

NR. 5 • oktober 2018 • 42. Årgang

# MODEL FLYVE NYT



Fast eller roterende vinge

DM i skalaflyvning

Puljemidler 2.0

Gaven til manden der har alt

Gnist eller glød - ombygning til benzin

MODELFLYVNING  
DANMARK





# DER VAR EN GANG

## Hæng på, selv om du ikke er historieinteresseret ...

**Her er en historie fra den virkelige Modelflyvehistorie. Dem har vi ikke voldsomt mange af, så følg med når lejlighed en sjælden gang byder sig.**

Tilbage i 2001 – sådan cirka midt på året, meddelte Modelflyvenyts redaktør, Bent Aalbæk-Nielsen, at han havde planer om at gå på pension. Han havde lavet bladet gennem 13 år. Dengang blev bladet udgivet af I/S Modelflyvenyt som var et selskab der var ejet af Dansk Modelflyveforbund (DMF) DMF bestod af repræsentanter fra RC-unionen, Fritflyvningsunionen og Linestyringsunionen. Jeg var dengang formand for RC-unionen og eftersom RC-unionen var den største af de tre unioner, var jeg også automatisk formand for DMF jf. den fælles overenskomst.

Hen på efteråret 2001 blev der indrykket et stillingsopslag i Modelflyvenyt og som noget relativt nyt også på poljob.dk. Herefter kom der en række ansøgninger – faktisk kom der 13 i alt. Ansøgningsfristen var sat til 7/11-2001. Planen var, at jeg skulle samle alle ansøgninger, kopiere dem i fem eksemplarer til medlemmerne af det ansættelsesudvalg vi havde nedsat. Herefter skulle jeg i løbet af den 8/11 sende en kuvert til hver. Den 8. om morgenen ringede en "kvindelig tornado" – hun talte hurtigt, men enormt engageret. Hendes hovedpointe var, at hun VILLE have det job, men også at hun først meget sent den 7/11 var blevet gjort opmærksom på vores oplag på poljob af en ven.

Jeg forklarede hende, at jeg skulle sende alle ansøgninger til ansættelsesudvalget senere samme dag, så hvis hun ville have sin ansøgning med til ansættelsesudvalget, så måtte hun sørge for at levere fem eksemplarer til min adresse inden aften. Det gjorde hun så!

Du har nu nok allerede gættet at den "kvindelige tornado" var Marianne Pedersen. Hun blev udvalgt sammen med tre andre, til en ansættelse samtale, som blev afholdt på Scandic hotel i Ringsted lørdag den 15. december 2001.

De tre andre var bestemt interessante kandidater, men til sidst (igen) kom Marianne. Hun ankom med en ordentlig stak pap i A2 format hvor hun havde taget artikler fra tidligere numre af bladet, skrevet dem om, og sat dem om. Vi sad således og så på indhold vi allerede kendte, men i helt nyt og spændende design. Der var helt tydeligt en idé, og det var helt tydeligt, at Marianne også havde styr på det med at lave et blad på en computer.

Bent Aalbæk-Nielsens sidste blad blev nr. 1-2001. Mariannes første nummer blev nr. 2-2001 ... Og her kommer så årsagen til denne lille historie fra det virkelige Modelflyvenyt liv... Du sidder med blad nr 100 fra Mariannes lille bladsnedkeri. Det er foreløbig en bedrift på snart 17 år... Og til det knytter der sig også en lille historie.

Umiddelbart efter Mariannes ansættelse blev der afholdt et redaktionsmøde hjemme hos Lars Holte, som dengang var en del af grenredaktørkorpset. Jeg sagde til Marianne, at den gamle redaktør jo havde lavet bladet i godt 13 år, - og at jeg naturligvis forventede at hun ville holde lige så længe. Jeg ved at Marianne tænkte "shit" ... men så gik der et par dage – et par måneder og et par år – og her er vi 17 år senere, og Marianne er stadig vores allesammens redaktør.

Og hvad er der ellers kommet ud af det?? Tjoo Marianne har flere gange, som dirigent på vores årlige repræsentantskabsmøder i Modelflyvning Danmark, fået hele forsamlingen til at SYNGE – ovenikøbet fra højskolesangbogen. Derudover har hun "hapset" sig en "ny" ægtefælle, nemlig Troels Lund, som må siges at være inkarneret modelpilot ... Det første tænker jeg ikke lå så fjert for den kvindelige tornado, men det sidste er jeg helt sikker på ikke lige var på dagsordenen dengang for 17 år siden... Men sådan kan det gå. Nogle gange sker der ting, når man stikker næsen frem.

**Marianne: Tillykke til dig og os med blad nr. 100.  
Well Done – og forsæt endelig det gode arbejde!**

Mvh  
Formanden

2002



2003



2005



2007



2008



2012



2015



2017





2004

# HUNDREDE BLADE!

og én redaktør



Tak for rejsen  
- så langt!

| Marianne



2006

2009



2011

2013

2014



2016

2018



# GAVEN TIL MANDEN DER HAR ALT

Og historien om en hemmelig mission: At vække en tidligere modelpilot og give ham lyst til igen at flyve ...

Måske har du set nogle af de populære programmer på Discovery, hvor stærkt uenige far-søn eller mester-lærling-relationer storskændes om at bygge vilde temamotorcykler eller ekstravagante veteranbiler tilegnet en eller anden. Jeg har altid syntes, at det kunne være sjovt at prøve med et modelfly, og da en af mine rigtigt gode venner rundede det skarpe hjørne og blev 50, var der ikke langt fra tanke til handling. Jeg kan huske, at vi som unge knægte sad og nørkede over hvor fedt det ville være, at have en fed flightcase, hvor fly samt alt grej kunne være samlet. Det blev altid ved tanken, da vi hverken havde penge, tiden eller evnerne til at lave et sådan projekt.

Nu er tiden imidlertid en anden, så jeg vil prøve at vække en slumrende modelpilot til live med en flightcase.

Flyvalget blev selvfølgelig en Dara (Læs: modelflyvenyt 3-18). I vinterferien støbte jeg nr.14 og den blev malet med graffitimaling efter alle kunstens regler.

## Ideer til temaet kom lidt efter lidt

Grundfarverne skulle selvfølgelig være rød og hvid, da det var til en fødselsdagsgave, komplimenteret med sort og sølv for at give lidt kontrast. Modellens navn Stangee, er en ordleg ud fra min gode vens efternavn, som jeg egentlig tror han selv fandt på for mange år siden. Modellens race-nummer er jo bare den skinbarlige sandhed, og de små tekster er umiddelbare korte udsagn som beskriver ham. Det var virkelig enkelt at sætte sammen. Lidt race-terner addede yderligere til det endelige racelook.

## Det er jo bare en kasse

En Flightcase er jo egentlig bare en er kuffert i special mål, som dem man kan købe i de fleste byggemarkeder. De fås dog kun i standardmål, så fordelene ved at bygge den selv er, at man kan lade den i alle størrelser og afskygninger. Dette projekts kuffert skulle være 100x40x15 cm – en ordentlig kleppert. Allerede fra start af, var jeg nødt til at

tænke vægt, så vi kunne undgå at tilkalde flyttefolk når der skulle flyves.

Bund og låg blev udført i 4mm birkefiner, og kanterne i 6mm. De to kasser, låg og bund, blev bygget og lakeret tre gange med støbeepoxy, samt et lag silkemat autolak – alle lag med en kærlig mellemslibning.

## Indkøb af stumper

Aluprofilerne, hængsler, hjørner, låse og håndtag er alle købt hos Pierre Beauvais flightcases (flightcases.dk). Det er ikke helt "sukkerfrit", men kvaliteten er helt i top. Man kan købe materialerne online, eller køre til Herlev og hente dem. Jeg gjorde det sidste og blev inviteret ind i produktionen, hvor en af smedene guidede mig grundigt efter alle kunstens regler og fandt stumperne frem til mit projekt. Det var en ekstremt venlig og lærerig behandling jeg fik.

Første step var at tilpasse alle lukkelisterne på kufferten. (Billede 2) Det er



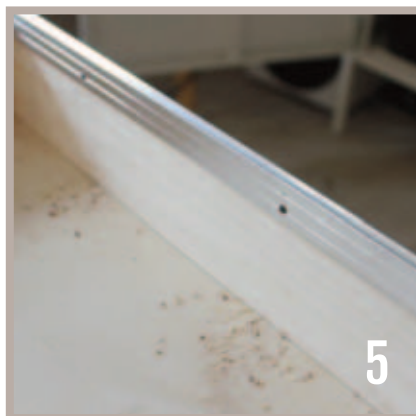
1



2



3



vigtigt at være præcis (billede 3). Hvis man er så heldig at have adgang til en metalafkorter, er det ingen sag, ellers er en lille skærekasse, en nedstryger samt en fil vejen frem. (Billede 4)

### Nul skruer, popnitter skal der til

Når man bygger flightcases, er skruer bandlyst. Det her er popnitternes verden. Det er vigtigt at få fat i de rigtige tykkelser og længder. Det kan flightcases.dk hjælpe med.

Lukkelisterne nittes fast i de borede 4mm huller indvendigt i låg og bund. (Billede 5)

Sandhedens time – passer de to kasser, låg og bund sammen? (Billede 6)

Kantlisterne skæres i mål, bores og monteres. (Billede 7). Læg mærke til at pasformen i hjørnerne ikke behøver at være i smig – ikke med mindre at den indre OCD ikke kan leve foruden – De superduper lækre metalhjørner popnitteres nemlig på kufferten. (Billede 8). Hængslerne er en særlig flightcase type som har en ekstra funktion. Den kan holde låget åbnet i ca. 110 grader. (Billede 9).

### Lukketøjet

Lukkemekanismerne er også nogle specielle flightcase design. De er bare prikken over det berømte i. De er nok de sværeste dele at montere. Først skal den fine nye kuffert have skåret 2 store huller i fronten med en metal stiksav, og lukkebeslagene monteres i de udskårne huller. (Billede 10).

### Indvendig

Kassen er nu udvendigt færdig, og ligner en million. Indvendig er det en helt anden sag, hvor der er fyldt med huller fra popnitterne.

Kassen blev derfor beklædt med en lækker kuffertskum på 10mm, også fra Pierre Bauvais.

Den monteres lettest med en god klassisk kontaktlim, påført med pensel på både skum, og kasse. Det er faktisk ret enkelt. (Billede 11 og 12)

Brug lidt malertape her og der – Det er noget klistret stads.

Når flightcasen nu også ligner en million indvendigt er vi færdige, og mangler kun indretningen. Her er det jo helt afhængigt af hvad man vil have i sin kuffert, men i mit eksemplar skulle der som tidligere nævnt ligge en komplet "flyvepakke" Se billede 13 for inspiration.

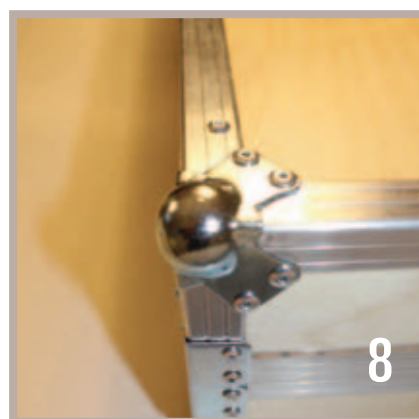
### Blev den nybagte 50 årige så vækket?

– Det tror jeg vist nok. Han har i skrivende stund, fløjet med Daraen, støvet sin gamle Flashlight af, pumpet luft i stellet og nydt 200 km i timen retro F3A og har minsandten bygget sig en fladfisk.

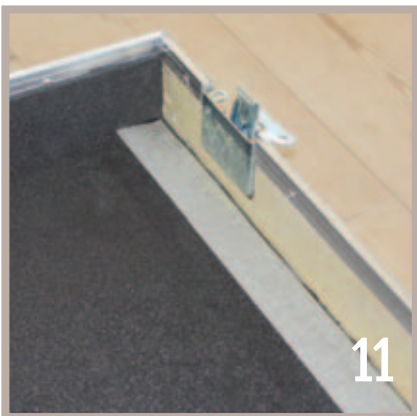
Jooo modellflyverblod størkner nok aldrig helt.

Tillykke med dagen Erik!

Michael Gibson







# KAN EN IKEA-STOL FLYVE?

- en 24 timers udfordring,  
fundet på Youtube beviser det



Har du ti minutter til overs, så skulle du gå på Youtube.com og søge på flying ikea chair. Det er faktisk muligt at få en ikeastol til at flyve. Det viser gutterne her. Deres begejstring og flikflak hen over græsset da det lykkes er hele videoen værd. Måske skulle vi se nogle danske udfordringer?

# GNIST ELLER GLØD

## Om at få en ældre methanolmotor til at køre på benzin - Første del

**Du kender det måske... du ser ned i skufferne i hobbyrummet og der ligger de gode gamle methanolmotorer, som du afmonterede, da du gik med på el-motorbølgen for snart mange år siden. Du savner på sin vis den skønne lyd fra stempelmotoren, bare ikke al den fedtede olie over alt. Men nu ligger de fine stempelmotorer i skuffen og de har intet at lave længere.**



Til venstre ses det lille tændrør som har samme 1/4" gevind som et standard OS "F" firetaktsrør, som ses til højre. Prisen på de to er stort set den samme. Ca. 70-75 kr stykket.

Som det ses her, fyres begge tændrør samtidig. Det skulle man ikke tro var smart, men mens den ene cylinder er i kompressionsslaget og gnisten kommer ca. 30 grader før top, vil den anden cylinder være i slutningen af sit udstødningslag. Der gør det ikke noget at der skydes en gnist af i udstødningslaget, for størstedelen af brændstoffet er på det tidspunkt allerede afbrændt.

### De fine gamle motorer kan let blive interessante igen

I den her artikel kan du følge ombygningen af en OS FT160 Gemini boxer motor fra methanol-drift til benzin-drift.

Ombygningen er let og du kan købe hele ombygningssettet til denne motor og til rigtig mange andre motorfabrikater og modeller hos bl.a. Morris Mini Motors i England. Har du lyst og mod på at prøve at konvertere en anden motor model vil du i næste nummer af Modelflyvenyt finde artikelen "Gnist eller glød afsnit II", som bringer dig længere ind i de overvejelser, som er nødvendige før og under en konvertering.

Tidligere var benzinmotormarkedet forbeholdt store totaktere som Zenoah, Titan, 3W og DA at have tændingsanlæg med rigtige tændrør. Der var næsten ingen firetaktere på markedet som kørte på benzin, men japanske fabrikker som OS, Enya, YS og Saito har siden midten af 1970'erne produceret en flot række af firetaktsmotorer, men de er desværre næsten alle beregnet til methanoldrif.

Morris Mini Motors har sammensat tændingsanlæg og karburator i sæt, til de fleste populære motorer.

<https://www.morrisminimotors.com>

- Se under "Gas conversion kits"

Der kan købes konverteringsæt til næsten alle gængse firetak-  
tere fra ASP, Evolution, Laser, RCV, Saito og OS. Priserne er ikke  
super billige, men kvaliteten er generelt høj. Mange dele kan  
købes enkeltvis eller i hele kit. Jeg valgte et fuldt konverterings-  
sæt til min OS FT160 til 270 £. Men først skal vi have det be-  
stilte konverteringsæt monteret.

### Inspektion af motoren

Inden motoren ombygges vil det være en rigtig god idé at se  
motoren lidt efter. Har motoren ligget stille i mange år, er det  
helt centralt for dens overlevelse, hvilken type olie den har kørt  
med i tiden som methanolmotor. Har den kørt på mineralisk  
olie og ikke yderligere er konserveret inden bortlægningen, så  
er det virkelig en god idé at skille motoren ad og inspicere  
for korrosion. Især lejerne skal du se efter.

Har motoren kørt med syntetisk olie er det ikke så tit, at der  
er sket skader efter langtidsopbevaring. Hvis motoren har kørt  
med højt indhold af nitromethan i methanolen kan der let  
opstå korrosion. De fleste fleste motorer har kørt med en synt-  
hetisk olie og det lønner sig, for de overlever bedre en lang-  
tidsopbevaring.

Min OS FT160 var købt brugt lige inden konverteringen, men  
den havde desværre kørt med en del nitromethan og lejerne  
skulle alle skiftes - 5 lejer til ca. 650 kroner.

Før en konverte-  
ring vil det lønne  
sig at skille moto-  
ren ad og se om  
den har skader  
som skal udbedres  
eller om den er  
"værd" at spende-  
rer en konvertering  
på. Den her motor  
har det godt bort-  
set fra rustne lejer  
for både krumtap  
og knastaksel.



Er motoren meget beskidt og har meget fastbrændt olie, så  
kan det godt anbefales at rense motoren. Det er langt fra alle  
der har adgang til en ultralyds-renser, men har du mulighed  
af låne en eller måske kender en der ejer en sådan- så giver  
den en flot ren motor efter en tur i ultralydsbadet. Husk at ad-  
skille motoren inden rensning og rens ikke kuglelejerne hvis  
de er af den lukkede type. Det er mægtigt effektivt, og det ser  
da godt ud at den nykonverterede motor også er flot og ren.

### Montering af konverteringsæt

Konverteringssettet indeholder tændingsboks, tændrør, hall-  
sensor, magnetring, indsugningsmanifold og en karburator.  
Start med at fjerne den gamle karburator og indsugningsma-  
nifold. Monter den nye manifold og derefter karburatoren.

Den ny karburator fylder lidt mere end den originale. Især den  
trompetformede indsugning fylder noget ekstra. Fjern gløde-  
rørene, men vent med at montere tændrørene til senere.

Tændingsboksen skal have signal fra hall-sensoren, som mon-  
teres på en ring lige bag propelmedbringeren. Indtil nu skal  
den blot monteres løst, for dens endelige placerings bestem-  
mes senere ved timingen af tændingen. På propelmedbringe-  
ren monteres en ring med en indlagt magnet.

Magnetens opgave er at passere tæt på hall-sensoren og får  
den til at give signal til tændingsboksen, der skaber spæn-  
dingen til gnisten der skal springe i tændrøret.

Karburatoren har to arme. En til gasspjældet og en til cho-  
kerspjældet. Der medfølger en flot lille CNC-fræset  
aluminiumsarm som skal spændes på gasspjældets aksel. På  
den arm kan du så spænde et kugle-link fast som din gasservo  
kan have fat i. Kugle link er gode, sikre og frem for alt stort set  
slørfri. Hold øje med dem regelmæssigt, for kommer der både  
olie og støv i linket slides de lidt hurtigere end ellers.



Karburator, termopakning, manifold og indsugningsstak.  
Pasningerne er fine og de anodiserede overflader ser godt ud.



Den CNC fræsedede gasspjældarm og kugle linket er en lækker detalje.

### Grundjustering af tænding

Tændingen skal justeres og det kræver en gradskala og en sen-  
sortester til timing. Reelt kan du let lave en gradskala selv af fx  
en CD-ROM eller et stykke pap. Den lette løsning er at købe  
en færdig skala. Den spændes på propelakselen op mod prop-  
elmedbringeren. Spænd ikke hård, for den skal kunne rykkes  
lidt frem og tilbage senere.

Spænd hall-sensoren godt fast og rotor motoren så den står  
med stemplet i top dødpunkt i tændingsslaget. Drej skalaen  
til 0 grader og spænd fast uden at dreje på krumtappen. Der-  
næst drejes krumtappen baglæns ca. 30 grader. Spænd ringen  
som magneten sidder i fast. Nu skal der bruges en timing  
boks. Den følger ikke med i konverteringssættet, men skal  
købes separat. Spar ikke her, der findes timer-modeller som

kun giver hall-sensor indikation, men de modeller som kan simulere tændingssignal er at foretrække, fordi de kan teste tændingsboksen uden at motoren kører.

Med boksen sat til hall sensoren drejs motoren langsomt i normal rotationsretning og når magneten passerer under hall sensoren vil sensor signalet enten tænde en diode eller starte en buzzer og indikere at hallsensoren sender det signal som normalt til få tændingen til at fyre gnisten i tændrøret. Det kræver lidt finmotorik, men det er ikke svært. Når motoren senere er startet op skal du forsøge at rykke tændingstidspunkt lidt frem og tilbage for at se forskellen. Du bør ende på et tændingstidspunkt der er 28-30 grader før top dødpunkt. Motorens ydelse afhænger af høj grad af tændingstidspunktets korrekte indstilling.

Tændrør leveres i nogle små søde plast-rør. Der er de godt sikrede under transport i startkassen, for enhver bør have et sæt med sig i reserve. En afbrudt flyvedag pga. defekt tændrør er for ærgerligt.



### Propelstørrelse og udstødning

Som udgangspunkt vil jeg anbefale at beholde den propelstørrelse, som du tidligere har anvendt til motoren. Dels passer den sikkert godt til den model som motoren sidder i og dels behøver du ikke skifte til anden propel med det samme, fordi motoren som udgangspunkt ikke ændrer markant ydelse ved konverteringen.

Udstødningen kan godt være noget varmere end da den kørte på methanol, så har du flexrør af teflon eller andre plastmaterialer, skal du nok holde ekstra øje med dem under indkøring. Så kan du overveje om der skal laves om i udstødningen.

