

Modelflyvenyt

Modelflyvning Danmark

40. årgang - august 2016



• Lancaster igen igen

• Vandflyvning x 3

• VM i F3F i Danmark

• Test af FMS Olympus

• Modelflyvningens dag 2016

• Test af Wanhao Duplicator i3

• Test af Eturbine TB250 Quad Racer

• Årets modelflyvesportsmand er: Jes Nyhegn

MODELFLYVNING
DANMARK

BK 18.08.-19.10.2016 Kr. 64,75



BK returrage 42

MODELFLYVENYTT UDGIVES AF MODELFLYVNING DANMARK

og udkommer den 15. i månederne februar, april, juni, august, oktober og den 5. december.

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.

Oplag 4.200
Tryk: GraphicCo, Odense
ISSN (trykt medie) 0105-6441
ISSN (online) 2246-4115

Abonnement

Abonnement for 2016 koster i Danmark 390,- kr. for alle 6 numre. Europa, Færøerne og Grønland: 460,- kr. Øvrige udland 575,- kr.

Hvis bladet udebliver

er bladet beskadiget i forsendelsen eller skifter du adresse så skal du henvende dig til sekretariatet. Tlf. 86 22 63 19 info@modelflyvning.dk

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

REDAKTION

Ansvarshavende redaktør

Marianne Pedersen

Assendløvevej 30
4130 Viby Sjælland
Tlf: 2087 0747
pe@pe-design.dk
www.pe-design.dk



Grenredaktør Lars Buch Jensen

Lavager 15
2620 Albertslund
Tlf: 4118 5905
kmjlbj@post11.tele.dk



Grenredaktør Michael Gibson

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



Grenredaktør

Vakant

ER DET NOGET FOR DIG AT
BLIVE GRENREDAKTØR??
SÅ SKRIV TIL
MARIANNE
PE@PE-DESIGN.DK

Grenredaktør

Vakant

Grenredaktør Jesper Voss

Hesseløvej 1
3390 Hundested
Tlf: 26820593
jespervoss@modelflyvning.dk



Forsidens billede er taget af Michael Gibson og viser Magnus Gibson med den elskede Lancaster i favnen. Modellen har han arvet fra Lars Pilegaard og den har længe hængt i loftet og imponeret vennerne, men nu har den også været ude at flyve. Læs artiklen på side 18.



Bagsidens billede er taget af Lars Kildholt. Det er Ole Skou Hansens lille Cessna på omkring 130 cm i spænd, flyver som den skal og har også – endda to til styring på vandet. Købt i Holte for nogle år siden. Læs også artiklen Vild med vand på side 30.

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.



Glæd dig til næste nummer, hvor du kan læse om tilblivelsen af en Ultimate Cobra ...



DEADLINE PÅ MODELFLYVENYTT 2016

| Nr. | Udkommer | Deadline |
|-----|------------------|------------|
| 4 | 15. august 2016 | 10/07/2016 |
| 5 | 15. oktober 2016 | 11/09/2016 |
| 6 | 5. december 2016 | 30/10/2016 |

MODELFlyVNING DANMARK



Modelflyvning Danmark

er den danske landsorganisation for modelflyvning i Danmark. Modelflyvning Danmark er tilsluttet Kongelig Dansk Aeroklub og Fédération Aéronautique Internationale. www.modelflyvning.dk indeholder oplysninger om foreningen, medlemskab, stævnekalender mm. Desuden finder du her vores fælles online forum, hvor op mod tusinde medlemmer udveksler erfaringer. Modelflyvning Danmark tilbyder herudover sine medlemmer en ansvarsforsikring og bladet Modelflyvenyt.

Bestyrelsen for Modelflyvning Danmark

| | | |
|--|----------------|-----------------------------|
| 1 Formand & kommunikationsansvarlig Lars Kildholt, Kærager 6, Greve | Tlf: 2015 9777 | hogbob@gmail.com |
| 2 Martin Bjørnskov | Tlf: 3124 0248 | mrb@martinb.eu |
| 3 Troels M. Lund, KFK | Tlf: 2511 1007 | tromilu@gmail.com |
| 4 Flemming Kristensen, Silkeborg EI & Svæv | Tlf: 4015 7188 | fl.kristensen@outlook.com |
| 5 Søren Vestermarken, Mfk. Falken | Tlf: 5760 0433 | sorenvestermarken@gmail.com |
| 6 Allan Feld, AMC | Tlf: 8613 4140 | allan.feld@mail.tele.dk |
| 6 Næstformand, Jens Arnt, Elektroflyveklubben (EFK 87) | Tlf: 4233 5117 | jens@jensarnt.dk |
| 7 Suppleant, Ib Borris Jensen, Hangar 4800 | Tlf: 2577 7537 | ib@borriz.dk |
| Næstformand Peter Skotte, Aviators Modelflyvere | Tlf: 2249 2663 | peter@skottes.net |

Udvalg og styringsgrupper under Modelflyvning Danmark

Fysikkerhedsudvalget

Troels Lund, Assendløsevej 30, 4130 Viby Sjælland, 2511 1007, tromilu@gmail.com

Flyvehøjdeudvalget

Gunnar Hagedorn, 4045 4353, mghagedorn@dcadsl.dk

Eliteudvalget

Allan Feld, Odensegade 37, st.th., 8000 Århus C, 4041 5970, allan.feld@mail.tele.dk

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 Jespersen & Marttin 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



Orientering fra Modelflyvning Danmark

Ny klub

SYDDJURS RC

v/ Henrik Blicher Christensen,
Strandparken 15, 8400 Ebeltoft.

Telefon 3172 7400.

E-mail henblichr@gmail.com

Nye kontaktadresser

SILKEBORG EL OG SVÆV

v/Henrik Jakobsen, Resedalvej 95, 2.tv, 8600 Silkeborg.

Telefon 2156 1271. E-mail: henrik@henge.dk

NORDSJÆLLANDS FJERNSTYRINGS KLUB (NFK)

v/ Preben Juel Andersen, Møllestien 26, Ellekilde, 3140 Ålsgårde

Telefon: 6118 7026. E-mail: pjuela@privat.dk

MODELFlyVEKLUBBEN LOLLAND

v/ Henrik K. Nielsen, Dampmølleparken 19, 4930 Maribo.

Telefon: 2449 3942. E-mail: henriknielsen9@gmail.com

A-certifikater

Oliver Kasnæs, Holstebro Flyveklub

Thomas Abraham, Københavns Fjernstyrings Klub (KFK)

Andreas Rune Fugl, Svendborg RC Klub

Bjarne Markussen, Ellehammer RC Klub

Marc Timmer Jensen, Midtjysk Modelflyveklub

Helge Thorndal Andersen, Kalundborg Modelflyveklub

Søren Raun, Elektroflyveklubben EFK 87

Andreas Kristensen, FPV Sydhavsøerne

Svend Erik Jensen, Aalborg Modelflyveklub

Finn Autzen, Hjørring Modelflyveklub

Carsten Rasmussen, Borup Modelflyveklub

Kell Madsen, Aalborg Modelflyveklub

Henning Aagaard, Aalborg Modelflyveklub

Torben Garbsen, Elektroflyveklubben EFK 87

Kurt Borst Hansen, Kolding Modelflyveklub

Ronni Meilvang Sandholdt, Østfyns Modelflyveklub

Frede Henningsen, Kolding Modelflyveklub

Sven Hede, Aalborg Modelflyveklub

Helge Bjerre Larsen, Modelflyverne Århus

Martin Kofod Jensen, Aarhus Modelflyve Club

Irene Callesen, Arrow Toftlund Modelflyveklub

S-certifikater

Torben Rasmussen, Odense Modelflyveklub

M-certifikater

Kim Kaehne, Syddjurs RC



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, 2256 1457
sylesen@gmail.com

Sekretær & redaktør
Karl Erik Widell
Granbakken 9,
9210 Ålborg SØ
ke.widell@stofanet.dk

Kontingent for 2016: 200,- kr.

TILLYKKE



DMW KALENDER 2016

| | | | |
|-------------|---------|-----------|--|
| Ons-torsdag | 17.-18. | august | De Danske Oldtimer Mesterskaber på Randbøl Hede fra kl.10.00 |
| Mandag | 05. | september | Hygge træf på Midtsjællands Svæveflyveplads fra kl. 13.00 (FN) |
| Mandag | 19. | september | Hygge træf på Randbøl Hede fra kl. 13.00 (HFN) |
| Mandag | 10. | oktober | Hygge træf på Midtsjællands Svæveflyveplads fra kl. 13.00 (FN) |
| Mandag | 31. | oktober | Hygge træf på Randbøl Hede fra kl. 13.00 (HFN) |
| Lørdag | 31. | december | Årsrekord året slutter. |

Modelflyvning Danmark har modtaget nedenstående skrivelse fra et medlem, som vi har valgt at bringe her i bladet i anonymiseret form. Vi tror måske nok at der er nogle medlemmer "derude", som ligesom vedkommende her - ret beset kun ønsker medlemskab i Modelflyvning Danmark pga. vores forsikringsordning. Vi bringer ligeledes her vores svar, hvor vi redegør for, hvorfor vi i Modelflyvning Danmark IKKE har en medlemsskabstype der alene omfatter forsikring, og hvorfor vi i bestyrelsen heller ikke ønsker at arbejde for det.



Hej

Jeg skriver til jer for at tilkendegive min holdning i forhold til vilkårene for medlemskab i Modelflyvning Danmark.

Jeg er hovedsageligt medlem for at kunne være medlem i den lokale modelflyvningsklub, der kræver dette grundet forsikringskrav. Jeg ønsker at dette kan fortsætte.

Som udgangspunkt ønsker jeg derimod ikke at få andel i, deltage i eller støtte op om nogen anden aktivitet unionen står for, fx; modelflyvenyt, internet forum, støtte til elitesports-grenene, støtte til events, støtte til klubber, m.m.

Derfor anmoder jeg nu unionen om at anerkende denne holdning som værende: Jeg ønsker mulighed for at kunne være forsikret. Intet andet.

Som fuldt gyldigt medlem forlanger jeg, at jeg kan stå indenfor, hvad jeg bidrager til. Det kan jeg generelt ikke i forhold til unionen. Derfor vil jeg ikke repræsenteres af unionen heller.

Derfor opfordrer jeg til, at der bliver skabt et alternativ til det aktuelle fulde medlemskab. Måske et medlemskab der kun omfatter forsikring.

Hvad jeg frygter er, at mange i sidste ende vil vælge ikke at forblive/blive medlem.

Da der ikke findes nogen levedygtige alternativer hvad angår forsikring, er det sørgeligt let at forstille sig mængden af modelflyvere, der kommende måske vil flyve uden forsikring eller mulighed for medlemskab i klubber.

mvh
Anonym

Hej Anonym

Tak for din mail. Den har været vendt i bestyrelsen, og vi er helt enige om at være fuldstændig uenig med dig.

Når du køber B.T. i en kiosk, kan du ikke bede om at du kun vil have side 4 fordi du ikke på nogen måde ønsker at støtte op om B.T. Det samme gælder Modelflyvning Danmark. Vi er en INTERESSEORGANISATION som blandt vores "produkter" har en forsikringsordning, men vi er IKKE et forsikringselskab.

GRUNDEN til at vores forsikringsordning inklusiv alt det der iverdigt følger med i et fuldt medlemskab, er så attraktivt og "levedygtigt" er, at vi står SAMMEN. 3600 medlemmer fylder lidt i landskabet, både når der skal forhandles vilkår og tales med politikere... Derfor fungerer det - til en overkommelig pris.

Inden du afskriver Modelflyvning Danmark fuldstændig i "alt hvad vi står for", så synes jeg at du skal kaste et blik på den nye luftfartslov, der blev vedtaget i folketinget i juni. I den kan du se tydelige Modelflyvning Danmarks aftryk.

Det er helt sikkert, at havde vi ikke som samlet repræsentant for modelflyverne i Danmark, som de eneste, råbt gevaldigt op, så ville det i fremtiden være VÆSENTLIGT mere besværligt at være modelpilot. Politikerne havde i lovudkastet ganske enkelt glemt os "almindelige" modelpiloter. Læs yderligere om det i næste nummer af MFN der udkommer 15. august.

Konklusionen er at den nuværende bestyrelse IKKE kommer til arbejde for, støtte eller implementere et medlemskab der alene omfatter forsikring.

Du har selvfølgelig ret til at have dit synspunkt, men som sagt kan vi som den siddende bestyrelse ikke være mere uenige med dig. Nu er det jo blot os der af Repræsentantskabet er sat til at styre butikken, men Repræsentantskabet er foreningens øverste myndighed. Her har du ret til at fremsætte et konkret forslag, ligesom du har ret til at fremføre din sag for forsamlingen. Hvis du på Repræsentantskabsmødet også ønsker stemmeret skal du indstilles af din klub som dennes repræsentant, alternativt skal du indstilles af en interesseorganisation.

Se vores hjemmeside for information om formalia, deadlines osv.

mvh
Modelflyvning Danmark
Lars Kildholt
Formand

DIG!



FORSIKRINGSSKABET
POLICEVEJ 112 , 1318 ULYKKESBY



Tekst og foto: Lars Kildholt
Illustration: PE-DESIGN

Får du også gabe-tendens og andre presserende opgaver, når der dukker breve op fra dit forsikringsselskab? Sådan har de fleste det, men den her artikel SKAL du læse!

Forsikring ...

Er du dækket for hvad som helst ??

UNDSKYLD... men nu må du altså lige komme ind i kampen og læse dette lidt tørre stof. Ja, det er mæg kedeligt, men den dag DU står med en skade, er det godt at vide, hvordan du er dækket og det er godt at vide hvordan du skal forholde dig.

Som medlem af Modelflyvning Danmark har du automatisk en ANSVARS-FORSIKRING. ANSVAR handler om, at hvis der sker skade på 3. mand eller 3. mands ejendom i forbindelse med DIN flyvning med modelfly, så dækker forsikringen. Med andre ord dækkes ANSVAR i forhold til ANDRE. Du får altså ikke et nyt fly, hvis der kommer skade på det, ligesom du heller ikke får dækket skade du laver på ejendom der er din egen. Eksempel: - Dit fly laver stor bule i taget på din egen bil. Resterne af dit fly flyver videre og laver endnu en

bule - denne gang i en andens bil. Du får hverken til flyet eller til bulen i DIN bil, men til skaden der blev forvoldt på den anden bil, - fordi den ikke er din.

Efter 1/7-2016 udbetales der ALTID erstatning til 3. mand - også selvom du har handlet Culpøst At handle Culpøst betyder, at man med vilje eller på grund af uvidenhed eller uagtsomhed IKKE gør som man "bør" - Altså hvis du handler i modstrid med love og regler enten med vilje, eller fordi du ikke har sat dig ind i reglerne, så har du handlet Culpøst (fordi du BURDE have sat dig ind i reglerne). Men Culpa handler ikke altid om regler, men også om, at hvis du foretager dig noget hvor "man kan sige sig selv" at der var en stor chance for at det ville gå galt, så har man også handlet Culpøst (= dumt)

Ved Culpøst adfærd - fx hvis du flyver i modstrid med BL 9-4, så kan (og vil) forsikringsselskabet forlange regres efter at de har udbetalt erstatning til skadeslidte. Med andre ord - du får SELV lov at betale!

Så, med andre ord dækker forsikringen altid den skade du med dine modelfly

forvolder på andre, men hvis du ikke har overholdt reglerne enten fordi du ikke kender dem eller fordi du er "ligeglad" eller hvis "du kunne have sagt dig selv" at det ville gå galt, så får du efterfølgende selv lov at betale.

Det er din pligt

I skrivende stund er det BL 9-4 der regulerer modelflyvning uden for bymæssig bebyggelse, men som beskrevet andetsteds her i bladet er det forventningen, at nyt regelsæt vil være trådt i kraft 1/1-2017. Det er DIN PLIGT at sætte dig ind i reglerne, for laver du en skade er det ikke godt nok bagefter at sige "det vidste jeg ikke"... På samme måde som dem der tog kørekort for 30 år siden ikke kan sige "det vidste jeg ikke" i forhold til alle de ændringer der er kommet i færdselsloven siden de fik kørekortet.

Hvad så hvis skaden er sket ?

Skader skal altid anmeldes til info@modelflyvning.dk . Din selvrisiko er 1.000 kr.

Lars Kildholt



Ny lov om luftfart er - og hvad så?

Modelflyvning Danmark har været "på dupperne" i forbindelse med lovarbejdet der har ført til vedtagelse af Lov nr. 602 om ændring af Luftfartsloven.

Vi har sendt flere høringsvar i høringsfasen. Det har smittet af på lovgivningen, men vi er endnu ikke i mål. Den nye lov træder i kraft 1/7-2016 og så alligevel ikke. Læs her hvad den nye lov betyder for os.

Helt overordnet, så er loven skruet sådan sammen, at de operative regler fastsættes af Transport og Byggeministeriet. De operative regler er det de fleste modelflyvere indtil nu har kendt som BL 9-4, 3. udgave. Arbejdet med det operative regler er i skrivende stund (ultimo juni 2016) lige gået i gang, og i første omgang har ministeriet kastet sig over "(Udkast til) Bekendtgørelse om flyvning med mindre droner i bymæssig bebyggelse". Det handler altså primært om ERHVERVS-MÆSSIG flyvning med droner i byen, for helt overordnet forestiller ministeriet i udkastet sig, at enhver form for amatørflyvning med droner i byen skal være forbudt.

Det store problem er, at man fra ministeriets side også omtaler fx sportshaller som "bymæssig bebyggelse" - Med andre ord er "vores" indendørsflyvning i

fare. Vi er igen "på dupperne" og har skrevet endnu et høringsvar, hvor vi kipper med flaget og siger "Vi er her altså også". Vi får se hvad der kommer ud af det ...

I forhold til Lov nr 602 som du kan læse i sin fulde ordlyd her: www.modelflyvning.dk/foreningsinfo/lov-om-luftfart.aspx, så har ministeriet / ministeren lyttet til os.

