

# September 2003



## Læs i dette nummer:

Annonce: Indendørsflyvning – ny sæson

Annonce: Festugeflyvning 6 september

Jubilæumsstævne og jubilæumsfest

AMC motorflyvekonkurrence 6 august

Sådan trimmes motoren

Bestyrelsesreferat

Anlæg af heli-pad til svirrebasser

Gå ikke i fælden !!!

Klubinformation og kalender



Klubben modtog en flot forgyldt dirigentklokke i jubilæumsgave fra RC-Unionen.  
Karen og Arild overrakte selv gaven ved jubilæumsstævnet d. 14 juni.

# Aarhus Modelflyve Club

## Bestyrelsen

---

Formand	Ove Foldbjerg	86 17 86 01
Kasserer	Jes Schmidt	86 94 81 51
Pladsforvalter	Ole T. Jensen	86 94 22 80
Sekretær	Allan Feld	86 13 41 40
PR & kontakt	Peter Bejerholm	86 75 25 15

## Kontaktpersoner

---

Pladsforvaltning	Ole T. Jensen	otjensen@image.dk
Sikkerhed og plæne	Ole T. Jensen	otjensen@image.dk
Klubbladet AMC-nyt	Allan Feld	allan.feld@mail.tele.dk
Nøgler til klubhus	Ove Foldbjerg	o.f@mail.dk
RC-Unionen	Jes Schmidt	js@amc-rc.dk
Webmaster	Jes Schmidt	js@amc-rc.dk

## Instruktører (Kontrollanter markeret med \*)

---

### Motorfly:

Ole T. Jensen	86 94 22 80
Allan Feld *	86 13 41 40
Mike Pedersen *	86 12 94 61

### Svævefly:

Leif Mikkelsen	86 22 50 07
Allan Feld	86 13 41 40

### Helikoptere:

Jes Christensen	86 17 18 16
Lars Blaabjerg	86 99 80 55

### Stormodeller:

Ole T. Jensen *	86 94 22 80
-----------------	-------------

---

## Regler om begrænsning af motorstøj

---

### Flyvning med brændstofmotor er tilladt i følgende tidsrum:

Mandag	09:30	22:00	
Onsdag	09:30	22:00	Klubaften 18:30 til 21:00
Fredag	09:30	20:00	
Lørdag	09:30	18:00	
Søndag	11:00	16:00	men kun i perioden 15/9-1/4

I øvrige tidsrum er flyvning med brændstofmotor ikke tilladt.  
Overtrædelse kan medføre bortvisning eller karantæne.

Alle brændstofmodeller skal som *minimum* være udstyret med fabrikantens standard lyddæmper, og skal være støjgodkendt af klubben før de tages i brug. Maksimum støjniveau er 94 dB(A) på 3 meters afstand. Godkendelsen skal fornyes efter væsentlige ændringer eller ombygninger.

---

# NY SÆSON FOR INDENDØRSFLYVNING



***Snyd ikke dig selv for en masse gode oplevelser og hyggeligt samvær med dine gode pilotvenner !!!***

Vil du vide mere om indendørsflyvning, så ring til Allan Feld på 86134140 eller til Jens Butler på tlf. 86196987

AMC's flyvninger foregår på Skjoldhøjskolen på følgende søndage fra kl. 10.00 til 14.00:  
23/11, 14/12, 18/1 og 22/2

De seneste par vintre har vi fløjet med indendørsmodeller i Skjoldhøjskolens sportshal og hos vores gode venner i Silkeborg. Det er altid hyggeligt og sjovt – ikke mindst når nye modeller eller *opfindelser* skal prøves af. Det er utroligt, hvad der kan bringes til at flyve, og der sker altid noget spændende.

Skal du starte på indendørsflyvning, kan du samle en god og alsidig model for 1.700 Kr. alt incl.

AMC har arrangeret 4 flyvninger i vinter på Skjoldhøjskolen. Der plejer at være 8-10 piloter og ca. dobbelt så mange modeller. Vi forventer også at skulle til Silkeborg 4-5 gange, men kender endnu ikke datoerne for Silkeborg. De bliver offentliggjort på El-flights hjemmeside ([www.el-fly.dk](http://www.el-fly.dk)).





# *Festugeflyvning*

**Opvisning onsdag 3/9 fra kl. 18:30 til 20:00**

**Opvisning lørdag 6/9 fra kl. 14:00 til 17:00**

Lørdag er banen åben for træning og fri flyvning fra kl. 10.00

Onsdag aften gives der forsmag på lørdagens store opvisning ifm. Århus Festuge

Klubbens piloter opfordres til at udstille deres flotte skalamodeller, sjove eller helt almindelige modeller på pladsen. Alle modeller er velkomne. For at give publikum en oplevelse, vil piloterne selvfølgelig vise nogle af deres modeller i luften. Man skal ikke være verdensmester for at vise op.

