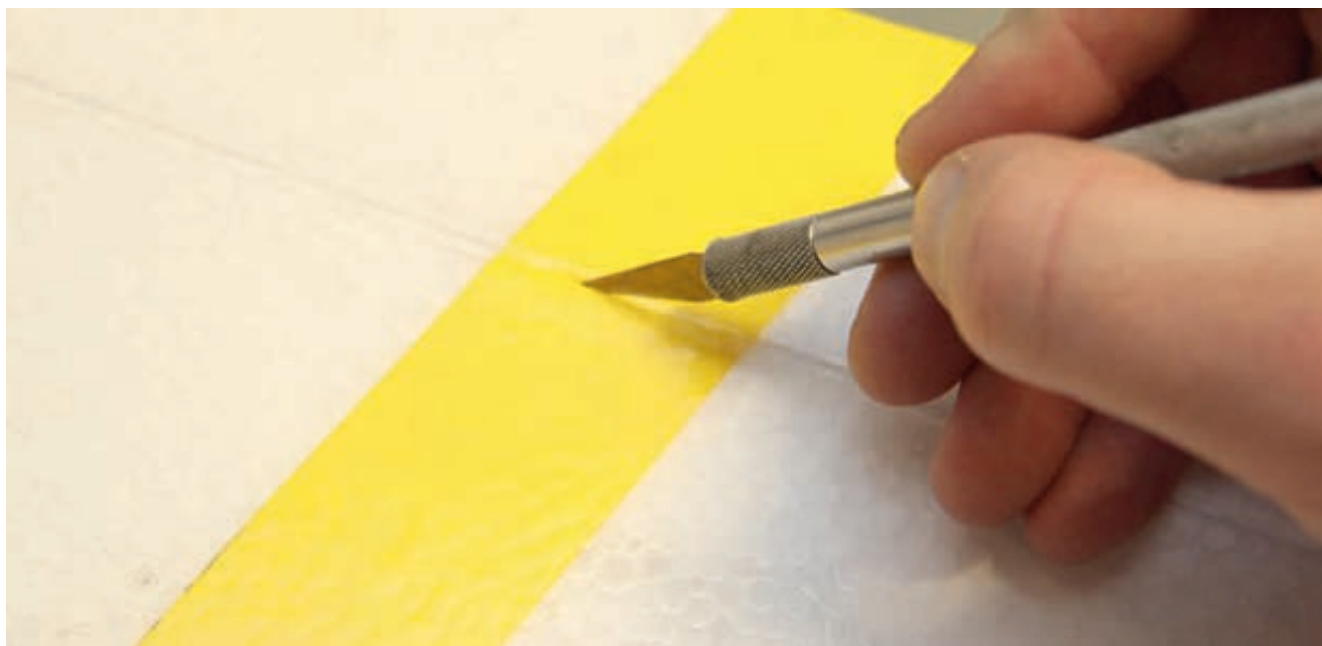
Her er det vigtigt at man holder et jævnt tempo uanset temperaturen, dvs. jo højere temperatur, jo hurtigere stryger man, og omvendt.

Hold folien stram hele tiden, ellers vil der komme rynker i den, også selvom det kun er en lille stribe.



Skær folien af på vingeforkant og vingebackant

Her er det vigtigt at huske, at hvis man beklæder hele vingen med folie, både på underside og overside, så beklæder man undersiden først, og overside til sidst. Det vil sige, at på forkant og bagkant vil folien på oversiden ligge øverst, og derved give en pænere afslutning, da den lille kant som kommer i overlægget bliver mere skjult.



Skær folien af i samlingen mellem rorflade og vinge, så der er fra bevægelighed.

Herunder ses det færdige resultat.



Hvis man er lidt kreativ og besidder en portion tålmodighed, så kan man slå fantasien løs og lave nogle fantastiske farveskemaer.

Jeg håber, det vil inspirere nogen til at gå i gang med strygejer-net, og skulle det dét. Så fat kameraet og skyd et par billeder og send dem ind til mig, så vi sammen kan inspirere endnu flere ...

Jesper Voss
Jespervoss@modelflyvning.dk

STORT & småt

En samling Modelflyvenyt ...

Gives væk

Jeg har en samling Modelflyvenyt (komplet 1982-2005), som jeg gerne vil give væk til et person eller klub, der kan bruge dem i stedet for at jeg bare smider dem ud.