Det store nye i loven er krav om ansvarsforsikring for ALLE modeller uanset vægt OG krav om dronebevis OG krav om Droneregister.

Vi har fået følgende "indrømmelser" i forhold til flyvning UDENFOR bymæssig bebyggelse.

1. Flyvning fra "godkendt modelflyveplads" fritager "dronefører" for at "dronen" kan identificeres (krav om navn og adresse på modellen)
2. "Droneførere", der er medlem af "godkendt modelflyveorganisation" (Modelflyvning Danmark) skal IKKE erhverve dronebevis.
3. Oprindeligt var det meningen at "droneregistret" skulle være et register over samtlige droner. Det er lykkedes at få ministeriet til at indse at det er en umulig opgave. Drone-registret bliver i stedet et register der

indeholder "Droneførere" - altså piloter i stedet for deres fly. Idéen er, at man én gang for alle registrerer sig. Det kommer der "formentlig" et dronefører nummer ud af, som så skal monteres på alle de droner som pågældende dronefører ejer - altså forudsat at man IKKE flyver fra godkendt modelflyveplads.

Vi har ført argumenter for, at det ikke er nok, for al flyvning med modelfly foregår jo ikke nødvendigvis fra "godkendt modelflyveplads". Vi har specielt fritflyvere og skræntflyvere, der ofte er helt andre steder end på deciderede modelflyvepladser og så er der Jet-folket, der ofte flyver fra mere eller mindre nedlagte "rigtige" flyvepladser. Men hvis alt går som vi håber, så er konsekvensen egentlig blot at man - hvis man IKKE flyver fra godkendt modelflyveplads, så registrerer man sig i "droneregistret" og monterer "en label" på selve flyet med Navn, Dronefører nummer og formentlig også yderligere kontaktdetaljer. Det er nok til at leve med.

Når jeg her flere gange skriver "formentlig", så handler det om, at loven er en "ramme", hvor der flere gange står "Ministerien fastsætter nærmere bestemmelser..." - Disse bestemmelser er ikke lavet endnu. Som nævnt tidligere er arbejdet



Trafik- og bygningsminister Hans Christian Chhmidt



Formand for Modelflyvning Danmark
Lars Kildholt



gået i gang med bestemmelser for flyvning i bymæssig bebyggelse, hvor vi lige nu er i høringsfasen, men det der er VIRKELIG interessant for os, er de bestemmelser der reelt bliver erstatningen for BL 9-4, 3. udgave ... og det arbejde har vi ikke hørt noget til endnu.

Vi har imidlertid "hørt", at det er meningen at loven inkl. ministerielle underbestemmelser er fuldt indfaset 1/1-2017

Hvad med den bagatelgrænse ?

Der er desværre dårligt nyt. Der ER i loven indbygget mulighed for at ministeren kan fastsætte nedre vægtmæssig grænse for hvornår loven (ikke) gælder. Det har ministeren - Hans Christian Schmidt (V) imidlertid skrevet, at han IKKE har tænkt sig at gøre brug af. Regeringen / Ministeren er stærkt optaget af hensynet til "privatlivets fred" og man er i den henseende bekymret for, at selv meget lette "droner" kan medføre kamera.

Omvendt fortsætter vi argumentationen, for som det er lige nu, er det forbudt at flyve med papirfly, freesbees, Legetøjsfly fra BR eller 30g droner fra Bilka - altså med mindre man står i droneregistret, har tegnet ansvarsforsikring, har "adresselabel" på "flyet" - ELLER er medlem af Modelflyvning Danmark og udelukkende

"opererer" fra godkendt modelflyveplads. Det KAN simpelthen ikke være det der er hensigten. MEN vi fortsætter og håber at der fortsat bliver lyttet til os.

Hvad med stormodeller ?

Opdelingen ved 7 kg er i loven forsvundet, så der har været masser af spekulation om det betyder "enden" for stormodeller og stormodelpladser. Imidlertid kan man SAGTENS forestille sig, at inddelingen kommer igen i erstatningen for BL9-4 - altså i de operationelle bestemmelser ... her vil hele vores område blive meget mere detaljereguleret end det er det i selve loven.

HVIS opdelingen i kommende BL er væk, er det imidlertid bestyrelsens holdning, at vi FORTSÆTTER med stormodeller. Vi har en billig forsikringsordning som dækker os alle sammen. Vi har meget lav skadesfrekvens, hvilket fortrinsvis skyldes at Modelflyvning Danmarks medlemmer fortrinsvis flyver ansvarligt. Men det handler i vores verden OGSÅ om, at når vi har med modeller over 7 kg at gøre, så HAR VI et korps af kontrollanter der kontrollerer luftdygtigheden af modellerne og pilotens færdigheder. Det gør at vi er rimeligt sikre på at modellerne dels er konstrueret ordentligt, er luftdygtige

samtidig med at vi kontrollerer at pilotens evner rækker til flyet.

Det er således bestyrelsens opfattelse, at HVIS stormodellerne frigives i lovgivningen og HVIS vi vælger at nedlægge kontrollantordningen, så VIL vi få flere skader. Det er ikke i vores interesse. Derfor ønsker bestyrelsen i alle tilfælde at holde fast i Stormodelordningen. Det kan ikke afvises, at vi må lave visse justeringer, men det får I alt sammen mere at vide om, når den nye "Bekendtgørelse om flyvning med mindre droner uden for bymæssig bebyggelse" er klar.

Hvad gælder nu ?

Det gør den nye lov og BL 9-4 3. udgave. I praksis betyder det, at enhver form for flyvning inden for bymæssig bebyggelse er forbudt, med mindre man er professionel dronfører over 18år med dronetegn og cvr-nummer. Uden for byerne er tingene indtil videre som de plejer at være, med den undtagelse, at ansvarsforsikring efter 1/7-2016 nu er lovpligtig. Den har du allerede som medlem af Modelflyvning Danmark. Vi følger selvfølgelig op med mere information her i bladet, på vores hjemmeside og på Facebook, når de ministerielle bekendtgørelser om flyvning indenfor og udenfor bymæssig bebyggelse er færdige og tråd i kraft.

Lars Kildholt

Modelflyvning

Modelflyvningens Dag søndag 4. september er lige om lidt. Er I klar i din klub?

Når du læser linjerne, er der formentlig under tre uger til Modelflyvningens Dag. Derfor er det LIGE NU at vi giver den gas med hensyn til at markedsføre Modelflyvningens Dag.

Vi ved fra sidste år, at der er klubber der foretager sig en hel masse på Modelflyvningens Dag og der er nogen der slet ikke gør noget. For at sikre at ingen "publikummer" kommer til "lukkede døre" har vi besluttet at gøre JERES aktiviteter ude i klubberne til en del af den invitation der ligger på www.modelflyvning.dk

Så Det er VIGTIGT at alle klubber der holder Modelflyvningens Dag søndag den 4. september, SNAREST sender en mail til info@modelflyvning.dk med oplysning om KLUB og HVAD der kommer til at foregå. Samt evt. yderligere nyttige oplysninger.

Vi glæder os til at høre fra jer
.... Hellere I DAG end I MORGEN

Find det hele på:
<http://www.modelflyvning.dk/hobbyudvalg/modelflyvnings-dag.aspx>

LK



Modelflyveningens Dag

Husk at være klar med reklamefoldere og gamle numre af Modelflyvenyt til uddeling. Begge dele kan bestilles på sekretariatet. Se side 4 for kontaktoplysninger.



Er model-
flyvning
noget for
dig?

Se her, hvordan
du kommer i gang



Du er ikke ALENE?

Du er netop ankommet til flyvepladsen – din gode flyvekammerat Flise Carsten giver sin store Ekstra 300 gas. Den æder sig igennem det nyslåede græs, og stiger sikkert mod himmelen. Du nyder synet, men bliver samtidig opmærksom på at hans model hele tiden krænger svagt til højre. Flise Carsten korrigerer ikke modellen, så det bliver til utroligt mange højresving i løbet af flyvningen. Du kan også se alle højderorskorrektioner som bliver foretaget – lidt rigeligt udslag eller lidt tung i halen? Det irriterer dig! Du kan simpelthen ikke forstå, at han stiller sig tilfreds med at en så fed model, ikke er i trim og som mere bestemmer over piloten end han bestemmer over den.

Du er nok ramt af det - Men lad os lige teste det

Hvis du finder det helt naturligt at give over 600 kr fremfor 150 kr for en 85mm spinner, kun for at spare tre gram, er det et tegn.



(Falcon spinner)

Synes du at modelfly monteret med T-canализers, trompet sideror, side force generators eller zackenband vinge turbulator simpelthen ser rigtigere ud end andre modelfly, er dette et sikkert tegn.



Prometheus. Billede fra sebart.it

Bliver du bliver mere end almindeligt opstemt af meget lange blanke modelfly i tøsefarver, samt en overdreven overflod af carbon detaljer og producent logoer, er der slet ingen tvivl. Min ven, Du er til F3A. Det skal du ikke være ked af. Du er ikke alene. Nyd bare det store billede øverst på siden fra Odense.

HVAD ER F3A?

Lad os starte med at læse definitionen af F3A

FAI Klassen inden for F3A består af komplekse manøvrer med et radiostyret modelfly. Der kræves stor præcision og evner i

at kontrollere modelflyet i alle tænkelige stillinger, samt under alle forhold. Modellen er under 100% indflydelse af vinden, og idet alle manøvrer i kunstflyvningsprogrammet bedømmes i forhold til et fikspunkt på jorden, må piloten konstant korrigere for vind og vejr ... Med andre ord - det er mæg svært! Især i blæsende Danmark

Modellerne skal kunne være fysisk inden for et areal på 2x2 meter, og med en maks vægt på 5 kg. I Norden har vi ud over FAI - klasserne: Nordic, Sport samt F3A-X.

Nordic klassen inden for F3A består af flere af de samme manøvrer som FAI programmet, men de sværeste delelementer i de enkelte manøvrer er fjernet.

Sport klassen er en ægte begynderklasse, som skal lære den vordende F3A-pilot de mere basale manøvrer og problemstillinger indenfor F3A og samtidig introducere konkurrence momentet.

F3A-X er for store modeller over to meter i vingefang. Programmet's sværhedsgrad er som Nordic +.

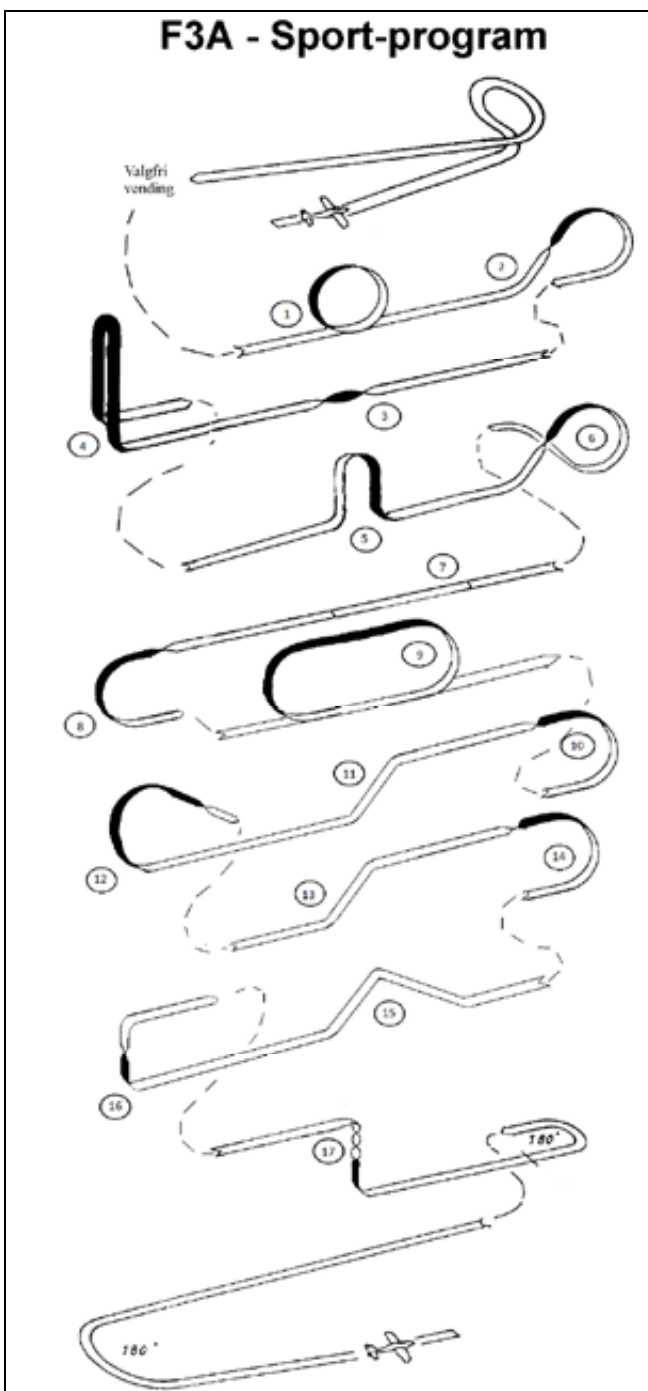
I alle fire klasser flyver vi et fast defineret program på 17 af hinanden efterfølgende manøvrer. FAI er internationalt, mens Nordic og Sport og X er et lokalt Nordisk initiativ. FAI og Nordic skifter program hvert andet år.

Hvad for en model:

Lad os slå én ting fast. Modelflyvning er dyrt. Måske ikke de enkelte stumper, men når man lægger det hele sammen, så løber det op. FAI eller Nordic vil være svært at deltage i hvis ikke man har det korrekte grej

| Nr.: | Manøvre beskrivelse | K-faktor: |
|------|---------------------------------------|-----------|
| | Start (Bedømmes ikke). | |
| 1 | Indvendigt loop | 2 |
| 2 | Halvt omvendt cubansk ottetal | 1 |
| 3 | Rulning | 2 |
| 4 | Stall-turn | 1 |
| 5 | Bowler | 2 |
| 6 | Guldfisk med ½ rulning opad | 1 |
| 7 | Ligeudflyvning | 1 |
| 8 | Split-S | 1 |
| 9 | 2 halve halve loops | 2 |
| 10 | Immelmann | 1 |
| 11 | 45°-dyk | 1 |
| 12 | Halvt cubansk ottetal | 1 |
| 13 | 45°-stigning | 2 |
| 14 | Split-S | 1 |
| 15 | Cobra | 2 |
| 16 | Halvt firkantet loop med ½ rulning op | 1 |
| 17 | 2 omgange spind | 2 |
| | Landing (Bedømmes ikke). | |
| | Total: | 24 |

F3A





F3A

F3A er til dels en grej sport

Modellerne er så specielt designet til flyveformen, at hvis man udfører programmerne med en Ekstra 300 fx, vil man få betydelige problemer med at tegne manøvrerne korrekt, og derved score de ønskede point.

Flere har med stor succes investeret i brugt grej. Det kan begrænse udgifterne betragteligt, hvis man gør en god handel. I Sport derimod skal det være sådan, at alle kan møde op. Manøvrerne er designet så de fleste sportsfly, med et godt poweroverskud kan flyve igennem programmet. Man har valgt at give en point-bonus til piloter der deltager med kunstflyvnings "begyndermodeller". Det skal forstås på den måde, at flyvningen bedømmes normalt af dommerne, men at der så tillægges 10% til deres bedømmelse ved pointudregningen.

Ved begyndermodeller forstås kunstflyvningsmodeller der har op til 160 cm i spændvidde og drives af forbrændingsmotorer på maksimalt 15 cm³, eller elmotorer med op til 6S LiPo batterier. Som eksempler på modeller der lever op til disse krav kan nævnes SebArt Mytho S 50E, SebArt Miss Wind S 50E, SebArt Wind S 50E, SebArt Angel Shadow og BJ Craft Monolog 70 eller FMS Olympus.



FMS Olympus

Indrømmet

Jeg er vild med F3A, men hvordan kommer jeg igang ?

Download Sports programmet på modellflyvning.dk, og print det ud. Kør ud på flyvepladsen med din mest velflyvende model, og aftal med din "Flise Carsten" at han skal agere din oplæser. Nu stiller du din model imod vinden og Carsten lige bag ved dig. Start, sving, medvind, sving, og nu flyver du imod vinden. Når du er ved at nå midten siger Carsten Loop, og du starter på et loop. Måske vipper modellen lidt med vingerne, det retter du, men med den rettelse skifter modellen retning og du kan nu se at den ligger skævt i forhold til den flyvelinje du begyndte med. Er der lidt sidevind? Modellen ligger nu på ryggen - halvvejs igennem et loop, og du korrigerer med sideroret så flyveretningen igen bliver korrekt. Huskede du at tage gassen af lidt inden du nåede toppen af loopet? Vi skal jo flyve konstant speed. Nu trækker du forsigtigt modellen igennem den sidste del af loopet. Kom du ud præcist samme sted som du gik ind i loopet? 1 sekund senere brummer Flise Carsten: "Halvt omvendt cubansk ottetal" Din hjerne er stadig i "overdrive" efter alle de korrektioner du måtte lave under udførelsen af loopet. 45 grader op, halv rulning, og nu $\frac{3}{4}$ loop. Vingerne var ikke helt level efter rulning, så nu må du igang med krængeror og sideror samtidig med at du skal tegne $\frac{3}{4}$ loopet pænt og rundt. Carsten bjæffer rul.....rul.....du skal lave et rul på midten. I kampens hede og korrektioner fik du for meget gas på ud af cubaneren, og du har passeret midten hvor tredje manøvre skulle ligge i høj fart uden at udføre rullet. Rullet bliver hutlet igennem for sent, og Carsten har for længst opgivet at se din fjerde manøvre - et stall turn. Du står sikkert med en totalt overophedet hjerne.

Du har lige udsat dig selv for noget nyt, en udfordring som virkelig kan flytte dig som modelpilot. Du kommer aldrig til helt at opleve en flyvning som denne igen. Næste gang du prøver kommer du måske nok længere i programmet, men forholdene - vind og vejr - som netop er beskrevet i F3A definitionen, vil konstant ændre sig, og du vil derfor aldrig opleve to ens flyvninger. Det er derfor de fleste F3A'er har et fjoget smil om munden når de kører hjem fra flyvepladsen - De har vitterlig været ude at lege og oplevet noget nyt.