*Kom og vær med. Giv publikum og DIG SELV en god oplevelse.*

## AMC's 40 års Jubilæum.

Af formand Ove Foldbjerg

I år er det 40 år siden, at en række brave mænd grundlagde AMC.

I dén anledning blev der afholdt 2 arrangementer, først et åbent hus Jubilæumsstævne den 14. og 15. juni 2003, og siden en jubilæumsfest for klubbens medlemmer og familie den 28 juni 2003.

Der var nedsat et stævneudvalg, som havde lagt et stort forarbejde i arrangementerne.

### Jubilæumsstævnet

Jubilæumsstævnet var oprindeligt planlagt til at skulle vare 2 dage, med publikumsopvisning om lørdagen, men på grund af den ringe forhåndstilmelding, bl.a. af piloter fra andre klubber, blev det besluttet, at stævnet kun skulle være om lørdagen.

Der var udsendt pressemeddelelser til aviser, TV og radio, hvilket resulterede i omtale i Ugeavisen for den vestlige del af Århus, og en invitation fra Østjyllands Radio om at medvirke i en direkte radioudsendelse lørdag morgen kl. 08.40. Ole T. Jensen og Mike Pedersen mødte op på radioen og fortalte med iver om modelflyvning og om vores stævne. Omtalen resulterede i det største tilskuertal i klubbens historie, nemlig de ca. 500 mennesker der lagde deres vej forbi AMCs flyveplads - meget flot.

Festudvalget havde sammensat et godt program, med flyvning med forskellige flytyper, samt sørget for godt vejr. Til at styre arrangementet var Ole T. Jensen udnævnt til toastmaster.

Da der ikke var piloter fra andre klubber, var det vore egne piloter der viste, hvordan flyene styres fra standpladserne, ud til start og starten. I luften blev der vist forskellige manøvrer

og afsluttet med pæne og spændende landinger mellem hinanden.

Ole fortalte over det trådløse højtaleranlæg om modellerne, flytyper og motorer, så publikum fik en grundig orientering om de forskellige sager samt om de manøvrer, der blev vist.

Fra klubhuset blev der både solgt fadøl og vand til at læske ganen samt pølser til at fylde maven. Man kunne enten købe alm. varme pølser, eller pølser som man selv kunne stege på klubbens grill.



Om den gode omsætning skyldes sommervejret eller den eksotiske betjening i udsalget, er ikke til at sige. I hvert fald gjorde Mikes kone Noi og hendes veninde et stor arbejde med at lange varer over disken.

Fra RC-Unionen, kom Karen og Arild Larsen, midt på eftermiddagen for at ønske tillykke med 40 års dagen, og overrakte mig RC Unionens gave i form af en forsølvet dirigentklokke, med ønske om, at vi også fremover må have en god klub til fremme af modelflyvningen. (Se billedet på forsiden).

I løbet af dagen var der mulighed for at publikum kunne prøve at flyve med vores skolefly, bestyret af Allan Feld. Interessen var så stor,

at Jes Schmidt stillede sit fly og sig selv til rådighed, så endnu flere fik lejlighed til at prøve at flyve. Det var en meget stor succes.



Lærer/elevanlægget testes af Peter og Allan før publikum skal slippes løs i luften.

Stævnedagen sluttede med en motorflyvekoneurrence, magen til den der er beskrevet andet sted i bladet. Jacob Kùseler løb af med sejren.

#### Auktion og Jubilæumsfest.

Den 28 juni 2003 var der arrangeret klubfest, startende med en auktion, hvor man kunne sælge sine meget velflyvende modeller og reservedele, så gode som nye. Det var der mange, der benyttede sig af.

Jeg var auktionarius, men det gik trøgt med budene. Jeg tror, at Anders Foghs spareiver havde ramt vore medlemmer.



Om aftenerne var der festmiddag for klubbens medlemmer og familie. Der var ca. 50 deltagere, og de fik en rigtig god fest.



Festudvalget havde igen sørget for godt vejr, grillen blev tændt og Peter Bejerholm sørgede for, at bøffer og revlsben blev stegt tilpas.

Utroligt en appetit folk har, tørsten fejlede heller ikke noget. Det er også utrolig så mange røverhistorie, der bliver fortalt sådan en aften.

Ind i mellem retterne holdt formanden festtalen, og fortalte om modellflyvningens udvikling. Talen blev sluttet af med at udbringe et leve for AMC.



Sidst på aftenen blev der fløjet LIMBO med lette skummodeller. Her er det lige før Mikkel's Piper Cub passerer under snoren.

Det *må* have været en god fest, for det var lige før at solen stod op igen, da de sidste gæster gik hjem. En fest som nok burde gentages til næste år, selv om klubben ikke fylder rundt.

## AMC motorflyvekoneurrence 6 august

AMC holdt den traditionelle motorflyvekoneurrence onsdag d. 6 august. Normalt lægges konkurrencen på en lørdag, men mange afbud gjorde, at konkurrencen blev flyttet.