For testens skyld har jeg monteret en termo coupler sensor i enden af hvert udstødningsrør, for at måle udstødningstemperaturen, både før og efter konverteringen. Se skema længere nede.

Den type termo sensor jeg har brugt er Type K termocoupler. Den er billig, hurtigtreagerende og meget nøjagtig. De er kun på i testen og jeg flyver ikke med dem på. Har du telemetri i din sender kunne det være sjovt at logge temperaturen for nysgerighedens skyld.



Min OS FT160 kører kun med afgangsrør og uden dæmpere, fordi motoren i sig selv støjer utrolig lidt. Men meget højt-ydende firtakmotorer (fx surpass serien) vil ikke kunne undvære lyd-dæmper. Totaktere vil slet ikke kunne køre ordentligt uden et afstemt udstødningsanlæg.

### Tank og pumpe

Brændstofslinger fra methanolbrug vil i enkelte tilfælde kunne bruges til benzin, men vil oftest ikke kunne anvendes til benzin og tanken bør du også undersøge om kan bruges til benzin. Tanken kan som regel godt bruges, men slangerne vil jeg stærkt anbefale at udskifte.

Har du en brændstofpumpe monteret kan du godt lade den blive i, men den burde ikke være nødvendig, fordi den ny karburator har en membranpumpe indbygget. For at gøre motorinstallationen så enkel som mulig, vil jeg anbefale at fjerne en evt. ekstrapumpe. Keep it simple!

### Karburator og manifold

Den oprindelige manifold og karburator skal afmonteres og erstattes af sættets CNC-fræsede manifold og beslag. Den nye karburator kan monteres to veje og det er op til dig hvilken vej du finder mest praktisk med hensyn til hvilken side du vil have servotræk til gasspjældet. MEN HUSK at motere den isolatorskive mellem karburator og manifold korrekt. Den har en fræset kanal der skal føre manifold vacuum frem til membranpumpen. Vendes den forkert får du aldrig motoren til at køre ordenligt.



Isolatorskive med fræset kanal

### Tændingskontrol

Tændingsboksen skal have et separat batteri og et 2S LiPo batteri koblet direkte til tændingsboksen er en fin løsning.

Fra senderen bør du kunne ind- og udkoble tændingen via en optokoblet kontakt. Den bruger en fri kanal og den er din sikring for at du kan slukke motoren når som helst du vil det.

Jeg synes det er interessant at se hvor mange omdrejninger motoren kører. Så i stedet for at stå med en optisk omdrejningstæller foran propellen har jeg altid en lille "Tachometer" boks koblet i et Y-kabel til Hall sensoren. Derved kan jeg hele tiden se motorens omdrejninger på det lysende røde display.



Tændingsanlægget er den centrale del i opgraderingen. Der er reelt ikke meget forskel til en knallerts tænding, bortset fra vægten på kun 180 gram inkl. kablerne.

### Første start

Den første start laver jeg altid med en elstarter. Senere kan motoren let startes med hånden (i en handske), men første gang kan den slå kraftigt tilbage, så længe tændingen ikke er helt fin-indstillet. Spænd propeller GODT fast inden start. Der er som nævnt en membranpumpe i den medfølgende karburator, og motoren vil kunne "primes", ved at trække /flippe propellen lidt frem og tilbage og sende brændstof frem til karburatoren. Det trækker brændstoffet frem og gør at starten bliver meget lettere. MEN HUSK, at der ikke må være tænding på. Er tændingen aktiv vil motoren kunne sparke eller måske endda starte uventet.



De to blandingskruer (LO og HI) er hed ved at blive justeret. Det kræver at motorens stoppes for at man kan komme til nålene, men det fungerer godt når man har en opto-kontakt ind over den funktion.

### Justering af karburator og temperatur målinger

Grundjusteringen af karburator er ca. 3 omdrejninger ud på LOW-skruen og ca. 5-6 omdrejninger på HI-skruen. Min eneste bekymring ved den her konvertering var, at jeg formodede, at motoren ville kunne få varmemproblemer. Men det er slet ikke tilfældet. Som nævnt målte jeg udstødningstemperaturen. Den temperatur siger meget om, hvordan karburatorens blandingsforhold er justeret. Jeg kunne konstatere, at der med benzin-drift er en markant højere udstødningstemperatur, men til min store overraskelse er cylinder temperaturen ikke højere end ved methanol-drift. Der var en rar opdagelse og på intet tidspunkt har motoren haft tendens til at overophede.



Med et infrarødt termometer kan cylindertemperaturen tjekkes. Den var markant lavere end jeg havde forestillet mig.

### Tab af ydelse?

Jeg var ret spændt på at se om motoren ville tabe eller forhøje sin ydelse efter konvertering. Kort sagt så har jeg konstateret en mindre ydelsesreduktion. Det drejer som om ca. 200 omdrejninger. Inden konverteringen svingede den en tung glasfiber propel 18x6 med 7.000 rpm og efter konverteringen kunne den komme op på 6.800 rpm. Så... JA, den taber en lille smule effekt, men der er ikke meget.

### Vægten

Den oprindelige methanol-konfiguration af motoren er utvivlsomt lettere end den konverterede benzin-konfiguration. Dels vejer tændingsboks med kabler ca. 180 gram og karburatoren vejer ca. 50 gram mere end den originale. Der ud over kommer vægten til et tændingsbatteri og en opto-kontakt. Samlet set tog min model ca. 400 gram på. Det skal jo tages med i overvejelserne om modellen har den "reserve" og ikke bliver for tung til at flyve ordentlig.

Et hurtigt tjek på vægten afslører at der er en vægtforøgelse på samlet 450 gram, hvoraf tændingen udgør de 180 gram

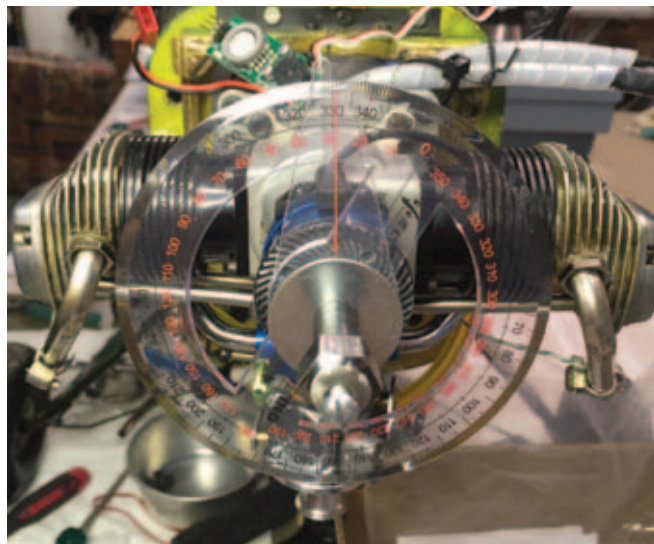


### Motorgang

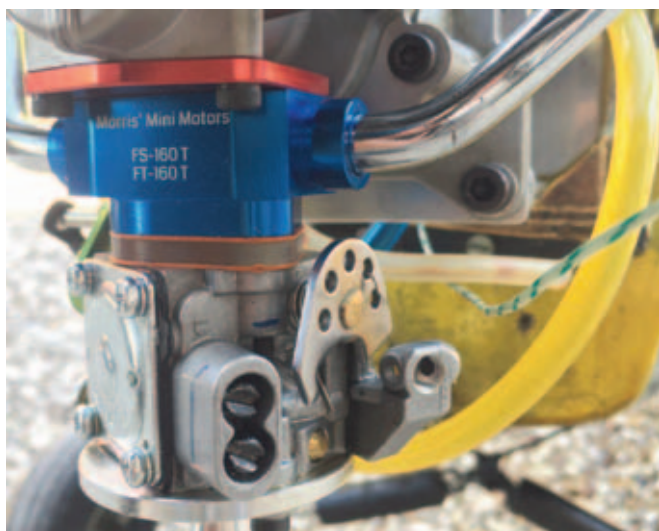
Den oprindelige motorgang var blød og behagelig, men tomgangen var bedst ved ca. 2.000 rpm. Efter konverteringen har selve motorens lyd ikke ændret sig mærkbart, men til gengæld går motoren meget mere roligt, især i tomgang. Jeg har haft motoren til at gå helt ned til 950 rpm, hvor den lyder fantastisk.



Gløderør fjernes og de gamle ledninger til evt. glødeautomatik fjernes. De kan ikke genbruges her.

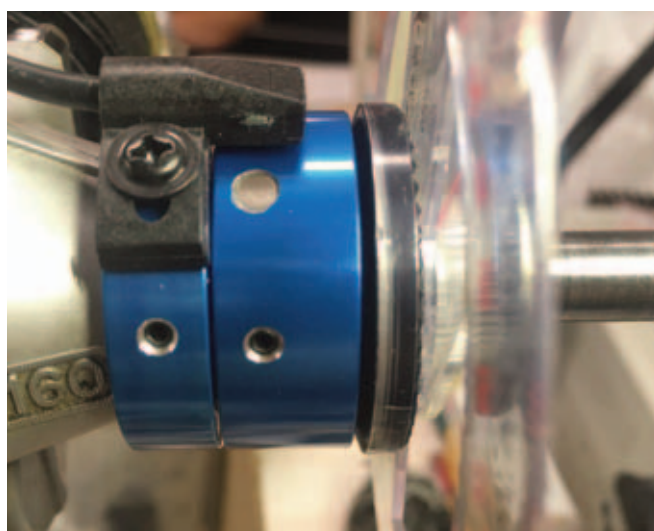


Der findes flere modeller af gradskalaer. Jeg kan godt lide den her fordi den dels er gennemsigtig og dermed lettere at sigte igennem ned mod motorhuset, men også fordi den har en flytbar viser.



Karburatoren har kun en slange forbundet.

Der er ingen returslange til tanken, som andre benzinkarburatorer kan have. Den lille fjeder som giver forspænding af gasspændet trækker mod tomgang og der er fem huller. Brug det næstsidste hul for at give mindst mulig belastning af din gasservo og dermed mindre strømforbrug.



Hall sensor af magnetring.

Magneten er enten trykket eller limet fast i den rings som er spændt fast med to pinskruer på bagstykket af propelmedbringeren.



Med udstødningstemperaturmålen måler jeg på begge cylindre og giver en ret god idé om hvor meget karburatoren er enten til den magre eller fede side i blandingen. Mager giver høj temperatur og fed giver lavere temperatur.



Tomgangen skal ikke for lavt ned, selv om det er super lokkende at sætte den til ca. 1.000 rpm, men den bør være mindst 1.400 og jeg foretrækker mellem 1.500 og 1.600 rpm. Der går motoren virkelig godt, sundt og stabilt.

På jorden lyder lav tomgang godt, men i luften er lav tomgang faktisk noget skidt. Grunden er, at modellens flyvefart ofte vil give en negativ indfaldsvinkel for propellen og det vil virke som en luftbremse. Derfor vil jeg anbefale at holde tomgangen oppe på ca. 1.400-1.500 rpm. I det område lyder motoren virkelig godt og går super stabilt.



Den syntetiske benzin er ikke limonade

Apropos stabil tomgang og startvillighed, så kan jeg kun anbefale at flyve på alkylatbenzin frem for almindelig 95 oktan fra tankstationen. Der er to grunde: Lugten og renheden. Alkylatbenzin som fx Aspen (4T) er fire gange så dyrt, men startvilligheden er virkelig meget bedre og den renere Alkylatbenzin giver imponerende stabil tomgang.

Husk at blande en god kvalitet totaktolie i benzinen. Jeg har kørt med 5% olie og det smør godt og giver næsten ingen oliefilm på flyet. Du kan prøve med helt ned til 2-3%, men jeg har ikke erfaring nok på firetakterne om de kan lide det. På totakterne har jeg kørt med Aspen færdigblandet 2% og det kører rigtig fint.

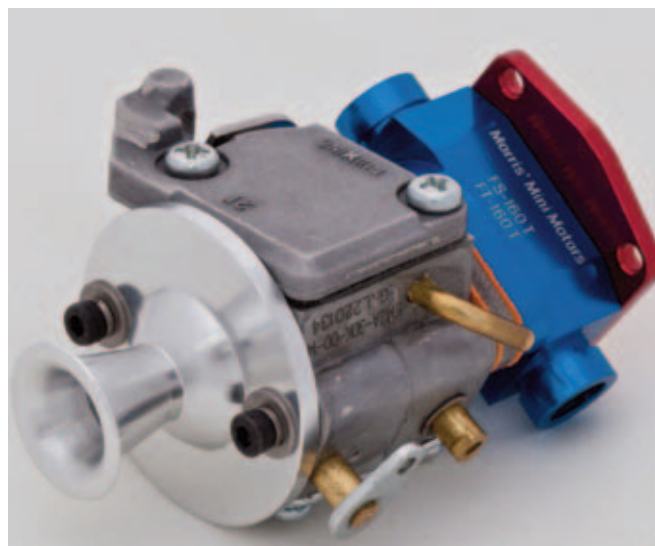
### Er det pengene værd?

Det er som med så meget her i verden, at nogle ting har en sentimental slagside. Nogen renoverer gamle motorcykler for beløb som er langt højere end det de kunne købe en nyere model for.

Jeg har det sådan med især firetaktmotorer, at der er noget særligt over de små mekaniske maskiner. De lyder godt, de er ret økonomiske og de er lette at omgås.

Det konverteringsæt jeg har anskaffet koster ca. 250 engelske £, svarende til ca. 2.200 dkr. For mig er alternativet at lade denne OS FT160 boxer blive liggende i kassen, men nu kan den køre igen uden at svine mig, og min model, ind i en olietåge.

Jeg er parat at betale de 2.200 dkr. for at få motoren ud at køre igen. Der findes mange andre methanolmotorer på markedet som ligner OS Gemini serien, men kun få motorer er så ikoni-



Stak, karburator og manifold klar til montering under motoren.

ske som OS Gemini bokser familien. Tidligere havde jeg en OS FT240 Gemini, som jeg solgte fordi jeg var træt at oliesvineriet - det fortryder jeg nu. Den skulle blot have være konverteret indser jeg nu.

Så min konklusion er: JA - det kan godt betale sig at konvertere til benzin hvis motoren har en vis værdi, enten nostalgisk set eller krone-øre mæssig.

Troels Lund

### Lyst til mere?

Har du fået blod på tanden, som jeg har det, så læs med i et kommende nummer af Modelflyvenyt, hvor jeg konvertere én af mine favoritmotorer. En OS FS91 eller FS120 firetaktsmotor. Der bruger jeg IKKE et færdigt konverteringssæt, men opbygger det selv af komponenter anskaffet fra forskellige steder.

I den artikel vil jeg i højere grad fortælle om teorien bag komponenterne, så du bedre kan gøre dit valg af komponenter til din konvertering.

### Links:

Morris Mini motors i England: <https://www.morrisminimotors.com/conversion-kits.html>

CH Ignition: <https://www.ch-ignitions.com/engine-conversions.html>

Just Engines i England: [https://www.justengines.co.uk/acatalog/Ignition\\_Systems\\_for\\_Glow\\_Engines.html](https://www.justengines.co.uk/acatalog/Ignition_Systems_for_Glow_Engines.html)

Landres ligger i det allermest nordøstlige hjørne du kan komme i Frankrig, ca. 30 km syd for Luxemburg.

I Teamrace og Combat er det vigtigt at der er en observatør, der kan holde overblik og holde øje med de andre konkurrenter i heatene. Det var vi danskere generelt ret gode til, jeg siger en kæmpe tak, til dem der bar.

I det varme vejr var det vigtigt at sikre at piloterne fik nok væske og ikke blev solskoldede eller gik sukkerkolde, det lykkedes til fulde.

Find resultaterne, på [www.modelflyvning.dk](http://www.modelflyvning.dk) – aktivitetsudvalg – elite – linestyret – konkurrence resultater – 2018 – vm.

# VM 2018 I LANDRES

## Flot dansk indsats gav podieplads til André Bertelsen ...



**I år var det Frankrig der inviterede til Verdensmesterskaberne i Linestyret modelflyvning. Det var i Landres, der vel nok huser Europas flotteste permanente anlæg: Solidt indhegnede asfaltcirkler til de tre klasser, græs til combat, gode træningsmuligheder og top informationssystemer på banerne.**

Henning Forbech var team manager (og mekaniker) for combatdrengene, en god disposition, for combatcirklen lå lidt for sig selv. Min rolle var, som assisterende team manager, at hjælpe de danske piloter i Speed, Stunt og Teamrace. Det gav en hel del traven for at informere, bytte tider osv. Team managerens opgave er at hjælpe piloterne, så de kan koncentrere sig maksimalt om at flyve, dvs. være praktiske

grise og hjælpere, før, imellem og under konkurrencerne. Team managerne er også de eneste, den formelle organisation vil tale med, både mht. registrering og protester undervejs i konkurrencerne. Vi fik ikke brug for protester denne gang, men der var enkelte gange, behov for at få forklaret dommernes beslutning (et officielt begreb). I parentes bemærket, en protest skal være forberedt hjemmefra: Der er en protest-formular, gebyret skal være klar, kontant, der skal henvises til de rette paragraffer og indenfor tidsrammen, der er ikke tid til at rende rundt efter en pc med netforbindelse, ellers er det spild af protest-gebyret.

Der er reelt tale om fire mesterskaber, hver klasse køres helt separat og har sin egen puls. Hver klasse blev afviklet professionelt af dybt rutinerede og erfarne

dommere og officials. Det var så, pudsigt nok, meget svært at få fat i informationer om de overordnede tidsplaner, vejvisere til træningsarealer med videre, så holdlederne havde travlt. Tidsplaner og resultater kom op på klubbens hjemmeside, men ikke altid i den takt vi kunne ønske, men mobilkameraer og Facebook-grupper var en god hjælp til at sprede viden. Det gav ind imellem nogle udfordringer, når der var flere danskere som skulle på banen samtidig, men det lykkedes i det store og hele at få byttet rundt og skabt den nødvendige ro til at piloterne og mekanikerne kunne koncentrere sig om næste opgave.

**Processing skete i et kæmpe telt og kan være en langtrukken affære.**

Især F2C teamrace modellerne blev





Niels i ready-box'en til Teamrace

checket minutløst, især med tankstørrelse (max 7ccm) og om stemplet var synligt udefra.

### Bredde på toppen

Vi har længe kunnet købe konkurrencedygtigt topgrej og langt de fleste piloter forstår også at forløse potentialet. Men spiller det ikke maksimalt for dig, havner du langt-langt nede i feltet. 1 sek. i Teamrace eller 1km/t i Speed, flytter dig mange pladser op eller ned af ranglisten. I Kunstflyvning og combat, har langt de fleste så godt grej, at det alene er pilotens evner, der gør forskellen. I det lys er Andrés 3'die plads ganske enkelt imponerende.  
Jesper Buth



ÅBNINGSHØJTIDELIGHEDEN. Her står det danske hold klar til indmarch, der var imponerende, om end langtrukket. Det tager sin tid, når alle 45 lande skal præsenteres og der skal vises en lille video om hvert land. Franskmandene kan bare det der med fyrværkeri ... måske knap så smart, midt i den tørreste sommer i mands minde og det var da også ved at gå galt: Nogen fik lige pludseligt travlt med at slukke ild i noget krat, som var ved at få fat i skoven ved parkeringspladsen. Det blev ved skrækken og vi kunne nyde mindst 20 minutters koreograferet fyrværkeri.



De fleste danske piloter camperede på arealerne omkring banen, sammen med deltagere fra mange andre lande. Det minimerer risikoen for at en pilot bliver væk på et kritisk tidspunkt, eller sover over sig. At bo på pladsen giver også den der særlige stævne-stemning, bl.a. med fælles grillaften hos Niels og Maj-Britt, som kan være svær at beskrive, men som gør at man allerede længes til næste gang.



Henrik i den hvide vest kæmper hårdt i cirklen.

## F2A speed konkurrencen



Min målsætningen inden VM var at flyve stabile 290+ km/t. Det så realistisk ud efter et vundet Nordisk mesterskab med 291,3 km/t og 293,6 km/t ved Viking World Cup.

Ved World cuppen i Sebnitz blev den gode fortælling på et splitsekund til en lidelseshistorie, da en af kuglerne fra det integrerede krumtapleje krakelerede og afstedkom et månelandskab på stempel og topstykke.

Ugen efter kunne historien udbygges med en knækket krumtap i B-modellen, grundet materialefejl. To fejl, der meget sjældent sker.

Med to helt nye ukendte motorer sat i modellerne lige inden afrejse, var jeg trods lav fart på 286,2 km/t godt tilfreds med at få sat fire tider i de fire starter. Mange andre, også erfarne piloter, kæmpede med høje temperaturer, lavt tryk og lavt iltindhold. Topresultaterne afspejlede også de svære betingelser. Kun to af deltagerne nåede 300 km/t med Luca Grossi fra Italien som bedste med 302,9 km/t.

Ofte har jeg været eneste deltager fra Danmark og har skullet finde hjælpere fra andre ikke komplette hold. Det var en kæmpe fordel, denne gang at have både hjælper og team manager med i alle runderne. Tak for det!

Fokus fremad må være at deltage med fuldt hold med tre deltagere. Hvem tager udfordringen op?