Træn, træn og træn

Og når du ikke gider at træne mere eller det blæser mere end 8-9 sekund meter, så brug tiden på at sætte dig ind i reglerne, og især dommernes kriterier for succes. Det kan jo ikke nytte noget, hvis du og Flise Carsten er enige om at dine loop er smukke og runde, hvis det dommerne ser er et stort flot skævt æg. Det får du ikke mange point for.

Der afholdes hvert år i det tidlige forår et dommerseminar, hvor der kan høstes rigeligt med tips og trick for den vordende men også den hardcore F3A'er.

Når du nu kan flyve sport-programmet til husbehov så mød op til en konkurrence. Ikke noget med at være for stolt eller genert - "Jeg vil ikke være sidst" Det har vi alle prøvet og det er en del af øvelsen. Du lærer utroligt meget af at møde op og møde os andre. Tro mig. Du kan lære rigtigt meget om kunstflyvning, og lære nogle fantastisk rare mennesker at kende. Så er det bare smukt når flyvepladsen er fyldt til bane-kanten med lange tusefarvede kunstfly.

Som med alle andre ting her i livet, gælder det om at gøre en god entre. Førstehåndsindtryk er utroligt vigtigt, hvis du skal høste nogle af de virkelig hardcore F3A hemmeligheder. Derfor er det en fordel hvis du til din første konkurrence ved hvordan du spotter en rigtig F3A pilot. Mange af dem gør ikke så meget væsen af sig. Se fx disse to som sidder og nørder herunder. De har skyklapper på brillerne for at undgå en af de få ting man ikke kan flyvekorrigere sig ud af - nemlig sidesol. Skyklapperne skal altså ikke opfattes som et "hold dig væk" symbol - tværtimod.



En anden sikker hest at spille på er manden med en "pind i røven flyver". Alle F3A piloter har eller bør have en pind i røven flyver. Det er en lille model hvormed man kan tænke sine manøvre med den i hånden. Her skal der dog trædes varsomt, for piloten kan være i en så dyb kunstflyvningstrance at han bliver meget forskrækket, hvis du pludseligt krænker hans "luftrum" og taler til ham, så han taber sin "pind i røven flyver" - og så er i i hvert fald ikke på talefod lige med det samme.

Rigtige F3A'ere elsker at snakke gear og manøvre, så hvis du roser hans flyver og måske især den nye lette carbon spinner, vil det virke som da Aladdin sagde: Sesam, Sesam, Luk dig op - du vil blive modtaget med åbne arme og få viden i overflod. Næste gang vi er samlet til konkurrence er til NFK Cup i Langstrup mose den 20.-21. august i Nordsjælland. Her vil du kunne opleve hvordan en F3A konkurrence løber af stabelen.

Og husk nu

- Det er kun for sjov
Kom og leg med os.

Michael Gibson



Info:

Kunstflyvning på forum:


<http://modelflyveforum.dk/forum/modelfly-hj%C3%B8net/kunstflyvning>

F3a facebook gruppe:

<https://www.facebook.com/groups/1491004967783679/>

Flyve Programmer:

<http://www.modelflyvning.dk/elite/kunstflyvning/flyveprogrammer.aspx>



Så lille er en fjeder

Lav selv fjedre

De fleste kende det nok, man står lige og mangler en fjeder til modellen og der er alt for lang tid til klubaf-ten eller lørdagsbesøg i hobbybutikken og Internet-tet kan først levere om 3 hverdage.

Hvorfor ikke lave fjederen selv ?

Det koster næsten ingenting og er hurtigere end du tror!

Du skal bruge en elektrisk boremaskine, som kan køre lav hastighed, en stump pianotråd (fx 0,3 mm) og en fjederkerne som kan være 1,5 mm stål.

Start med at montere fjederkernen i boremaskinens cylinder og buk 0,3mm pianotråd 90 grader på det inderste stykke.

Sæt pianotråden i slidsen ved borekernen og start boremaskinen ved absolut laveste omdrejningshastighed.

Pres håndtaget på boremaskinen ind mod dig selv for et stabilt forløb.

Med fingrene styrer du meget nøjagtigt at fjederens baner ligger smukt lige op ad hinanden.

Når du er nået til vejs ende, kører du boremaskinen langsomt 10 omgange den modsatte vej for at modvirke spændingen i fjederen - ellers kan du risikere et rap over fingrene.

Husk de to grundregler for fjedre:

1. Jo tykkere tråd, jo stærkere fjeder.
2. Jo større diameter på kernen, jo blødere fjeder.

God fornøjelse
Lars Buch Jensen



Så skal pianotråden sættes i slidsen til borekernen.



Der arbejdes koncentreret på at fremstille fjederen.



Se hvor spændt fjederen er. Husk at køre boremaskinen baglæns for at undgå et rap over fingrene.



Efter ganske få minutter står du med det færdige resultat. Du får hurtigt hånddelaget til fremstilling af fjedre.

Den gamle Lancaster igen igen



Tekst: Michael Gibson
Foto: Anders Borup Johansen

Ved NFKs store oplevelsesdag søndag den 12. juni, gik damen på vingerne igen.

Hun var i løbet af vinteren blevet flyttet fra de sikre omgivelser i Lars Pilegaards Vibe borgghjem, og til en mere usikker fremtid på en 13 årig drengævarelse i Nordsjælland.

Hun nåede at hænge under loftet og imponere den unge mands venner i flere måneder før end den rette lejlighed bød sig, og han tog mod til sig.

Den unge pilot er meget glad for den gamle Lancaster, og det blev til mange fine opvisningsflyvninger den dag.

Hvis I skulle have lyst til at bygge den meget velflyvende model, evt som fælles vinterklubprojekt, kan Lars Pilegåards artikel læses i modelflyvenyt nr. 6 1995 side 30. Findes på [modelflyvning.dk](http://www.modelflyvning.dk) i Modelflyvenyts elektroniske arkiv. Link til tegning og artikel samt de nye flyvebilleder: <http://www.modelflyvning.dk/modelflyvenyt/tegninger-og-byggeprojekter/lancaster.aspx>

Mvh

Michael og Magnus Gibson





Videokonkurrence

Vi arbejder i Modelflyvning Danmark på at lave en video, der skal markedsføre Modelflyvningen på de sociale medier mv. Tanken er at lave en video som kort men bredt får folk til at tænke WOW ... Ambitionen er selvfølgelig, at det vil skaffe nye medlemmer ude i klubberne og dermed også i Modelflyvning Danmark.

MEN vi mangler superfede videoklip
- DINE superfede videoklip ...

Vi har lavet en hjemmeside som du kan nå på www.modelflyvebilleder.dk
- her kan du uploade dine videoklip.

PRÆMIERNE

Når vi har gået materialet igennem vil de fem fedeste videoklip blive præmieret. 1. præmien er et gavekort på 2.000,- kr til valgfri DANSK hobbybutik. 2.-5. Pladserne præmieres med et gavekort til valgfri DANSK hobbybutik på 500,- kr. hver.

FORMKRAV

Minimum 720p video-opløsning
Minimum 25 fps - men meget gerne mere

Du kan i visse tilfælde også linke til video, der ligger på Youtube, men formkrav gælder stadig - OG det er vigtigt

at det er DIG, der har ophavsrettighederne til videoen. MEN vi vil hellere have at du uploader på www.modelflyvebilleder.dk Hvis du ønsker at indsende Youtube-Link, da send det på mail til info@modelflyvning.dk

I formularen på www.modelflyvebilleder.dk har du mulighed for at skrive hvad dit klip handler om, ligesom du ved længere klip bedes angive tidsindeks, for hvor du mener dine stjerneskud gemmer sig.

Ved upload på www.modelflyvebilleder.dk giver du samtidig dit samtykke til, at Modelflyvning Danmark må bruge dine klip uden kildeangivelse til markedsføringsmæssige formål.

Dine klip skal selvfølgelig handle om Modelflyvning. Vi er ikke ude efter historier om personer eller faciliteter, men skal være af Modelfly i luften (Modelfly i bred forstand) - enten filmet fra jorden eller fra flyvende model (FPV mv). Jo mere Action jo bedre!

DEADLINE

For indsendelse: 10/9-2016

Vinderne får direkte besked, ligesom vi offentliggør navnene på de dygtige vindere her i bladet Nr. 5/2016 (der udkommer 15/10).

F3F VM i Danmark 2016



Danmark har fået endnu et VM!
Fra mandag den 3. oktober og til lørdag den 8. oktober er der VM i F3F skræntflyvning i Danmark. Som med mange andre skræntstævner er det Thy og Mors der lægger skrænter til.

Det som udmærker Thy og Mors er de mange skrænter som enten vender mod havet eller mod Limfjorden, i mange forskellige retninger. Det gør at vi kan finde en skrænt at flyve på, næsten uanset hvilken vindretning vi har. Når vinden kommer fra åbent vand er den meget stabil og det gør, at vi er sikre på, at vi kan levere et VM af høj kvalitet.

Hvad er VM i F3F?

F3F er en hastighedskonkurrence på skrænt hvor det drejer sig om, at gennemflyve en 100 meter lang bane ti

gange på kortest mulige tid. Du kan se en kort video der viser en gennemflyvning ved at skanne QR koden øverst på næste side eller gå ind på dette Youtube link:

www.youtube.com/watch?v=6azwOb0tOz4.

Klippet er fra den Danske Euro tour og World Cup i 2015 og det er Søren Krogh, som er med til at repræsentere Danmark, der flyver.

Deltagerne i VM

Det danske Landshold som har kvalificeret sig gennem 2015 består af Knud Hebsgaard, Søren Krogh og Kaj Henning Nielsen skal kæmpe mod 45 seniorpiloter og en enkelt juniorpilot fra 18 andre lande. De øvrige deltagere kommer fra Europa, Asien, Syd- og Nordamerika.

Det er her det foregår ... på skrænterne i Thy.



Du kan følge med i VM på vores hjemmeside www.wcf3f.dk

Hvem arrangerer?

Holdet bag VM er: Søren Krogh, Jan Hansen begge fra Sønderborg, klubløse Knud Hebsgaard, Tonny Møller Nielsen fra Arrow Toftlund, Preben Nørholm fra Midtjysk Modelflyveklub, Ivan Pedersen fra Skive Modelflyveklub, Arne Bruun Fra Esbjerg Modelflyveklub, Peter Mikkelsen fra AMC, Erik Dahl Christensen fra Lindtorp og Regnar Petersen fra Brande Modelflyveklub.

Regnar Petersen



Skan og gå direkte til youtube film fra F3F skræntflyvning



Skan og gå direkte til hjemmesiden med alle relevante oplysninger om VM i F3F

Her er de så: Det danske landshold til VM i F3F i Danmark til oktober. Fra venstre er det Knud Hebsgaard, Søren Krogh og Kaj Henning Nielsen. Redaktøren foreslår at nogen sætter gang i at strikke røde huer med logo på ... Og pøj pøj til drengene!



TESTAF

Olympus ^{FMS}

Som opfølgning på F3A artiklen "Du er ikke alene" på side 12, besluttede vi på redaktionen at undersøge om der kunne være en "quick and dirty" måde at komme ud at flyve F3A kunstflyvning.

F3A hardwaremarkedet skorter bestemt ikke på produkter, som kan flå skindet af dig på ingen tid. Det er også i orden. Hvis man har fløjet F3A i mange år, vil man vide at det meste af vores grej kan holde længe når bare vi passer på det. Men for en vordende F3A sportpilot kan det måske virke lidt uoverskueligt at skulle bestille en fuldblods kunstflyver til 14-1500 euro... - og det vel at mærke uden grej, for at komme i gang.

Vi undersøgte markedet lidt og udvalget var relativt stort. Det primære søgekriterie for vores valg af testmodel var pris. Her var der virkelig en model som stak ud af mængden. Modellen hedder Olympus og er fra firmaet FMS. Test sættet blev indkøbt hos Holte Hobby, og liste prisen er 2499 kr.

(Billede af FMS Olympus som flyver..).





Modellen leveres i stor meget farverig kasse, som det ses herover. Og man kan se, at der er tænkt over tingene når låget åbnes. Alt ligger pakket og afløst så intet kan gå i stykker.

Modellen er udført i Durable EPO skum og kvaliteten og udførelsen er af meget høj kvalitet. Alle servoer samt motor og kontroller er monteret fra fabrikken, så arbejdet er bestemt til at overskue.

Jeg havde min søn med i processen, og det tog os 1 time og 45 minutter fra låget blev løftet, til modellen stod samlet og bippet ind på radioen - imponerende.

Jeg kan faktisk ikke finde på noget negativt at sige om denne F3A skummodel. Alt passede perfekt sammen, og der var ingen fejl eller mangler i sættet. Faktisk var der en for meget af alle skruer horn og dimser - meget charmerende. Jeg funderede dog lidt over om hvorvidt FMS var gået på kompromis med kvaliteten af elektronikken.

Modellen kommer monteret med fms egne server, som er 17grams med me-

Den flotte æske og indholdet, der ligger sikkert og forsvarligt pakket ind.



Her bliver stel monteret og på næste side er det topvingen.

talgear, samt en 70 Ampere regulator. Motoren er en brushless 4258 KV550. Til min store glæde fungerede de komponenter også bare upåklageligt. Servoerne har en fin lyd og centrerer glimrende. Motor og regulator virkede uden videre opsætning.

Flyvning:

Lad os begynde med at slå en ting fast. Den flyver virkelig godt. Ja den flyver faktisk næsten lige ud af kassen.

Det er meget små trimninger jeg har måttet foretage. Egenskaberne er virkelig som et lille F3A fly. Lidt mere følsom over for vind og vejr - men sådan er det, når man ikke vejer mere end 2400 gram. Modellen har gennemfløjet sport programmet, og der er rigelig med saft og power i 6S 3300 mAh batteriet til at flyve stort. Modellen er bl.a. blevet fløjet i stiv sidevind på 8 sekund meter, og modellen klarerede det fint. Dog føles sideroret mere hysterisk end en fuld size F3A model. Jeg skal nok regne med at bruge lidt flere flyvninger end denne artikel tillader for at Olympusen får det helt korrekte "feel" til den måde jeg flyver på. Den er og meget tæt på stort set lige fra kassen. Andre manøvre som ikke er en del af sport programmet er heller ikke noget problem. Højkants flyvning, højkant loop flyves skarpt og præcist.

Hvis man vil flyve 3D eller vildt er det intet problem - det er kun et spørgsmål om udslag og tyngepunkt. Der er god mulighed for at placere batteriet forskelligt hvilket kan ændre tyngepunktet frem og tilbage.

Konklusion:

Det er lidt vildt at man idag, kan køre forbi sin hobby handler, købe denne model, køre videre ned i flyve klubben, sætte en spand kaffe over, samle sin nye F3A sport træner og træne F3A to timer efter man kørte hjemmefra. Jeg kommer helt sikkert til at lege meget med denne model. Hvordan holdbarheden på denne model er på den lange bane, er svært at sige. Beskrivelser på udenlandske fora beskriver dog ingen nævneværdige problemer. Hvis noget skulle gå i stykker kan nyt bestilles hos FMS.

Min eneste anke er montering af vingerne. Der benyttes 4 maskinskruer, af 2 par. Hvis man bytter rundt på dem, kan de være rigtig svære at få ud igen. Der er rigtig mange gode youtube flyve videoer hvor piloter rundt omkring i verden tester denne lille model. Modelflyvenyt kan på det varmeste anbefale denne lille f3a skumfidus.

Michael Gibson



Data:

| | |
|---------------------|--|
| Spændvidde | 1400 mm |
| Længde | 1548 mm |
| Vægt | 2400g |
| Motor | Brushless 4258-KV550 |
| ESC | 60A with 5A SBEC opgivet sidder 70A 1 min |
| Servo | 17g digital metal gear Servo |
| Radio | 4 |
| Tyngepunkt | 180-190 mm (Fra forkant) |
| Prop Size | 15 x 8 |
| Recommended Battery | Li-Po 6S 3300 mAh 30C |
| Producers af | FMS www.fmsmodel.com |

PS.

Modellen forhandles af Holte Hobby
<http://holte-modelhobby.dk/>





Flyvebillederne er taget af Caroline Rønnow Gibson, Michael Gibsons datter.
(redaktøren er imponeret og anbefaler den unge fotograf at dyrke den hobby noget mere!)



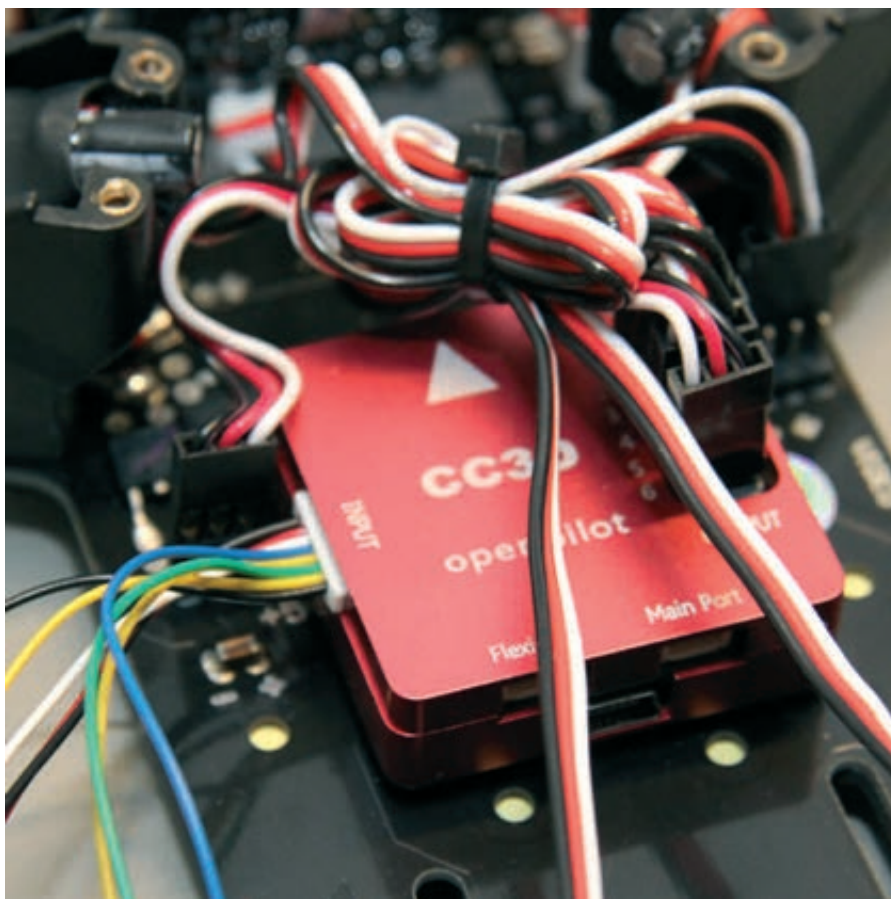
TEST AV

Eturbine TB250 QUAD RACER

Denne quadracer er én ud af mange på markedet, og da jeg har fløjet med nogle stykker før, tænkte jeg at den måtte med hjem i hangaren. Quadracing gennemgår en ret stor evolution på verdensplan. Jeg købte denne TB250'er som et færdigsamlet sæt med tranportkuffert, motorer, ESC'er, flight controller, lys og kamera. Men kan TB250'er følge med konkurrenterne?