Konkurrencen var magen til den der blev holdt ved jubilæumsopvisningen, men den gang blev klubpokalen ikke uddelt. Skaden var ikke stor, da vinderen var den samme begge gange.

Der var mødt mange piloter frem til klubafeten, men i alvorens stund var der kun 4 piloter med mod og mandshjerte til at deltage. Det var Ole Jensen med en Super Sportster, Jacob Kùseler med en 3D-model, Jes Smidt med en 2½D-model (Dazzler) og Allan Feld med sin trofaste Big Stick. Vejret var varmt, stille og klart, så forholdene kunne ikke blive bedre.

### Konkurrencen består af 4 discipliner:

**Taxi'ing på tid**, hvor modellen stilles på startlinien og piloten hurtigst muligt skal taxie flyet ned ad banen, runde en forhindring og taxie tilbage over startlinien igen. Flyet må ikke lette undervejs. Opstår der motorstop, eller køres der af banen, skal modellen hentes og starte forfra mens tiden stadig løber.

Ole begyndte, og det gik hurtigt – så hurtigt at flyet lettede. Det gav Ole en 4' de plads. Allan var næst og gennemførte på 26 sek. Taxi'ing er ikke Big Stickens (eller Allans) stærke side, så folk incl. Allan selv måtte løbe for livet da modellen kom farende tilbage over målstregen. Det gav dog en 2' den plads. Jacob gennemførte i fin stil, og vandt runden med en tid på 22,6 sek. Jes sluttede af med en tur i luften, og måtte dele den skamfulde 4' de plads med Ole.

**Start og landing på tid**, hvor uret startes, når piloten er klar til at starte motoren på standpladsen. Motoren startes og modellen skal passere startlinien, lette, gennemføre 2 vand-

rette 180° kurver, overflyve startlinien og lande. Uret stoppes, når modellen holder stille. Hvis motoren går i stå, gives 10 sek. i straf.

Ole sikrede sig her førstepladsen med en tid på 32,8 sek. Allan spildte tid på klargøring og håndstart af motoren, og måtte nøjes med en 3' die plads. Jacob tog andenpladsen med en tid på 35 sek. Jes kørte i grøften under take-off og måtte om igen, og endte 4' de pladsen med tiden 142 sek.

**Looping på tid**, hvor modellen bringes i luften og uret startes på pilotens signal. Der gennemføres flest mulige loops på 1 min. Skæve loops tæller ikke, men piloten kan fortsætte.

Som forventet tog Jes og Jacob 1' ste og 2' den pladsen med 3D-modellerne og hhv. 22 og 20 loops. Ole udførte 15 loops som rakte til en 4' de plads. Allan udførte 18 loops til en 3' die plads. Big Stick'en ville slet ikke lande igen, og til publikums jubel blev modellen landet sidelæns få cm fra banens fjerne ende.

Sidste runde var **flyvning på tid**, hvor uret startes, når modellen letter. Piloten skal derefter afpasse sin flyvning til at vare præcis 3 min, og uden brug af ur.

Ole talte for hurtigt, og fik en 2' den plads med 2 min 52 sek. Allan sikrede sig 1' ste pladsen med 3 min 2 sek. Jacob kunne slet ikke få tiden til at gå og landede på 4' de pladsen efter 2 min 35 sek. Jes beviste at en Dazzler *kan* flyve langsomt og tøffede adstadigt ind på 3' die pladsen med 3 min 13 sek.

Konkurrencen forløb med megen morskab og uden skade på mandskab og materiel – måske bortset fra lidt såret stolthed.

Håber at mange flere vil deltage næste gang. Det er sjovt, harmløst og også lidt spændende.

I oversigtsform ser resultatet sådan ud.

Disciplin Pilot	Taxi'ing		Start/landing		Looping		Tidsflyvning		Samlet resultat	
	Tid	Plads	Tid	Plads	Loops	Plads	Tid	Plads	Points	Plads
Ole Jensen	-	4	32,8	1	15	4	2.51	2	11	3
Allan Feld	26,0	2	52,9	3	18	3	3.02	1	9	2
Jacob K.	22,6	1	34,9	2	20	2	2.35	4	9	1
Jes Schmidt	-	4	142,0	4	22	1	3.13	3	12	4

Jacob og Allan opnåede lige mange (få) points, men sejren gik til Jacob, da han opnåede 2 stk. 2'den pladser mod Allans ene.

Jacob fik dermed med klubpokalen. Tillykke til Jacob.

### Fra flyvningens udtømmelige visdomsbog:

- Et bevis for luftfartens rivende udviklingen er, at piloten nu kan blive gravid med en fra kabinepersonalet.
- Hvis vingen bevæger sig hurtigere end kroppen, er det enten en materialefejl eller en helikopter. Begge dele er farlige.
- Ligheden mellem en pilot og en flyveleder ?  
Jo, hvis piloten fejler, dør piloten. Hvis flyvelederen fejler, dør piloten.