Niels Lyhne-Hansen



### TEKNIK NYHED

**TEKNIK:** Ikke de store udskjelser. Der var flest som fløj med el. For gløderørsmødelkerne var der flest med almindelig lydæmper. Nogle få fløj med afstemt pipe, deriblandt Staffan Ekström, Sverige. Jeg hørte én sige, at han havde det bedste pipe-setup ved VM. Jeg er enig! Der var en enkelt nytænkning! Ganske genial: Polakken Krysrtian Borzecki, havde udviklet et specielt nav til sin model (el-motor), hvor han havde to tobladede modsat-roterende propeller monteret.

På en gløderørsmotor fx roterer propellen altid mod uret, når man ser modellen forfra. Grundet propellens gyro-virkning betyder det, at modellens forende vil trække udad, når man giver opad-ror (strammere liner), og trække indad, når man giver nedad-ror (slappere liner). Det er naturligvis ikke optimalt! De to modsat-roterende propeller gør, at de gyro-virkninger ophæver hinanden, så man får en helt neutralt flyvende model.

Jeg har hørt, at Yuriy Yatsenko er ved at udvikle en gløderørsmotor, som netop har den feature indbygget.

Nu vi er inde på Yuriy og Andrei Yatsenko: De har stor succes med deres modeller. Det var deres modeller som blev #1 og #2 ved VM. Og desuden fik andre flotte placeringer! Jeg vil gætte på, at mellem 20 og 30% anvendte Yatsenko-modeller. Deriblandt den forsvarende mester Orestes Hernandez, USA. (Han har dog selv bygget sine modeller ud fra kits leveret af Andrei, grundet de specielle amerikanske BOM-regler. De skal selv bygge deres modeller).

Lige en enkelt ting mere: Kineserne plejer at komme med selv-konstruerede modeller. Der var noget af et skifte i år: Alle kineserne kom med Yatsenko-modeller. Vinderen, Liu Yang, fløj med en Yatsenko Gee Bee. #2, italieneren Marco Valliera fløj med en Yatsenko Shark (magen til min). #3, Igor Burger, Slovakiet, fløj med sin egen konstruktion, Max Bee.

Dan Hune

De fleste F2B-piloter. Dan sidder her yderst til venstre.

## F2B kunstflyvning, Stuntkonkurrencen

Op til VM havde jeg et godt træningsforløb, hvor jeg fik hjælp af en række kompetente personer. Min målsætning var at blive bedre placeret end jeg plejer, det lykkedes også til dels:

Aldrig før har jeg haft så mange efter mig på resultatlisten, men når jeg ikke er helt tilfreds, skyldes det, at mine konkurrenceflyvninger ikke holdt samme niveau som mine træningsflyvninger 1-2 timer tidligere samme dag. Det er det berømte "spændingsniveau", som mange sportsfolk også taler om, som ikke var helt på plads. I min 4., og sidste flyvning, lykkedes tingene dog næsten, kun obstrueret af skiftende vindretninger i starten af flyvningen.

## Generelt om niveauet i stunt

Blandt top-piloterne var det meget højt! De flyvninger jeg så i fly-offet var meget flotte. Jeg er glad for, at jeg ikke skulle være dommer. Afstanden mellem de første 2 var ca. 3 points. Og igen ca. 3 points ned til nr. 3. Uriemelig lille afstand. Jeg ved ikke, om afgørelsen var korrekt. Jeg ved blot, at alle som var med i fly-offet fløj utrolig godt.

Personligt undrer jeg mig lidt over dommernes niveau. Vi havde to flyvninger på en asfalt-cirkel, og to flyvninger på en græs-cirkel. De to bedste resultater fra de to cirkler var gældende i den indledende runde. Dommerne på asfalt-cirklen var nogenlunde enige om mine karakterer – ca. 8% afvigelse. På græscirklen fik jeg i den første flyvning 906,9 point fra dommer 1.800 fra dommer 2, og 728,8 fra dommer 3. Det er en afvigelse på næsten 22% fra den 1. til den 3. dommer! Ved et VM, hvor de inden hver runde har en kalibreringsflyvning for at hindre så store afvigelser. Det er i min verden ikke godkendt! Ved min 2. flyvning på græscirklen var afvigelserne på næsten 19%. Stadig alt for meget!

## Gyseren i 3. runde

Jeg fløj min 3. runde på asfalt-cirklen. Alt forløb fint, syntes jeg. Det, jeg bare ikke vidste var, at min ene vingemonterings skrue på ydvingen faldt af under flyvningen. Det gav en mere eller mindre v-formet vinge under flyvningen. Jeg så det ikke, da ydvingen var skjult af flykroppen. Jeg blev efter flyvningen fortalt, at folk stod og råbte til mig, for at få mig til at stoppe flyvningen. Jeg hørte ingenting. På banerne ved siden af blev der fløjet Team Race og Speed, og min egen motor gav også lidt lyd fra sig, og samtidig var jeg meget koncentreret om min flyvning.

Oftest ender den situation i, at modellen bryder sammen i luften og havarerer totalt. Jeg var MEGET heldig! Andrei Yatsenko var til stede umiddelbart efter flyvningen. Han sørgede for at rette op på skaden, så jeg kunne flyve videre dagen efter.

Et STORT tak til Jesper Buth (team manager) for god hjælp ved mine flyvninger! I 1. runde var der flere som havde brug for hjælp, så dér fik jeg hjælp af min gode ven, Clamer Meltzer fra Norge. Der er altid masser af hjælp at hente i F2B. Ingen stive regler!

Dan Hune





F2D holdet fra Danmark

## F2D KAMPFLYVNING

Ambitionerne var klare for F2D landsholdet da den begav sig af sted til VM: Både piloterne, Ole Bjerager, Morten Friis Nielsen og André Bertelsen samt teammanager Henning Forbech var alle enige om at landsholdet skulle i top 5.

Sådan et resultat kommer ikke af sig selv, det kræver at piloterne klare sig godt individuelt. Her havde piloterne også selv sat mål: De mente alle, de var blandt den bedste tredjedel af piloterne. Den beslutning turde de tage, da det er et temmelig rutineret hold der var af sted. Både piloter og teammanager har været med mange gange til både store og små konkurrencer, ja endda løbet op og ned af podiet et par gange til både VM og EM.

De vidste hvad der skulle til og de vidste de havde det! Ved ankomsten blev de klar over hvor stort et VM det blev med 84 piloter fra 29 lande i F2D klassen.

## De to første dage gik hurtigt

Morten havde før VM udfordringer med leveringer af modeller. De blev tilbagehold af PostNord og i sidste ende sendt retur, det undskyldte PostNord dog for – tak for det. Morten lånte derfor modeller af Henning. Det var kendte modeller som Morten hurtigt trimmede ind til hans flyvestil de første dage før konkurrencestart.

Morten fik tekniske problemer selvom udstyret var nyt og afprøvet. Sort uheld. Efter runde 2 måtte Morten desværre se nederlaget i øjnene og udgå. Morten indtog med det samme rollen som mekaniker og generel "hjælper" ved siden af Henning, for at give de to tilbageværende piloter mere pusterum.

Dagene gik og runderne forsvandt en efter en uden at danskerne tabte flere liv, feltet tyndede ud, og jo, danskerne var med endnu. De vandt over alle slags piloter, lige fra kendte Russere og Ukrainere og endda dygtige piloter fra Indonesien. Aftnerne blev brugt på i fællesskab at reparere, hvad der kunne repareres af modeller, samt at holde motorerne i tip top.

## Den sidste dag med konkurrence er altid specielt

De piloter der er tilbage er alle utrolig dygtige og er klar til at

kæmpe til sidst blodsdråbe: Alle vil vinde og er parat til at gøre, hvad der er nødvendigt for at nå det mål.

Det mindste svaghedstegn vil blive udnyttet på det groveste af modstanderen, så der er ingen plads til fejl eller misforståelser.

Danskerne er med endnu, André starter dagen med to liv og Ole med ét liv, efter en tabt kamp dagen før. I løbet af dagen bliver der fløjet meget intens combat, alle de tilbageværende piloter er tændte og flyver fantastisk godt, tilskuermængden er også vokset, i takt med at de andre klasser bliver færdige med at flyve. Tilskuerne jubler og kommer til tilråb når deres favoritpilot er på banen. I løbet af dagen taber André desværre et liv til Igor Dementieva fra Moldavien, men hænger dog i med ét liv endnu. Ole taber desværre sin kamp, og ender derved på en flot 7. plads, som han deler med den tidligere verdensmester Illia Reduik fra Ukraine, Douge Palmer fra New Zealand og Igor Dementieva.

André kæmper videre, feltet er nede på fire piloter, André trækker først Jussi Forss fra Finland og flyver en fantastisk kamp hvor han dominerer Finnen, tre piloter tilbage, Timo Forss fra Finland og Audrius Rastenis fra Litauen. André trækker endnu en finne og vinder.

## Final tid!

Som de sidste to piloter tilbage i konkurrencen skal André flyve mod Audrius fra Litauen. Audrius har dog to liv hvor André kun har ét liv tilbage. Hvis André vinder skal de flyve igen for at finde vinderen. Hvis Audrius derimod vinder bliver han verdensmester helt uden at have tabt liv i konkurrencen. I det tilfælde vil André stå lige med to finske piloter og placeringen af 2., 3. og 4. pladsen skal afgøres i en intern kamp mellem de tre piloter.

Stresset kan mærkes i lejren: Det er "all hands on deck" fra dansk side. For sig selv i sin stol med hovedtelefoner på sidder André og hviler sig, sover han? Mediterer han? Hvem ved, men han får lov at side for sig selv og slappe af.



André lader op til finalen

## Finalen starter

André får hurtigt serveret sin streamer til Audrius, som tager det hele i ét klip. Godt! André skal nu blot lave to klip så er sejren hjemme, desværre opstår der et sammenstød hvor Audrius' model klipper sin egen streamer. Det giver en omflyvning. Nu er der virkelig tryk på i lejrene. På grund af sammenstød skal der en ny model på banen, men André har dikteret at han vil flyve med samme motor, der er den hurtigste!

Mekanikerne arbejder på højtryk for at skifte motoren over på den nye model og tjekke alt udstyr inden næste kamp. Eftermiddagsvarmen er trykkende og luften er tung. André sidder

i skyggen hvor en holdkammerat fra F2C klassen insistere på at han drikke vand og spiser at par müslibars. Omflyvning kommer og går, André taber finalen og Audrius er verdensmester igen. Det er ikke Audrius' første gang som verdensmester, han ses med jævne mellemrum som både forsvarende verdensmester og europamester. Han har fløjet i mange år og den erfaring er tydeligt at se.

Det er dog ikke slut for André og holdet endnu: På grund af den måde F2D runderne bliver trukket er André en runde bagud og deler derfor placering med de to finner han slog tidligere på dagen. Der skal derfor flyves om 2., 3. og 4 pladsen i en såkaldt fly-off.

André trækker Jussi Forss og flyver endnu en flot kamp som han vinder. Kan André mon vinde over Timo Forss igen?

Ak nej, efter en linevikling falder André ned og taber kampen på jordtid. André ender på en flot 3. plads efter at være den pilot der fløj flest kampe til VM.

Som hold bliver det Litauen og Finland på de første to pladser. Tre lande står lige med hensyn til vundne kampe, det er USA, Moldavien og Danmark. Så man må bruge en speciel regel om de individuelle placeringer af piloterne for at afgøre deres indbyrdes placering.

Det giver en 3. plads til USA, 4. plads til Moldavien medens det danske Vikingehold får 5. pladsen. Det betyder at Mark Rudner får medalje med hjem fra VM. Han endte desuden i top 10.

Mark bor i København, er medlem af Modelflyvning Danmark og en værdifuld træningspartner for det danske vikingehold.

Målene, der blev sat hjemmefra, er i store træk indfriet. To danske piloter i toppen: Ole på 7. plads og André på 3. plads, samt et 5. plads til holdet. Der er da et resultat der er til at tage og føle på.

Holdet gjorde det godt og det har de andre piloter bemærket. De danske vikinger har et eller andet de mangler, hvad mon det er? Kan der være et godt fællesskab og samarbejde på tværs af alle modelflyklasser? Kan det være fordi der bliver arbejdet hårdt i samarbejde med modelflyforbundet?

Ja, det er netop det.  
André Bertelsen



STORT TILLYKKE

En stolt pilot!

Jens  
Processer



## F2C TEAMRACE

Der var et stort og stærkt deltagerfelt i Holdkapflyvning, hvor alle de stærke nationer stillede til start.

De 2 danske hold, Niels Lyhne-Hansen / Henrik Nielsen og Hugh Simons/Jens Geschwendtner kom materielt fint forberedt, men efterhånden som stævnet udviklede sig, blev det klart at supermateriel, god håndtering, forståelse for opgaven – gør det ikke alene – der må TRÆNING til, reelle gentagelser af starter, landinger, pilotarbejde osv.

## Udstyr var fuldt på højde med de bedste

Samme hastighed, ca. 210 km/t, med den fornødne omgangstal, genstart osv. men i et løb, hvor 10 km (100 omgange, med to mellemlandinger) gennemflyves på ca. tre minutter og 10 sekunder, må der ikke være nogle skønhedsfejl, der må ikke spildes et sekund – alt afgøres på 1/10 sekunder! – hver eneste start, indflyvning, genstart osv. skal "sidde lige i skabet" – ellers er man fortabt!

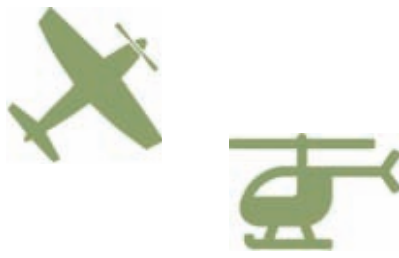
Trods en intensiv indsats med session med de franske eksperter, med en uges modelbyggeri, var tiden for knap og mulighederne for snævre til at komme i flyvetræning inden VM.

Den praktiske flyvetræning bestod i køreture til Herning (fra Vejle og Dragør) til træning og et enkelt cup stævne i Karlskoga i Sverige (som Hugh/Jens for øvrigt vandt i ny dansk rekord). Én ting står soleklart – skal vi helt i top, skal vi have bedre træningsmuligheder, hvilket kort og godt kræver en flyvebane på Sjælland. Det må være det helt klare fokuspunkt, hvis medaljehøsten skal forøges.

Referat af selve konkurrencen er at der blev fløjet fire indledende heats, derefter to runder semifinaler, hvor de tolv bedste hold deltog og til slut en finale med de tre bedste semifinaletider. Der stod "Russia" på ryggen af alle tre finalister, men de var meget stærkt presset af de bedste europæere og australiere (vores sessions mentor Roland Surugue blev slået ud af finalen med 0,5 sekund!) Russerne brillerede ved perfekt gennemførte løb, enorm stabilitet og dygtigt pilotarbejde. Men selvom de holdt "russiske mesterskaber" i finalen, blev man alligevel vidne til den del skønhedsfejl hos to af holdene, medens det tredje, de nye Verdensmestre, gennemførte de 20 km i en fænomenal tid på 6 minutter 22 sekunder, en gennemsnitsfart på ca. 189 km/t, inklusive start og fire mellemlandinger.

Skal vi helt i top, skal vi have bedre træningsmuligheder, kort og godt en flyvebane på Sjælland

Jens Geschwendtner



Første del (Fra roterende til fastvinge) blev trykt i Modelflyvenyt 2-2018. Den opstod fordi F3A styringsgruppen ønskede mere synlighed om F3A kunstflyvning. Da jeg allerede havde besluttet at udnytte aflysningen af årets helikopter EM til at lære mere om F3A, kunne jeg så bidrage med noget om hvilke erfaringer jeg kunne overføre fra kunstflyvning med helikopter til kunstflyvning med fastvinget. Nu er 2018 sæsonen reelt afsluttet, og her kan jeg så fortælle hvordan det rent faktisk gik med min F3A. Måske jeg ligefrem kan rotere lidt F3A-erfaringer tilbage til helikopterflyvningen.

# FAST ELLER ROTERENDE VINGE?

## Hvilke erfaringer kan man tage med fra det ene til det andet – 2. del

**Uanset talent skal der flyves en del for at blive dygtigere. Særligt når man er ny i disciplinen. Som nogen siger... 'heldet følger dem der øver sig'. Alle i DK blev velsignet med fantastisk flot flyvevejr det meste af foråret og sommeren, så vejret var ingen undskyldning. Til gengæld blev det hurtigt klart, at F3A træning var mere 'bøvlet' end heli-træning. Det kræver adgang til en større bil som modellen kan være i, der skulle køres længere til en egnet flyveplads, og som ny i F3A, var og er jeg dybt afhængig af, at flyve sammen med andre for at fokusere på alle fejlene jeg lavede.**

Jeg er yderst taknemmelig for de gode flyvedage sammen med Henrik Nørrellykke og Eggert Neistrup i Bastrup. Ingen tvivl om jeg blev løftet af de oplevelser, også når det var mig der stod lige bag en af dem, og løbende fortalte dem om, hvordan jeg oplevede deres flyvning. Det er godt at flyve med andre. Af samme årsag prøvede jeg at deltage i alt hvad kalenderen med rimelighed kunne bære, så her kommer lidt om F3A erfaringerne fra de sammenkomster det lykkedes mig at være med til.

### Dommerkursus

Allerede sidst i marts var årets første (og måske bedste) arrangement på fantastiske RC Parken i Aabenraa. Her kom de bedste danske piloter og dommere, og vejret tillod massive mængder af flyvning, hvor vi skiftedes til at kommentere hinanden. Der var et fint kø-system, så det var underforstået én pilot fik lov at flyve ad gangen, så fokus kunne holdes så højt som muligt. Desuden blev årets flyveprogrammer gennemgået, og selvom man skulle tro de officielle beskrivelser ikke burde kræve fortolkninger i nærværdig grad, fik jeg rettet en del af mine betydelige misforståelser.

Jeg ved jo godt et stykke ligeud flyvning ikke bør hoppe i højde og retning, at lodret vitterlig er 90grader hældning, og at kroppen på modellen helst skal rulle omkring motorakslens i et rul. Alligevel er det en øjenåbner at se så mange gode flyvninger, og man begynder at fornemme forskellen på en veludført manøvre og en virkelig veludført manøvre. Det skulle senere vise sig at være én af årets vigtigste erfaringer. Som ny synes jeg nemlig, det var ret små ting, der dømmes fradrag for i F3A. Jeg fornemmede, at i F3A drejer det sig ikke om at kunne 'flyve programmet', men om at kunne flyve hvert enkelt delelement i programmet som om netop det,



Billederne kommer fra turen til Torslanda i Sverige, hvor F3A klassen samlede 15 piloter. Her er det de danske piloter.

var det vigtigste i verden. Jeg var pænt træt og fuld af indtryk da jeg kørte hjemover efter den weekend. Motivationen for træning var intakt. Jeg havde på det tidspunkt fløjet 91 ture med min model siden efteråret 2017.

### I april var det tid til Falcon Cup i Veerst

Jeg var nu oppe på 135 ture med modellen og følte god samvittighed mht. træning. Med helikopter kan jeg tit være meget nervøs til konkurrence, og ved EM/VM nærmest være flov over at flyve på træningsbanen ved siden af en verdensmester. Sådan havde jeg det ikke her. Ingen nervøsitet og ingen stressende forventninger andet end at lære nyt. Det var godt koldt i teltet den weekend, men jeg synes det gik flot. Jeg sluttede nr. 8 ud af 10 med 77.5% point ifht danmarksmesteren. Det blev også den weekend, jeg for første gang oplevede piloter der landede i utide, fordi de vidste de havde lavet nogle alvorlige fejl undervejs og runden så derfor alligevel ikke ville tælle med i det samlede pointregnskab. Det er jo altid pilotens eget valg, og også helt fair, men jeg er vant til, at selvom noget går skævt undervejs i ens flyvning, så 'kæmper' man til sidste manøvre er fløjet. Det tror jeg er lærerigt, også selvom 'slaget' om point måtte være tabt.

### I maj gik turen til Torslanda i Sverige

F3A klassen samlede 15 piloter. Danmark havde fem piloter med, Norge fire og Sverige seks. Her var stort udvalg af temmelig dyre modeller (25-35.000 dk). Kontra drev (to propeller der køres hver sin vej) både fra Brenner og Advrrun. Der blev jeg for første gang lidt nervøs, for kunne min ældre model og jeg overhovedet være med? Det gik fint. Det var super spændende at se de store forskelle i folks flyvestil og udstyr, og det blev klart, at høje point kunne opnås uanset stilen, bare præcisionen var i orden. Jeg synes niveauet var højt, men da flere forskellige stilarter scorede godt, undgik jeg at 'spilde tiden' med at forsøge at kopiere vinderens stil, men i stedet flyve min egen strategi. Det betød min flyvning blev større og længere ude, og selvom det har givet mig nogle fradrag, gav det mig bedre tid til at markere de enkelte manøvrer pænt. Måske var det også niveauet der gjorde, at vi be-



Det danske landshold til EM i 2018.