Opbygningen og grejet

Hvis vi begynder med at kigge på opbygningen, så ser den rigtig lækker ud med integreret PCB. PCB'et har nogle rigtig lækre features, som fx step-down til forsyning af 5 volts kamera, strømfordeling til ESC'er, video ind- og udgang. Det gør hele installationen lidt nemmere, da det ikke kræver så meget lodarbejde.



CC3D flight controlleren



Ved adskillelsen opdagede jeg, at kvalitetskontrollen må have sove i timen, da en af skrueerne til at fastgøre den øverste plade havde gennemboret minusledningen til den ene ESC. Det er lidt ærgeligt, men det var hurtigt og nemt fikset. Så kan man måske tænke at jeg bør have gået til forhandleren og få ordnet det. Men min dovenskab og utålmodighed vandt, så det var hurtigere at ordne det selv.

Motor

Motorene er på 2300kv i størrelsen 2204, som er en ganske normal størrelse i klassen. Motorene forsynes af en 12 amperes ESC'er på 3s LiPo. ESC'erne og PCB'en er monteret med de røde velkendte JST stik, så udskiftning af arm, motor eller ESC er nemt, hvis uheldet skulle være ude.

Kameraet er et Sony CCD 700TVL, som nok skal levere nogle ordentlige billeder. Det eneste jeg godt kan være lidt ked af er, at der ikke fulgte kabel med

til at indstille kameraet. Jeg havde et liggende i skuffen som passede, og derfor kunne jeg lave de nødvendige indstillinger. Så bliver billedet lidt mere efter min smag.

Lys, masser af lys

Foran og bagpå er monteret lys, masser af lys. Foran er der monteret 2 stk 3 watts LED'er, som giver utroligt meget lys, så det næsten er helt overdrevet. Bagpå er der monteret en blå LED stribe, som ligeledes giver utroligt meget lys og kan indstilles til fade, blinke eller lyse konstant. LED'en bagpå syntes jeg er ret anvendeligt, da det giver andre mulighed for at se den flyve foran, når der flyves race.

Flightcontrolleren er en CC3D, som er en velkendt controller, som har været på markedet i nogen tid, og er rimelig nem at sætte op med Openpilot, som er et program, der kan downloades på nettet.

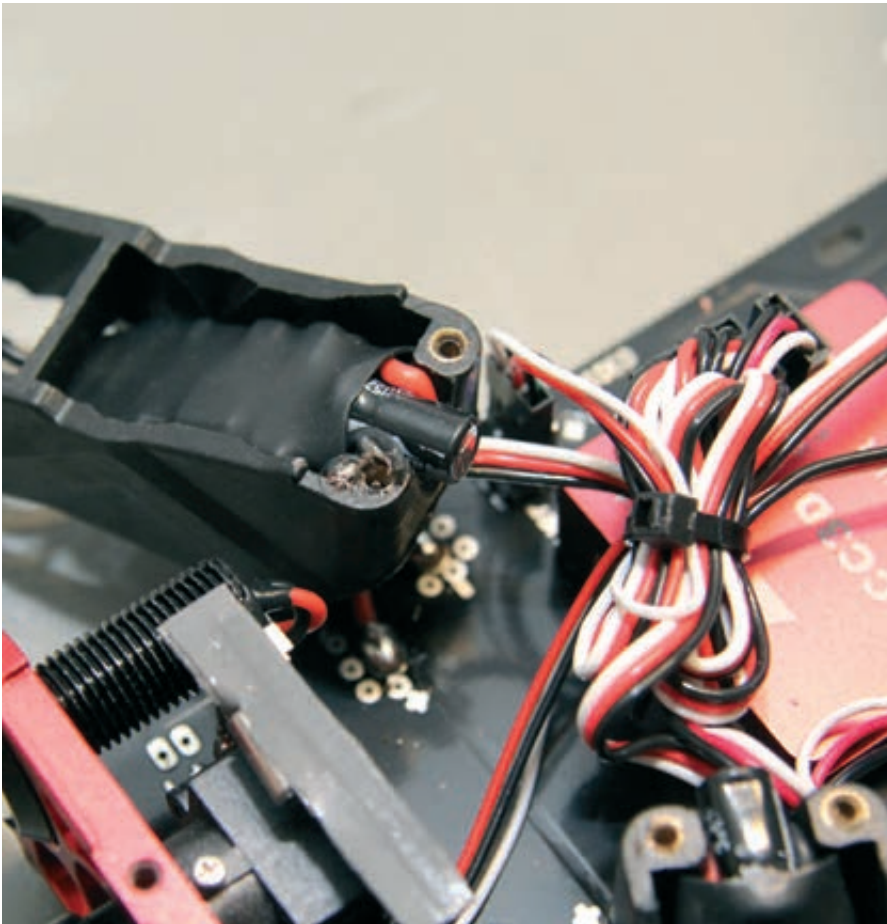
Programmet er opbygget, så man kan gøre alt manuelt, eller man kan bruge "vehicle setup wizard", som hjælper dig igennem hele opsætningen trin for trin. Opbygning af selve rammen, er som skrevet tidligere udført med PCB som bund. Toppen er i CNC-skåret i kulfiberplade.

Minusserne

Armene er det eneste som kan få mig til at rynke lidt på næsen, da de er lavet af trykstøbt plastik, som ikke er særlig heldigt, hvis man rammer jorden. Hvilket man indimellem gør, hvis man flyver race. Fronten som de to 3W LED'er og kameraet er monteret på er CNC fræset aluminium, som også fungerer som køleplade for LED'erne, da LED'er på 3W udvikler en del varme.

Plusserne

Det jeg godt kan lide ved denne ramme er, det indbyggede PCB med step-down og at rammen er opbygget



Lidt ærgerligt med en gennemskruet ledning



De to 3W LED lyser også godt op

uden standoffs, som man ser på mange andre rammer.

Jeg valgte at montere en Fatshark videosender, som jeg havde liggende i skuffen, en buzzer og en 6 kanals modtager, som er rigeligt til at skifte mellem flightmodes, de fire kanaler til at styre med. Buzzeren blev monteret hvis uheldet skulle være ude og quad'en måtte ned og bide i marken.

Når man monterer grej i sådan en djævel finder man snart ud af, at man hurtigt løber tør for plads. Det endte også med at batteriet ikke kunne monteres, der hvor manualen foreskriver, så det måtte op på toppen, hvor man også har bedre adgang, når man skal skifte.

Flyvningen

Forventningsfuld kørte jeg ned på flyvepladsen, hvor TB250'eren skulle stå sin prøve. Et fuldt opladt batteri blev mon-

teret på ryggen af den, og alt var klar. Takeoff gik som forventet, stille og roligt. Jeg startede med "moderat mode", hvor alle udslag er sat ned. Hvilket betyder at det går knap så stærkt, hvis der skulle ske noget.

CC3D flightcontrolleren er indstillet til kun at kunne lægge quad'en ca. 45 grader, uanset om det er frem, tilbage eller til siderne.

Men jeg bemærkede hurtigt, at det ikke var nok udslag til mig, så den blev hurtigt switchet over på insanemode, som er mere passende.

Så var det tid til at tage en runde, men allerede ved fjerde sving faldt den pludseligt ned, fuldstændig ukontrollerbar. Jeg nåede ikke engang at opfatte, hvad der skete. Quad'en blev hentet i marken, og ved første øjekast kunne jeg se at de første skader allerede var sket. Én knækket arm og tre

knækkede propeller. Heldigvis havde jeg købt ekstra arme og propeller. Så det var ret hurtigt skiftet og vi var klar til næste tur.

Jeg lattede atter en gang, og udførte de samme manøvrer en gang til. Nu lavede den samme nummer med mig, men denne gang lagde jeg mærke til, hvad der skete. Der knækkede to propeller i luften, lige midt i svinget. Denne gang var det heldigvis kun propellerne, som knækkede. Efter det styrt blev der monteret nogle Gemfan propeller, som jeg havde liggende. Tredje gang skulle vise sig, at være lykkens gang, fordi den ikke faldt ned - ingen knækkede propeller. Quad'en viste sig at flyve fantastisk, ikke noget fartmonster, men ganske god. Bestemt egnet til moderat quadrace. Lyset er meget nemt at navigere efter, når man flyver den LOS, og



LED-Striben bagpå giver et fantastisk lys

kan tydeligt ses fra en anden FPV quad. Når man flyver den rent FPV, så opfører den sig stort set som de fleste andre i 250'er klassen, helt uden unoder, og ganske forudsigelig. Kameraet leverer også et fint billede.

Konklusion

Fordelen ved dette sæt er, at man ikke selv skal samle rammen og grejet, så hvis man er den dovne type eller bare vil hurtigt ud at flyve, så er det et smart sæt. Det eneste man selv skal montere er videosender, modtager og batteri.

Jeg kan godt lide den lave opbygning af selve rammen. Men det er lidt ærgerligt, at armene ikke er lavet i kulfiber, men det giver ingen problemer, så længe at man ikke rammer jorden alt for hårdt ved styrt.

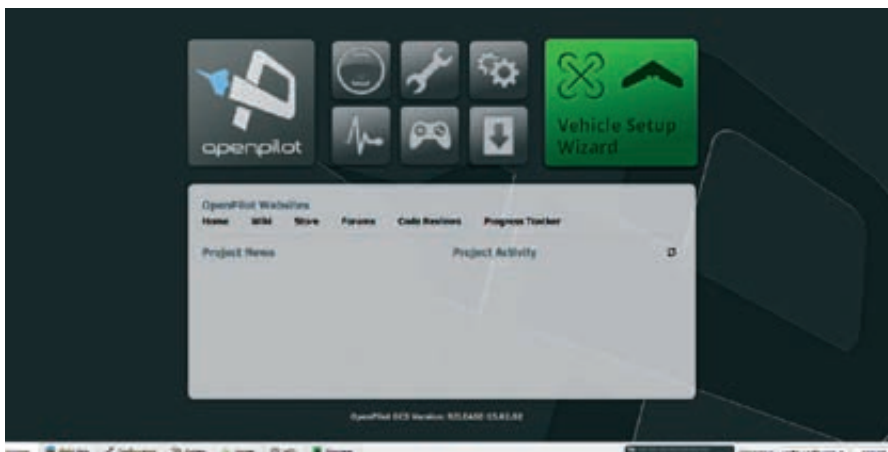
Men propellerne er en helt anden snak, dem synes jeg ganske enkelt er noget

værre møg. Jeg prøvede at knække dem med fingrene og de knækkede nemmere end nogle andre propeller jeg havde oplevet før. De var overhovedet ikke fleksible, men ret så sprøde. Jeg skal ikke kunne sige, om det bare var dem jeg havde købt, eller om det er

sådan generelt med de propeller. Men en ting er sikkert, der kommer ikke sådan nogle på igen. Men overall, god og stabil ramme og nem at gå til.

Jesper Voss

Open pilot softwaren som bruges til programmeringen af flight controlleren





VILD MED VAND

Har det med at flyve fra vand trukket i dig? Men alligevel holdt dig væk, for det er nok svært ... Så læs med her.

Ja - undskyld jeg "låner" titlen fra et Landsdækkede arrangement, der blev afholdt af landets lystbådehavne den 29. maj 2016, men den er både passende og derudover var vi "nogen" der var ude at vise både skibe og fly på pontoner frem ved den lejlighed. Et af billederne her er da netop også taget ved Vild med Vand arrangementet i Hundige Havn.

Der var en gang hvor det med vandfly var lidt besværligt og måske også forbundet med ekstra risiko. Men sådan er det næsten ikke mere. Rigtig mange af de mest populære "Skumfiduser" fås med floats, så de skal bare skrues på. Risikoen før i tiden kom mest af, at de fle-

ste fløj med gløderørmotorer. Der var sådan set ikke det store i vejen med pålideligheden når de var indstillet rigtigt, men sammen med vand skulle der ikke mange dråber til i indsugningen før man stod med motorstop. Det ville sådan set gå udmærket forudsat at modellen ikke ligger på ryggen eller "står på næsen" OG forudsat at man flyver fra en mindre sø, hvor man kan komme hele vejen rundt... MEN det er ulige mere enkelt og pålideligt med EL og du kan prøve uden besvær med en moderne skumfidus...

Er det sjovt? Ja, det er piv-sjovt!

Er det svært? Nej, overhovedet ikke. Letning og landing sker præcis som på en græsplæne.

Gode råd: Sørg for at der er ror på dine pontoner. Hvis ikke fabrikanten har lavet det, så lav det selv. Et rorhængsel





Tekst: Lars Kildholt
Foto: Kim Danielsen

Den populære Carbon Cub fra e-flite på 2,1m i spænd opfører sig eksemplarisk på vandet og har ror på den ene ponton monteret fra fabrik. Konvertering fra hjul til pontoner og tilbage tager 10 min. Her er billeder af den både i luften og på vand.

Husk også at nyde bagsidens billede!



med et stykke krydsfiner og en lille servo gravet ned i pontonen kan gøre det. Det er bare så meget nemmere at komme rundt på vandet med ror på pontonerne. Gider du ikke lave ror og har modellen ikke ror på fra fabrik, så prøv på en dag med let vind om der er "tricks" der kan få modellen nemmere rundt på vandet. Fx vil der grundet propellens omløbsretning være tendens til at modellen hellere vil dreje den ene vej rundt end den anden, og der er ofte også tendens til at der er bestemte gasområder hvor modellen hellere vil dreje end andre. Eksperimenter selv, men det er MEGET nemmere med ror på.

Derudover er der det åbenlyse: Sørg for at elektronik mv ikke sidder så det kan blive vådt. Her tænker jeg egentlig ikke på "styr", men på det sprøjt der kommer fra pontonerne når du navigerer rundt på vandet. Sikring mod vand

ved "styr" er en helt anden sag, men omvendt er det nemmere at lande på vand end det er på græs, så kan du lande sikkert på græs, behøver du ikke rode med vandsikring af modtager, ESC og servoer. Bare sørg for at der er lukket for sprøjt. Generelt kan det IKKE anbefales at flyve fra saltvand, da alene al den salt der er i luften ved havet er hårdt ved fly og elektronik ... Find i stedet en sø.

Når vi er ved landinger kan du glæde dig til at du bliver bedre til det, for vandet lokker. Ved flyvning fra vand er det netop letning og landing der er sjovt, så det med at lette 1 gang, flyve 10 min og lande 1 gang erstattes af 10 letninger, 10x1 min i luften og 10 landinger.

Kast dig ud i det - fed "ny" dimension på flyvningen

God fornøjelse
Lars Kildholt

MIN MODEL



Den stolte ejer i det rette element ...

Jeg har i mange år fløjet med Multiplex Mentor og Minimag fra vand med pontoner. Nu ville jeg prøve noget større, og derfor faldt valget på min PiperL4, som før har været i Modelflyvenyt.

Den flyver fantastisk fra en fast græs-bane, så hvorfor skulle den ikke også flyve fantastisk fra vand med svømmefødder på? Jeg ville lave pontonerne selv, så først måtte jeg finde ud af, hvor store de skulle være. Regnestykket er egentlig ret simpelt, som nogle sikkert svagt kan huske fra fysiktimerne, så kan alt flyde, så længe det vejer mindre end det vand det fortrænger. For at forsimple det, så skulle jeg bare finde rumfanget af begge pontoner plus 20%. De 20% anslog jeg, da jeg gerne ville have lidt overskud. Piperen anslog jeg ville komme til at veje ca 6500gram. Så er det bare at regne baglæns, og her skal

man huske at lægge vægten af polystyrenen, balsa og glasfiber oveni.

Jeg gik ud fra længden på pontonerne på nogle tre-plans tegninger, som jeg fandt på nettet, og ud af de tegninger kunne jeg også sjusse mig til formen på dem, så det ikke så helt forkert ud, rent skalamæssigt. Jeg fik lavet mig nogle skabeloner, som jeg kunne skære polystyrenen ud fra. Jeg lavede én til hver ende og en til hver side. Bådformen opnåede jeg ved at forskyde den ene side 60mm i højden, og derefter den anden side. Et lille fif når man skal lime på polystyren er at blande lidt frugtfarve i limen, (se side 37) så man kan se hvor man har smurt lim på og hvor man ikke har. Et andet fif er at gemme skallerne fra skæringen, så man har en presform som passer perfekt, når man skal lægge pres på balsaen under hærkning. En anden metode som jeg brugte til limning af bunden på pontonerne, er

strygning. Når man skal stryge balsa på, så smører man lim på både balsa og polystyren og lader det hærde. Derefter er det meget nemt at stryge på. Forde-len er at det hæfter med det samme.