Lad det være sagt med det samme, at AMC-nyt på det skarpeste tager afstand fra udnyttelse af det svage køn ifm. reklamevirksomhed. For at understrege hvad vi sigter til, bringes her et eksempel på den slags uvæsen. Det er i øvrigt nemt at se hvilken model der er størst, men det er ikke til at sige, hvilken model der er den flotteste.



## Sådan trimmes motoren

I en artikel i det Engelske blad *Model World* juli 2003 prøver Steve Dorling at afmystificere det at justere en brændstofmotor korrekt.

Dette er et sammendrag, som især kan være til nytte for nye piloter, men som sikkert også kan genopfriske viden hos de erfarne piloter.

Steve hævder, at hvis man ser bort fra egentlige defekter og forkert brændstof, så skyldes de fleste motorproblemer en forkert justering. Det er hvad enten motoren ikke vil starte, ikke vil tage gassen eller går ud under flyvning.

På alm. 2- og 4 taktmotorer er der 2 steder man skal indstille: Det er *nåleventilen* (den der kan indstilles med fingrene), og det er *tomgangsdysen* (den der stilles med en lille skruetrækker. Begge steder indstilles blandingsforholdet mellem brændstof og luft, men ikke under samme forhold. Det er en udbredt myte, at tomgangsdysen ér indstillet én gang for alle fra fabrikken. Det passer bare IKKE!

De fleste piloter kan finde ud af at indstille nåleventilen, men færre vover at stille på tomgangsdysen. Det er synd, for netop her er muligheden for at opnå en velfungerende motor.

**Nåleventilen** er KUN beregnet til at indstille motorens brændstofblanding ved fuld gas, altså: Man skal kun stille på nåleventilen, når motoren kører på fuld gas. **Tomgangsdysen** regulerer (navnet siger det) først og fremmest brændstofblandingen ved tomgang, men har også stor indflydelse ved mellemgas og op til mere end halv gas. Tomgangsdysen påvirker endda indstillingen af nåleventilen en lille smule, så ved en komplet opjustering skal man efterjustere nåleventilen en sidste gang, inden man går i luften. En komplet justering beskrives lidt senere.

En anden udbredt myte er, at man ikke skal stille mere på motoren, når den først er indstillet perfekt én gang for alle. Det passer heller ikke. Lufttemperaturen, luftfugtighed, brændstofblanding og slitage påvirker motoren, og kræver en løbende justering - især af nåleventilen. Ved en ny flyvedags begyndelse, er det fornuftigt at efterjustere nåleventilen, for at forebygge motorstop f.eks. pga. for

mager blanding. Ved flere flyvninger på samme dag er det sjældent nødvendigt at efterjustere, men det er fornuftigt at checke motorens ydelse før hver start, og justere om nødvendigt.

Hvis man udskifter propel, udstødning eller skifter brændstoftype, vil det altid være nødvendigt at foretage en komplet justering af motoren.

### Justering af en ny motor.

I fabrikantens vejledning til motoren står der hvordan man skal indstille nåleventilen før første start. Der kan f.eks. stå, at den skal lukkes helt og derefter åbnes 2 omgange. Det gør man så, og starter motoren. Som regel er der også beskrevet en tilkøringsprocedure, som man selvfølgelig overholder. Når alt dette er overstået, skal motoren trimmes til den bedst mulige ydelse.

Da tankens fyldningsgrad påvirker blandingsforholdet, foreslår Steve Dorling, at man foretager justeringen med tanken halvt fyldt, for at arbejde ud fra en gennemsnitssituation. Det medfører at motoren kører lidt federe i starten og lidt magrere i slutningen. Man kan selv afgøre, om det er godt eller skidt afhængig af om man vil have maksimal ydelse i starten, med risiko for at motoren er lidt uvillig under landingen, eller man vil nøjes med lidt mindre ydelse i starten, og være sikker på at have en villig motor under landingen. Valget kommer også an på modeltype og flyvestil.

### Justeringsprocedure

Det gælder for alle justeringer, at man skal give tid. Der går typisk 5-10 sek., inden den nye indstilling er slået helt igennem. Det gælder især OS-motorer med et lille stykke slange mellem nåleventil og karburator. Det gælder også, at man kun skal justere lidt ad gangen. Jo tættere på målet jo mindre ad gangen.

### Indledende justering af nåleventilen.

Motoren startes med den fede blanding man brugte under tilkøringen. Når motoren har

kørt i høj tomgang ca. 1 minut for at blive varm, kan justeringen begynde.

Man giver fuld gas, og venter på at motoren får hostet godt igennem og kommer op i omdrejninger. Måske fir-takter motoren. Så lukker man gradvist for nåleventilen indtil motoren går rent, og kører med sit maksimale omdrejningstal. I starten kan man måske lukke 1/4 omdrejning ad gangen, men derefter stadig mindre og mindre. Begynder omdrejningstallet at falde eller går motoren pludselig i stå, mens man gradvist lukker ventilen, er man kommet for vidt, og må åbne lidt igen.