En god flyvekammerat er nødvendig for at forbedre sig i flyvningen. Henrik Nørrelykke blev mn stoe hjælp med F3A.

gyndte at snakke om hvordan vi bedst udnytter tiden i start boksen. Startboksen er nogle få m<sup>2</sup> i lidt afstand fra alle de øvrige piloter, modeller og tilskuere. Her kan næste pilot der skal flyve få lov at vente indtil det bliver hans tur. Nogle bruger tiden på at kigge på piloten der allerede flyver, nogle snakker med hjælperen og andre igen trækker sig ind i sig selv. Ved vores hjemlige konkurrencer kunne vi godt gøre lidt mere ud af det med 'readyboksen' tror jeg. Jeg sluttede stolt som næstbedste dansker på 9. pladsen ud af de 15 piloter med 86.2% af danmarksmesterens point. Et stort hop op for mig, og jeg håber det samtidig bidrog med en positiv dynamik mellem de danske piloter. Jeg var nu oppe på 230 flyvninger, og måske resultatet viste, at indsatsen havde ført til mere end gode timer på flyvepladsen.

### Allerede en uge efter var der NFK Cup i Langstrup mose

30°C og formidabelt flyvevejr. Jeg nåede lige at få mixet lidt dykror ind når gassen holdes i tomgang, og modellen blev dermed bedre til at flyve lodret nedad uden piloten sku gøre noget. Det var et tip fra Henrik Nørreløkkes fine artikel om F3A trimning fra MFN-3 2018. Jeg fastholdt min lidt store flyvestil med rimelig succes. Varmen udfordrede min koncentration. Der skal drikkes rigelig med vand. F3A modellerne kører generelt meget pålideligt, men den weekend bød på servoer der blev syge, en sender der blev syg og et par dage forinden var en model gået op i røg da ESC'en brød i brand. (Læs Michael Gibsons artikel om samme andet sted i bladet). Jeg sluttede som nr. tre ud af de seks F3A pi-



Flot Seb Art biplane

**F3A =**  
**flinke mennesker,**  
**fedde modeller og**  
**fantastiske flyveoplevelser**



Kontradrev model



Trebladet propel for bedre bremseeffekt

loter med 88.1% af danmarksmesteren. Alle årets sammenkomster havde været hyggelige, men fællesspisningen den lørdag var nu noget særlig synes jeg. Der var godt selskab, dejlig mad og eftermiddagen havde budt på herlig fri flyvning efter dommerne måtte sige stop i varmen, og konkurrencen måtte pauses. Jeg var nu på 239 flyvninger.

### **To uger senere var der så konkurrence i Grenå**

Flot arrangement som havde 25 års jubilæum i år. Det er da utroligt. Trods den korte tid siden NFK Cup, fik jeg prøvet ny justering af bremsefunktionen i min Jive Pro ESC. Det virkede helt godt, og jeg kunne holde lidt langsommere hastighed i de nedadgående ben. Jeg prøvede også en ekstra lodret finne lige foran halehjulet (ikke den store effekt synes jeg), og så lavede jeg en skum-bremse jeg kunne montere på haleroret, ligesom man ser det på nogle indendørsmodeller. Den fik modellen til at flyve fint langsomt, og man kunne så flyve tættere på og mindre. Desværre oplevede jeg siderorsfunktionen blev negativt påvirket, og modellen blev mindre rolig i luften. Jeg havde ikke tid til at få styr på den bremse. I Grenå flyves der på én bane om formiddagen og en anden efter frokost. Her oplevede man, hvor stor en hjælp det er at flyveretningen er parallel med en græskant på banen, som det var tilfældet på én af de to baner. På den anden var det tydeligt vanskeligere for alle at holde flyvelinjen. Trods mine eksperimenter gik flyvningen ok, og jeg sluttede fjerde ud af otte med 86.2% af de point danmarksmesteren fik. Jeg kunne mærke konkurrencerne havde ligget lidt for tæt på hinanden i tid, til at man rigtig kunne nå at arbejde med opsætning indimellem. Det vil jeg prøve at planlægge efter i fremtiden, så man holder opsætningen i perioder og udskyder eksperimenterne til når der er lidt længere tid med træning uden konkurrence.

### **Helikopteren frem igen**

Der var nu to måneder til sjette og årets sidste F3A sammenkomst, hvorfor jeg begyndte at flyve lidt helikopter igen. Det var ret spændende. Min kvalitet i heliflyvning var nok faldet lidt grundet F3A indsatsen, men samtidig følte jeg F3A erfaringerne hjalp mig til at se hvor (lidt) runde mine loop var, hvor skæve mine indflyvninger var, og hvor lidt overskud til finesse jeg fløj visse manøvrer med. At kunne se det, er nødvendigt for at forbedre det. Jeg nåede at flyve noget heli inden DK var vært for Euro Heli Series i Aabenraa i begyndelsen af august. Atten piloter fra ni forskellige Europæiske lande mødte op, og det var ekstra fedt at opleve deres flyvning der, når nu vi blev snydt for EM. Jeg sluttede på fjerde pladsen efter en englænder, en tysker og en svensker. Det var beroligende, på én eller anden måde, at fornemme at når man vælger at bruge megen tid på en ny disciplin bliver man blot dusty, not rusty, i den man plejer at flyve.

### **F3A årets afslutning var i RC Parken midt i august**

For første gang skulle der flyves i vind med stød omkring 14m/s. Desværre gav vinden mindre modelskader ved starter og landinger (den dag blev jeg ekstra glad for de store og kluntede hjul jeg



har monteret på min model), men derudover kan jeg nu godt lide vind. Vind kræver generelt større flyvehastighed og større manøvrer, og kun piloter der kan omstille sig til det på dagen, slipper rigtig godt fra flyvningerne. Min gamle WindS Pro kæmpede sig bravt igennem modvinden, og jeg slog min rekord i strømforbrug, 3750mAh på én F3A flyvning (10S). Så meget har jeg aldrig brugt før. Det blev til tredje plads med 85% af vinderen i point.

Jeg sluttede 2018 med 309 F3A flyvninger, hvilket bragte mig længere end jeg havde troet muligt i foråret. Selvom det er langt færre ture end jeg plejer at få med helierne, har det lært mig virkelig meget, og jeg kan godt mærke det ikke er slut med F3A for mit vedkommende. Flinker mennesker, fede modeller og herlige flyveoplevelser. Den ro man finder i F3A, har jeg aldrig oplevet med helikoptere. For hele året sluttede jeg nr. fire ud af otte med 86.4% af vinderen. Ligeså stolt jeg er af at det var under 0.6% fra kvalifikation til F3A landsholdet, ligeså bevidst er jeg om at jeg pilotmæssigt ikke hører hjemme på F3A landsholdet i 2019.

### What did you learn in school today ...

Jeg lærte at man som ny har tendens til at ville kopiere 'den bedste' udstyr, flyvestil og præcision, i en forventning om at det må være den bedste vej fremad. Jeg lærte også, at den eneste ting der er afgørende at kopiere er præcisionen, og det er desværre den del, der ikke bare lige lader sig kopiere. Med hensyn til flyvestil skal man finde den man selv har det bedst med, og der skal flyves en del før man fornemmer hvad den stil egentlig er. Udstyret var for mig det mindst vigtige. Mit indtryk er, at enhver model der er lavet til F3A, flyver betydeligt bedre end os der vil lære det. Og for øvede, bringer en ny model dem ikke nødvendigvis op i score. Jeg blev bekræftet i, at den virkelig effektive træningsmetode er at flyve sammen med en makker, der faktisk gider stå og kommentere de fejl man laver undervejs. Det skal være én man i sandhed respekterer, for selv når man er uenig i en vurdering, sætter det nemlig alligevel tanker i gang. Det er første skridt til forbedring. I mit tilfælde blev det Henrik Nørrelykke, som også var ham der fik mig puffet i gang med F3A flyvning i Bastrup. Det er jeg uhyre taknemmelig for. Tak! Når han står bagved som hjælper under konkurrence giver det ro, og jeg er tryk ved at hvis modellen pludselig driver for langt ud, op, ind eller ned, så siger han det. Og han siger det faktisk for at hjælpe mig til at rette fejlen hurtigst muligt. Hvis han ikke siger ret meget, er det ikke fordi han sover, men bare fordi flyvningen går pænt godt. Det var trist at EM i helikopter blev aflyst, men intet er så galt det ikke er godt for noget andet. 2018 har været en forrygende sæson og jeg kan kun opfordre andre til at prøve en anden disciplin end deres vante, hvis muligheden pludselig byder sig. Jeg skal tilbage til omkring 2006 hvor 3D heli flyvning eksploderede for at finde en sæson hvor jeg lærte ligeså meget som i år. Så selv hvis min heliflyvning har taget lidt skade, har det været en skøn sæson.

Kim Jensen



Smuk norsk F3A model.



Danmarks-mester Ole Kristensens Bi Extreme

Herunder er jeg og min model klar i readyboksen. Det har jeg virkelig lært noget af og vil tage med mig til heli-verdenen. Det der med lige at få ro på inden en start. Det er godt.



# DEN DAG DET GIK VIRKELIG GALT

Modelflyvning er ikke altid lige sjovt,  
nogle gange ender det bare fatalt

De fleste af os, som har været med længe, har heldigvis i tusindvis af dejlige oplevelser fra flyvepladserne. Vi er ofte lidt opløftede og har overskud, når vi kører hjem.

Nogle gange får vores modeller ridser i lakken. En hård landing, et forkert vindpust, en uheldig udelanding eller vi laver simple pilotfejl - møj irriterende. Oftest kan det dog klares med lidt lim og kærlighed, og dagen er i luften kort efter, men andre gange er det desværre fatalt - helt fatalt.

Det var 29. maj. Varmen havde allerede sat ind. Jeg var kommet sent i gang med F3A sæsonen, og trænede derfor meget intensivt med min Hydrogen. Dagen før havde jeg fløjet tolv runder. En skidt vind havde drilllet, og jeg var temmelig frustreret over mine evner som kunstpilot. Det er ikke normalt for mig at flyve så mange runder, men tanken om de andre F3A rødders tydelige forspring, gav mig øget energi og gåpåmod.

Den 29. kørte det. Manøvrerne lå hvor de skulle og jeg kunne mærke at jeg var mere koncentreret. Sidst på aftenen besluttede jeg, at afslutte med flyvning nr. 8.

Højkantflyvning med 1¼ rulning ind og ud, Immelman,

loop med to integrerede ½rulninger - det så godt ud. Jeg gav gas, men der skete ingenting. Havde jeg virkelig suget batteriet tomt? Utænkligt på det tidspunkt! Jeg kippede med vingerne - puha fuld kontrol. Jeg begyndte at dykke fart på for landing, og kunne nu se en svag sort røgfane. Jeg råbte til de andre på pladsen "Nødlanding - Der er ild i mit fly" Der var ikke rigtigt nogen som reagerede. De stod bare og kiggede tryllebundet på mit smukke elfly, som majestætisk lagde an til landing nu med en fed sort fane efter sig. Hun landede tæt på mig, og jeg ilede hen og flåede batteri lugen af. Jeg kunne se at der var ild i min

**”NØDLANDING!  
– DER ER ILD I  
MIT FLY!”**



Mine modelflyvekammerater kommer ilende til med brandslukker. Selv har jeg ånds nærværelse nok til at fotografere

OS regulator. Den var monteret på undersiden af en 5mm glasfiberbeklædt balsaplade med letningshuller. På oversiden af balsapladen sad min 10S lipopakke, behørigt fastspændt med to velcrostraps, med flammerne slikkende op af siderne igennem letningshullerne. Jeg vurderede med det samme at jeg ikke turde stikke hænderne derned, og trak i stedet nogle meter bagud. Få sekunder efter bristede den første lipocelle og modellen blev omspændt af flammer. Det

hele gik så uhyggeligt hurtigt. En af mine modelflyvekammerater Dan Kosloff forevigede min Hydrogens sidste sekunder fra afstand. Jeg selv tog også et par nærbilleder – Det var ligesom det eneste der var at gøre. Min klubkammerat Anders, havde fået støjmålt sin første jet, og havde i den anledning en brandslukker med. Det bragte hurtigt situationen under kontrol. Der var dog intet udover en enkelt servo som stod til at redde.

## "Af skade bliver man klogere"

Det var en mærkelig fornemmelse at køre hjem med en tom bil. Jeg turde ikke smide alle de giftige brændte flyrester ind i min bil, så jeg besluttede at lade den stå til dagen derpå.

Der gik mange tanker igennem mit hoved. Kunne jeg have undgået regulatorfejlen? Kunne jeg have reddet modellen? Kan jeg undgå en lignende situation i fremtiden?

Det er utroligt svært at gisne om hvorfor den gamle OS regulator stod af. Den var cirka tre år gammel, og havde vel 800 starter på samvittigheden. En hel del. Men det havde motoren også – ja den havde endda flere. Om det var NEU motoren som måske var begyndt at trække mere end de 100 Ampere som regulatoren kunne klare eller om der var tale om en fatal komponentfejl på regulatoren finder vi aldrig ud af. Det hele er brændt til ukendelighed.

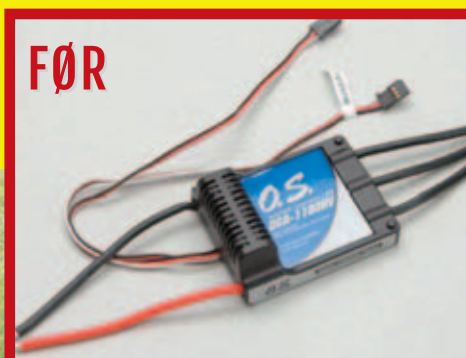
Da jeg kiggede ned i lugen og så flammerne slikke om batteriet, havde jeg to valg. Hiv batteriet ud, eller gå væk. Havde jeg valgt at bøje mig ned, løsne batteriet fra de to velcrobånd, var jeg blevet slemt forbrændt på armene og i ansigtet, idet batteriet eksploderede få sekunder efter lugen blev åbnet. Så det var et godt valg.

Hvad nu hvis jeg havde haft en personlig brandslukker ved min

side? Det er et krav for jetmodeller, men ikke for andre modeller. Hvis jeg havde haft den liggende ved mine fødder da jeg landede, havde jeg måske haft en chance for at redde modellen. Havde slukkeren ligget i flightpitten 25 meter væk havde det være ligegyldigt i forhold til modellen. Hvad så med en brandslukker i klubregi, én som alle ved hvor er? Det havde måske gjort en forskel. Et snarrådigt medlem kunne have nået at komme ud til mig med den, da jeg råbte "Nødlanding – Der er ild i mit fly" mens jeg landede. Det er gisninger...

## Lipo batterier er en guds gave

Vi skal lige slå en ting fast med syvtommer søm. Lipo batterier er en guds gave til modelflyvefolket – MEN grundet deres enorme kapacitet samt deres lidt skrøbelige udformning er de bestemt "ikke for børn" Hvis ikke du har prøvet det, så prøv at søge på YOUTUBE efter lipo explosions. Jeg har altid haft et lidt paranoid forhold til mine lipo batterier. De har altid boet udenfor i min carport væk fra brandbare materialer og de bliver ALDRIG og jeg mener ALDRIG opladet i et lokale hvor jeg ikke selv er. Der har herhjemme været noteret tilfælde hvor hobbyrum er udbændt på grund af Lipo eksplosioner.



Belært af mit uheld har vi nu i NFK indkøbt en pladsslukker, så vi fremover hurtigt kan håndtere en eventuel brand hvis uheldet er ude. Om ikke andet så for at begrænse skaden på omgivelserne.

Herover: Regulator før og efter branden!  
Herunder: Det totalt udbændte fly.



## SKRIV

Hvis du også har oplevet brand i dit fly eller dine lipobatterier, så lad os høre fra dig. Find min adresse på side 59.

Michael

## Safetybag EFTER brand



Jeg modtog i juni en mail fra Jimmy Haug Andersen, som også har oplevet en lipo brand på klods hold (Se hans mail her til højre. Han var heldig – rigtigt heldig.

### Fremtiden med El

Jeg har nu støbt mig en ny Hydrogen, Og den skal selvfølgelig være elektrisk. Men der er et par lektier som jeg har lært. Regulator og batteri skal ikke placeres i samme rum. Faktisk Har jeg besluttet at regulatoren skal sidde mere eller mindre udvendigt på undersiden af cowlet. På den måde vil det ved en eventuel brand være nemmere at slukke regulatoren, og flammerne vil heller ikke i så hurtig grad kunne antænde batteri og batteriplade.

Jeg lader ikke batterier indendørs, med mindre jeg har en brandslukker. Det er ikke nok at jeg er i lokalet. Hvis det antænder mit hobbyrum med samme fart som min flyver, så er 30 års arbejde væk for altid på meget kort tid. En Co<sup>2</sup> brandslukker koster fra 600-700 kr og op, alt efter størrelse.

Jeg håber at min historie har fået sat nogle tanker i gang om din egen håndtering af fantastiske, men ikke helt ufarlige Lipobatterier.

God flyvning  
Michael

## MAIL FRA JIMMY

Hej Michael

Jeg skriver til dig efter aftale med Marianne pga en hændelse i går med et dronebatteri, der brød i brand i en såkaldt LiPo Safety-bag.

Jeg havde sat et dronebatteri til opladning i LiPo-Safetybag købt via en udenlandsk webshop.

Jeg tjekkede på et tidspunkt og opdagede, at batteriet under opladningen var blevet varmt, tog strømmen fra og stillede stillede sikkerhedsstasken med batteriet på en metalrist ved et åbent vindue for at det kunne køle af. Der havde det vel stået i ca. 30 min. da jeg forlod lokalet i en ca. 25 min.

I det tidsrum jeg var væk, havde varmen i batteriet tilsyneladende i stedet udviklet sig hurtigt og havde antændt såvel batteri som sikkerhedsstaske. Heldigvis endte det, grundet snarrådige kolleger, med en afsveden vindueskarm og kraftig røgudvikling.

Det, jeg derfor gerne vil advare imod er at købe den slags safetybags på nettet, da man overhovedet ingen garanti har for, at det rent faktisk er brandhæmmende materiale, der er anvendt. Efterfølgende har jeg været på youtube, og det er tydeligt, at der svindles med kvaliteten af safetybags, hvilket i sig selv er rystende!

<https://youtu.be/qQldY7fKn5o>



Det er derfor mit håb, at I vil bringe fokus på emnet, da det er vigtigt, at man kan stole på det sikkerhedsudstyr, man køber. Om alle Safety-bags, der sælges herhjemme er testede og godkendte, ved jeg ikke. Men det var måske værd at undersøge.

På forhånd tak  
Jimmy Haug Andersen  
Medlem 2795

En batteripakke som er opsvulmet er et "dødt" batteri. Brug det ikke og skaf dig af med det.

## 8 GODE RÅD

### LIPO BATTERI SIKKERHED

Den store ydelse som LiPo batterier tilbyder har en sikkerhedspris. Håndteret korrekt er Lipo batterier en meget sikker energikilde, men håndteret forkert eller skødesløst kan de være tikkende ild-bombe.

#### Hovedregel:

Skab dig en "Sikkerhedszone". Både når du opbevarer og når du lader dit batteri skal du skabe en sikkerhedszone, hvor en batteribrand IKKE kan sprede sig. En sikkerhedszone kan fx være en metalkasse eller en LiPo sikkerhedspose.

Det kan også være noget så elementært som et beton-/klingegulv eller en stor flise. Ingen af dem er dog særlig handy. Jeg er ikke selv så begejstret for fliser, gulve eller LiPo sikkerhedsposer, men har købt en brugt militær ammunitionskasse på loppemarkede for ca. 100 kr.

Så længe batteriet er i en sikkerhedszone kan du lade på batteriet og være sikker på at en brand ikke spreder sig.

Følg de simple råd herunder og du kan være ret sikker på at der ikke sker de store skader hvis uheldet skulle være ude.

Skulle det ske at en brand opstår, så slukkes branden bedst ved at smide rigelige mængder sand på batteriet. Det køler og stopper spredning af ilden. Brug aldrig vand til slukning.

#### Otte gode råd til dig og dine LiPoer:

- Lad ALDRIG på et LiPo batteri uden opsyn hvis ikke batteriet er i en sikkerhedszone.
- Lad ikke på et batteri, der allerede er godt varmt fra sidste flyvning.
- Dobbelt check at laderen er indstillet korrekt før ladning.
- Brug altid en lader med balancer til at sikre at batteriets celler er i balance i forhold til hinanden.
- Lad aldrig i nærheden af brandbare væsker (fx methanol, benzin og opløsningsmidler).
- Stop ladning hvis batteriet bliver oppustet.
- Anskaf dig en metalkasse hvor du kan opbevarer dine batterier (fx en brugt ammunitionskasse).
- Opbevar dine batterier i ca. 30% opladet tilstand og lad helt op lige før brug.



En sikkerhedszone kunne være en metalboks som denne ammunitionskasse.

Vinderbilleder viser: Fra venstre Per, Arne, en gæst, Neils, Andreas, Jimmi, Jonas og Jens med Modelflyet Tundra Avions klar til første flyvning.  
FOTOGRAF: BENT FRÖLICH FRA SILKEBORG.