Jeg endte med lægge 1mm balsa på oversiden med 25gr/m² glasvæv og 2mm balsa med 80gr/m² på underside for ekstra styrke. Derudover blev der fræset 6mm krydsfinerplader ned hvor landingsstellet skulle monteres.

Landingsstellet blev bukket og sølvlod-det i 6mm pianotråd, og derefter blev det hele malet i matchende grøn og monteret på Piperen.

Det skulle vise sig, at den stadig fløj fantastisk. Der er altså et eller andet ved større fly, også når der flyves fra vand. Den giver helt speciel lyd, når den planer over vandet, og kan lave det flotteste skala take-off og landinger.

Happy landings
Jesper Voss



Sådan ser det ud, når flere klodser polystyren er skåret i facon.



Og her er de blevet beklædt med glasvæv



Flot er det færdige resultat.

Våd landingsbane i Radioflyveklub

For andet år i træk har vi, med initiativ fra Jens Roed og Michael Andreasen, fløjet fra Lyngø grusgrav. Banen behøver ikke at blive tromlet, og hvis man prøver så bliver man i hvert fald ret våd, da der her flyves fra vand. Hvis man endnu ikke har fløjet fra vand, så har man helt sikkert noget til gode. Det giver noget helt markant til flyvningen og det er slet ikke så svært som man skulle tro.

Der er næsten ikke nogen grænse for, hvilket fly man kan bruge så længe det kan flyde og selvfølgelig flyve. Se her hvordan det gik for sig.

Jesper Voss



Den gode stemning

Der er alligevel nogle stykker, der vover sig ud til vand ...



ben

Hans med sit Durafly Tundra



De Havilland DHC-2 Beaver



Multiplex Easystar



Claus Icon A5 sikkert nede igen, han omdøbte den selv til dykanden og gæt selv hvorfor.



Redaktionen efter

Modelflyvenyt er altid på jagt efter en god historie. Her er nogle ideer til hvordan du kan bidrage til bladet
Er du bare vild med at skrive, men aner ikke hvad du skal skrive om, så skriv til redaktøren, så ryster hun 3-4 ideer ud af ærmet ... Find kontaktoplysningerne på side 2.



BILLEDER

Er du lige så heldig som Michael Gibson på side 22 og Stig Andersen i Nr. 3/2016 side 18 at Modelflyvning er en familiesport eller hobby? Så hører vi også gerne fra dig og din familie.

Billedet her er Bent F. Hansens.
Og han skriver om det:

Extra 330 sc . Skalamodelfly

Pilot: Felix Rasmussen.

Motto: If you can dream it, you can do it !

Radio Futaba

Kolding MFK

Sted: Brande MFK stormodeltræk

Skala forhold 35%

Spændvidde 260 cm

Længde 255 cm

Vægt ca.12,2 kg

Motor type DA 120 ccm. ca 12 Hk

Proppel 29"x10" Meizlik

Flere billeder, masser af billeder og gerne actionbilleder

Redaktøren er altid på jagt efter gode billeder, for billeder fortæller mere end 1000 ord, siger man. (Det gælder nu i særdeleshed gode billeder).

En særlig mangel er altid actionbilleder. Der er altid masser af billeder tilgængelige af modelfly pænt opstillede på række eller vindere stillet op 2-1-3 - men hvor ville et billede af piloten i dyb koncentration med solbrillen på sned og tungen lige i munden, eller portrættet af vinderen i det øjeblik han gennemfører det perfekte race, fortælle meget, meget mere.

Jeg er sikker på at alle klubber har en "mesterfotograf" om ikke i modelpilotrækken, så i hang-a-round-rækken, som kunne dedikeres til at gå på jagt efter de fede skud, som udtrykker det fede ved at flyve modelfly og være en del af klublivet i Modelflyvning Danmark. Lån os de bedste skud fra 2016-sommeren til Modelflyvenyt til glæde og inspiration for resten af Modelflyvning Danmark.

terlyser

Modelflyvningens Dag

Hvad sker der i din klub? Har I gjort jer særlige anstrengelser i år for at være synlige i lokalområdet og få mange gæster i klubben? Eller er der en særlig, sjov eller unik historie, der fortjener at blive fortalt?



TIPS & IDEER

Når du skal lime polystyren sammen med polystyren, så bland lidt frugtfarve i limen, så kan du se hvor langt du er kommet.

Jesper Voss

Har du et andet trick eller tip, som andre modelpiloter og hobbyentusiaster kunne få glæde af? Så send det til redaktionen, gerne sammen med et eller flere billeder. Adresser finder du side 2.



DIN MODEL

Herover ser du Jesper Voss, som er den glade ejer af en stor model med pontoner. Jesper har flere gange skrevet om modellen til Modelflyvenyt fordi han bliver ved at udvikle på den og hele tiden føjer flere gode oplevelser med den i kalenderen.

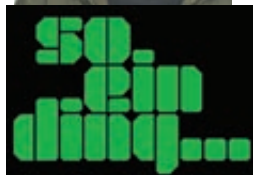
Har du også en særlig model, køn, skæv eller skør? Perfekt eller næsten eller slet ikke - eller bare helt godt flyvende?

Måske en model der betyder noget helt særligt for dig? Modelflyvenyt er altid på jagt efter modeller til præsentation i bladet. Send os nogle billeder og et par linjer om din egen model, eller et tip om en model i klubben som du synes er særlig og fortjener præsentation i Modelflyvenyt ...

UGE 29

Har du været på én af de mange sommerlejr i Uge 29? Og har du kameraet fuld af gode skud, som fortæller hvor skønt det var, hvor meget du lærte, eller bare hvad du og familien fik ud af det i år? Hvad var vigtigst. At få fløjet eller at få hygget sammen med de andre og familien? Hvad var anderledes i år i forhold til tidligere år? Har du en idé til arrangørerne? Skriv til Modelflyvenyt. Vi vil også godt høre fra dig, hvis du er barn eller medfølgende hustru.

PRODUKTINFORMATION



REDIGERET AF JESPER VOSS
JESPERVOSS@MODELFLYVNING.DK

I dette nummer kigger vi lidt mere på apps, som kan hjælpe med en masse ting, og gøre det hele bare en lille smule nemmere.

Jeg har her listet de apps op som jeg bruger, når jeg dyrker min hobby, og det bedste af hele er, at de fleste er gratis. Bruger du en app, som du bare ikke kan undvære, og den ikke er nævnt her, så send en mail til mig med linket, så vil det komme med i bladet, så andre også kan få nytte af appen.

Jesper Voss
jespervoss@webspeed.dk



UAV logbook

Er du en af dem som godt kan lide, at have styr på dine flyvninger og hvor meget sticktime du har haft i løbet af sæsonen? Så kan du med denne app nemt og overskueligt logge dine flyvninger direkte på din android smartphone.



UAV forecast

Gå på din Android smartphone og se hvornår det er fint flyvevejr på netop din flyveplads. Appen viser skydække, temperatur, solindstråling, vindhastighed, vindchill og meget mere.



RC tools

Super smart app, hvor du nemt kan beregne bl.a. batteritid, hvis du flyver el. Omregne motorstyrrelse fra brændstof til el. Beregne statisk træk, så du er sikker på at der er kraft nok til din flyvning. Der er mange features i denne app til at hjælpe dig.



Realfight mobile

Er du en af dem som sidder i frokostpausen og bare ikke kan vente med at komme ud og flyve. Så hent denne app, så du kan få styret abstinenserne lidt. Appen er en mobiludgave af den velkendte Realfight simulator til PC'en. Sjov app, men man skal lige vænne sig til ikke at have fingrene på pindene, touchskærmen giver ikke ligefrem noget feedback som en pind. Kan spilles på både telefon og tablet.



IMAC pro

Super godt værktøj, hvis du flyver IMAC, eller bare er interesseret i IMAC. Appen indeholder alle programmer, regler, checklister. Der mulighed for at lave dit eget callerkort direkte på telefon eller tablet. Appen koster 6,-kr, men kan fås i en light udgave, som IMAC lite. Appen er også tilgængelig på Itunes.



Trim app

Super god hjælp, når man skal fintrimme sit kunstoffly. App fortæller dig hvilke manøvrer du skal flyve og hvordan flyet skal opføre sig. Gør det ikke som det skal, så giver appen nogle løsningsmuligheder. Super nem at bruge.

Jesper Voss er vores helt egen gadgethaj og trendspotter. Altid på jagt efter det sidste nye og de smarte detaljer til modelflyvesporten ... Er du leverandør, producent eller læser og har du bare lige fået øje på noget nyt og spændende, så send Jesper en mail ...

Grokkeren

gav anledning til en mail:



Hej Michael Gibson og Modelflyvenyt

I anledning af din mere end almindeligt vellykkede artikel i Modelflyvenyt om Grokkeren tillader jeg mig hermed at sende et par linjer og et par billeder.

Den fik vækket et par minder, og jeg tænkte så, at du jo godt lige kunne få at se hvordan en "rigtig" Grokker kan se ud! Og jo, jeg ved at hjulene er forkerte, men de virker bedre end de oprindeligt monterede (se vedhæftede). Ellers er vinger opbygget efter mit eget design af tipper. Beklædning af indfarvet kunstsilke (Candy-apple (red)), kun dopet med et af tidens Graupnerprodukter, og med rigtigt opbygget understel. Det eneste, som ikke har været beklædt er højderøret, og det er da også den eneste del som ikke har kunnet tåle alle strabadser gennem tiden.

Dekorationerne efter skabeloner i forskellig størrelse, udskåret i pap og påført med dekoratørsprøjte. Samme Graupner dope, blot med farve.

En jedelsky-vinge er selvfølgelig OK, men det er nu ikke helt det samme som at kunne se lyset gennem beklædningen på en opbygget vinge, mens modellen lister hen over hovedet.

Det første billede er fra en gang i begyndelsen af firserne, mens den blev bygget, de andre er taget nu.

I begyndelsen var der monteret en Cox Golden Bee. Den så smuk ud på modellen og blev hen ad vejen modificeret med

to-portet cylinder, stempel med ring på skørtet samt et højkompressions-glødehoved, man skulle jo lige prøve . . .

Den trak til sidst temmelig heftigt med en ret stor propel, og da jeg fik et ret generøst tilbud på den, solgte jeg den, hvilket jeg siden ALDRIG har tilgivet mig selv. Der flyttede så en Cox Tee Dee ind på den ledige plads, men det var ikke et ubetinget lykkeligt ægteskab: Den racede fra den ene ende af synsfeltet til den anden, og det var på kanten af stressende at skulle vende den hele tiden. Det blev bedre ved at montere en trebladspropel. Det fik omdrejningstallet lidt ned, men den har stadig for meget power, kan tage tre loops i streg uden at tabe hastighed. Måske man skulle prøve med en propel med større diameter ?

For at gøre det hele bedre, lod jeg mig for år tilbage overtale til at sælge tegningen til en kammerat som havde set min model, for jeg kan jo altid skaffe en ny! Det burde jeg vist også snart se at få gjort, eller hvad?

Modellen flyver med et gammelt Multiplex anlæg som ikke vejer ret meget. Hvor meget den vejer i alt kan jeg ikke huske præcis, men det er vist omkring 600 g. Undskyld, det blev en længere smøre, håber ikke det er for meget!

Med venlig hilsen
Niels Jørgen Madsen
OY 4357

TEST AF



Wanhao Duplicator i3

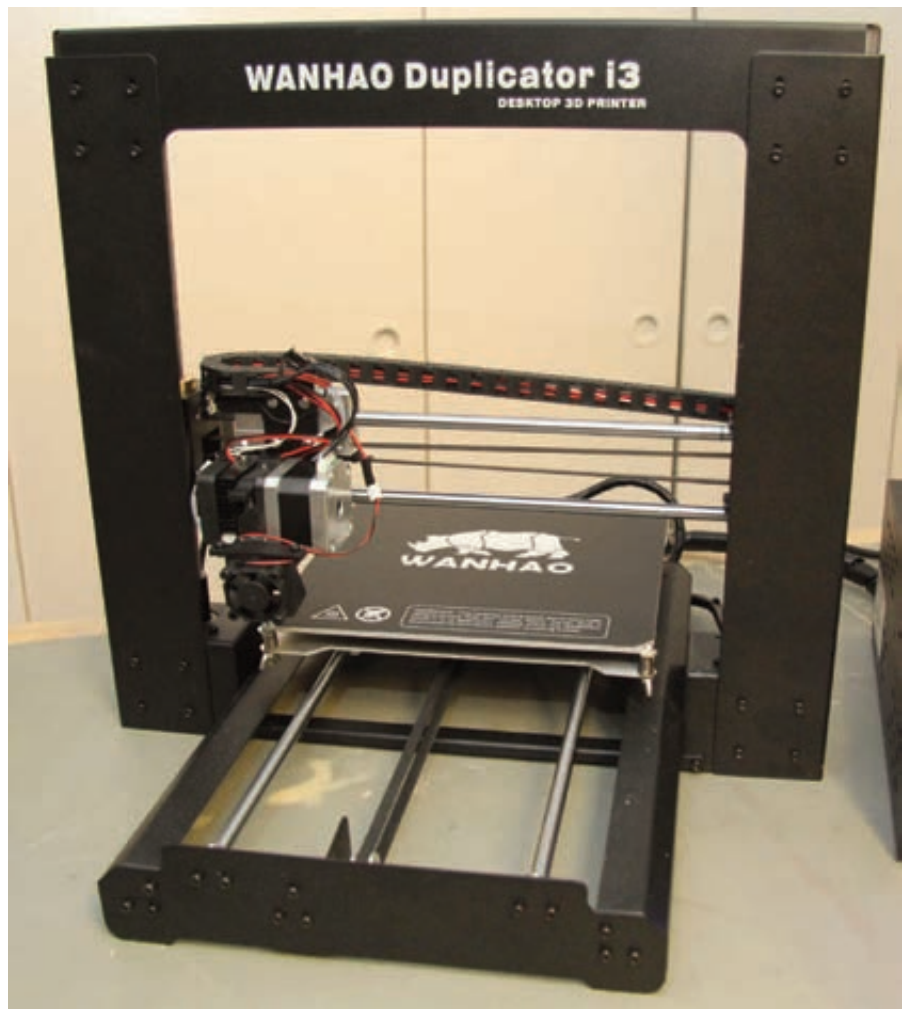


Tekst og foto
Jesper Voss

Navnet lyder ikke meget som noget man bruger i RC verdenen, men navnet dækker over en prisbillig 3d printer. Og så tænker du sikkert, hvad skal man bruge sådan en til? Er det ikke noget som de der tekniknørder sidder og roder med?

Sagen er, at den kan bruges til rigtig mange ting i vores verden. Hvis man er skalabygger, så kan den fx lave rigtig fede skalacockpit og andre lækre skaladetaljer, som det ellers ville tage evigheder at bygge. Betragt den som endnu et værktøj i skuffen, som giver rigtig mange muligheder.

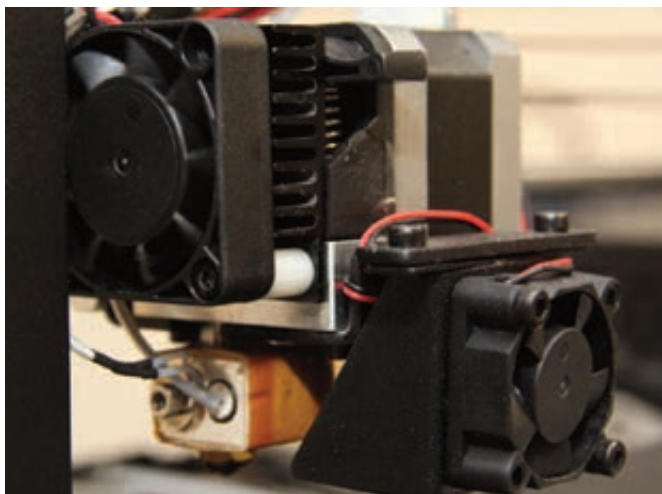
Blot for få år siden kostede en 3d printer en formue, eller man skulle bygge den selv, hvilket er en videnskab i sig selv. Men priserne er faldet så meget, at man i dag kan få anstændige 3d printere for 3-4000 kr. Den jeg tester her, har jeg givet 3000,- kr. for på tilbud.



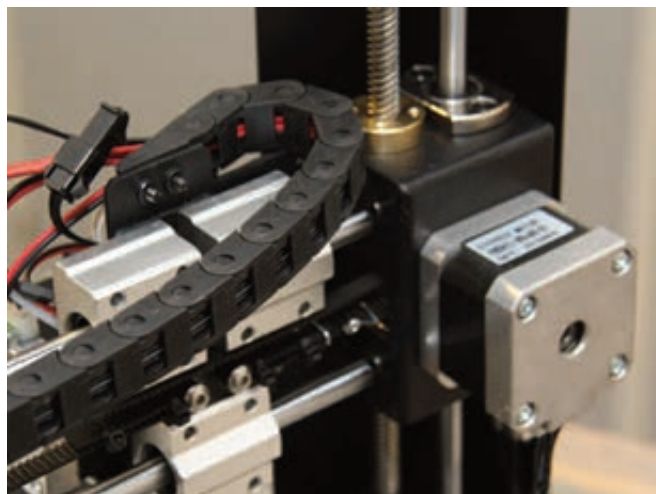
Flot ser den ud. Wanhao Duplicator i3

Det var lidt som juleaften, den dag hvor posten bankede på og gerne ville aflevere en pakke. De første indtryk var, at den var pakket rigtig godt ind i skum i en tyk papkasse. Og alle dele var pakket fint

i plastposer. Nu stod vidunderet på byggebordet, og det jeg lagde mærke til (og som der også blev bandet lidt over), var den manglende manual. Men i en lille fin æske lå et micro SD-kort. Herpå lå ma-



Extruderen



Bagsiden af ekstruderen med stepper motoren til X-aksen

nualerne som PDF- filer, det syntes jeg egentligt var lidt for dårligt, men okay. Manual blev printet ud og jeg kunne komme i gang med den minimale samling som skulle til. Det eneste man selv skulle gøre var, at rejse tårnet, og skrue to bolte i hver side. Derudover skal man også selv sætte stik i bl.a stepmotorerne, som er de motorer som får det hele til at fungere.