Når man har fundet indstillingen med maksimalt omdrejningstal, skal man åbne nåleventilen 1-2 klik igen. Det skyldes at punktet for maksimale omdrejninger er meget smalt, og der skal ikke meget til før blandingen bliver for mager, f.eks. at tankindholdet efterhånden falder, eller at modellen stiger stejlt. Man får som udgangspunkt et lidt lavere omdrejningstal ved at justere et par klik ud, men det er ikke kritisk, og med den rigtige indstilling og lidt held vil man netop få maksimal ydelse under bratte stigninger.

### **Justering af tomgangsdyse**

Der er 2 typer af tomgangsdyser. De almindeligste i dag er OS-typen, hvor der sidder en forsænket skrue i centrum af gasspjældsarmen på karburatoren. På lidt ældre eller på eksotiske motorer er det almindeligt, at der sidder en særskilt luftskrue oven på karburatoren. OS-typen regulerer brændstofmængden under tomgang mens den ældre type regulerer mængden af 'falsk' luft i tomgang. Uanset typen er justeringsprincippet det samme.

Det er absolut nemmest at justere mens motoren kører i stedet for at skulle stoppe og starte den mellem hvert forsøg. Man skal dog være meget forsigtig, når den tynde skruetrækker skal tæt på propellen. Det bedste er at få en kollega til at holde modellen godt fast, så den ikke pludselig bevæger sig, og samtidig skal man holde godt fast på skruetrækkeren, for at undgå at propellen kaster den væk, hvis den rammer. Man bør under alle omstændigheder bruge briller eller beskyttelsesbriller og fjerne skruetrækkeren helt, når man giver gas.

Ved OS-typen kan alene det at man sætter skruetrækkeren i kærven, påvirke blandingen. Hvis tomgangen er lav, kan det stoppe motoren, så man bør køre i høj tomgang, mens skruetrækken er i kærven. Man skal af samme grund også fjerne skruetrækkeren mens man tester virkningen.

Justeringen foregår i små bidder, dvs. maks. 1/4 til 1/8 omdrejning ad gangen. Giv tid til at lade justeringen virke. I første omgang drejer det sig om at opnå det maksimale omdrejningstal i tomgang ved uændret åbning af gasspjældet. Efterhånden som omdrejningstallet stiger, kan man justere tomgangen tilsvarende ned på gasspjældet. Ligesom ved nåleventilen bør man dreje en anelse f.eks. 1/16 omgang tilbage i retning af federe blanding, når maksimum er fundet.

Nu er motoren grovjusteret. Finjusteringen foregår ved at observere motoren, når den skifter fra lav tomgang til fuld gas. Lad motoren gå i ca. 30 sek. i en lav men rimelig tomgang. Hvis omdrejningstallet falder betydeligt i løbet af de 30 sek. eller motoren hoster fælt, når der gives gas, er tomgangsblendingen stadig for fed. Juster 1/16 til 1/8 omgang ind og prøv igen. Mellem hver justering bør man give fuld gas et øjeblik indtil motoren går rent for at få rensset systemet. Så tomgang i 30 sek. osv.

### **Endelig justering af nåleventilen**

Som sagt er der en lille tilbagevirkning fra tomgangsdyserne til nåleventilen, så nu hvor tomgangen står rigtigt, skal der foretages en sidste kontrol og evt. justering af nåleventilen, der formentlig skal drejes nogle klik ud. Denne kontrol af nåleventilen bør foretages før hver flyvning.

Hold modellen vandret og giv fuld gas. Gentag justeringen fra tidligere, dvs. justér til max omdrejningstal og derefter et par klik ud. Stadig for fuld gas holdes modellen nu med næsen lodret. Nu bør omdrejningstallet enten stige eller forblive konstant. Hvis det i stedet for falder, er blandingen for mager, og nåleventilen må yderligere 1-2 klik ud. Ved mindre modeller er det nemmere at justere til max omdrejninger mens modellen holdes lodret, og så afslutningsvis justere 1 klik ud.

Hvis alt er gået godt, har man nu en motor, der starter villigt, tager gassen uden tøven og yder sit bedste under blandede forhold. Flyver man på fuld gas og reducerer til  $\frac{1}{2}$  gas eller mindre, vil en veljusteret motor ikke, eller kun kortvarigt, gå over i 4-takt. Ved afbrudte landinger vil motoren trække med det samme uden først at skulle hoste brændstof ud.