# KLUBLIV

## Fotokonkurrence 2018



Christoffer på 5 år hjælper far med at reparere den fælles model en FunCub XL til sommerfesten i Næstved Mfk. Fotograf BENT OSCAR NIELSEN



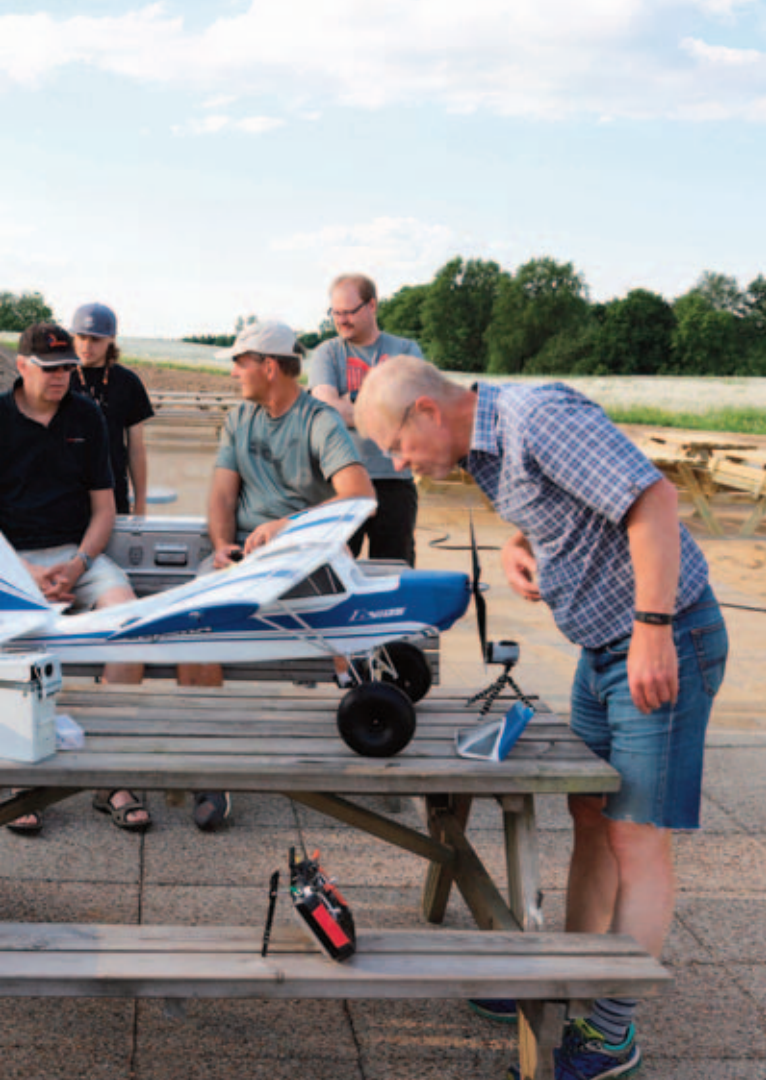
Fra Skalakonkurrencen i RC Parken september 2018. Billedet viser samhørighed med medlemmerne imellem, under en konkurrence. Fotograf: BENTHE BREMER SØRENSEN

Redaktionen har fundet en vinder. Det blev: Bent Frölich med billedet herover fra Silkeborg EL- og Svævn. Bent har kaldt billedet en helt almindelig onsdag aften. Og det indkapsler præcist fotokonkurrencens tema: Klubliv. Der var hård kamp om vinderprisen og kun ét point afgjorde sagen. De tre andre billeder her på side 30 deler den præmieløse med absolut hæderfyldte andenplads!  
Stort TILLYKKE til Bent - og tusinde tak for alle bidragene! Vi glæder os til at bruge billederne i kommende numre af Modelflyvenyt og i andre publikationer fra Modelflyvning Danmark.

| Marianne



Billedet er fra Just Fly i Brande. 3D Brothers. Fra venstre Chris, Helge, Rasmus, Jeppe og Nikolaj. Modellerne er Yak 55M og Extreme Flight MXS. Foto: BENT FRÖLICH



Silkeborg El og Svæv. Fra venstre Christian og Per. Modellen er en Fun Cup under landing. Foto: BENT FRÖLICH



Silkeborg El og Svæv. Per og pilot Flemming. Modellen en Yak 130 med el-jetturbine. Flemming gør flyet klar til flyvning med hjælp fra Per. Foto: BENT FRÖLICH



August 2018. Krister sender Max' første egen flyver på jomfrutur.  
Fotograf: Teddy Schaadt



August 2018. Fra "Borup Modelflyveres" stand på Borup Børnedyrskue.  
Fotograf: Teddy Schaadt



August 2018. En dreng flyver simulator på vores stand på Børnedyrskuet.  
Fotograf: Teddy Schaadt



Klaus og Ole koncentreret om flyvningen.  
Fotograf: Teddy Schaadt

Fotokonkurrence fortsat ...



Sommeren har været helt unik rent vejrmæssigt. Ved sommerfesten 30. juni 2018 i NMFK (Næstved Modelflyveklub) var der et tema. Der kan være flere temaer, men disse to piloter havde valgt "Jets". Som det ses giver billedet visse associationer til filmen, "Top Gun". Det er far og søn på billedet, der er gået "all in" iført kampflyverdress og Ray-Ban pilotbriller. Læseren kan så selv bestemme hvem der er "Maverick" og hvem der er "Iceman" J Foran dem ses deres fælles projekt: Freewing F-16C Super Scale Thunderbird 90mm EDF Jet Sønnen: Rune Jensen og faren: Niels Bo Jensen ..... begge NMFK

FOTO: BENT OSKAR NIELSEN (OY5680)



Fra Skala Modelflyvekonkurrencen i RC Parken 1. september 2018. Billedet viser samhørighed medlemmerne imellem, under en konkurrence.

FOTOGRAF: BENTHE BREMER SØRENSEN



Der er altid hjælp at hente i klubben, når noget ikke vil som det skal. Også når man ikke har brug for det. Så er humor og sjove kommentarer fra alle kloge-ågerne en del af det skønne ved at være med i en klub. Billedet er fra Kolding MFK Modelflyvningens Dag 2018.

Fotograf: TROELS LUND



Billedet er fra juni 2018. Vores nyeste og yngste medlem i klubben (Borup Modelflyvere) Max, flyver i lærer/elev opsætning med Brian. Fotograf: TEDDY SCHAADT OY 1231



Silkeborg El og Svæv. Fra venstre Flemming, Anders, Arne og Jens med modelflyet en el-svæver ASW28. Se senderen er tændt. Fotograf: BENT FRÖLICH

## Gode billeder er altid velkommen på redaktionen!

Har du af og til (eller altid?) kameraet med på flyvepladsen - Har du computeren fuld af gode, skarpe skud fra modelflyvepladsen, fra klubhuset eller værkstedet? Så vil vi gerne låne dem til Modelflyvenyt, hjemmeside og andre publikationer.





Dommerne Asger og Heinrich



Hangar-9 Piper Super cub

Skalastyringsgruppen har i år afholdt DM i skala i klasserne Klubskala og F4H. Det foregik på den fantastiske flyveplads hos RC-Parken i Aabenraa 1.-2. september. Pladsen er meget velegnet til disse stævner, da klubben råder over et klubhus med alle faciliteter som køkken, bad og toiletter samt stort opholdsrum. Udenfor ligger en stor flyveplads med både asfalt og græsstribe og masser af flyveområde uden forstyrrende elementer. Foran pladsen var der så mulighed for at campere med campingvogne og telte og endda med tilslutning til strøm, så vores mobiler ikke løb tør.

# DM I SKALAFLYVNING I RC-PARKEN 2018

## Mange flere piloter, masser af fint vejr og mega flotte rammer

I år havde vi ikke fået arrangeret nogle indledende skala cup/træf, så det var med blandede følelser, at vi inviterede til DM. Det var dog en ubegrundet frygt for manglende deltagelse, da vi i år satte rekord med flere tilmeldte end de seneste 2-3 år. Der kom otte deltagere til Klubskala og fem deltagere i F4H klasserne. Virkelig flot fremmøde og et tegn på en forhåbentlig kommende stor sæson i 2019 frem mod et VM i Norge i 2020. Mange tak til alle piloter for jeres opbakning til DM.

Feltet af modeller var meget forskelligt, fra Super Cups til store kunstflyvere. Det gode ved skala er, at der er plads til alle fly, store som små, da de bliver bedømt ud fra hvad prototypen kan.

Selv ankom jeg sent fredag aften, men der var flere, som var kommet tidligere (enkelte endda torsdag) for at varme op og se banen an. Da vi vågnede lørdag morgen, var det lidt tåget, men inden konkurrencen begyndte kl. 9:30, var det allerede

klaret op og vinden var nærmest ikke til stede, perfekt flyvevejr.

Vi begyndte med at flyve første runde af Klubskalaklassen i henhold til lodtrækning. Samtidig gik et andet sæt dommere i gang med at bedømme F4H statisk på de fem modeller i den klasse. Der var flere gengangere i F4H, men i år også en ny pilot, Jørn Wildt, med sin hjemmebyggede De Havilland Mosquito, B.IV, day bomber i skala 1:10. Når jeg siger hjemmebygget, så er det ikke bare bygning af modellen, men også CAD-tegning af byggetegninger, udkæring af træet og optrækkeligt understel m.m. Man kan vist ikke komme meget tættere på en ægte F4H pilot af hjerte der!

Efter første runde Klubskala var afsluttet, kunne første runde F4H flyves inden frokosten.

Desværre var Jørn meget uheldig, da han efter en flot flyvning skulle lande og hans flotte model blev beskadiget, så han måtte udgå. Jeg håber, at ikke han har

mistet modet til skalaflyvning trods det, da det er noget alle oplever af og til, og hans evner rækker til at lave meget flotte F4H modeller, som kun få andre kan efterligne. Frokosten stod RC-Parken for; dejlige grillede sønderjyske ringrider pølser.

Efter frokost, genoptog vi flyvningen og gennemførte anden runde af både Klubskala og F4H, vejret var stadig meget fint, dog valgte F4H at tage anden runde på tværbanen, da vinden efterhånden var drejet lidt for meget. På det tidspunkt var klokken blevet ca. 15:30, så vi undersøgte søndagsvejret, som så endog endnu bedre ud. Derfor besluttede vi at stoppe for den dag og tage tredje og sidste runde om søndagen. Det gav mulighed for mental opladning til aftenens højdepunkt, en festmiddag fra den lokale kro som levere buffet til alle tilmeldte.

Søndag morgen var RC-Parken vært ved gratis morgenmad til alle, og vi fortsatte den tredje og sidste runde først med



Jørgn Wildt og Mosquito til statistisk bedømmelse



Tucano under indflyvning



Dommere under statistisk bedømmelse



Opvisning af Zero, fløjet af pilot fra Horizon Hobby med bombe drop



Poul Münsberg T17 under indflyvning



Arvid Jensens Pilatus

Klubskala og dernæst F4H. Kl. 12 var alle flyvninger overståede og beregning af resultater blev foretaget af Henrik Sommer, netop hjemvendt efter flere år i USA, og trofast medlem af skalastyringsgruppen i mange år. Se resultaterne nedenfor, for de to klasser.

Vinder i Klubskala klassen blev Flemming Bollerslev med 1000 point og vinder i F4H klassen blev Poul Münsberg med 1462 point. Bemærk der benyttes "normaliserede" points i henhold til reglement. Stort tillykke til vinderne, men også stor tak til alle deltagere for jeres flyvninger og

alle de gode flyvehistorier, som vi fik gennem weekenden.

Til slut skal også lyde en stor tak til RC-Parken, som var vært under stævnet. Vi håber at kunne komme igen en anden gang.

På vegne af skalastyringsgruppen  
Peter Weichel

#### RESULTATER

##### F4H

Pilot	Statisk		1. flyvning		2. flyvning		3. flyvning		Resultat	
	Point	Norm.	Point	Norm.	Point	Norm.	Point	Norm.	Point	Placering
Poul Münsberg	1754	500	1266,5	899	1400,0	945	1425,0	979	1462,0	1
Kim Broholm	1463	417	1346,0	955	1390,0	938	1455,0	1000	1394,5	2
Kim Kongsbak	1286	367	1409,5	1000	1482,0	1000	1434,0	986	1367,0	3
Ulrik Lutzen	1283	366	1397,5	991	1463,0	987	0,0	0	1355,0	4
Jørgn Wildt	1574	449	1033,5	733	0,0	0	0,0	0	815,5	5

##### KLUBSKALA

Pilot	1. flyvning		2. flyvning		3. flyvning		Resultat	
	Point	Norm.	Point	Norm.	Point	Norm.	Point	Placering
Flemming Bollerslev	1316,5	1000	1134,0	961	1220,0	1000	1000,0	1
Karsten Ottsen	913,0	840	1180,0	1000	1206,0	989	994,5	2
Brian Schaadt	1217,5	925	1129,5	957	1153,0	945	951,0	3
Dennis Rasmussen	1093,0	830	1088,5	922	1190,0	975	948,5	4
Arvid Jensen	1057,5	803	1044,5	885	1159,5	950	917,5	5
Viggo Kjær	948,0	720	1051,0	891	1143,5	937	914,0	6
Anders Rasmussen	1106,5	840	1086,0	920	926,0	759	880,0	7
Peter Weichel	813,0	618	1033,0	875	1029,0	843	859,0	8



Top tre i F4H



De tre billeder på denne side er taget af fotograf Benthe Bremer Sørensen, der endnu en gang havde vovet sig ud med kameratet på modellflyvepladsen RC Parken.

Bemærk den sjove vinkel og de fine "portrætter" af de flotte skalamodeller, der kommer ud af at trække ind under eller lige over vingen med kameraet. Nyd bare de smukke detaljer som er synlige fra denne vinkel. Det giver også kik til den flotte dramatiske sommerhimmel i baggrunden.

Benthe Bremer Sørensen er medlem af en lokal fotoklub og holder meget af at komme på RC Parken fordi folk er både engagerede og flinke, fortæller hun og så er der altid gang i den. Jeg kommer her for at blive bedre til at fotografere og der er masser af udfordringer at få

#### IDE

Måske har I også en fotoklub i nærheden af jeres modellflyveplads? Hvis, så skulle I invitere dem ud næste gang I har gang i den på pladsen.

# DM I LINESTYRET MODELFLYVNING 2018

**TAK** Dommere, officials og forplejning skal have en kæmpe stor klap-salve, fordi I gider, uden jer var det ikke muligt at afholde et stævne. Banketten lørdag aften var vanen tro en super oplevelse: God mad, ikke med de store løvefødder og gesvejsninger, men ypperlig kvalitet og fantastisk smag, lige det man har brug for, efter en lang dag i det fri. Støttet af den gode vin, gik snakken til længe efter mørket havde lagt sig. Herning laver et stort arbejde, som det naturlige centrum for de store stævner i linestyret modelflyvning, men for at de enkelte ikke skal blive overbelastet, fordeles så mange opgaver, som det er praktisk muligt, ud på de andre klubber. Det kan og skal vi blive bedre til, ikke mindst at få pakket sammen bagefter, men alt i alt gik det godt og stor ros til alle involverede.

**Verden er virkelig af lave, et DM i Herning uden regn og uden blæst, men derimod i sol, næsten vindstille og en behagelig temperatur hele weekenden. Den leverandør af meteorologi, må klubben godt holde fast i!**

#### **GRÆSCIRKLERNE:**

Der var ikke deltager rekord, men det gjorde ikke kampene mindre intense.

#### **Kunstflyvning:**

Calle og Hans kæmpede hårdt om bronzemedaljen. Efter de to første runder førte Hans den kamp, men i sidste flyvning fik Calle skubbet sig ind på 3' die pladsen.

Aage var handicappet af hans dårlige ben, men med støtte fra en stok gik det ganske udmærket, faktisk så udmærket at sølvet aldrig var i fare og Dan skulle tage sig sammen, for at forsvare favoritværdigheden til det Danske Mesterskab.

Rygterne går på at de øvrige deltagere vil udfordre Dan og både finde bedre flyve-maskiner frem til næste år og træne!

#### **Combat:**

Det var jo nærmest et déjà-vu: Bjarne er den eneste af piloterne, der ikke er på Combatlandsholdet eller flyver så meget internationalt. Det hindrede ham ikke i, efter nogle rigtigt gode kampe, fra alle mand, til slut at stå i finalen mod nr. 3 fra VM, André.

Nemt, for en der har besejret 45 landshold... næ, VM-bronzen kunne ikke overlige den gamle ræv, så Bjarne blev en fortjent vinder... igen.

#### **El-Combat:**

De to el-pionerer var i stødet (suk, jeg kan ikke gøre for det) og fik fløjet tre kampe af to min varighed. Efter en sejr til hver, skulle det afgøres i sidste kamp, hvor Jesper lagde ud med det første officielle danske klip af en el-model. Ole fik lokket Jesper i jorden og vandt så på mindst



Oles liner fanger Bjarnes hjelm

Koncentration

jordtid. Mht. teknikken er der ved at tegne sig nogle brugbare setup: Inrunner motor (fra EDF), studset F2D-propel, pistolsender og let modificeret F2D-model.

#### Nyt blod:

Den nyanlagte Combatcirkel var jævnt hen hele tiden i brug til skoleflyvning, der blive fløjet dobbeltstyring, forsøgt loops til den store guldmedalje og ... forstyrret et par muldvarpe.

/Jesper Buth

#### ASFALTCIRKLEN:

Fint vejr og gode forhold gjorde DM til en fornøjelse at deltage i. Desværre var deltagerantallet lavere end sædvanligt, det er forhåbentlig kun et forbigående fænomen. Asfaltcirklen blev flittigt udnyttet med hele seks klasser. F2C teamrace var tilbage med to hold efter flere års stilstand.

#### F2A speed

Tre deltagere i denne hurtige klasse viste stor stabilitet. Lynet fløj mesterskabet



hjem, som sædvanligt. Bjørns model er meget stabilt flyvende, men mangler at potten tænder. Desværre udgik Jens efter første flyvning, der endte med at en line "gav nedadror".

### F2A-1A

Bjørn havde fundet en lille "Stuppi" lignende rød model frem, med en TeeDee. Starten fra dollyen var nærmest lodret. Men modellen er meget velflyvende. Så en fortjent vinder. Claus fløj stabilt og fik fortjent andenpladsen. Jens og Luis gav op over for overmagten.

### Weatherman

Efterhånden den største klasse til et DM. Det store udvalg i klasser, med alt fra veteranmotorer til de hotteste gløderørs-motorer gør, at det er spændende hvem der lige rammer dagen. Modellerne er nemme at bygge, flyver godt og man kan få brugt nogle af de motorer, der ligger og gemmer sig i skufferne.

Der var ingen Vikingmotorer denne gang. Men Hartmut havde en Mills 1,3 og Rabenhøj stillede op med en 10cc. S/T.

Luis lagde ud med at stille ADmotoren lidt fed, men tanken var løs og skummede, så indstillingen var perfekt. Det resulterede i en meget hurtig snurretur, en forpustet pilot og en ny rekord på 143%. Jens fløj 2,5 diesel og glød og kom også over de 100%. Hartmut stillede med en Mills 1,3cc. Irvine replika. Den gik stabilt, men noget underkomprimeret. Claus fløj stabilt, men ikke hurtigt nok endnu. Rabenhøjs 10cc. var en overraskelse. Stor model, der fløj fint og satte et nyt mål at gå efter til næste konkurrence.

### GoodYear

GoodYear klassen var i år splittet op i 2. "Dansk" Good Year med en begrænset hastighed på 24sek./10 omg. ~150 km/t og F2F der flyves efter de internationale regler, med profil "teamrace modeller" der flyver næsten lige så hurtigt som teamracerne. Denne klasse er tænkt som en oplæringsklasse til F2C teamrace, men har udviklet sig til en klasse, hvor grejet er næsten det samme som i F2C, med høje hastigheder og tilsvarende priser på "kø-

begrej". Jesper/Calle og Henrik/Lynet var på forhånd favoritter i forhold til de "nydannede" hold Morten/Andre og Ole/Michael. Indledende heat blev fløjet som to-mands heat, for at give de nye hold noget "kamptræning".

Finalen blev en skuffelse at se på, da de to af holdene fejlede, så Henrik/Lynet kunne flyve finalen hjem alene .

### F2F profil Teamrace

Denne klasse er tænkt som en træningsklasse. Efter at have set de tre hold prøve at lave en heattid i to-mands heat af flere omgange, kan man konkludere, at det er svært at få dyrt købegrej til at fungere. Måske har prisen indflydelse på hvor meget man træner med grejet!

Der var ingen heattider til at bestemme førstevalg i finalen. Så Henrik/Lynet med to omflyvninger til gode var førstevælgere. Finalen begyndte med alle tre finalister i luften i de første 100 omgange. Jesper/Calle klart de hurtigste, men i en mellemlanding gik det galt. Modellen kørte ind. Henrik/Lynet fik problemer med at starte motoren i tredje stop (Manglende venture) Så også denne gang vandt skildpadden til stor glæde for det nydannede hold Ole/Michael. Michael havde brugt den halve nat på at reparere sin beskadigede model.

### F2C Teamrace

De to "nye" hold trimmedede og nøjedes med et enkelt heat før finalen. Efter deltagelsen til VM i Frankrig var der lige nogle ting der skulle ordnes/stilles. Det tegnede til en hurtig finale, med hastigheder omkring 18sek./10omg. ~ 200 km/t. Desværre var der defekt på nålen hos Jens/Hugh, så Henrik/Lynet fløj også denne finale hjem som ensomme mjestæter.