Selve opbygningen

Printeren er skåret ned til det basale. Der er to metalrammer, hvor bed'en er monteret, som er den byggeplade der printes på. Og et tårn hvor ekstruderen er monteret, der hvor plastikken bliver opvarmet og bliver printet, samt de motorer, som bevæger dem. Ved siden af er der en metalboks, som indeholder elektronikken til at styre printerens. En 3d printer af denne type er opbygget så den bevæger bed'en, altså byggepladen, i Y-aksen (frem og tilbage), X-aksen (side til side) og Z-aksen (højden). Fuldstændig som man husker det fra et koordinatsystem i folkeskolen.

Filamentrullen, som er plastikken der printes med, monteres oven på tårnet, og trækkes frit fra rullen til ekstruderen. Kablerne får lov til at slange sig hen over bordet i tykke bundter. Kabinet? Glem det! Selv gummifødderne under printe-

ren er sparet væk, hvilket kan give grimme ridser på bordet.

Opsætningen kræver noget tid og lidt fingerfærdighed. Metalrammerne skal skrues sammen og kablerne sættes i de rigtige stik. Og der skal lidt tid til at finjustere det mekaniske. Men hele proceduren er beskrevet i manualen, så det var rimelig nemt at gå til.

Derudover er der på denne model opvarmet bed, som mindsker risikoen for, at emnerne bliver skrøbelige, da plastmassen ikke afkøles lige så hurtigt. Jeg bruger den slicersoftware som følger med, som er Cura. Det er et udmærket og gratis valg med mange funktioner og mulighed for at skræddersy udskriften til enhver printer. En slicer er den software som deler det emne op, som man gerne vil printe, i lag, og omdanner 3D filen til G-code, som er et sprog som printerens forstår. I sliceren kan man også se hvis der skulle være problemer eller fejl i emnet. Selve kommunikationen mellem sliceren på pc'en og 3d printerens sker enten via USB-kabel eller direkte fra microSD-kort. Jeg har udelukkende brugt SD-kortmetoden, da jeg så slipper for at have en PC tændt under printningen.

3d tegninger

Her tænker mange nok, at man skal bruge Autocad, som godt kan være lidt

vanskeligt at sætte sig ind i. Men sådan forholder det sig i ikke, man kan fx også bruge Sketchup og Rhino, som er rimelig simple i opbygningen, og forholdsvis til at gå til, hvis man ikke har prøvet det før. Men der er stadig muligheder, hvis man ikke kan finde ud af at tegne. Man kan downloade emner gratis fra f.eks Thingiverse, prøv at google, der findes flere side, hvor man hente gratis emner til printning. Fælles for dem alle er, at alle filer skal åbnes i sliceren.

Så skal der printes

På micro SD-kortet ligger der en fil klar til første prøveprint, og i kassen ligger der også et par meter filament.

Inden der kunne printes, skulle afstanden fra ekstruderen til bed'en justeres, altså fra spidsen som opvarmer filamentet og hvor det kommer ud ved printning og til byggepladen, hvor emnet bliver printet. Her fulgte jeg manualen, som foreskriver 0,12 millimeter, og gøres nemt med de fire justerskruer i hver hjørne af bed'en. Emnet til testprintet er en hånd, og så fantastisk ud, og jeg tænkte, at det sørme var nemt at få gang i den 3d printer. Men jeg fandt ud af, at det ikke var helt så nemt alligevel. For da jeg satte et andet emne til at printe gik det ikke helt så godt. Overfladen blev knap så pæn, og her måtte jeg så sætte mig lidt ind i sagerne. Jeg



Filamentet fik ogsaa sin egen plads



Groundstation printet i hvid PLA



Støvfiltret lavet af en skuresvamp for at forhindre at støv bliver trukket med ned i ekstruderen



Displayet med de mest basale oplysninger

skulle blandt andet lære lidt om, hvordan de forskellige plastktyper opfører sig. De typer jeg har printet med er ABS og PLA. Jeg fandt ud af at PLA'en er god begynder plast, da den er ret stabil, pga den ikke udvider sig eller trækker sig ret meget sammen ved temperaturforskelle. ABS'en er meget mere følsom overfor temperaturændringer og trækker sig en hel del mere ved nedkøling. Derudover kunne det lille pust en dør fx kan give, få en del af emnet til at blive hurtigere nedkølet, og derved få emnet til at flække i lagene. Noget måtte gøres. Jeg bestemte mig for at bygge printeren ind i et skab, med mulighed for udsugning. Udsugningen sættes kun til, når printet er færdigt og nedkølet. Andre ting jeg måtte sætte mig ind i var

printhastighed, temperaturer og lagtykkelse.

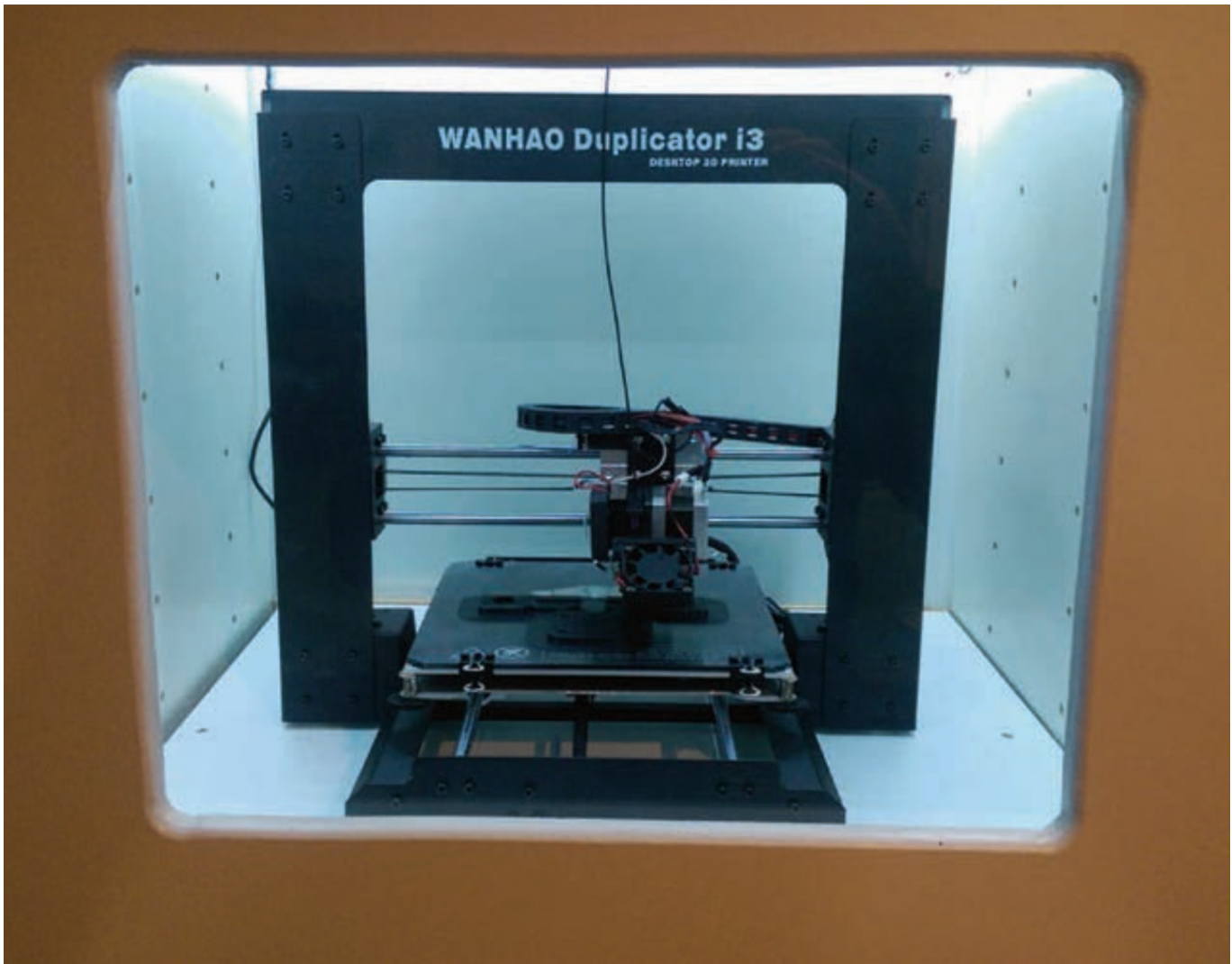
Som tommelfingerregel:

Tynde lag og lav hastighed giver rigtig flotte print, og tykke lag og høj hastighed giver knap så pæne print. Det er en vurdering man må lave i forhold til det man skal printe. Så kunne man måske tænke, at printer man da bare ved lav hastighed og lav lagtykkelse, men det kan gøre så man måske skal vente 40 timer imod 4 timer, hvis man kørte med højere hastighed og højere lag. Det kan meget hurtigt gå hen og lyde meget videnskabeligt, men det er det slet ikke. Det er helt bestemt en overkommelig opgave.

Opgraderingen

Jeg syntes efterhånden, at jeg fik nogle ret så anstændige print ud af det. Alligevel var der lidt overflader jeg var utilfreds med. Så det blev atter tid til at besøge min gode ven Google. Her fandt jeg nogle gode sider, som hjalp mig rigtig meget. QR-koderne til hjemmesiderne findes sidst i artikelen.

Jeg fandt også hurtigt ud af, at jeg ikke var den eneste med det problem, jeg blev henvist til Thingiverse, hvor andre Wanhao Duplicator i3 ejere verden over har lagt tegninger af opgraderinger op. Her fandt jeg bl.a. en fil som hedder "z-bracing upgrade", en opgradering klar til at printe. Smart, tænkte jeg, den blev printet med det samme, og jeg indkøbte



3D printeren har fået sin egen hylde-inden opgraderingerne blev monteret

en 8mm gevindstang, som foreskrevet. 6½ time senere var printet færdigt og opgraderingen blev monteret. Opgraderingen består af en afstivning af tårnet, så det ikke kan bevæge sig, når der printes. Og hold da op det blev jo en hel anden printer, den kunne pludselig printe superflotte print 9 ud af 10 gange, wauw. Derudover indkøbte jeg, hos den lokale glarmester, 2 stk 3mm glas til at lægge ovenpå bed'en, så jeg fik en perfekt lige overflade at printe på. Bed er en 3mm aluminiumsplade som giver sig i kulde og varme og fx blev buet på midten, når den blev varmet op. Glasset løste problemet.

Men nu fik jeg et nyt problem, nu ville printene ikke rigtigt hænge fast på bed'en. Af sted på Google igen. Her fandt

jeg ud af, at fx malertape, kaptontape, appelsinjuice, grapejuice, hårlak, ABS-juice og mange flere kan bruges.

Men jeg fandt ud af at det, som virker for mig er ABS-juice og hårlak til at prime glasbed'en. Hårlakken er den fra Matas, den giver, for mig, den bedste vedhæftningsevne, når jeg printer i PLA. Og ABC-juice er en blanding af acetone og ABS, og giver for mig en god vedhæftning, når jeg printer ABS på glasbed'en. En ekstra fordel ved at printe på glas er, at printet løsner sig selv ved nedkøling de fleste gange.

Jeg har endnu til gode, at printe i andre plasttyper. Jeg er indtil videre godt tilfreds med de muligheder ABS og PLA giver.

Konklusion

Wanhao Duplicator i3 er en af de billigste måder at komme i gang med 3d-print på, men den kræver lidt energi, da det ikke bare er en plug-and-play-løsning, men bestemt inden for rækkevidde. Temperaturer, hastigheder, lagtykkelser osv, skal man altid sætte sig ind i, uanset hvilken printer man køber.

Men med alle de muligheder, der er med en 3d printer, så er det noget som helt er plads i min "værktøjsskuffe". Jeg har allerede nu printet en del, men ikke så meget til RC-endnu, men det vil den helt sikkert blive brugt en del til.

If you can think it, you can print it.

Jesper Voss

Sloping Denmark 2016 (F3F)

**Euro-tour / World cup
Hanstholm d. 27-29. Maj**

Vi var godt klar over, at der ville blive rift om de 45 pladser, som var sat som max. deltagerantal ved dette stævne. Da der blev åbnet for tilmeldingen i januar, gik der ca. 15 minutter, og så var pladserne fyldt op - der kom derudover ca. 20 deltagere på venteliste. Feltet repræsenterede ni nationer - Flot! Selv fik vi syv deltagere med. Årsagen skal findes i, at mange af deltagerne skal flyve med i VM til oktober i Danmark.

Onsdag aften før stævnestart blev skrænten til fredagens flyvninger offentliggjort på www.vikingrace.eu. Det betyder, at alle møder direkte på skrænten og er klar. Herved spares tid, som kan omsættes til mere flyvning. (Briefingen foregår på skrænten, deltagerne afleverer deres FAI sportslicens, og får udleveret startnumre mm.).

Fredag mødtes vi på Hamborg-skrænten (nok den bedste skrænt i Danmark) tidligt om morgenen for at opsætte diverse udstyr og afmærke område til modellerne, ladningsområde, sikkerhedslinje mm. Klokken 10.00 blev der afholdt briefing, og vi var klar til start - men vinden manglede. Starten blev udsat til kl 13.00. Så var vinden stabil og der blev gennemført fire runder. Tiderne var ikke særlig hurtige i starten. De første tre runder blev vundet på tider lige under de 60 sekunder. Runde fire blev vundet på 48,48 sekunder. De næste dage blev tiderne endnu hurtigere.

Resultatet efter første dag:

| | |
|--------|---|
| Nr. 1: | Martin Newnham, GBR 2931,25 point (100,00 %) |
| Nr. 2: | Knud Hebsgaard, DK 2929,85 point (99,95%) |
| Nr. 3: | Radovan Plch, CZE 2927,22 point (99,86 %) |

Lørdag:

Stedet blev igen Hamborg-skrænten. Vi var klar til første start klokken 09.30. Vinden var dog ikke lige ind på skrænten før hen mod slutningen af første runde. Resten af dagen var vindforholdene gode. Der blev afviklet seks runder. Vindertiderne lå på mellem 39,31 og 44,94 sekunder, så der blev gået til stålet. Det betød at der skete nogle havarier. Sker havariet under selve opgaven er resultat et stort nul. Enkelte kom også ind over sikkerhedslinjen og det betød 100 point i straf. Dagen sluttede tidligere end dagen før, da der var fælles spising i Nørre Vorupør. Næsten alle inkl. hjælpere deltog i det hyggelige arrangement.



Resultatet efter anden dag:

| | |
|--------|--|
| Nr. 1: | Radovan Plch, CZE 8654,60 point (100,00 %) |
| Nr. 2: | Martin Newnham, GBR 8622,93 point (99,63 %) |
| Nr. 3: | Søren Krogh, DK 8612,03 point (99,50 %) |

Søndag:

Stedet blev igen Hamborg-skrænten. Vi var klar til første start klokken 09.30. Vinden var dog ikke lige ind på skrænten før hen mod slutningen af første runde. Altså en gentagelse fra dagen før - Sidste runde blev fløjet i omkring 15-17 mtr./sek. Der blev afviklet fire runder. Vindertiderne lå på mellem 39,28 og 48,53 sekunder.

De 39,28 sekunder blev stævnets hurtigste - og fløjet af William Jul Ringkjøb. Der var til hver dag lavet en startliste, så piloternes rækkefølge var forskellige hver dag. Vi havde lånt et tidstageudstyr fra Tyskland (Fabian Schwarz). Vindmåleren lånte vi af polakkerne. Efter hver dags sidste flyvning kunne tiderne indlæses direkte på www.f3xvault.com - så få minutter efter sidste flyvning var resultatet klar.

Sloping Denmark blev et tæt opgør - nok det tætteste der er afviklet. Der var ca. 0,75 sekunders forskel mellem vinderen og placering nr. 8 i gennemsnit pr. runde.

Der skal lyde en stor tak til Jan Hansen som stævneleder, og ros for den fine måde stævnet blev afviklet på. (Han er også valgt som stævneleder til VM). Ligeledes en stor tak til hjælperne under stævnet: Peter, Klaus, Henning og Martin. De var svingdommere under de gennemførte 630 flyvninger + de få omflyvninger der opstod grundet diverse fejl.

Flere deltaljer fra stævnet kan ses på www.f3xvault.com - her kan man se tiderne for de enkelte runder, samt piloternes placering efter hver runde. Der findes også mange videoer på YouTube.

Det endelige resultat:

| | |
|---------|---|
| Nr. 1: | Thorsten Folkers, GER 12491,71 point (100,00%) |
| Nr. 2: | Martin Newnham, GBR 12480,40 point (99,91%) |
| Nr. 3: | Radovan Plch, CZE 12465,43 point (99,79%) |
| Nr. 4: | Filip Kalensky, CZE 12435,33 point (99,55%) |
| Nr. 5: | Bjørn Tore Hagen, NOR 12395,99 point (99,23%) |
| Nr. 6: | Espen Torp, NOR 12372,28 point (99,04%) |
| Nr. 7: | Søren Krogh, DK 12350,81 point (98,87%) |
| Nr. 8: | Knud Hebsgaard, DK 12290,86 point (98,39%) |
| Nr. 25: | Lars Pedersen, DK 11716,51 point (93,79%) |
| Nr. 26: | Kaj H. Nielsen, DK 11703,98 point (93,69%) |
| Nr. 35: | Henryk Zybler 11227,88 point (89,88%) |
| Nr. 38: | Ivan Pedersen, DK 11027,14 point (88,28%) |
| Nr. 41: | Per Haslet, DK 10514,50 point (84,17%) |

Knud Hebsgaard

Benthe Nielsen var fotograf til det store gruppebillede af alle deltagere og hjælpere.



Første Heath Cup og DM afholdt i DK

I 2016 blev den første World Cup konkurrence afholdt på dansk grund i bragende godt sommervejr.