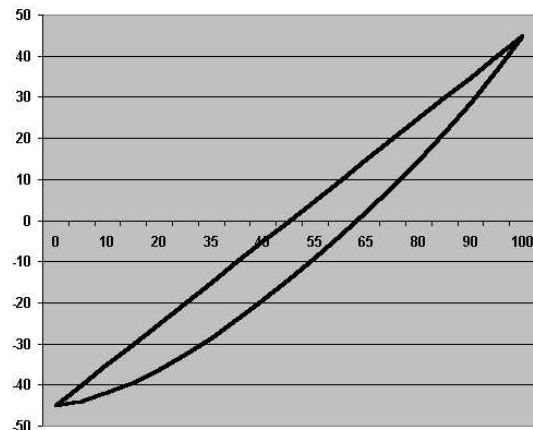
### Indstilling af gasspjældets vandring

Steve harcelerer over, at man oftest bruger lineær vandring på gasspjældet. Sagen er, at motoren allerede yder 80-90% af sit maksimale ved halvt åbent gasspjæld. Steve mener, at det ideelle er, at motoren løber med det halve af fuldt omdrejningstal, når gaspinden er i midten. Er man enig med Steve, kan der gøres noget for at få det til at fungere sådan. Det halve omdrejningstal findes enten vha. en omdrejningstæller, som faktisk ikke er så dyr, eller det findes på gehør. Det er jo ikke særlig kritisk om man rammer helt rigtigt.

Avancerede sendere har mulighed for at indlægge en eksponentiel gaskurve, og det er lige det man skal bruge. Når man har målt det fulde omdrejningstal, stiller man gaspinden i midterstilling, og justerer på senderens gaskurve indtil omdrejningstallet er det halve. Enkelt og ligetil. Måske skal tomgangen efterjusteres

Har man en mindre avanceret sender, kan gaskurven indlægges mekanisk ved at forstille servohornet på gas-servoen. Det kræver at trækstangen kan forlænges en anelse. Måske skal der en ny til.

Normalt stiller man servohornet så det står vinkelret på servoen ved gaspindens midterstilling. Samtidig justeres længden af trækstangen, så også motorens gasspjæld står i midterstilling. Det giver et lineært forløb. Hvis man i stedet stiller servohornet, så det peger  $40^\circ$  bagud med gaspinden i neutralstilling, får man en nærmest eksponentiel vandring, hvor gaspinden drejer gasspjældet forholdsvis mindre i tomgangs-enden og mere i nærheden af fuld gas. Servoarmen forstilles i den retning som servoen bevæger sig, når der skrues ned for gassen.



Diagrammets nederste kurve viser gaskurven med en servo der har  $\pm 45^\circ$  vandring og servohornet forstillet  $40^\circ$  bagud.

Om det skal være  $40^\circ$  eller mindre afhænger dels af servotrækkets gearing, dvs. hvor stor del af servoens fulde vandring man bruger, og dels af hvor stor virkning man ønsker.

Generelt bør man geare mekanisk sådan at servoens fulde vandring passer nogenlunde med gasspjældets vandring. Det reducerer risikoen for at ødelægge servotrækket ved radioforstyrrelser eller hvis man tænder modtageren med senderen. Det gælder ikke kun for gas-servoer, men også for rør-servoer.

Giver en forstilling af servohornet ikke tilstrækkelig virkning, kan også armen på gasspjældet forstilles. Det skal ske i den modsatte retning, sådan at armen drejes et antal grader (max  $40^\circ$ ) i samme retning, som når gasspjældet åbnes.

### Nu vi er ved forstilling af rorhorn

Princippet bag forstilling af hornene er de gode gamle sinus og cosinus fra skoletiden. Servoens drejningsvinkel følger styrepinden. Trækstangens vandring er derimod afhængig af servohornets aktuelle vinkel i forhold til neutralpunktet, altså dér hvor trækstang og servohorn står vinkelret på hinanden. Omkring midterstillingen giver drejning af servoen mest bevægelse af trækstangen og mindre i yderpunkterne. Det er modsat af den eksponentialitet vi ofte ønsker på rørene, dvs. at de netop bevæger sig forholdsvis mere i yderpositionerne.

I yderpunkterne ved +/- 45° bevæger trækstangen sig kun 70% pr. grad drejning i forhold til, hvad den gør omkring neutralstillingen, men hvis rorhornet har samme længde som servohornet, og er placeret så trækstangen er hæftet lige over rorets omdrejningspunkt, udligner uliniariteten i de to cirkelbevægelser hinanden så roret drejer lineært.

I en senere artikel vil jeg beskrive hvordan man kan ændre lineariteten af rorenes udslag

mekanisk netop ved at forstille servohorn eller rorhorn eller ved at flytte rorhornet i forhold til rorets omdrejningspunkt.

Den slags kan indstilles på de fleste moderne sendere, undtagen hvis man f.eks. ønsker et differentieret krængorsudslag, og kun bruger én krængorsservo. Her hjælper den moderne sender ikke. Her må man ty til mekanikken.

---

## Anlæg af heli-pad til Svirrebasser

Klubben har fået mange helikopterpiloter i løbet af sommeren. Det er vi glade for, især fordi helikopterfolkene er meget aktive, og er med til at give ekstra liv på flyvepladsen.

På den anden side sker det også, at helikoptere og vingefly er lidt i vejen for hinanden fordi helikopterpiloterne bruger startbanerne til hoover-øvelser, dvs. det at holde helikopteren stille over samme sted på jorden.