/Luis Petersen



Koncentration på vej ind til pitstop.



Ole smiler på vej mod mesterskabet i F2F.



# Kalundborg Modelflyveklub til ÅBEN DAG 2018 på Gørlev Flyveplads



26 august holdt Gørlev Flyveklub åbent hus med flyudstilling, flyverundture, veteranbiler og motorcykler samt specialbiler, sumobrydning for børn, kaffe, kage øl og vand mm. Kalundborg Modelflyveklub deltog for at fremme kendskabet til vores klub.



Vi havde lavet lavet udstilling af modelfly og gav ti minutters modelflyopvisning hver time ved vores piloter Jan Persson og Simon Bo Petersen. Begge er også instruktører for vores nye medlemmer og gav flotte opvisninger trods en noget strid blæst.



Flyet med serpentin er et af vores brændstoffly i aktion under opvisningen. Pilot er Simon Bo Petersen



Derudover havde vi to modelflysimulatorer kørende, der flittigt blev benyttet af publikum i løbet af dagen samt en tredje skærm, hvor vi viste videoer fra vores egen flyveplads.



Vores nærmeste "flypusher" Hobbykarl havde vi inviteret med, så han deltog med en fin stand af fjernstyrede fly og biler mm.



Det er andet år i træk at vi deltager og begivenheden er fin, da der kommer masser af mennesker med lidt fly i blodet, så folk er lette at få i tale.

Tak til Modelflyvning Danmark for at sende os flyers og blade, som vi delte ud af på dagen.

Hilsen  
Benny Musik Jensen Pedersen



# MODELFLYVNING DK PULJEMIDLER 2.0

Alle pengene er fordelt  
– endda mange flere end budgetteret

**Behandlingen af de mange ansøgninger er nu gennemført. Det har igen været en fornøjelse at gennemgå de mange projekter, der er i støbeskeen ude i klubberne. Puljemidlerne er en god lejlighed til at Modelflyvning Danmark kan takke klubberne og medlemmerne for den indsats der ydes for at fremme modelflyvning.**

Med baggrund i de mange gode ansøgninger og formål har bestyrelsen besluttet at forhøje årets pulje til 558.000 kr. Der er økonomi i Modelflyvning Danmark til at gøre det og samtidig blev der ikke anvendt 75.000 kr. af den første pulje.

Puljen vil i år blive brugt til renoveringer af faciliteter, robotplæneklippere, solcel-

ler, kunstgræs, bane til droneræs og meget mere. Vi glæder os til at fortælle om det hele her i Modelflyvenyt efterhånden som projekterne bliver realiseret.

Puljen er fordelt og klubberne har fået besked om, at det tilsagte beløb står til rådighed frem til 31.12.2019. I den periode kan der ansøges om eksterne midler ved fx fonde, kommuner osv.

På bestyrelsens  
og sekretariatet vegne  
Chris Jespersen

#### FAKTABOKS

Samlet pulje 558.000 kr.

Ansøgt beløb 975.000 kr.

38 klubber får del i midlerne

22 klubber får midler for første gang



#### MODELFLYVENYT

**Glæder sig til at fortælle om hvordan de mange rare penge har fået ben at gå på, og er blevet til gavn og glæde ude i klubberne.**

**Huske derfor at tage billeder og gerne før- og efterbilleder eller billeder der viser hvordan I glæder jer over hvad det er blevet til for jer. Vi vil også gerne fortælle historien om hvordan I har skaffet resten af pengene, for det kan inspirere andre klubber.**





### **SYDDJURS-RC ER NY KLUB NU MED NY GLÆSPLÆNEKLIPPER**

Syddjurs-RC blev stiftet den 18.10.2015 og fik lov til at etablere en EL-modelflyveplads ved færgehavnen i Ebeltoft.

Da vi overtog et stykke jord på 100x100 m så det sådan ud som på billedet herover. Der var meget at lave for medlemmerne før vi kunne flyve fra den. Takket være mange timer fra medlemmerne fik vi i efteråret 2016 anlagt en græsplæne og købte en gammel klipper, i foråret 2018 kunne den så ikke mere.

Derfor søgte vi puljemidler om støtte til en ny og her er den så "Det gule Lyn", som skal klippe banen i lang tid fremover.

Klubben har i dag 22 medlemmer.

Tekst og billeder K Kaehne.  
Syddjurs-RC.

### **FREDERIKSHAVN RC-Center havde indbrud og måtte på jagt efter ny havetraktor**

I nattens mulm og mørke i foråret 2018 lykkedes det for ukendte gerningsmænd at bryde Frederikshavn RC Centers container op, på trods af, at den var forsynet med korrekt låsebeslag samt godkendt containerlås.

Udbyttet var vores ældre havetraktor som et par dage forinden var blevet klargjort til græsklipning inden standerhejsning, samt en grill med gasflaske. Indbruddet blev opdaget af vores trofaste klippemester Leif Vestergaard, da han ville klippe banerne for første gang til sæsonen 2018.

Nu skulle vi så finde ud af, om vi ville have en ny havetraktor eller få kommunen til at klippe mod betaling. Hvis vi skulle købe ny havetraktor skulle den have et nyt og mere sikkert opbevaringssted. Derfor aflagde vi besøg hos en virksomhed kun ca. 400 meter fra flyvepladsen, hvor der er god tyverisikring med bl.a. alarm og video-overvågning.

Og som de sagde, så måtte vi ude på landet jo hjælpe hinanden, så det var ikke noget problem. Vores eventuelle nye havetraktor måtte meget gerne stå hos dem, når bare vi respekterede deres åbningstider.

Dernæst aflagde vi besøg hos den lokale forhandler af havetraktorer, som gerne ville levere en ny traktor og samtidig tilbød at vi kunne vente med betaling til senere på året når vores likviditet var blevet lidt bedre (vi har et lavt kontingent).

Og sådan blev det, så vi kunne klippe græs igen.

Vi søgte derfor Modelflyvning Danmarks puljemidler, og fik tildelt 10.000 kr til en havetraktor. Traktoren er betalt og vores likviditet er igen rimelig.

Poul Bermann Jørgensen  
Frederikshavn RC Center



# NYT NORDISK DRONE- MOTORSAMARBEJDE

Svenske Markus og danske Luis satte sig for at udvikle en ny dronemotor, der skulle spille maks!

**Samarbejdet mellem de to begyndte med, at Luis sidste sommer blev sponsoreret af Markus' daværende webshop. Derfra var der ikke langt til et professionelt samarbejde. Og i dag sidder de med deres fælles egenudviklede motor.**

At sælge dronedele i Danmark er ikke nogen nem opgave og især ikke hvis det kun drejer sig om race- og freestyledroner. Markus fortæller at han startede sin lille webshop, Racepilot.dk, tilbage i 2016 fordi han forventede en relativ hurtig udvikling. Han måtte imidlertid, selv efter forskellige tiltag, her midt i 2018 indrømme, at der ikke findes den nødvendige tid og engagement til rådighed, for at få det at vokse til en sund forretning. Af andre udfordringer kan nævnes den hurtige udvikling af produkter, som virkelig er en udfordring i forhold til hvad man skal have hjemme på lager.

Når jeg for eksempel bestilte en helt ny motor hjem, som lige var blevet lanceret, fortæller Markus, kunne jeg dårlig nå selv at få den ind i butikken, før der fra samme leverandør annonceredes en opgradering af motoren, som fx fik tillægsnavnet version 2. Det fænomen er superfrustrerende for en forhandler som bliver nødt til hele tiden at have det seneste produkt på lager, for at være konkurrencedygtig og endnu mere frustrerende for de kunder som lige har købt en motor, som de så troede var det seneste nye.

Den udvikling er ikke nogen sund måde at drive forretning på og for mig er det helt tydeligt, at det kun handler om overreklamering af mere eller mindre det samme produkt, men i en ny forpakning/design. De motorer som blev lancerede i løbet af 2017

er ikke dårlige i forhold til dem vi ser i dag. Forskellen er minimal og overhovedet ikke grund til at skulle skifte sine motorer ud, slet ikke hvis håbet er at få en bedre flyveoplevelse.

Det giver sig selv, at man som forbruger med tiden vil miste tillid til den type brands, når man til sidst ikke tør købe et specifikt produkt fordi man er bange for, at det i samme sekund bliver lanceret en ny og "bedre" version. Branding handler ikke altid om at lave nyt. Det er jo ikke modebranchen vi arbejder i, så det er for os meget vigtigt, at man som forbruger kan se fordelene i at købe et produkt med lang levetid.

## Ideen om egen motor opstår

Ideen til vores egen motor tog fart sidste år, som et resultat af førromtalte udvikling. Arbejdet begyndte stille og roligt med at Markus gik i gang med selve designarbejdet og i januar fik vi så de første prototyper hjem fra forskellige producenter. Det var en lang proces med at udvælge de helt rigtige komponenter og materialer.

Vi er et rigtigt godt team og supplerer hinandens kompetencer godt. Luis har brugt mange år på at forstå hvordan en drone skal kalibreres og hvordan man helt konkret indstiller en flightcontroller i forhold til hvilken motor og propel man vælger at flyve med.



**MOTOR DATA:**  
 Navn: PM1-2306  
 Kv: 2400  
 Brand: Pennywise electronics  
 Stator diameter: 23mm  
 Stator height: 6mm  
 Shaft: Titanium Alloy hollow M5 shaft  
 Base mounting: 19x19mm diagonal  
 Bell mounting: Screw in bottom of shaft  
 Magnets: N52H arc magnets  
 Lipo: 4-5S  
 Connection: 150mm 20AWG wires  
 Bearings: Japanese EZO 8x4x3mm  
 Wight: 30g



Markus Wassberg & Luis Hollins

Luis' rolle i samarbejdet er derfor alt arbejdet i testperioden, hvor motorerne har gennemgået en række forskellige tests. Mekaniske tests men også test af hvordan den performer med forskellige flightcontroller indstillinger. Jeg nærder virkelige med det her og har meget høje krav til at det spiller maks.

Markus' rolle er selve designarbejdet med at få tegnet alle motorens dele og at få dens data kommunikeret til producenten. Markus har mange års erfaring med industrielt design og har et kæmpe netværk i Asien, hvor han har kontakt til alle slags fabrikker.

**Testperioden var vigtig**

Det har været en meget værdifuld periode, hvor vi efterfølgende har kunnet sammenligne data og flyveegenskaber, for at kunne finde frem til den helt rigtige motor. Og lad os bare slå fast: der kommer ikke nogen version 2 af vores første motor. Vores motor er lavet til race og freestyle og kan indstilles til den helt præcise flyveegenskab, som man foretrækker. Det var vigtigt for os at holde KV-tallet nede for at minimere støj og få en jævn motor der flyver rent uden vibrationer og med et ordentligt bundtræk. Vi regner med måske at lave en ny KV2400 motor om ca. to år hvis der på det tidspunktet viser sig, at der er ny teknologi tilgæ-

nelig, som vil gøre motoren meget bedre, men det må vi se på når vi er der. Det her er helt afgørende er, at vores motorbrand får den status vi går efter. En motor man kan stole på, et bæredygtigt kvalitetsprodukt, som ikke har brug for en række af små opgraderinger.

**En forretning lukker, en anden opstår**

Nu har vi lukket ned for webshoppen, fortsætter Luis, for at fokusere på udvikling af vores egne produkter, som på nuværende tidspunkt er dronerammer under navnet MICROSTORM og motorer under navnet PENNYWISE.

Som forhandler af vores produkter i Danmark arbejder vi i stedet sammen med Dronist.dk og i Europa en del andre og mindre butikker. Lige nu har vi et kæmpe arbejde foran os med at få vores brand ind i de lidt større forretninger, men vi har dialogen i gang med de helt tunge drenge og regner med, at vi er igennem inden alt for længe.

Den tidligere webshop vil fremadrettet blive brugt som distributionskanal af vores egne brands til andre forhandlere. I stedet arbejder vi i øjeblikket på en helt ny hjemmeside som bliver lanceret i løbet af oktober.

# NY DANSK MESTER I F3J

TRE hektiske dage, TO stævner i ét med masse af god flyvning og EN glad vinder!



Henrik Kildegaard "Kilde" blev dansk mester 2018 i F3J, og han ser glad ud, måske fordi det ikke lå i kortene ...

**Som noget nyt var der indkaldt til et "OPEN DM" og også inviteret piloter fra Sverige, Norge og Tyskland. Desværre trak tyskerne sig igen, da det ikke var et pointgivende FAI stævne. Fordi det var et "OPEN DM" var der to stævner i et. Et DM og et samlet stævne. Og for første gang i 10 år kom vandrepokalen i F3J ikke retur til Sønderborg Modelflyveklub.**

Kristi Himmelfartsdagene dannede rammen for stævnet, og hele arrangementet blev fløjet "on field" på en mark nær Blensstrup. Der var oprettet Camp i forbindelse med flyvefeltet, så man boede lige op og ned af hvorfra der skulle flyves.

Alle tre dage skinnede solen og temperaturen lå mellem 18 og 25 grader. På første dag kom vinden fra vest med 3 til 8 m/sek og de to sidste dage gik den i øst. Hvor den hele tiden skiftede mellem 0 og 6 m/sek.

Med de forhold skulle man jo mene, at stævnet ville blive mere en landingskonkurrence end et svævestævne, men området bød på mange flere udfordringer end nogle af piloterne havde forventet. Termikken kunne være ekstrem god med nogle store løft, for derefter helt at forsvinde.

Første dag blev der fløjet ni runder. Hvilket svar til i alt 27 flyvninger. I DM lagde Jesper Jensen og Jan Hansen sig helt forventeligt i spidsen. I det samlede resultat måtte vi bare konstatere, at specielt Jo Grini fra Norge og Lennart Arvidsson fra Sverige var helt urørlige på den første dag. Og trods en marginal pointforskel til Jan Hansen, hiver Lennart ni ud af ti mulige vinderrunder hjem, Jo Grini nupper otte og Jan måtte nøjes med en. Når så dygtige piloter er samlet er pointforskellen også lille, og fra Jo Grini på en førsteplads til Jan Hansen på en fjerde plads er der også kun sølle 69 point. Det var tydeligt at der på førstedagen var masser af god luft, og næsten alle tider der blev fløjet lå på den gode side af ni minutter.

På andendagen var vinden vendt 180 grader og alle baner blev sat op på ny. Der var aktivitet allerede fra kl. 0700 og kl. 0915 lød startskuddet til dag to. Hele formiddagen bød på supergod flyvning. Alle piloter lå og fløj næsten fuld tid i alle flyvninger, og man begyndte at snakke landingskonkurrence. Men, men, men, efter frokostpausen havde modernatur helt andre planer. Allerede efter første flyvning hvor bedste tid var lige omkring 5 min. stod det klart, at nu skulle der virkelig arbejdes. Hjælperne havde for alvor noget at se til, for at give de bedste

oplysninger til deres pilot om vejrforhold og de andre piloter, og trods masser af god flyvning var intet længere forudsigeligt for hverken resultater eller termik. Da dagen var omme havde vi trods alt alligevel nået at flyve ni runder igen. Det var tydeligt under middagen at folk var trætte. Efter 18 runder viste scoreboardet da også tydelige tegn på, at dagen havde været hård for alle. Jesper Jensen var avanceret fra en 7. plads til en 3. plads og desværre måtte Jan vige fra sin 4. plads og falde ned på 5 pladsen. Resten af de danske piloter lå desværre som rosiner i pølseenden.

Dag tre begyndte lige så tidligt som dag to og igen er der flyvning allerede kl. 0915. Vejret er stort set som på dag to, så der er lagt op til en spændende formiddag inden "fly off" eller finalerunderne.

Igen er det meget tydeligt at termikken ikke bare er der, og der skal virkelig arbejdes, for at der kan flyves mere en bare syvotte minutter. Og der hvor der lige havde været godt, kunne der lige efterfølgende være ekstremt dårligt. Så alle piloter blev virkelig testet til det yderste.

Fire runder blev der fløjet inden frokost, og der var ingen der kunne følge med i, hvem der lå hvor og hvem der skulle flyve med i fly off. Men da pointtavlen blev sat op efter samtælling var det klart at Jo Grini fra Norge og Lennert Arvidsson fra Sverige var 1. og 2. Jesper Jensen beholdt sin 3. plads og Jan Hansen havde virkelig kæmpet hele formiddagen og var kommet op på en 4. plads. Det var de fire piloter der skulle flyve finalerunder for det samlede stævne. Men DM skulle jo også afgøres og da Jan og Jesper jo sluttede i top 4 skulle de to sidste dansker også findes. Det var Keld Jensen og Ole Blomseth der havde kvalificeret sig til finalerne. Men da Keld Jensen ikke ville flyve fly Off, var det Henrik Kildegaard (Kilde) der lå til en plads i fly off.

### Finaleflyvning

Finalerne begyndte med DM Runden, og efter at de fire piloter havde fået gjort sig klar var det tid til 2 X 15 minutters finaleflyvning.

Første runde begyndte med dårlig luft og der gik taktik i om man skulle tag en omstart eller blive i luften og satse. Men alle satsede hårdt og efter blot 6 minutter lå alle så lavt at taktikken nu virkelig skulle overvejes kraftigt. Alle piloter lå lavt og hvem turde satse butikken? Jesper og Ole lander efter 6:04 og 6:16 men i samme tid er både Jan og Kilde heldige at få fat i hver deres termikbobbel. Det giver dem et par minutter mere flyvetid, og det ender med at Kilde lander 8:35 og Jan lander 8:42 Anden runde er klar og alle er tændte på hvad der kan ske nu, alt er åbent. Specielt for Kilde som flyver sin første Fly Off er nerverne ude på tøjlet. Det står dog straks klart at hver mand har valgt sin egen taktik og da starten går bliver alle fire fly spredt på himlen. Termikken er meget varierende og alle har fået en meget ringe start, alle beslutter sig for at omstarte, så der er travlhed for hjælperne. En efter en er flyverne på himlen



Det Norske Team havde ud over det sædvanlige gode humør også medbragt et flag, så man ikke var i tvivl om, hvor de befandt sig. På billedet ses Stein Vidar Torø klar til at "lounce" Stig Magne Olsen.



En meget koncentreret Jesper Jensen får hjælp af sin makker Jan Hansen som under flyvningen hjælper med at holder styr på tiden og konkurrenterne.



Har du en plan? kan man næsten høre Jesper Jensen sige til Jan Hansen inden starten på ny runde.

igen. Men desværre for Jesper har han et linebrud og må tage endnu en omstart, det blev dyre sekunder for Jesper at miste. For Ole går det heller ikke efter planen. Ole er ikke heldig og får taget en beslutning der koster dyrt da termikken er helt væk i det lufrum Ole har valgt. Tiden viser 4:52 da Ole igen er nede på jorden. Jespers linebrud viser sig nu at blive dyrt, for trods det at han nu har fået god luft har også Kilde og Jan fundet noget fornuftigt luft at flyve i. Jesper må dog lande igen efter 5:25 Kampen står nu mellem Jan og Kilde. Efter seks minutter er Kilde ved at gøre sig klar til indflyvning og lande, men på vej ind rammer han en bobbel der giver yderlige to minutters flyvning. Så heldig er Jan ikke og må efter 6:54 sætte flyet på jorden. Kilde kan efter 8:09 sætte sit fly i jorden og efterfølgende nuppe titlen som Dansk Mester 2018 Den samlede point stilling blev:

1. Henrik Kildegaard 1977 point.
2. Jan Hansen 1893 point.
3. Jesper Jensen 1485 point.
4. Ole Blomseth 1441 point.

I den samlede stilling er der nu også gjort klar til to fly off runder. Og i den korte pause der har været, ser det nu ud til at termikken er kommet tilbage ... Eller det vil sige for en enkelt. Jesper Jensen er heldig fra sin start og drøner lige op i en god bobbel som han bliver hængende i og lander i tiden 14:46 de tre andre piloter må se sig voldsomt slået. Jan bliver næstbedste med 8:28 Lennert flyver 7:50 For Jo Grini er det en helt anden sag. Under flyvningen satser han så hårdt at han lander ca. 250 m ude og må løbe den lange vej frem og tilbage efter flyet, hvilket resulterer i en tid på 6:24

I anden finalerunde er termikken igen tilbage og det ser længe ud til at der skal flyves fuld tid, men desværre for

Jesper er termikken ikke med ham og han må lande efter 8:06 Jan får til gengæld hele 11:41 på stopuret. Efter en skuffende første runde for både Lennert og Jo ser det ud til at de begge skal have gode tider. Lennert lander efter 13:37 og Jo kan lande efter 14:51 Efter pointsammenlægning hvor også landingspoint er vigtige står det dog klart at Jesper Jensen tager første pladsen med 1596 point Nr. 2. bliver Jo Grini med 1490 point. 3. bliver Lennart Arividsson med 1431 point og Jan Hansen må tag til takke med en 4. plads med 1425 point.

Et supergodt stævne slutter i lige så fine omgivelser som det startede og det er nok ikke sidste gang der bydes til "Open DM" Tak til alle der deltog; piloter, hjælpere og publikum.



Der var masser af fly at se på alle tre dage, og stævnet var godt besøgt af publikum.