Efter i mange år at have afholdt dansk World Cup stævne i Rinkaby i Sverige, tog vi endelig springet og holdt en dansk konkurrence på dansk grund. Det blev en bragende succes med deltagere fra både Tyskland, Østrig og Norge samt endog to danske begyndere.

Vejret var tilsyneladende nemt at flyve i med høj klar himmel og næsten ingen vind. Virkeligheden var dog en anden og flere måtte opleve at modellen blev udløst i noget der lignede god termik for derefter at blive presset mod jorden af nedvind.

Da de fem ordinære runder var færdige, havde Peter Rasmussen, Rudi Holzleitner (fra Østrig) og Jes Nyhegn fuld tid i F1A, mens Dag Edvard Larsen (fra Norge) og den gamle kending Jørgen Korsgaard havde fuld tid i Wakefield. I F1A vandt Jes Nyhegn over Rudi og Peter, mens Dag fra Norge vandt Wakefield.

DM havde sit eget særskilte regnskab, hvor deltagere i kun DM blev lagt til og udlændinge trukket ud. I det regnskab vandt Jes naturligvis også DM og Peter blev nr. 2. Jørgen Korsgaard blev dansk mester i Wakefield (F1B), hvilket må ses som et meget stærkt come-back efter længere tids pause. Lad os håbe sejren giver lyst til mere flyvning.

Lars Buch Jensen



Thomas Røjgaard gør klar til en start i F1B.



Dag Edvard Larsen (th) vandt i F1B og Jørgen Korsgaard (tv) blev nr. 2.



De tre glade finalister i F1A

Stort billede i baggrunden:
Carl Emil Damsbo – var ny deltager i F1A.
Et enkelt flot max blev det til



DM i FPV Race - Aalborg

Dato: Fredag 19. - Søndag 21. august 2016
 Sted: Rørdalsvej 149, 9220 Aalborg Øst.
 Arrangør: Aviators Modelflyvere, Aalborg Modelflyveklub. Peter Skotte

Aviators Modelflyvere, Aalborg Modelflyveklub arrangerer sammen med UAS Sport Danmark det sidste ben i DM serien for FPV Racing. Danmarks bedste piloter kæmper om titlen indenfor det nyeste nye indenfor RC konkurrence.

Praktisk information:

Det sker på klubbens arealer. Rørdalsvej 149, 9220 Aalborg Øst.
 Kort: <https://goo.gl/S4FDRO>

Det er muligt at campere lige ved siden af klubhuset og flyvepladsen. Både telte og campingvogne er velkomne. Campingpladsen har 220v og ligger omkranset af høje træer som giver skygge og læ. Det koster 100kr pr campingvogn for hele weekenden. Eller 75 pr døgn. Klubhuset har to toiletter, det ene også med bad. Vi har også et stort køkken som kan benyttes ved camping.

Vi åbner for pladsen fredag kl. 14.00 og lukker først når den sidste pilot er kørt igen søndag.

Lørdag er afsat til træning og qualify, men også hyggeflyvning, test af udstyr efter officielle heats mm. men viser vejrudsigten at vejret er dårligt søndag forbeholder vi os retten til at flytte selve løbet til lørdag.

Forløber alt planmæssigt afvikles DM løbet søndag. Briefing kl 10:00 med start af 1. heat umiddelbart derefter. Det koster 150 kr at deltage. Dette dækker: Strøm hele weekenden, kaffe ad libitum hele weekenden samt morgenmad søndag.

Øl og vand, is mm kan købes til fornuftige priser i klubbens kiosk. Klubbens grill inkl. kul/gas vil også være til rådighed for alle deltagere.

Deltagelse i DM kræver medlemskab af Modelflyvning Danmark Tilmeldingslink kommer så snart det er klar på www.danishdronenationals.com. Vi håber at se rigtig mange af danmarks både nye og erfarne piloter. Husk det skal være sjovt for alle.



F3A - NFK Cup 2016

25 års Jubilæumsstævne

Dato: Lørdag 20. - Søndag 21. august 2016
 Sted: Nordsjællands Fjernstyrings Klub - Langstrup Mose

Arrangør: NFK og Kunstflyvningsstyringsgruppen

Nordsjællands Fjernstyrings Klub indbyder hermed til den 25. NFK-CUP i kunstflyvning - i klasserne FAI, Nordic, Sport og X.

Stævnet afholdes på vores flyveplads kaldet "Langstrup Mose" - beliggende 2 km syd for Langstrup, vest for Nivå. Kortskitse tilsendes, hvis det ønskes. Kort og kørevejledning kan også ses på klubbens hjemmeside. www.rc-nfk.dk. For FAI-klassen, er stævnet udtagelse til NM og VM 2017.

Vi begynder med briefing lørdag kl. 10.00. Søndag er der briefing kl. 09.30. Der vil være mulighed for trimflyvning fra kl. 08.30 begge dage. Minimum deltagerantal: 3 i FAI, Nordic og Sport, 2 i X-klassen. Der flyves 3 runder Sport om lørdagen, samt 1 runde X. Øvrige klasser 2 runder hver dag. X ligeledes 2 runder søndag.

Der kan købes øl, vand og pølser m.v. på pladsen, hvor der også kan camperes. Der kan camperes fra fredag aften, mod et mindre gebyr for strøm. Der er rimelige toiletforhold og 230 V.

Lørdag aften vil der blive arrangeret fællesspisning. Tilmelding skal ske direkte til Eggert Neistrup eller på forum. Tilmelding senest fredag den 12. august, med oplysning om RC-nummer, klasse, kanal/frekvens, og hvor mange der deltager i fællesspisningen lørdag.

Startgebyr kr. 150,- for FAI og Nordic.
 Startgebyr kr. 125,- for Sport og X.
 Camping/Strøm kr. 50 for weekenden.
 Vel mødt
 NFK

Als F3B 2016

Dato: Lørdag 20. - Søndag 21. august 2016
 Sted: Sønderborg Modelflyveklub
 Arrangør: Søren Krogh

Hermed inviteres til AlsF3B i Sønderborg D.20-21/8 2016.

Der flyves to dage Både lørdag og søndag. Delta-gerne er velkommen til at ankomme fredag. Der er mulighed for at campere på pladsen, dog mod gebyr til klubben.

Lørdag
 kl. 8.00 Opsætning af spil
 kl. 9.00 Morgenmad
 kl. 10.00 Første start
 ca kl. 12.30 Middagsmad
 kl. 18.00 Slut for i dag. (der startes ikke en runde op efter kl. 18.00)

Søndag
 kl. 8.00 Opsætning af spil
 kl. 9.00 Morgenmad
 kl. 10.00 Første start
 ca kl. 12.30 Middagsmad
 kl. 15.00 Ingen ny runde startes op.

Startgebyr udregnes under stævnet og kan afregnes med mobilpay. I stævnegebyr er morgenmad, middagsmad, lørdag og søndag. Stævnet tæller til WM/EM/NM
 Tilmelding skal ske på F3Xvauld
 Vel mødt
 Søren Krogh

Skala DM

Dato: Lørdag 27. - Søndag 28. august 2016
 Sted: Hangar 4800
 Arrangør: Hangar 4800 / Skalastyringsgruppen

Årets DM i Skala bliver i år afholdt af Hangar 4800 Nykøbing Falster. Deres dejlige store plads er stormodelgodkendt, se mere information her: Hangar 4800

Vi flyver i tre klasser: F4C, F4H og Klubskala, start tidspunkt for stævnet er kl. 09:30!

Information om klasserne kan findes på Modelflyvning Danmarks hjemmeside, under Eliteudvalg Skalagruppen. Samme sted findes dommersedler disse opdateres inden stævnet, husk at udfylde dem hjemmefra.

Der er mulighed for camping fra fredag eftermiddag, der er toilet og vand på pladsen, og mulighed for tilslutning af strøm. Der arrangeres fællesspisning lørdag aften, tilmelding påkrævet, pris tilkommer senere.

Stævnet tæller som udtagelse til NM i Sverige i 2017 for klasserne F4C og F4H.

Vi håber på at rigtig mange skalapiloter, begyndere og de garvede, kommer og gør årets DM til et rigtig dejligt og hyggeligt stævne.

Find flere på modelflyvning.dk

Sidste frist for tilmelding er 19. august, men meget gerne før mht. planlægningen. Tilmelding på mail til Kim Broholm kim.s.broholm@gmail.com eller i tråden på forum.

Oplys hvilken(e) klasse(r) du vil flyve i, camping i telt eller vogn og om du/i ønsker at deltage i fælles-spisningen.

Prisen for deltagelse i stævnet er 150,- kr, camping 50,- kr pr. enhed for weekenden.

Opdatering 21/6-2016. Hangar 4800 har netop lavet et "pang" tilbud på maden for hele weekenden: Morgenmad lørdag og søndag, samt festmiddag lørdag aften inkl. drikke til en samlet pris på 150,- kr. Hvis vi bliver nok, vil de servere helstegt pattegris.

MVH Skalagruppen
Kim Broholm

Åbent Nordisk Mesterskab og Danske Mesterskaber

Hvornår: 3. og 4. september, 2016

Hvor: Herning Modelflyveklub, Skinderholmvej 12, Sunds, 7400 Herning, Danmark

Klasser: F2A, Minispeed, Weatherman Vintage Speed, F2B, Begynderstunt, F2C, Goodyear og F2D

Åbent Nordisk Mesterskab vil afvikles i F2A, F2B, F2C og F2D. Nordiske Mesterskabs medaljer vil tildeles de første tre i hver klasse. For at få status af Nordisk Mesterskab, må hver klasse have mindst tre deltagere fra mindst to lande.

Danske Mesterskaber: Medaljer vil tildeles de bedst placerede danskere i hver klasse.

Deltagergebyr: Seniorer 150,- kr. for den første klasse, 75,- kr. for hver ekstra klasse.

Juniører: 100,- kr. for den første klasse, 50,- kr. for hver ekstra klasse.

F2A: 100,- kr. ekstra (Brændstof).

F2D: 50,- kr. ekstra (Streamere – brændstof ikke inkluderet).

Banket: Forudbestilling kræves for lørdag aften banket (afholdes på pladsen). 175,- kr.

Tilmelding til Dan Hune, Email: mail@danhune.dk – ikke senere end 14. august 2016.

Tilmeldingsgebyret kan betales på flyvepladsen.

Campering på pladsen er gratis. WC og brusebad er tilgængelig. Vores nye forbedrede asfalterede opfylder alle FAls regler.

Begrænsning: Maksimalt antal deltagere i F2D er 20.

NIELS CHRISTIAN HAMMER ER DØD

Niels Christian Hammer er død. Han blev 75 år gammel. Niels havde igennem mange år været en af de bedste og mest innovative modelflyvere i Danmark med fritflyvende motormodeller – dem, som populært hed "gassere" eller mere korrekt F1C-modeller.

Niels' modelflyvekariere begyndte tidligt, ganske få år efter Anden Verdenskrig, dengang hvor alle raske drenge skulle bygge modelfly (og hvor modelfly var lig med fritflyvende modeller – linestyring var dengang kun dyrket af få, og radiostyring var endnu blot en drøm). Niels byggede svævemodeller, gummimotormodeller og modeller med motor. Især motormodellerne fascinerede ham.



I 1950'erne kom Niels på landsholdet i F1C og deltog i såvel nordiske mesterskaber som verdensmesterskaber. I 1960'erne og 1970'erne var Niels nærmest fast inventar på F1C-holdet, og han opnåede en række pæne placeringer. Det kulminerede ved VM i 1981, hvor Niels som eneste dansker kom i fly-off og endte med at placere sig på en hæderlig 12. plads efter at have lavet sin ubetinget dårligste start i fly-off'et.

Det skulle blive Niels' sidste konkurrence på landsholdet – og et af hans sidste konkurrenceresultater i det hele taget. I 1985 var han på landsholdet igen, men meldte afbud med kort varsel, da han ikke var tilfreds med sine modeller. Ganske karakteristisk for Niels, som ikke brød sig om at stille op, hvis han ikke var tilfreds med sit udstyr og sine forberedelser. Selvom Niels stoppede med at flyve, så stoppede han ikke som modelbygger. Tværtimod – han byggede videre, men nu i samarbejde med sin søn Sebastian, der fløj med de mange modeller, som Niels byggede. Det var primært RC-modeller – elektrosvævere, halvskalamodeler og små racere – fx også tre fine P-30 modeller. Sebastian fortæller, at der også havde været snak om at gå i gang med en E-36 model.

Niels havde også en finger med i spillet, da det første Modelflyvenyt blev sendt på gaden i foråret 1968 for 48 år siden. Ideen til bladet opstod i hans og hans kone Hannes lille lejlighed på Vesterbrogade i København, hvor jeg ofte var på besøg for at snakke modelfly med Niels. Dengang var det KDA's medlemsblad "Flyv", der bragte resultater, nyheder mv. om modelflyvning. Og eftersom alle andre former for flyvning også skulle omtales, blev modelflyvestoffet naturligvis meget sparsomt.

Den nye offset-teknik muliggjorde, at man kunne trykke tekst, tegninger og fotos i en ret god kvalitet til en så lav pris, at det ikke var økonomisk selvmord at udgive et blad med et oplag på omkring 1.000 ekpl. Så vi besluttede at kaste os ud i det – fik kontakt med Ole Meyer og Jens Geschwendtner, der blev henholdsvis RC- og linestyrings-redaktører – og så gik vi i gang.

Det første nummer var meget amatøragtigt. Jeg skrev artiklerne rent i spalter på min lille rejseskrivermaskine, Niels og Hanne klistrede teksten op på ark i over størrelse, vi lavede overskrifter med Letraset overføringsbogstaver og vi klippede tegninger og fotos til, så det passede ind på siderne. Det var kaos og et mirakel, at der kom et blad ud af det!

På forsiden af det første Modelflyvenyt er der et foto af Niels, som kaster sin gasser. Et flot foto, som fanger fascinationen ved fritflyvning. Det samme foto havde Niels' børn brugt på forsiden af en lille folder, der blev delt rundt ved Niels' bisættelse. For – som Sebastian sagde – næst efter familien, børnene og børnebørnene er modelflyvning nok det, der har betydet mest for Niels.



Per Grunnet

Årets modelflyve-sportsmand er:

Jes Nyhegn

I år har Modelflyvning Danmark tildelt Jes Nyhegn Sportpokalen som anerkendelse af den store, sportslige indsats, som Jes har ydet de seneste mange sæsoner.

Jes har opnået topplaceringer i adskillige World Cup konkurrencer, han ligger højt på World Cup-resultatlisterne, og han betragtes som et af top-10 navnene i klasse F1A, klassen for store, fritflyvende svævemodeller.

Efter at Jes fik overrakt pokalen i april måned, har han med to topplaceringer ved årets World Cup konkurrencer i Salonta i Rumænien bekræftet at være det helt rigtige valg. Læs mere i Lars Buchs referat på side 54.

Begyndelsen

Jeg var med, da det hele begyndte. Dengang - og vi skal 30 år tilbage til

1986 - skulle der afholdes Europamesterskaber for fritflyvende modeller på en militær flyveplads ved byen Pitesti i Rumænien. Kun to danskere havde ønsket at flyve konkurrence i F1A-klassen, undertegnede og Henning Nyhegn.

Et par måneder før vi skulle rejse, ringede Henning til mig og spurgte, hvad jeg ville sige, hvis vi lod hans 12-årige søn Jes deltage som trediemand. Jeg sagde OK på betingelse af, at Jes var indforstået med at sørge for at afvikle sine starter uden at skabe forsinkelser for os andre.

Jes var indforstået!

Henning og jeg fortalte Jes, at han ikke måtte blive ked af det, hvis han endte på sidstepladsen. Han var oppe mod Europas allerbedste modelflyvere. Vi fortalte ham, at hans succeskriterium skulle være, at han fik noteret flyvetid i de fleste perioder. Hvis det lykkedes,

var det en succes! Jes var indforstået! Vi fløj konkurrencen i dejligt termikvejr, men på en græsmark, der var fyldt med små, seje tidsler. Højstartslinjerne blev fanget af tidslerne, hvis de rørte jorden - og så var det næsten umuligt at få linerne fri igen. Rigtig mange fik trukket modellerne i jorden, fordi deres liner blev fanget.

Jes klarede alle problemerne - han højstartede som en professionel, han fandt flere termikbobler, og han afviklede sine flyvninger uden på noget tidspunkt at være en belastning for os andre. Tværtimod - han var en gevinst for holdet.

Jes fik sin sidsteplads - men meget tættere på feltet, end vi havde forestillet os. Han fik også tid i alle sine starter - blandt andet fire max-flyvninger. Hans model gik ud af trim i de sidste perioder efter at være trukket i jorden i et li-



Jes Nyhegn vandt DM og den første World Cup konkurrence på dansk jord – Heath Cup – i år.

nekryds, så hans sjette og syvende start blev hans to dårligste.

I EM-referatet i Modelflyvenyt sluttede jeg omtalen af Jes' indsats af med følgende: "(Der er) ingen tvivl om, at Jes var en stor, positiv overraskelse som trediemand på holdet. Næste gang kan han meget vel placere sig som nummer et i den anden ende af listen ..."

I dag har Jes utallige gange bevist sit værd i klasse F1A. Han har været med til at sætte nye standarder for, hvor godt en F1A-model kan flyve, han har udviklet en ny elektronisk timer, nye funktioner på højstartskrogen og andre små og store ting, der har ændret klassen og niveauet blandt topfolkene.

Så Sportpokalen er havnet hos den helt rigtige i år!

Per Grunnet

Stolt og glad Jes Nyhegn, da han modtager Sportpokalen som årets modelflyvesportsmand!





MIRAKLET

Ind imellem opstår de særlige konkurrencer, hvor alting bare falder i hak og store resultater opstår. Et sådant gyldent øjeblik opstod i Salonta i Rumænien i maj, hvor Jes Nyhegn opnåede en flot andenplads i et World cup stævne og dagen efter indtog førstepladsen i et andet World cup stævne - vel og mærke med mere end 80 deltagere begge dage. Det er et fantastisk resultat, uanset hvordan man ser på det.

I alt var fire mand afsted fra Danmark - Jes Nyhegn, Steffen Jensen, Leif Nielsen og Lars Buch Jensen.