For at vi alle kan være der til glæde for hinanden og ikke til gene for hinanden, har bestyrelsen besluttet, at der skal anlægges en særlig hoover-plads til helikopterpiloterne.

Hoover-pladsen anlægges på arealet mellem brakmarken mod øst og den tværgående landingsbane ved landingsbanens sydlige ende. Arealet bliver planeret ved jordpåfyldning, og til efteråret sås der græs, så hooverpladsen kan indvies til standerhejsningen i april 2004.

Pladsreglerne tilrettes sådan at hoovering skal foregå på hoover-pladsen, når langbanen bruges af vingede fly. Når vingeflyene en sjælden gang bruger tværbanen, må hoovering kun foregå i langbanens vestlige ende.

---

## Gå ikke i fælden, eller: Fjern Fingrene fra Fælderne for F.....

I sommerens løb har Jens Hessellund opstillet muldvarpefælder på banearealet, og har fanget over 70 muldvarpe. Resultatet er meget synligt, for der er næsten ingen muldvarpeskud længere. Fælderne er markeret med en kort pind med en vimpel. Sommetider er fælderne opsat midt på startbanen, og det har fået nogle piloter til at trække pindene op. **DET MÅ MAN IKKE**, hvis man ikke sætter pindene på plads igen efter endt flyvning.

Dels kan Jens ikke finde fælderne, og dels er det flere gange sket at plæneklipperen er kørt på fælderne. Det ødelægger både plæneklipper og fælder, og Jens blev så træt af de øde-

lagte fælder, at han opgav at stille flere op. Heldigvis har Ove formildet Jens, og har overtalt ham til at fortsætte, når klubben har givet ham 4 nye fælder.

Piloter der fjerner pindene uden at sætte dem op igen dømmes til at fange muldvarpe med et base-ball bat i en hel måned. Spøg til side. Det er en kolossal hjælp Jens har givet os.

Respekter Jens' afmærkninger. Land ved siden af hvis muligt og sæt markeringerne på plads igen, hvis det absolut er nødvendigt at fjerne dem.

# Referat af AMC Bestyrelsesmøde

**Mødedato:** 7 august 2003

**Deltagere:** Ove Foldbjerg, Ole Jensen, Jes Schmidt, Peter Bejerholm og Allan Feld

## 1. Evaluering af jubilæumsarrangement

Det er bestyrelsens opfattelse at arrangementerne var en succes. Det bekræftes af adskillige positive bemærkninger fra deltagerne og endda en direkte 'tak for indsatsen' fra et par medlemmer.

Der var god tilslutning til publikumsstævnet både fra publikum og fra klubbens medlemmer. Trods blæsevejret var der stor aktivitet i luften til glæde for ca. 500 tilskuere. Der blev givet næsten 30 prøveture bl.a. med lærer/elev udstyr, og der var rift om turene. Vi må desværre erkende at fremtidige stævner og opvisninger ikke kan baseres på deltagelse af gæstepiloter. AMC har ikke fordums renommé, og kan ikke tiltrække gæstepiloter.

Jubilæumsfesten ugen efter stævnet havde ca. 50 deltagere. Der var masser af møre oksebøffer, spare-ribs og rødvin, og der blev gået til gafferne. Der har været kritik af tilmeldingsproceduren. Det må gøres bedre næste gang.

Jubilæumsarrangementet kostede i alt 12.500 Kr. Derfra skal trækkes indtægter ved salg i kiosken på 3.500 Kr. Nettoomkostningen er dermed 9.000 Kr., og det er væsentlig under det forventede. Omkostningen opvejes af ekstra indmeldingsgebyrer fra årets tilgang af nye medlemmer (se pkt. 9).

## 2. Festugeflyvning

Ved en fejl er klubben ikke tilmeldt festugeprogrammet. Vi må forvente et lavere besøgstal end normalt. Arrangementet gennemføres dog som normalt onsdag og lørdag. Afhængig af besøgstallet onsdag og vejrudsigten for lørdag, besluttes i sidste øjeblik hvad der skal sælges fra kiosken lørdag.

## 3. Ny indmeldingsprocedure

Indmeldingsproceduren ændres, så der nu bliver tale om en ansøgning. Der udarbejdes et ny tilmeldingsskema, som udsendes til ansøgere og som lægges frem i klubhuset. Ansøgning om medlemskab kan enten ske på

AMC's WEB side eller ved at indsende skemaet til kassereren.

## 4. Status på vejboom

Klubben har i en længere periode forsøgt at komme billigt til en ny vejboom. Det er ikke lykkedes. Til gengæld har perioden uden vejboom vist, at behovet ikke er ret stort. Det er derfor besluttet, at der ikke opsættes en ny.

## 5. Klubhus, plads og forhold.

Plankeværket ved bænkebordene trænger til at blive malet. Ole vil spørge *pingvinerne* om de vil påtage sig opgaven.