Jeg er klar over, at alle bladene nu kan hentes på nettet, men mon ikke nogen kan bruge min samling? Det er noget andet at sidde med et rigtig blad.

Jeg bor i Rødovre/Herlev. Håber I kan hjælpe med at sende bladene et nyttigt sted hen.

Mvh Erik
erik_dk@hotmail.com
Telefon 2122 6310



BAGSIDENS FOTO

fortsat fra side 2 ...

Erik J. Nielsen fra Vestfyns Modelflyveklub fortæller om bagsidens billede: Da vi i efteråret 2013 udvidede vores flyveplads blev der også en mulighed for at der måske kunne flyves med jet. John - som flyver modellen på billedet - har stor lidenskab for jetmodeller og han kører gerne landet rundt for at flyve en tur med dem. Derfor var det dejligt at se ham flyve sin Viper i klubben den lørdag i juni. Som John selv siger: "Livet leves med en hastighed omkring 300km/h" Det blev til mange gode timer på pladsen den eftermiddag.

Data på Flyet

Flyet er fra firmaet Skymaster og er et skalasportsjet - det originale forbillede er en selvbyggerjet som bliver lavet i USA. Modellen er 2,6 meter i spænd.

Vægten er 22 kg. med ca. 5 liter jetA1

Motor er en jetcat p160

Tophastighed er på knap 300 km i timen

Dansk Modelflyve Veteranklub

Kalender 2015

Lørdag	07. marts	Landsmøde i Odense fra kl. 11.00
Mandag	20. april	Hyggetræf på Midtsjællands Svæveflyveplads fra kl. 13.00 (FN)
Mandag	11. maj	Hyggetræf på Randbøl Hede fra kl. 14.00 (HFN)
Mandag	01. juni	Hyggetræf på Midtsjællands Svæveflyveplads fra kl. 13.00 (FN)
Mandag	15. juni	Hyggetræf på Randbøl hede fra kl. 14.00 (HFN)
Lørdag	22. august	Danmarks Mesterskaberne for Oldtimer og Veteranmodeller på Randbøl Hede
Mandag	07. september	Hyggetræf på Midtsjællands Svæveflyveplads fra kl. 13.00 (FN)
Mandag	21. september	Hyggetræf på Randbøl Hede fra kl. 14.00 (HFN)
Mandag	05. oktober	Hyggetræf på Midtsjællands Svæveflyveplads fra kl. 13.00 (FN)
Mandag	26. oktober	Hyggetræf på Randbøl Hede fra kl. 13.00 (HFN)
Torsdag	31. december	Års rekordåret slutter.



Tilknyttet Society of Antique Modellers

som SAM-35 Denmark

www.dmvk.dk

Formand	Hans Fr. Nielsen Klemivej 4, 8344 Solbjerg, 86927876 hfn@sport.dk
Kasserer	Frede Juhl Gl. Færgevej 22, Alnor, 6300 Gråsten, 7465 1457, sylesen@gmail.com
Sekretær & redaktør	Karl Erik Widell Granbakken 9, 9210 Ålborg SØ ke.widell@stofanet.dk
Kontingent for 2015:	200,- kr.



TEGN ABONNEMENT PÅ MODELFLYVENYT

og få indblik i det helt særlige univers
- hvor interessen for luftsport og flyvning begynder ...

390,- kr.

Send din bestilling til mfn@plakatforlaget.dk

For 6 blade i 2015

CARROCAR AB

**Distributør før 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,
reservdelene og tillbehør.
Hurtig levering • Gode tilbud.**

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

WWW.POWERTOYS.SE

Darklake RC

Nyhed! KDS AGILE på lager!

Find også f.eks. Taranis,
GensACE, RJX servoer

og SAB Goblin

på vores hjemmeside, så kig forbi!

www.darklakerc.dk

Mulighed for afhentning i Glumsø efter aftale
Telefon: 31 54 55 25

Tegn annonce i Modelflyvenyt døgnet rundt
på mail: mail@plakatforlaget.dk

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

NETSHOPPEN MED KNOWHOW
- hurtig svar og hurtig levering

ROTORDISC'EN
HELIKOPTERSPECIALISTEN

Vi har det der behøves
f.eks.: Align T-REX / Hubs / SAB Goblin / Gensary
Futaba / FunTech / Hitec / Emax / OS / YS / OPTIFUEL
EasyPower / GeliPro / Hyperion / SAB / Edge / Robar Tech /
Radix/K&S / Værktøj og diverse tillbehør