Konkurrencedag et

Den første konkurrence var præget af lidt blæsevejr og fly-off blev først afholdt morgenen efter med blikstille vejr. Leif Nielsen havde også klaret sig igennem til finalen og jeg overværede personligt hans flotte flyvning. Den endte med en respektabel 15. plads efter en lidt dårlig start, mens Jes endte på andenpladsen kun 15 sekunder

efter Per Findahl. Utroligt tæt, når man tænker på de begge kom i nærheden af 10 minutter.

Konkurrencedag to

Den næste konkurrence havde mere blæsevejr og undervejs havde Jes kun en tvivlsom start med et enkelt overskydende sekund til maxet. Her kunne festen være gået galt, men resultatet holdt. Det viste sig at Jes blev den eneste dansker i finalen den dag, sammen med mange andre. Vinden var kraftig og finalen kom derfor sent i gang. Lige da finalen begyndte, faldt en lille regnbyge og den velkendte termik effekt indtraf derfor også. Derfor fik adskillige piloter 10 minutters max i meget stille luft med solide højdevindinger. Det havde konkurrenceledelsen ikke forudsat, men man meddelte at der ikke var mere flyvning den dag. Derfor gik piloterne ud og hentede deres modeller og begyndte så småt at pakke sammen. Imidlertid skiftede konkurrenceledelsen mening og sagde, man ville flyve endnu

en 10 minutters finalerunde meget tæt på solnedgang. Jeg skyndte mig at ringe Jes hjem fra modelhjemhentningen og Jes ankom til startfeltet to minutter før Fly-off var færdigt, gjorde klar og gik i luften. 30 sekunder før perioden var slut, slap Jes modellen i en ret god start i god luft og lavede en meget flot flyvning på 8:36. Imidlertid havde ingen af de andre fået mere en 5½ minut og Jes var dermed en klar vinder. Stor var glæden i den danske lejr over det flotte resultat - især på baggrund af den flotte andenplads dagen før. Hele vejen igennem havde Jes kæmpet for at komme så langt og især på turen tilbage til runde to skulle der kæmpes. I skyndingen styrtede Jes med motorcykel og model men fik kæmpet sig op igen og nåede starten. Godt kæmpet af Jes.

Konkurrenceafviklingen

For to år siden var vi på besøg til den samme konkurrence og her var afviklingen af konkurrencen under al kritik hele



I SALONTA

dagen. I år gik det væsentligt bedre, men der var alligevel væsentlige svipere.

Starttidspunktet var kl. 10 og kl. 11 til de to konkurrencer og for danskere er den slags fuldstændig uforståeligt, især fordi der om eftermiddagen den ene dag måtte aflyses en periode på grund af for meget blæst. Begge morgener var det stille vejr og man kunne nemt have fløjet to gode starter fra kl. 8 til klokken 10-11.

Ungarsk / Rumænsk tid

Af en uforklarlig årsag ønskede man til de to konkurrencer at annoncere tidspunkter på Rumænsk eller Ungarsk tid og den ene times tidsforskel gav anledning til forvirring blandt deltagerne.

Til konkurrencen den sidste dag, havde konkurrenceledelsen ikke kommunikeret hvad der skulle ske, hvis mere end en deltager ville flyve fuld tid (10 minutter). Det resulterede i en tilfældig beslutning om anden runde Fly-off,

præget af dem der råbte højest. Steffen Jensen tog teten og var i heftig dialog med konkurrencelederen, hvilket i sidste ende nok har vundet Jes nogle dyrebare minutter, der gjorde hans start i runde to mulig. Andre var ikke så heldige og nåede ikke deres runde to start, fordi de ikke var klar over den foregik. Sådant en ledelse er ikke OK til et World Cup stævne og vi må håbe fra dansk side at der sker en forbedring næste gang.



Samlet blev det til 106 World Cup point for Jes og en fantastisk oplevelse rigere. Der var stor glæde i den danske lejr over det flotte resultat og selveste Bernd Silz sang Kalinka i restauranten på Hotel Slava, senere samme aften. Joh, der var ikke et øje tørt i Salonta.

Lars Buch Jensen

Det blev temmelig sent før fly-off var afviklet og en vinder fundet. Fly-off blev desværre skæmmet af manglende rutine fra stævnearrangørerne og forløb derfor dårligt.



Piloten er Ivan og Lars kaster modellen.

JM skrænt 2016

Deltagerantallet til Jyske Mesterskab 2016 i skræntflyvning nåede op på 9 deltagere.

Vi mødtes på vest-skrænten på nordvest Mors kl. 9,00 den 18. juni. Her var der allerede godt med vind (mellem 10 og 14 m/s). Vi fik afviklet 18 runder i løbet af dagen. Alle runder blev vundet på tider mellem 40,54 og 45,42 sekunder - så der blev gået til stålet. Vi havde et par små haverier - ellers havde alle en god dag.

Hurtigste tid stod Helge Borchert for. Axel vandt otte runder, Knud fire runder, Helge tre runder, Kaj og Frank og Ivan hver en runde.

Tak til Benthe og Klaus for hjælpen som svingdommere. Også tak til deltagerne for hjælp til afvikling af mesterskabet. Flere detaljer for stævnet kan ses på www.f3xvault.com Her kan man se tiderne for de enkelte runder, samt de enkeltes placering efter hver runde.

Jysk Mester i F3F 2016 Knud Hebsgaard



Deltagerne i JM-skrænt 2016. Fra venstre Kaj, Ivan, Axel, Frank, Henryk, Lars, Knud, Per, Klaus og Benthe (Helge mangler).

RESULTATET FOR JM F3F 2016:

| Plac. | JM: | Navn | Point | Procent |
|-------|-------|--------------------------|----------|---------|
| Nr. 1 | | Axel Barnitzke Tyskland | 15730,59 | 100,00% |
| Nr. 2 | Nr. 1 | Knud Hebsgaard | 15414,52 | 97,99% |
| Nr. 3 | Nr. 2 | Kaj Henning Nielsen | 14526,85 | 92,35% |
| Nr. 4 | | Lars Pedersen | 14134,21 | 89,85% |
| Nr. 5 | | Frank Schreiber Tyskland | 13701,13 | 87,10% |
| Nr. 6 | Nr. 3 | Ivan Pedersen | 13680,24 | 86,97% |
| Nr. 7 | Nr. 4 | Henryk Zylber | 13486,44 | 85,73% |
| Nr. 8 | Nr. 5 | Per Haslet | 12448,88 | 79,14% |
| Nr. 9 | | Helge Borchert | 9771,14 | 62,12% |

(F3F)



Uofficielt Nordisk Mesterskab 6. maj 2016 for E36-modeller

I forbindelse med afviklingen af de svenske fritflyvningsmesterskaber i Rinkaby i Sverige i de "store" FAI-klasser, besluttede konkurrenceleder Thorvald Christensen at afholde et uofficielt Nordisk Mesterskab i den nye og meget populære E36-klasse.

Thorvald håbede at samle deltagere fra hele Skandinavien til mesterskabet, en ambition der gik halvejs i opfyldelse, idet Sverige og Danmark var repræsenteret på deltagerlisten. Der var otte svenske deltagere og fire danske.

Tre af de fire danskere placerede sig øverst på resultatlisten. Christian Schwartzbach fløj som eneste deltager fem max-flyvninger i det drilske termikvej, mens hans landsmænd Jens-Ole Larsen og Peter Buchwald delte andenpladsen med hver et 6 sekunders drop og fire maxer. Da ingen af de to ønskede at flyve et fly-off om andenpladsen, havnede de på en delt andenplads.

Jens-Ole havde pladsens ubetinget højeste stig. Hans "Blizzard" kom måske 25-30% højere end de bedste af de øvrige modeller. Til gengæld gled den ret dårligt, hvilket i forbindelse med et skævt stig

i sidste start kostede Jens-Ole de famøse seks sekunders drop.

Konkurrenceleder Thorvald Christensen droppede sin anden start, fordi han havde stillet sin timer til at udløse termikbremsen efter et og ikke to minutter. "Stress på grund af det store ansvar som konkurrenceleder," var hans kommentar til droppet. Ellers fløj hans "Joulebox" fortrinligt og kunne sagtens have udfordret Christian i et evt. fly-off.

Niveauet var højt i betragtning af, at E36 er så ny en klasse. En del deltagere fløj med byggesætsmodeller - "Joulebox" og "Super Pearl" - mens andre var sprunget ud i selvkonstruktioner. Enkelte modeller - vistnok alle bygget af Tommy Eriksson - havde flot opbyggede vinger med torsionsboks og kulfiber-capstrips, mens andre holdt sig til enkle balsamodeller beklædt med japanpapir.

Vinden var svag i første periode, omkring 1-2 m/sek., men den tiltog gradvis til 4-5 m/sek. i sidste periode. Der var masser af plads til flyvningerne - kun enkelte nåede tæt på pladsens begrænsning - og så vidt jeg kunne observere, var der kun få og ret ubetydelige havarier, selvom en del af

modellerne havde problemer med hvirvler, da vinden friskede op. Det førte til enkelte dramatiske flyvninger.

Samme tid næste år

I forbindelse med præmieoverrækkelsen lovede Thorvald at stå for konkurrencen til næste år - og til den tid med forhåbentlig endnu flere deltagere fra alle nordiske lande.

Man kan også - hvis vejret tillader det - til næste år afholde en massestarts-konkurrence, hvor alle deltagere flyver samtidig uden maksimumstid, altså med flyvetid indtil modellen lander. Den slags er vældig populært i E36-klassens hjemland, USA. Det kræver dog, at vejret er meget stille, og at termikaktiviteten er nær nul.

Per Grunnet

Resultatliste:

1. Chr. Schwartzbach, DK, 600 sek.,
2. Jens-Ole Larsen, DK, 594 sek.,
2. Peter Buchwald, DK, 594 sek.,
4. Lars Karlsson, S, 561 sek.,
5. Thorvald Christensen, S, 560 sek.,
6. David Thorsén, S, 555 sek.,
7. Per Grunnet, DK, 540 sek.,
8. Einar Håkansson, S, 508 sek.,
9. Martin Larsson, S, 489 sek.,
10. Eddy Astfeldt, S, 426 sek.,
11. Tommy Eriksson, S, 419 sek.,
12. Håkan Broberg, S, 409 sek.



TEGN ABONNEMENT PÅ MODELFLYVENYT

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

390,- kr.

For 6 blade i 2016



Send din bestilling til mfn@plakatforlaget.dk

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



**Her
kan din
annonce
være**

Det er billigere end du tror!

Ring 6224 1255
i almindelig kontortid

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

NETSHOPPEN MED KNOWHOW
- hurtig svar og hurtig levering



Vi har det der behøves

*Modeler: Align T-REX / Horiba / SAB Goblin / Century
Futaba / FunTech / Haseki / Enya / OS / YS / OPTIFUEL
EasyPower / GullPro / Hyperion / SAB / Edge / Binar Tech /
Radix/K&S / Værktøj og diverse tilbehør*

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

ROTORDISC'EN

Amtlandvej 4, Lindeløkke Skov 7321 Godbyvej

Tlf.: 75895454 / E-mail: rc-helicopter@rotordisc.dk

Telefontid: Man.-Tir. 0900 - 1200 Onsdag, tors. - Fre. 0900 - 1200

Bezug Man. 1600 - 1900 Andre dage kun efter aftale

www.rotordisc-rc-helicopter.dk

D.S. ENGINES

**2 stjerner fra OS : RIGTIGE
BENZIN motorer med GLØDERØR**



**GTT 10 10ccm
KUN 2190,00 kr.**



**GTT 15 15ccm
KUN 2365,00 kr.**

Se dem hos din forhandler eller her: IC Communication

Vi har stort reservedels lager, også til udgæede motorer

Folehaven 12 2500 Valby
www.iccom.dk 36170333

holte hobby

Lagerstatus 31 67 80 20



BLADE 180 CFX
BNF kr. 1795,-



Fra 1500,-

Nyhed



Vingfang 2 meter
KUN 1099,-

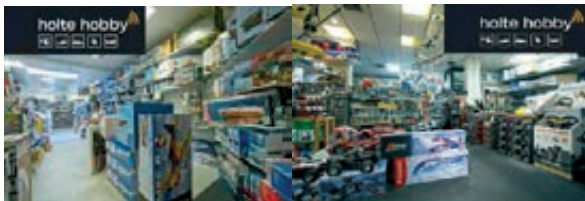
ETurbine FPV racer TB250 PNP assembled kit w/
motor, esc, flycontroller, prop, kamera, kuffert, front og
baglys kr. 2195,- eller som KIT (byg selv) kr.1500,-
(byg selv version leveres uden kamera og kuffert)

Super Frontier 46 TWM

Vingfang 2040 mm, Længde 1670
Vægt 3300 gr.
Motor: Nitro 2T 0.46, EL Power 46

Spitfire 30 cc fra Hangar9 kr. 4.725,-

Vingefang: 205 cm, Længde: 164 cm
Flyvevægt: 7,5 - 8,4 kg. Til Benzin /Nitro/ El



Besøg os i vores 300 m2 store butik i Holte med fly og tilbehørsafdeling, tools,
fittings, byggematerialer, sender, servoer, lipobatterier mv.
Øverødvej 5, 2840 Holte / www.holtehobby.dk

RC-NETBUTIK

- Professionel vejledning
af fagfolk!

STORT UDVALG I FJERNSTYREDE:

MODELFLY

HELIKOPTERE

MULTIROTOR-
MODELLER



- ALT I TILBEHØR
& RESERVEDELE



Butik og webshop:
Ambolten 8, Hørsholm

Se åbningstider på
www.rc-netbutik.dk

Tlf. 42 48 80 10

postmaster@rc-netbutik.dk

O.S. MOTOR

High Performance Brushless Motors

| Motor | Trust | ESC | Cell | Prop | Pris | ESC | Pris |
|--------------------|---------------|----------|-------|---------------|---------|---------------------------------|---------|
| OMA-2810-1250 | 0,7 - 1,3 kg | 25 - 40A | 2 - 3 | 8x4 - 10x4 | 310,00 | OCA-230 m / prog-kort 6-17V 30A | 410,00 |
| OMA-2815-1100 | 0,8 - 1,6 kg | 20 - 40A | 3 | 8x4 - 10x4 | 355,00 | OCA-240 m / prog-kort 6-25V 40A | 485,00 |
| OMA-2820-950 | 1,0 - 1,7 kg | 25 - 40A | 3 | 9x6 - 12x8 | 400,00 | OCA-260 m / prog-kort 6-25V 60A | 640,00 |
| OMA-3805-1200 | 1,2 - 1,7 kg | 50 - 60A | 2 - 3 | 9x6 - 11x5 | 265,00 | OCA-280 m / prog-kort 6-25V 80A | 775,00 |
| OMA-3810-1050 | 1,0 - 2,0 kg | 50 - 60A | 2 - 3 | 9x6 - 11x10 | 240,00 | OCA-150 6-25V 50A | 590,00 |
| OMA-3815-1000 | 1,1 - 2,3 kg | 50 - 70A | 2 - 3 | 9x6 - 12x6 | 265,00 | OCA-170 HV 14-50V 70A | 775,00 |
| OMA-3820-960 | 1,9 - 3,1 kg | 60 - 80A | 2 - 3 | 11x4,7 - 14x7 | 525,00 | OCA-1100 HV 14-50V 100A | 1200,00 |
| OMA-3820-1200 | 1,3 - 2,5 kg | 50 - 70A | 3 - 4 | 9x6 - 12x8 | 525,00 | OCP-1 Programmer OSA ESC s | 195,00 |
| OMA-3825-750 | 1,6 - 2,5 kg | 40 - 50A | 3 - 4 | 12x8 - 14x7 | 615,00 | | |
| OMA-5010-810 | 1,7 - 4,0 kg | 80 - 90A | 3 - 4 | 12x8 - 14x10 | 825,00 | | |
| OMA-5020-490 | 3,7 - 6,1 kg | 60 - 80A | 4 - 6 | 14x7 - 16x12 | 860,00 | | |
| OMA-5025-375 | 2,9 - 6,3 kg | 50 - 70A | 5 - 8 | 14x8 - 16x12 | 880,00 | | |
| 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 | | |
| OMH-5825- 520 Heli | 700-800 class | 100A | 10-12 | 700-800 class | 2360,00 | | |
| OMH-5830- 490 Heli | 700-800 class | 100A | 10-12 | 700-800 class | 2400,00 | | |

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

SÅDAN HOLDER DU KONTROL MED SITUATIONEN

Multicopter Control Bundle

NO. S1002.G1.DE

GRAUPNER MULTICOPTER CONTROL BUNDLE ER DEN PERFERTE LØSNING TIL ALLE MULTICOPTERE. SÆTTET BESTÅR AF GRAUPNER GR-18 MODTAGEREN OG AF GRAUPNER MZ-12 FJERNSTYRINGS-MODULET, DER ER UDMÆRKET MED DEN AMERIKANSKE PRIS FOR "RADIO OF THE YEAR 2015".

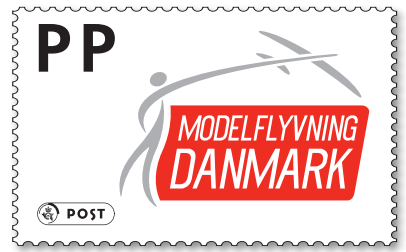
EN ABSOLUT MUSTHAVE TIL ALLE MULTICOPTERE – UANSET OM DET DREJER SIG OM TRI-, QUAD-, HEXA-, OCTO- ELLER ACRO 3D.



Graupner Multicopter Control Bundle består af følgende komponenter:
Microcomputer-telemetrisenderen Graupner HoTT mz-12, gyro-modtageren Graupner HoTT GR-18 + 3 x G + 3 A med copterssoftware, 4 x alkaline batterier med batteriholder, senderrem, håndbog og software i sprogversioner, der kan downloades.

» www.graupner.de

Graupner



POST DANMARK SORTERET MAGASINPOST



Fotograf: Lars Kildholt. Se side 2.