En vigtig del af flyvningen, er landingen. Det gælder om at ramme så tæt som muligt på den runde plade. Det må man sige at Stig Olsen fra Norge gør ved landingen her til højre..



Jan Hansen, Henrik Kildegaard og Jesper Jensen. Hhv. nr. 2, 1 og 3 i DM i F3J 2018.

# MODELFLYVENYT

Kan også bruges til at holde telefonsælgere fra døren ...

**Fra tid til anden oplever vi alle sammen at blive ringet op af folk, der vil sælge dette eller hint. Hos redaktøren er der gået sport i at se hvor hurtigt jeg kan slippe af med sælgerne. Jeg videregiver her et tip til fri afbenyttelse, hvis også du bliver ringet op af Aller eller andre magasin- eller ugebladsproducenter.**

**Sælger:** Hej. Jeg hedder Sigmund. Jeg ringer fra Aller. Læser du nogle ugeblade?

**Redaktør:** Nej aldrig

**Sælger:** Nå, men øhm. Læser du nogle magasiner?

**Redaktør:** Ja

**Sælger:** (glad) Ja?, hvilke magasiner læser du?

**Redaktør:** Modelflyvenyt

**Sælger:** Hvaffor et?

**Redaktør:** Modelflyvenyt

**Sælger:** Mo-del-flyve-nyt, nå, men hmmm

**Redaktør:** Netop Modelflyvenyt

**Sælger:** Nå, men kan du så have en god aften.

**Redaktør:** Det kan du tro. Farvel.

Den stakkels Sigmund, blev åbenbart så befippet, at han glemte at slette mig på, ringelisten, så der gik under en uge, før Lisbeth ringede fra samme firma. Proceduren gentog sig nærmest ordret. Hun endte med at ønske mig en dejlig aften - også med uforrettet sag. Begge numre er nu blokeret i min telefon, og jeg indrømmer, at jeg fik grineflip begge gange, da vi havde ringet af. Og så har jeg lidt ondt af de unge mennesker, der havner i min telefon for at sælge noget ...

|Marianne

**D.S. ENGINES**

Mangler du power ??

**GT 120 Twin**  
**Kun 9998,00**

**GT 120 Twin**  
**2 x 60ccm**  
**10 Hp**

**Se dem hos din forhandler eller her:** **IC Communication**  
Folehaven 12 2500 Valby  
www.lccom.dk 36170333

Vi har stort reservedels lager, også til udgæede motorer

**RESULTATET I KLASSE F1S:**

1.	Per Grunnet	575 sek.
2.	Inge Sundstedt	563 sek.
3.	Christian Schwartzbach	557 sek.
4.	Martin Larsson	542 sek.
5.	David Thorsen	541 sek.
6.	Lars Karlsson	409 sek.

# FORTSAT DANSK DOMINANS I F1S

## Skandinavisk Mesterskab i klasse F1S (E-36) på Öland i Sverige

Med kun to deltagere fra Danmark forekom det på forhånd vanskeligt at fastholde den flotte statistik, som ligger efter de to første F1S-mesterskaber i 2016 og 2017. Begge år har Christian Schwartzbach vundet – og i 2016 havde han Jens Ole Larsen og Peter Buchwald på de følgende pladser, mens han i 2017 måtte se en svensker, Martin Larsson, på andenpladsen, hvor jeg sikrede trediepladsen på danske hænder.

### Men det lykkedes

Efter de fem flyvninger var der også i år danske navne på første- og trediepladsen, nu var der blot byttet om, så jeg vandt og Christian blev nummer tre.

I ugerne op til stævnet havde vejrudsigten svinget mellem regn, storm, sol, varme og kulde, men jo tættere vi kom på den 11. maj, jo bedre så det ud.

Og da vi – efter at have slæbt vores grej 800 meter fra P-pladsen til startstedet –

stod på pladsen, var vejret helt fantastisk! Vinden svingede i retning – og den var under 2 m/sek. Solen bagte, så temperaturen hurtigt kom op over 25 grader. Det var ganske enkelt vidunderligt flyvevejr!

Vi fik foretaget de nødvendige trimstarter, mens konkurrenceleder Bo-Eskil Nilsson ventede på, at vindretningen skulle stabilisere sig. Det tog sin tid, men efter halvanden times trimmetid kunne han dytte konkurrencen i gang.

Inden da måtte Eddy Astfeldt, der normalt er stærkt flyvende i F1S, dog trække sig fra konkurrencen, da han ødelagde sin model ved en tilsyneladende helt harmløs landing i en busk. Det gav imidlertid Eddy tid til at fotografere deltagerne resten af dagen, hvilket Modelflyvenyt har fået glæde af.

Vi troede, at det ville blive en dag, hvor halvdelen af deltagerne gik i fly-off – men allerede i anden start røg en del af favoritterne ud med nedvindsstarter. Blandt

dem mig, som efter et perfekt stig måtte se modellen komme ned, som om termikbremsen var gået.

Værre var det dog for David Thorsen, som fløj meget sikkert med en velbygget pylonmodel. I fjerde start havde han fundet en fin termikboble, der bragte modellen ekstra højt i stiget. Da David skulle starte sit stopur efter at motoren var stoppet, kom han til at trykke på RC-DT-knappen, så hans model rent faktisk kom direkte ned på termikbremsen. Det tog 61 sekunder. Christian var heller ikke heldig i fjerde start – dels var hans kast ikke lige i skabet, men værre var det, at den forventede termik viste sig at være så kraftig nedvind, at modellen landede efter kun 77 sek.

### Ak og ve, tænkte vi

Så er det slut med vores forspring over svenskerne. Men et kig på resultattavlen viste, at det ikke så særlig slemt ud. Inden sidste flyvning lå Christian og jeg hen-





I en fejlfri verden ville David Thorsen fra Sverige have vundet konkurrencen, idet han som eneste deltager fandt fem gode termikbobler til sine starter – og idet hans model fløj aldeles glimrende. Men en uheldig berøring af RC-DT-knappen ødelagde hans chance.



De to danske deltagere – Per Grunnet til venstre og Christian Schwartzbach til højre – følger en flyvning med let bekymrede ansigtsudtryk. Men god grund – begge ramte i en enkelt start kraftig nedvind. Alligevel blev det til henholdsvis første- og tredjepladsen, så de svenske deltagere mangler stadig en sejr efter de tre første mesterskaber.

holdsvis som nummer tre og nummer et. Så med et max i sidste start kom vi atter i år igennem med æren i behold. På andenpladsen kom Inge Sundstedt, der tidligere var en af Sveriges bedste F1A-piloter. Nu har han bygget en F1S-model – en "Joulebox" efter byggesæt – som han fløj sin første konkurrence med. Sidste års World Cup-konkurrencer blev afholdt i forfærdeligt vejr på Öland, og det har nok givet en del modelpiloter en vis uvilje mod Alvaret, som pladsen hedder. Årets F1S-mesterskab viste, at vejret godt kan være rigtig godt på Öland, så måske flere danskere skulle forsøge sig i 2019? Jeg fløj for første gang med et GPS-tracking system i min model, så jeg meget let kunne finde den igen. På min længste flyvning kom modellen 600 meter ud – det var en flyvning, der varede knap fire minutter, fordi den var næsten to minutter om at komme ned på termikbremser. Så godt kan vejret være på Öland.



Inge Sundstedt gjorde det godt i sin første F1S-konkurrence. Men sin byggesæt-udgave af den amerikanske "Joulebox" fløj han fem sikre flyvninger, hvoraf de fire blev max – nok til at tage andenpladsen.

Marcel Amthor fra Tyskland står klar med sin F1Q-model, der vandt. Ved siden af står hans far, Mike Amthor, der som eneste deltager droppede en start i F1Q – til gengæld vandt han den lille elektromotor-klasse F1S ved som eneste deltager at flyve maksimumstid i fly-offet.

# FORRYGENDE FLYVEDAGE PÅ HEDEN

## Jutland Heath Cup 2018 og Danmarks mesterskaber for fritflyvende modeller på Kongenshus Hede

**For tredje gang inviterede fritflyverne under Modelflyvning Danmark til World Cup-stævne på dansk grund. Og for tredje gang blev stævnet – "Jutland Heath Cup" – afholdt i fremragende flyvevej under Peter Rasmussens kyndige og gemytlige ledelse.**

Kongenshus Hede ligger tæt på Viborg og er let at nå for skandinaviske og nordeuropæiske modelpiloter. Igennem de seneste tre år har vi set et stigende antal deltagere fra Tyskland og Østrig. Årets konkurrence blev den største hidtil med omkring 40 deltagere. Der var også danske deltagere – og til ære for dem var det i år besluttet at afholde et separat Danmarks mesterskab om søndagen. Her var deltagerantallet meget lavere – dels fordi de udenlandske deltagere var kørt hjem, og dels fordi vejrudsigten for første gang i mange uger nu pludselig talte om et fænomen, som blev kaldt "regn". De, som kunne huske hvad begrebet dækkede over, beholdt

modellerne pakket godt ned, mens 10-12 mindre skarpe fritflyvere muntert fortsatte lørdagens fornøjelser i roligt vejr uden den sædvanlige bagende sol.

### Stor deltagelse i klasse F1A til Jutland Heath Cup lørdag 9. juni

Med 19 deltagere var konkurrencen for svævemodeller i klasse F1A langt den største. Og feltet talte adskillige stjerner. Navne som Dirk Halbmeier, Siegfried Limberger og sidste års vinder Thomas Weimer fra Tyskland, Gerhard Aringer fra Østrig og vores egen Jes Nyhegn, for nu blot at nævne nogle få.

Vejret skiftede mellem sol og halvskyet, vinden lå hele dagen mellem 1 og 4 m/sek., og termikken boblede lystigt med mindre og mindre termikbobler, efterhånden som dagen skred frem.

Da de fem perioder var fløjet, havde fem deltagere max. i alle runder og skulle derfor videre til et fly-off. Det blev afholdt om aftenen ved 21-tiden, hvor termikaktiviteten var mindst.

Alligevel lykkedes det to deltagere – Dirk Halbmeier og Siegfried Limberger – at flyve max-tiden, som i første fly-off var sat til syv minutter. Heraf kan man udlede, at der fortsat var termik.

Dirk og Siegfried skulle altså flyve yderligere et fly-off for at afgøre placeringerne. Det blev dog lidt af et antiklimaks, idet Siegfried meddelte, at han ikke ville risikere at miste sin model på en flyvning i den begyndende skumring. Så Dirk lavede en imponerende start med kolossal højdegevinst i buntet – og skød derefter modellen ned, så hans "vindertid" blev 52 sekunder.

### Og hvad med danskerne?

Jes Nyhegn var nået igennem til fly-offet, mens de øvrige danskere alle droppede en eller flere starter. Og Jes var i den grad tændt – det viste han bl.a. ved at tage to trimstarter umiddelbart før fly-off-starten for at vælge, hvilken model han skulle flyve med. Han valgte sin termikmodel frem for sin carbon-



flapper. I fly-off-starten fandt han god luft og lagde an til en kraftfuld buntstart. Men netop da han havde lagt alle kræfter i at trække modellen op, så det ud som om linen knækkede .... Modellen udløste i 20 meters højde, og Jes aktiverede straks RC-DT'en i håb om at modellen kunne lande inden 20 sekunder, hvilket ville give et startforsøg mere. Men den var lidt for højt oppe og ramte først jorden efter 21 sekunder i luften. Ærgerligt!

Jes fortalte bagefter, at han kun havde fat i højstartslinen med én finger – og da han trak til, var fingeren simpelthen ikke stærk nok til at holde linen, som smuttede fra ham.

Blandt deltagerne var der to juniorer – den ene var Carl Emil Damsbo, som gennemførte konkurrencen i fornem stil med tre maxer og to drop – hvoraf det første kunne være undgået, hvis Carl Emil havde fået modellen lidt højere op, før han udløste. Luften var nemlig god, og modellen fløj rigtig godt, men havde

ikke tilstrækkelig udgangshøjde.

### **Et utal af maksimumsflyvninger i propelklasserne**

De tre "propelklasser" – F1B (også kendt som wakefield-klassen), F1Q (store elektromotor-drevne modeller) og F1S (E36 eller små elektromotordrevne modeller) – havde fået deres eget startområde bag startlinien for svævemodellerne. Om det var årsagen til, at propelklasserne havde rigtig mange max-flyvninger, kan man gisne om. Man kunne som "propelflyver" stå og vente på, at en svæve-model markerede en termikboble, som man kunne snylte på.

Det var lettest i de første perioder, hvor vindretningen betød, at svævemodellerne drev hen over propel-modellernes startområdet. Senere skiftede vinden retning, så det var mindre oplagt at snylte.

I F1B var der otte deltagere – og fire af dem fløj fuld tid. Kevin Lamers fra Holland var så tæt på, som man næsten

kunne være, idet han droppede to sekunder i fjerde periode.

På femtepladsen fandt man i øvrigt et nyt navn i F1B-sammenhæng, idet Steffen Jensen deltog med en nyindkøbt Andruikow-model. Steffen har faktisk fløjet wakefield tidligere, men efter ca. 35 år er det ikke alle rutinerne, der sidder helt som de skal.

I F1B-fly-offet fik sidste års vinder, Dag Edvard Larsen fra Norge, suverænt den bedste tid, så han vandt igen. I år foran Hubert Pietzko fra Tyskland og Samir Hadzovic fra Sverige.

Vores egen Christian Schwartzbach var den fjerde fly-off-deltager, og han måtte se sin model bide i græsset – eller snarere i det knæhøje lyng på heden – efter blot 23 sekunder. Det viste sig at skyldes en slap elastik, der ikke havde kræfter til at løfte haleplanet op i glidestilling i sidste del af stiget. En ærgerlig fejl.

Klasse F1Q – store elektromotordrevne modeller – havde syv deltagere, heraf tre danske og fire tyske. Konkurrence-



Dirk Halbmeier fra Tyskland vandt svæve-modelklassen foran hele 18 andre deltagere. Billedet er taget umiddelbart før anden og sidste fly-off-start, hvor Dirk blot skulle have nogle sekunder, eftersom den anden fly-off-deltager havde meddelt, at han ikke ville flyve.

resultatet blev ret enestående, idet de syv deltagere hver fløj fem starter – og af disse 35 starter var der kun én, der ikke blev max! Det viser muligvis, at deltagerne (næsten) alle er utroligt dygtige – og det skal jeg da være den sidste til at udelukke.

Det kunne også skyldes, at F1Q'erne – trods den nylige reduktion af energien fra 4 joule pr. gram modelvægt til 3 joule pr. gram – stadig har for høj ydelse.

I fly-offet besluttede konkurrencelederen at reducere den såkaldte energi-faktor til 2 joule pr. gram modelvægt. Det er muligt ifølge FAIs Sporting Code, hvis forholdene taler for det. Og det må man sige, at 34 maxer ud af 35 mulige gør.

Fly-off-starterne skal startes i løbet af syv minutter, så der er ikke meget tid til at vente på god luft. Det viste sig så, at luften blev bedre sidst i syv minutters-perioden, så de først startende fik ret dårlige tider.

Vinder blev Marcel Amthor foran Michael Wermter, mens Tom Oxager kom ind på trediepladsen med en helt ny, meget smuk og velbygget model, der næppe er færdigtrimmet endnu.

Sidste klasse var F1S, der tegnede til at blive største propelklasse, men der kom dog kun syv deltagere, hvoraf de fleste

var gengangere fra F1Q-klassen.

Her blev det også en Amthor, der vandt – han hedder Mike til fornavn og er far til Marcel. Mike fløj som den eneste max i fly-offet med en flot termikstart, der klarede de tre minutters flyvning med kun 5 sekunders motortid.

Nummer to blev danske Jens Ole Larsen, som lavede sin eneste fejlstart i løbet af konkurrencen. Han fik kastet modellen fladt, så den kun nåede en fjerdedel af normal højde. Alligevel gled den i over to minutter og fik fem sekunder mere end trediepladsen.

Trediepladsen blev et familieføretagende, idet både Thomas Wermter og hans datter Cinja fløj 118 sekunder (med hver deres model).

### Danmarksmesterskaber søndag

Et tordenvejr tidligt om morgenenannoncerede, at nu ændrede vejret sig i Viborg og den omkringliggende del af landet.

Temperaturen faldt fra gårsdagens 25-28 grader til beskedne 17-19 grader, skyerne begyndte at afgive regn – først som små, diskrete dråber, senere i større mængder som i heldagsregn.

DMs konkurrenceleder Leif Nielsen besluttede at udskrive tre flyvninger inden kl. 12.00 og derefter vurdere, om man

kunne fortsætte. Det viste sig at passe fint – næsten alle fik tre starter i nogenlunde tørvejr, og derefter tog regnen til, så yderligere flyvning måtte opgives.

I tre klasser var der én deltager, som fløj de tre maxer og dermed blev Danmarksmester. Det var Jes Nyhegn i F1A, Christian Schwartzbach i F1B og mig i F1Q (og min sejr var den letteste, da jeg var eneste deltager).

Den sidste klasse – F1S – bød dog på lidt dramatik. Jeg var først i luften med en dårlig start, hvor modellen landede allerede efter 112 sekunder. Kroppen brækkede i landingen uden påviselig grund, så sandsynligvis havde den fået en skade tidligere, som måske kan forklare dens uheldige flyvemønster.

Så fløj Jens Ole med kun fem sekunders motortid – han var bange for, at modellen ville komme for langt ud, hvis den fik fuld højde. Det gjorde den ikke, og luften var oven i købet ikke hjælpsom, så den nærmede sig jorden med foruroligende fart ... og landede på 114 sekunder, sølle to sekunder mere end jeg havde fløjet. Derefter satte Jens Ole mere motortid på – seks sekunder i anden start, otte sekunder i tredie – fløj to maxer og blev Danmarksmester.

## LÆSE TIPS

VIDSTE  
DU  
DET?



Hvis du har log in til dit lokale bibliotek, kan du låne online-magasiner af interesse for dig - helt uden at forlade sofaen ...

Mange af landets biblioteker abonnerer nemlig på en række udenlandske magasiner i elektronisk form (fordi det er så rasende dyrt at få dem tilsendt i papirudgave fra udlandet).

Hvis dit yndlingsmagasin mod forventning ikke er Modelflyvenyt, eller du fx også gerne vil læse det engelsksprogede Model Airplane News, så tjek om dit bibliotek giver adgang til det. Ellers kan de sikkert hjælpe dig via centralbiblioteket i dit lokalområde.

For at bruge tidsskrifterne skal man være låner på et bibliotek i den kommune, man bor i, og biblioteket skal have adgang til tidsskrifterne.

Det kræver at biblioteket har købt licens til de to baser - RB digital og Press Reader. Undersøg selv hvad dit bibliotek tilbyder.

Marianne

## Gode billeder kan altid bruges

Redaktøren tager altid gerne imod gode modelflyve-billeder. Også selvom de ikke skal deltage i nogen konkurrence!

Fly i luften, flotte modeldetaljer, mand og model og meget gerne billeder der viser aktivitet og engagement. Og i særdeleshed gerne billeder med børn og unge i gang med modelflyveaktiviteter ...

Send til: [pe@pe-design.dk](mailto:pe@pe-design.dk)

Husk at skrive lidt om billederne og fotografens navn.

|Marianne

**SPAR TID · SPAR PENGE · SPØRG FØRST I ROTORDISC'EN**  
**NETSHOPPEN MED KNOWHOW**  
- hurtig svar og hurtig levering

*IT har dit der behøves*  
Joko : Align T-REX / Hirobo / SAB Goblin / Century  
Futaba / FunTech / Haseki / Ezyo / OS / YS / OPTIFUEL  
EasyPower / CellPro / Hyperion / SAB / Edge / Rotor Tech /  
Radix/K&S / Værktøj og diverse tilbehør.

Tilbeholdt [www.rotordisc-rc-helicopter.dk](http://www.rotordisc-rc-helicopter.dk)

**ROTORDISC'EN**  
Amfussvej 4, Lindsballe Skov 7321 Gadbjerg  
Tlf.: 75885454 / E-mail: [rc-helicopter@rotordisc.dk](mailto:rc-helicopter@rotordisc.dk)  
Telefontid: Man.-Tir. 0900 - 1200 Ons.-løkkes Tor.-Fre. 0900 - 1200  
Besøg Man. 1600 - 1900 Andre dage kun efter aftale  
[www.rotordisc-rc-helicopter.dk](http://www.rotordisc-rc-helicopter.dk)

**holte hobby**

Besøg vores nye webshop på [www.holtehobby.dk](http://www.holtehobby.dk) eller  
vores butik i Holte på adressen **Øverødvej 5, 2840 Holte**

**Carbon-Z Cessna 150 PNP fra E-flite**  
Vingspænd på 2120mm  
Pris DKK 2.850,-

**V900 flyver over 200 km/t**  
PNP pris DKK 1.125,-  
BNF pris DKK 1.349,-

**DX9 nu med ny pris**  
Nu kun DKK 2.999,- uden modtager

**Nye lave priser på Spektrum modtagere:**  
AR610 6-kanals modtager kun kr. 337,-  
AR400 4-kanals modtager kun kr. 225,-

**Vi står klar til at hjælpe dig i butikken og på telefon,  
hvis du skulle have spørgsmål vedr. din hobby.**  
Tlf.: 45 42 01 13 - Mail: [info@holte-modelhobby.dk](mailto:info@holte-modelhobby.dk)

# NYT FRA SEKRETARIATET

Modelflyvning Danmark  
[www.modelflyvning.dk](http://www.modelflyvning.dk)

## MODELFLYVNING DANMARK

er den danske landsorganisation for modelflyvning i Danmark. Modelflyvning Danmark er tilsluttet Kongelig Dansk Aeroklub og Fédération Aéronautique Internationale.