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

ROTORDISC'EN

Amlevej 4, Lindeløkke Skov 7321 Guldbyrg
Tlf.: 75855434 / E-mail: rc-helicopter@rotordisc.dk
Telefontid: Man.-Tir. 0900 - 1200 Onsdagstid Tir.-Fre. 0900 - 1200
Besøg Man. 1600 - 1900 Andre dage kun efter aftale

www.rotordisc-rc-helicopter.dk

AVIONIC

Over 40 års erfaring med RC-modellfly
 Individuel rådgivning • Skarpe priser

Produkter til skarpe priser. F.eks:

Cyano, tyk, mellem, tynd **KUN 15,-**
 Cyano til skum. **KUN 30,-**
 Aktivator alm. **KUN 30,-**

Lader. 12V 50W.
KUN 189,-



Sky Walker quadro.
KUN 299,-



Funtastic.

Sej begynder model med motor

RTF.

KUN 1795,-



Besøg vores hjemmeside og få inspiration:
www.avionic.dk

Nørrelid 14, 4400 Mørkøv. Tlf. 86 94 60 88

HOLTEHOBBY NU I SKIVE OG I HOLTE!

Lagerstatus Holte 31 67 80 20 / Lagerstatus Skive 31 18 06 85



Besøg os i vores 300 m2 store butik i Holte eller vores jyske afdeling med fly og tilbehørsafdeling, tools, fittings, byggematerialer, sender, servoer, lipbatterier og mere.

299,-

Spektrum AR610 X
modtager

199,-

Nyhed

Nano Color Quad Drone
Årets Mandelgave

Spitfire 30 cc fra Hangar9 kr. 4.725,-
 Vingefang: 205 cm, Længde: 164 cm
 Flyvevægt: 7,5 - 8,4 kg. Til Benzin /Nitro/ EI

Vingefang 2 meter
Pris 1499,-

Super Frontier 46 TWM
 Vingefang 2040 mm, Længde 1670
 Vægt 3300 gr.
 Motor: Nitro 2T 0.46, EL Power 46

HOT

DRONE FPV RACING !!!
LÆG DIN RACE VIDEO PÅ VORES
FACEBOOK OG VIND 1 GAVEKORT
PÅ KR. 1000,-
 Racing kun med skærm eller brille!

Nyhed

BLADE 180 CFX BNF
brushless
BNF kr. 1795,-

Align T-Rex 150 DFC Combo BT
 Robbe Design kr. 1345,- Bindingsklar med Spektrum DSM2, DSM-X Futaba S-FHSS sender

holte hobby

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

Når man vil have det bedste er det:

O.S. ENGINES

MAX-10 LA W / Silencer	360,00	GT-15 benzin W / Silencer	2355,00	MAX-325X-H RING	980,00
MAX-15 LA W / Silencer	645,00	GT-22 benzin W / Silencer	2425,00	MAX-325X-H WDRIVE WASHER	1000,00
MAX-15 CV-A W / Silencer	695,00	GT-33 benzin W / Silencer	2430,00	MAX-325X-HX RING	1250,00
MAX-25 LA W / Silencer	625,00	GT-55 benzin	3690,00	MAX-375Z-H RING	1160,00
MAX-25 LA-S W / Silencer	425,00 TILBUD	FS-40S W / Silencer	1265,00	MAX-505X-H RING HYPER	1395,00
MAX-25 FX W / Silencer	935,00	FS-55@ W / Silencer	2035,00	MAX-66HZ Hyper	1690,00
MAX-25 AX W / Silencer	885,00	FS-62V W / Silencer	1780,00	MAX-66HZ-R	1936,00
MAX-35 AX W / Silencer	995,00	FS-70 ULTIMATE W / Silencer	1895,00	MAX-66HZ-R W / BOOST PIPE	2175,00
MAX-40 FX W / Silencer	650,00	FS-72@ W / Silencer	2375,00	MAX-61RX-H RING	1620,00 TILBUD
MAX-46 LA W / Silencer	710,00	FS-81 W / Silencer	2395,00	MAX-61LX-H Ring	1350,00 TILBUD
MAX-46VX-DF	1970,00	FS-81P W / Silencer	2500,00	MAX-705Z-H RING	1730,00 TILBUD
MAX-46 VX-M	1860,00	FS-86V W / Silencer	2095,00	MAX-91SZ-H RING PS-HYPER	1625,00 TILBUD
MAX-46 AX W / Silencer	820,00	FS-91S II W / Silencer	2130,00	MAX-91RZ-H RING	1780,00
MAX-50 SX W / Silencer	940,00	FS-91S II-P W / Silencer	2325,00	MAX-91RZ-H(H) RING	1780,00
MAX-55 AX W / Silencer	975,00	FS-110 W / Silencer	2760,00	MAX-91HZ	1970,00
MAX-61 FX W / Silencer	1005,00	FS-110 P W / Silencer	2980,00	MAX-91HZ-PS	2310,00
MAX-65 LA W / Silencer	900,00 TILBUD	FS-120S-E W / Silencer	2905,00	MAX-91HZ-R	2310,00
MAX-65AX W / Silencer	1380,00	FS-120S II W / Silencer	3265,00	SPEED 91HZ-R 3C	2465,00
MAX-75 AX W / Silencer	1475,00	FS-155 P W / Silencer	2785,00	SPEED 91HZ-R 3D	2425,00
MAX-91VR-DF ROUND HEAD	2120,00	FS-200S W / Silencer	3065,00	SPEED 91HZ-R 3D W / BOOST PIPE	3115,00 TILBUD
MAX-91 FX W / Silencer	1645,00	FS-200S-P W / Silencer	3210,00	MAX-91 SX HGL Ring C-SPEC	1790,00 TILBUD
MAX-95 AX W / Silencer	1710,00	FT-160 GEMINI160	8785,00	MAX-105HZ	2210,00
MAX-120 AX W / Silencer	1680,00	FT-300 SUPER GEMINI 300	9015,00	MAX-105HZ-R	2690,00
MAX-120 AX PYLON SPECIAL	1655,00	IL-300 DIA-STAR	20395,00	MAX-105HZ-R W / BOOST PIPE	3365,00
MAX-140 RX W / HEADER PIPE	3265,00	FF-320 PEGASUS 320	16705,00		
MAX-160 FX W / Silencer	2215,00	FR5-300 SIRIUS	17020,00		
MAX-BGX-1 W / Silencer	2675,00	FR7-420 SIRIUS	26625,00	ROTARY ENGINE 49-Pi Type II	2600,00

OBS. NYE priser og OS motorer

Vi har stort reservedels lager, også til udgåede motorer
 Køb dem hos din forhandler eller på iccom.dk/os

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

Evolution-EV
fra Art-Hobby
Spændvidde 250 cm,
vægt fra 620g.
Pris 1,795,- kr.



Hornet 460
Quadcopter
fra Dualsky.
Kan løfte op til
1 kg batteri
og udstyr.
Mulighed for kamera montering.
Tilbud fra 1.195,- kr.



GTP-Dual Power DC/AC, 6 celler LiPo
computerlader/balancer for 12V og 230V.
Pris 495,- kr.

**Danmarks største udvalg i
Multirotor modeller og FPV udstyr.**



Simstick USB for trådløs forbindelse til
flysimulator. Pris fra 230,- kr.



Modtagere
til Spektrum
DSM2/DSMX,
priser fra 80,- kr.

For besøg i vores butik, Ambolten 8, Hørsholm
Se åbningstider på www.rc-netbutik.dk
Tlf. 42 48 80 10 i åbningstiden.

Dualsky FC130, 3-akset gyro
til fastvingede fly. Flyv som
på skinner, enten som
begynder eller 3D pilot.
Holder modellen helt
stabil i normal flyvning
og i 3D manøvrer.
Pris 350,- kr.



Dualsky børsteløse
motorer med
indbygget ESC,
vægt 11 til 26 g.
Pris fra 240,- Kr.



Mobius kamera

Et af markedets mindste HD kameraer,
vægt 38 gram. Optag på SD-kort eller
brug videoudtag. Indbygget batteri.
Pris 650,- kr.