[www.modelflyvning.dk](http://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.



Fra venstre: Andreas, formand Lars, Martin, Peter, Niels Christian, Troels, Allan og Søren



## Sekretariatet for Modelflyvning Danmark

Består af: MARTTIN Stuart Nielsen & CHRIS Jespersen

Postadresse: Kirkeskovvej 1, 4660 Store Heddinge

Tlf. 86 22 63 19 Træffes: mandag kl. 16.30-18.30

Du er altid meget velkommen på mail: [info@modelflyvning.dk](mailto:info@modelflyvning.dk)

Vi svarer så hurtigt vi kan. Læs mere på [www.modelflyvning.dk](http://www.modelflyvning.dk)

## Kontaktoplysninger Modelflyvning Danmark

### Bestyrelsen for Modelflyvning Danmark

Formand	Lars Kildholt	Greve RCC	Tlf: 2015 9777	hogbob@gmail.com
Næstformand	Peter Skotte,	Aviators Modelflyvere	Tlf: 2249 2663	peter@skottes.net
	Troels Lund	Høje Taastrup Mfk.	Tlf: 2511 1007	tromilu@gmail.com
	Martin Bjørnskov	Guldager Mfk.	Tlf: 3124 0248	mrb@martinb.eu
	Allan Feld	AMC	Tlf: 8613 4140	allan.feld@mail.tele.dk
	Søren Vestermarken	Mfk. Falken	Tlf: 5760 0433	sorenvestermarken@gmail.com
	Andreas Thomsen	Silkeborg EI&Svæv	Tlf: 6013 1632	mc-hauge@hotmail.com
Suppleant	Niels Christian Nielsen	Brønderslev Mfk.	Tlf: 4135 0042	nielschrgandrup@gmail.com

## ORIENTERING FRA

# Modelflyvning Danmark

### Nye klubber

Droneforening Fyn  
c/o Flemming Jahns, Hestehavevej 30,  
5856 Ryslinge  
Telefon: 29 72 14 93.  
E-mail: flemming@jahns.it

### Nye kontaktadresser

SILKEBORG MODELFLY  
c/o Poul Ladefoged,  
Dahlsvej 3, 7442 Engesvang  
Telefon: 20 23 51 14.  
E-mail: mekpolle@gmail.com

AALBORG MODELFLYVERE  
c/o Henning Aagaard Dyrehauge,  
Skelbækvej 25, 9000 Aalborg  
Telefon: 23 98 06 01.  
E-mail: info@byensbaade.dk

### A-certifikater

Aleksander Kitov, EFK87  
Casper Kjær Karlsen, Holstebro Fk.  
Allan Jensen, Modelflyveklubben Falken  
Rene Vilhelm Nielsen, Kolding Mfk.  
Torben Jacobsen, Aviators Modelflyvere  
Steffen Rasmussen, Dragsholm Mfk.  
Tobias Sig Sonne, Midtjysk Mfk.  
Lasse Kùseler, Sønderborg Mfk.  
Carsten Maglekær, Odense Mfk.  
Gert Hoffmann Rasmussen, Odense Mfk.  
Henrik Christensen, Aalborg Mfk.  
Stig Elversøe, Sæby Modelflyveklub  
Finn Petersen, Aarhus Modelflyve Club  
Hans Kristian Bremholm, Kalundborg Mfk.  
Jørn Wildt, EFK87  
Martin Sørensen, Kalundborg Mfk.  
Dan Kosloff,  
Nordsjællands Fjernstyrings Klub (NFK)  
Morten Milo, Høje Taastrup Mfk.

### H-certifikater

Preben Holst, Ribe Modelflyveklub  
Claus Abildgaard, Ribe Modelflyveklub

### S-certifikater

Torben Jacobsen, Aviators Modelflyvere  
John Jensen, Pandrup Modelflyveklub  
Stig Elversøe, Sæby Modelflyveklub



## Udvalg og styringsgrupper under Modelflyvning Danmark

### Fysikkerhedsudvalget Troels Lund

Udvalg herunder:

**Højdeudvalget** Gunnar Hagedorn

**Stormodeludvalget** Troels Lund

**Flyvepladsudvalget** Troels Lund

Tlf: 2511 1007

Tlf: 4045 4353

Tlf: 2511 1007

Tlf: 2511 1007

Mail: tromilu@gmail.com

Mail: mghagedorn@dcadsl.dk

Mail: tromilu@gmail.com

Mail: tromilu@gmail.com

### Eliteudvalget

#### Sportschef:

Formand: Allan Feld

Erik Dahl Christensen

Tlf: 4041 5970

Tlf: 5238 9093

Mail: allan.feld@mail.tele.dk

Mail: erikdahlchristensen@gmail.com

### Styringsgrupper under Eliteudvalget

Kunsthjvning (F3A) Hans Jørgen Kristensen Tlf: 2341 2980

Svæveflyvning (F3B+F3J+F3F+F5J+F3K+2M)

Erik Dahl Christensen Tlf: 5238 9093

El-svæveflyvning (F5B+F5F+Hotliner)

Jepe Alkær sig Tlf: 2176 4868

Helikopterflyvning Stephan Wiese Tlf: 2185 0739

Skalaflyvning (F4) Kim Broholm Tlf: 6264 1231

Fritflyvning (F1) Steffen Jensen Tlf: 6035 3568

Linestyling (F2) Niels Lyhne-Hansen Tlf: 2262 1951

Mail: hans.j@kristensen.mail.dk

Mail: erikdahlchristensen@gmail.com

Mail: tigerdyr@bathulen.dk

Mail: stephan@stephanwiese.dk

kim.s.broholm@gmail.com

Mail: steffen.hjorth.jensen@gmail.com

Mail: lyhne@get2net.dk

# TRE WORLD CUPS I KROATIEN

Peter Rasmussen,  
Karsten Kongstad,  
Jes Nyhegn og  
Steffen Jensen deltog



**Fire håbefulde danskere tog til Kroatien med drømmen om at komme hjem med hæder & ære - og masser af god flyvning i rygsækken, her hvor sæsonen så småt begynder at gå på hæld.**

Vi ankom torsdag eftermiddag og var på pladsen for at trimme lidt. Det var blikhamrende stille, så vi kæmpede hver især med at holde modellerne i luften. Jes Nyhegn var den, som havde det nemmest, da han i stedet for den sædvanlige højstartslinje benyttede en gummimotor til sin træning! Fredag morgen til det første stævne var det tåget og diset, så det tog en rum tid før alle deltagere havde fundet hinanden og organisationsfolkene på den meget store plads uden afmærkede veje. Vind var der stadig ikke noget af da stævnet gik i gang, og Peter og jeg indledte beklageligvis med at droppe på grund af for ydmyge udgangshøjder. Karsten og Jes maxede i F1A, og det blev de så ved med hele dagen, hvor solen for øvrigt skinnede og temperaturen sneg sig over de 30 grader. Jeg havde diverse elektroniske udfordringer, som tvang mig til adskillige modelskift med en enkelt håbløs flyvning som resultat, mens Peter samlede nogle max'er sammen.

I WAKEFIELD gennemførte Jes sit første stævne, og der blev høstet mange erfaringer undervejs.

F1A-FLYOFF'ET blev ingen dansk triumf. Det var igen blevet nogenlunde stille, og Karsten havde svært ved at få piv nok i modellen til en god start, men fik dog en tålelig tid. Jes satsede hele butikken med sin flappermodel, som han umiddelbart inden den officielle start lavede en forrygende trimstart med. Sådan blev konkurrencestarten ikke. Modellen overbuntede ud til den ene side og endte i et spiraldyk, som fik den ned på under et minut. ØV!

Lørdagens stævne blev afviklet i fremragende vejr, masser af termik og temperaturer i midten af tyverne. Karsten var så godt i gang med at lave max'er at han fortsatte med det, og kom i sit andet flyoff på turen. Peter fløj også fejlfrit, mens jeg havde en helt håbløs flyvning, da min line sprang i en udløsning, og modellen på grund af chokket utilsigtet dt'ede, mens

linen piftene ned og flækkede mit ene øjenbryn. Jes lavede en af de sjældne deciderede dropstarter, da han i en af starterne ikke fik fat i den gode luft, som alle rundt om ham fløj max i.

Til gengæld gennemførte han sit andet wakefieldstævne, og nu var der ved at være styr på det, med flotte flyvninger som resultat.

I FLYOFF'ET lavede Karsten en decideret dårlig flyvning - jeg tror fysisk udmattelse var årsagen, idet hjemhentningen var VIRKELIG hård; Blødt, ujævnt og knoldet underlag med knæhøj vegetation over store dele af pladsen tærede virkelig på kræfterne hos alle. Peter lavede en god start som gav 5.25. Da han senere på aftenen inspicerede højdekurven måtte han dog indrømme, at hvis han havde haft 1/10 sekund længere stigetid og ikke noget fastglide efter bunt'et, så havde han nok fået 45 sekunder mere.

Det blev et aldeles forrygende tordenvejr om natten, og da vi kørte til pladsen søndag morgen, var vi i tvivl om, hvorvidt der ville kunne afvikles et stævne på grund af vind og vand. Det gik imidlertid noget bedre end forventet i de første runder, hvor det godt nok blæste en del, men ikke mere end der kunne flyves. Det var dog tydeligt at de foregående dages strabadser havde tæret på kræfterne, så dels mødte der færre op end til de to foregående stævner, og dels var der en tydelig tendens til at folk indstillede flyvningen, hvis de droppede. Karsten ville ikke have tre på stribe, så han agerede hjælper hele dagen, Jes knækkede tippen på sin Wakefield og lavede et drop i F1A, og så krøb han i læ. Det samme gjorde Peter efter tredje runde. Jeg fortsatte, selv om det efterhånden var en noget barsk forestilling med vind meget tæt på aflysningsgrænsen og i tilgift en del regn. Alligevel fløj jeg og nogle få andre femte start, hvorefter stævnet blev indstillet. Efter nogen venten blev det besluttet at annullere femte periode, og så lade deltagerne med fuld tid gennemføre et flyoff så sent på dagen som muligt. Vi overværede det ikke, men det er tydeligt at se på tiderne, at der blev valgt en DT-flyoff løsning.

Steffen Jensen



# KALENDER



18. november 2018	Stormodelmøde Odense Mfk. og MDK	se modelflyvning.dk
12.-13. januar 2019	Elite- og Landsholdssamling	se modelflyvning.dk
marts 2019	Repræsentantskabsmøde	se modelflyvning.dk
26. maj 2019	MODELFLYVNINGENS DAG	se modelflyvning.dk
8.-11. august 2019	Scandinavian Baltic Scale Masters 2019	se modelflyvning.dk
6. september 2019	Sloping Denmark Eurotour & World Cup	se modelflyvning.dk
24. maj 2020	MODELFLYVNINGENS DAG	se modelflyvning.dk
11-12. januar 2020	Elite- og Landsholdssamling	se modelflyvning.dk
25. juli.-1. august 2020	F4 Skala World Championship 2020	se modelflyvning.dk

**Odense Modelflyveklub og Modelflyvning Danmark afholder**

## STORMODELMØDE

**18. NOVEMBER I STIGE HALLEN**

Kom og vær med til nogle lærerige, hyggelige og sjove timer sammen med ligesindede stormodelpiloter. Her mødes nye og erfarne stormodelpiloter og giver nye ideer, udveksler erfaringer og stille spørgsmål og giver svar på alt indenfor stormodeller.

Kom med din færdige model eller et kommende projekt. Der vil være seminarer og meget mere, - og ikke mindst loppemarked med spændende effekter.

Følg med på MDKs Facebookside eller på Forum og byd ind med dit forslag til emner og spørgsmål. Odense Modelflyveklub og MDKs stormodeludvalg afholder dette arrangement i Stige Hallen, Tanggårdvej 10, Stige, 5270 Odense N fra kl. 11.00 til 16.00. Der kan købes mad og drikkevarer i hallens café.

Tilmeld dig gerne på Forum eller kontakt Stig Andersen fra udvalget på 2347 5469, hvis du kommer med stormodel eller andet udstyr.

Vel mødt i Stige Hallen til en fantastisk dag med teknik og stormodeller  
Odense Modelflyveklub/ Stormodeludvalget



Billedet er Peter Weichels og stammer fra et skalatræf ....

### 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](http://www.rc-netbutik.dk)  
Tlf. 42 48 80 10  
[postmaster@rc-netbutik.dk](mailto:postmaster@rc-netbutik.dk)

**Skriv det op  
Skriv det ned  
eller  
Skriv det bag øret**

**Modelflyvningens Dag 2019**

bliver søndag den 26/5-2019

**Modelflyvningens Dag 2020**

bliver søndag den 24/5-2020

Kh

Bagmanden



# Modelflyvenyt har fået nye annonceformater

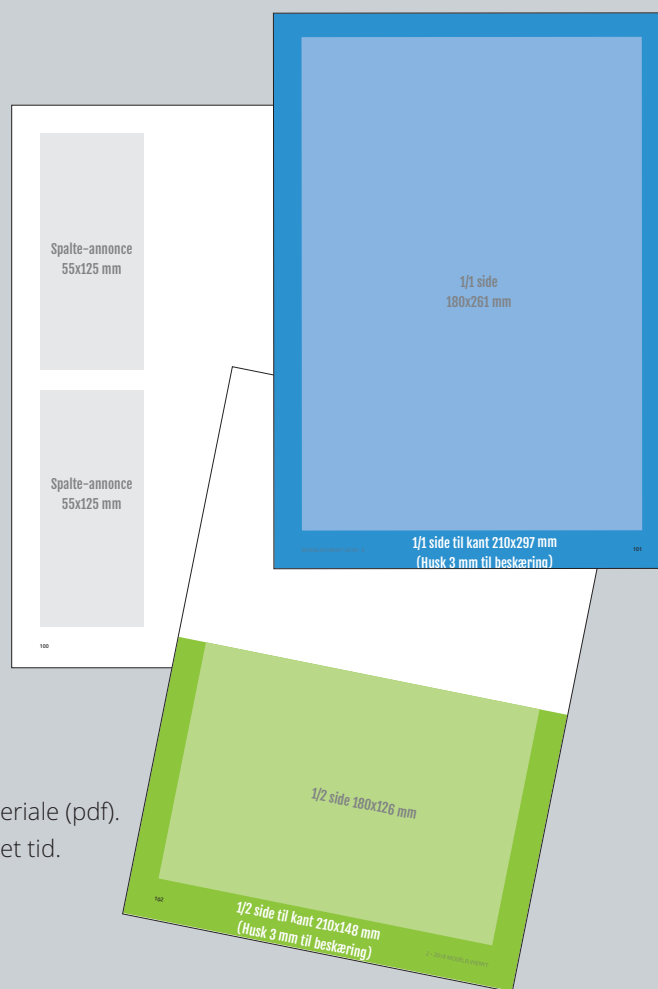
Fremover opererer vi med tre forskellige annonceformater.

En **spalteannonce** der har målet: 55x125 mm den koster 950,- kr. pr. indrykning.

En **halvsideannonce** der måler 180x126 mm eller går til kant og måler 210x148 mm (Husk 3 mm til beskæring) den koster 2800,- kr. pr. indrykning.

En **helsideannonce** der måler 180x261 mm eller går til kant og måler 210x297 mm (Husk 3 mm til beskæring) den koster 4.900,- kr. pr. indrykning.

Alle priser er ekskl. moms og forudsætter at du leverer tryklart materiale (pdf). Skal vi stå for layout og opsætning, bliver det faktureret efter medgået tid. Kontakt vores annoncekonsulent: Egon Lindtofte, Tlf. 4094 2560 - 9892 0500, Mail: [el@vestergaardsbogtrykkeri.dk](mailto:el@vestergaardsbogtrykkeri.dk)



**D.S. ENGINES**

*Når kun det bedste er godt nok*

**Se dem hos din forhandler eller på [www.iccom.dk/os.htm](http://www.iccom.dk/os.htm)**

Importer : IC Communication Folehaven 12 2500 Valby Tl. 36170333 mail : [iccom@mail.dk](mailto:iccom@mail.dk)

The advertisement features a black background with the 'D.S. ENGINES' logo in a stylized, flame-like font at the top. Below the logo, several model engines are displayed, including a multi-cylinder radial engine, a single-cylinder piston engine, and a helicopter engine. A small red and blue airplane is also visible. At the bottom, there is a yellow and black model boat. The text 'Når kun det bedste er godt nok' is written in a white, italicized font across the middle. The bottom section contains contact information for the importer, IC Communication, including their address, phone number, and email.



### Modelflyvenyt udgives af

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

Oplag 5.700

Tryk: STEP, Svendborg

ISSN (trykt medie) 0105-6441

ISSN (online) 2246-4115

### Ekspedition og sekretariat

Modelflyvning Danmark, sekretariatet

Kirkeskovvej 1, 4660 Store Heddinge

Tlf. 86 22 63 19

info@modelflyvning.dk

### Abonnement

Abonnement for 2018 koster i Danmark 410,- kr.

for alle 6 numre. Øvrige udland 525,- kr.

### Hvis bladet udebliver

er bladet beskudiget i forsendelsen eller skifter du adresse så skal du henvende dig til sekretariatet. Tlf. 8622 6319 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

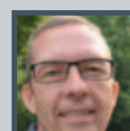
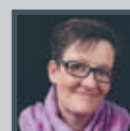
Assendløsevejen 20

4130 Viby Sjølland

Tlf: 2087 0747

pe@pe-design.dk

www.pe-design.dk



Grenredaktør Lars Buch Jensen

Tlf: 4118 5905

kmjlbj@post11.tele.dk

Grenredaktør Michael Gibson

Tlf: 2333 0134

michael.gibson@oracle.com

Grenredaktør Peter Weichel

Tlf: 2490 9070

peter@weichels.dk

Grenredaktør Jesper Voss

Tlf: 26820593

jespervoss@modelflyvning.dk

Grenredaktør Mikkel Lykkebo

Tlf 50530414

Mikkelhlykkebo@gmail.com

**Forsidebilledet er fra fotokonkurrencen på side 30. Ikke vinderbilledet men et af de hele tre andre, der blev nr. to! Redaktøren har valgt det her ud til den særlige hæder at blive forsidebillede!**

### Om billedet skriver fotografen selv:

For mange piloter er det at tage på flyvepladsen et spørgsmål om at finde ligesindede at dele sin hobby med. Alle er klar over at der til tider kan være problemer med også at få passet børn, kat og hund hjemme. Her i NMFK (Næstved Modelflyveklub) har en af piloterne løst problemet ganske enkelt. For det første har Per Christensen en meget forstående hustru, og for det andet har Per faktisk fra sønnens fødsel taget junior med på flyvepladsen.

Til sommerfesten 30. juni 2018 hjalp Christoffer på 5 år far med at holde det tekniske i orden på deres fælles FunCub XL som her, hvor han "reparerer" den ene vinge.

Fotograf: Bent Oskar Nielsen (OY5680)

### Redaktøren tilføjer:

Billedet indeholder en særlign intensitet og rummer det hele, måske lige bortset fra far ... som sikkert har travlt med at snakke kedelig voksensnak med de andre modelpiloter på pladsen. Fotografen Bent Oscar Nielsen er krøbet ned i frøperspektiv og har indkapslet en dejlig klubstund.



### Deadline på Modelflyvenyt 2018

Nr.	Udkommer	Deadline
6	5. december 2018	28/10/2018



## 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 Michael Gibson og få adgang til vores ftp-server.

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



POST DANMARK SORTERET MAGASINPOST

## MAVIC 2 PRO

Hasselblad L1D-20c Camera  
Iconic Image Quality

20 MP 1" CMOS Sensor

Adjustable Aperture, f/2.8 – f/11

10-bit Dlog-M colour profile

10-bit HDR Video



## MAVIC 2 ZOOM

24–48mm Optical Zoom  
Camera<sup>1</sup>  
Ultimate Flexibility

12 MP 1/2.3" CMOS Sensor


48 MP Super Resolution Photo

4x Lossless Zoom FHD Video

Dolly Zoom



  
Up to 8 km 1080p Video  
Transmission<sup>2</sup>

  
Up to 31-min  
Flight Time<sup>3</sup>

  
Omnidirectional  
Obstacle Sensing

  
Hyperlapse

  
ActiveTrack 2.0

  
Compatible with  
DJI Goggles Series<sup>4</sup>

# DJI MAVIC 2

ELEFUN ER STOLT NORSK IMPORTØR MED CERTIFICERET DJI VÆRKSTED



Ja, vi er nordmænd, men vi har et fantastisk udvalg af produkter til gode priser.

**FRI FRAKT ved bestilling over 400 kr !**

Vi leverer til Danmark, og vi fortæller uden yderligere omkostninger.

 **EleFun**.dk