O.S. MOTOR

OBS. NYE priser på O.S. motorer / ESC

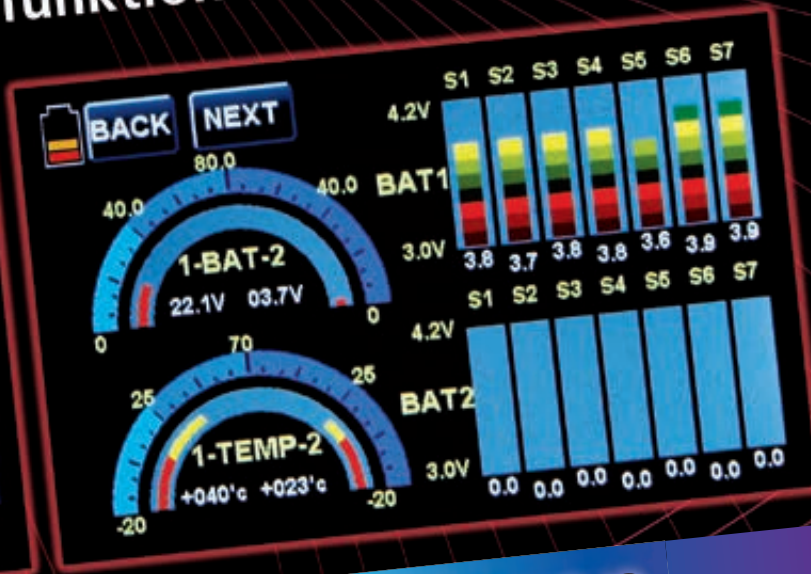
Motor	Trust	ESC	Cell	Prop	Pris
OMA-2810-1250	0,7 - 1,3 kg	25 - 40A	2 - 3	8x4 - 10x4	310,00
OMA-2815-1100	0,8 - 1,6 kg	20 - 40A	3	8x4 - 10x4	355,00
OMA-2820-950	1,0 - 1,7 kg	25 - 40A	3	9x6 - 12x8	400,00
OMA-3805-1200	1,2 - 1,7 kg	50 - 60A	2 - 3	9x6 - 11x5	265,00
OMA-3810-1050	1,0 - 2,0 kg	50 - 60A	2 - 3	9x6 - 11x10	240,00
OMA-3815-1000	1,1 - 2,3 kg	50 - 70A	2 - 3	9x6 - 12x6	265,00
OMA-3820-960	1,9 - 3,1 kg	60 - 80A	2 - 3	11x4,7 - 14x7	350,00
OMA-3820-1200	1,3 - 2,5 kg	50 - 70A	3 - 4	9x6 - 12x8	415,00
OMA-3825-750	1,6 - 2,5 kg	40 - 50A	3 - 4	12x8 - 14x7	480,00
OMA-5010-810	1,7 - 4,0 kg	80 - 90A	3 - 4	12x8 - 14x10	510,00
OMA-5020-490	3,7 - 6,1 kg	60 - 80A	4 - 6	14x7 - 16x12	680,00
OMA-5025-375	2,9 - 6,3 kg	50 - 70A	5 - 8	14x8 - 16x12	690,00
OMH-4535-1260 Heli	550-600 class	80 - 95A	4 - 6	550-600 class	870,00
OMH-4535- 560 Heli	600-650 class	70 - 80A	10-12	600-650 class	935,00

ESC	Pris
OCA-230 m / prog-kort 6-17V 30A	325,00
OCA-240 m / prog-kort 6-25V 40A	375,00
OCA-260 m / prog-kort 6-25V 60A	640,00
OCA-280 m / prog-kort 6-25V 80A	775,00
OSA 150 6-25V 50A	465,00
OCA 170 HV 14-50V 70A	750,00
OCA 1100 HV 14-50V 100A	995,00
OCP-1 Programmer OSA ESC s	155,00

IC Communication Folehaven 12 2500 Valby tlf. 36170333 www.iccom.dk

Den nye mz serie

Banebrydende design • funktionelle detaljer



mz-18 og mz-24 med **colour touch screen**



mz-12, 6 kanals HoTT fjernstyring



mz-24, 12 kanals HoTT fjernstyring



mz-10, 5 kanals HoTT fjernstyring



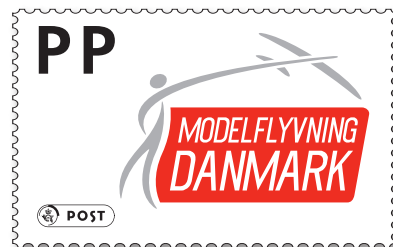
mz-18, 9 kanals HoTT fjernstyring

colour touch screen

colour touch screen



Yderligere oplysninger og tilbehør til produkterne fra Graupner/SJ under:



POST DANMARK SORTERET MAGASINPOST