## 6. Helikopterflyvning og hoover areal

Der er stor aktivitet med helikopterflyvning, og det er lidt trangt med plads på banen. Det er derfor besluttet at anlægge en hooverplads i flyvepladsens sydøstlige hjørne gående fra kanten af tværbanens sydlige ende og ud til markskellet. Området planeres og tilsås med græs i efteråret. Pladsreglerne tilrettes.

Det indskræpes samtidig i pladsreglerne, at ophold på landingsbanen skal begrænses til et minimum, når der er flyer i luften. Småreparationer og motorjustering skal foregå i sikker afstand fra banen.

De ændrede pladsregler behandles på næstkommende bestyrelsesmøde.

## 7. Klipping af banearaler

Græsslåningen har været uregelmæssig denne sæson. Banerne skal være slået forud for klubaftenen samt lørdag formiddag. Ole indskræper dette overfor klippeholdet.

## 8. Fugleudstilling

AMC deltager på fugleudstillingen i Firmaidrættens Hal i år. Standen opstilles torsdag aften d. 16/10 og skal bemannes lørdag/søndag d. 18 og 19/10. Medlemmer opfordres til at udstille modeller og være med til at bemanne standen under udstillingen.

## 9. Medlemssituationen

Der er nu 93 aktive og 8 passive, i alt 101 medlemmer. Tilgangen år til dato er på 20.

For hurtigt at kunne nå flest mulige medlemmer pr. e-mail, ønskes medlemmernes mail-adresse registreret. Jes laver forslag til, hvordan adresserne kan indsamles.

Der er endnu ikke kommet svar på klubbens ansøgning om optagelse i Idrætssamvirket Århus. Ansøgningen er indsendt 25/6 efter at AMC var blevet medlem af DGI, hvilket var en forudsætning for optagelse.

## 10. AMC-nyt 2003/3

Der skal annonceres specielt for indendørs-flyvningen med en artikel.

## 11. Eventuelt

Der anskaffes bedre grillværktøj til brug ved arrangementer.

Der opsættes en A3 poster om indendørsflyvning i klubhuset.

---

*Ved redaktionens afslutning 19/8 har vi netop modtaget den glædelige besked, at klubben nu er optaget i Idrætssamvirket.*



**RC-unionen**

## Man **SKAL** være medlem af RC-Unionen

Det står skrevet i klubbens vedtægter, at man **SKAL** være medlem af RC-Unionen, hvis man vil benytte AMC's flyveplads. Det er ikke alene en regel klubben har, men det er også sund fornuft.

Medlemskab af RC-Unionen er jo den eneste måde at blive forsikret mod de skader man kan komme til at forvolde på materiel og personer. Er man ikke forsikret, kan en ulykke koste familien ud af parcelhuset.

Det er tillige hensynsløst over for de evt. skadesramte, hvis man ikke er forsikret.

Alligevel er nogle få af vores medlemmer ikke tilmeldt RC-Unionen, og det skal vi have rettet op på.

Inden årets udgang vil vi modtage medlemslister fra Unionen, og AMC-medlemmer der ikke fremgår af listen, og ikke har et medlemsbevis vil simpelthen få flyveforbud.

**Altså:** Er du ikke medlem af Unionen og ønsker du fortsat at flyve fra AMC's baneanlæg, så meld dig ind i Unionen hurtigst muligt.

Tilmelding kan ske ved at ringe til Unionens sekretær Karen Larsen på telefon 86226319 man-tors: 15.30 -17.30 eller via Internet på adressen:

<http://www.rc-unionen.dk/medlem.asp>

## Klub information

### A-certifikater:

Carsten Østergaard, 9 august 2003  
Klubben ønsker tillykke med certifikatet.

### BRUGTBØRSEN

**Kom nemt og billigt i gang med indendørs-flyvning.** Multiplex LUPO komplet med motor, servoer, regulator og batteri 6x250 NiCd sælges. Godmodig og stabil model. Velegnet som første indendørsmodel. Har fløjet 1 sæson. Mangler kun en modtager for at komme i luften.

**Pris 700 Kr.** Kontakt Allan Feld, 86134140

### Århus Kommune vurderer placering af støjende fritidsaktiviteter.

Som man har kunnet læse i bl.a. Århus Onsdag, er kommunen i gang med en generel vurdering af alle støjende fritidsaktiviteter, dvs. motorsport, skydebaner og modellflyvning. Dermed er AMC's placering i Lystrup Enge samt evt. placering af andre fritidsaktiviteter i samme område oppe til vurdering. Bestyrelsen har taget kontakt til Idrætssamvirket Århus for at få rådgivning og bistand til at hævde klubbens interesser overfor Kommunens forvaltninger.

### Ny instruktør for helikopterpiloter

Vores nye medlem Lars Blåbjerg har tilbudt at være instruktør for helikopterpiloter. Det har klubben sagt ja-tak til, da Jes Christensen hidtil har været eneste heli-instruktør, og da vi har fået mange nye helikopterpiloter på det seneste.

Lars er en særdeles flittig gæst på banen sammen med sin veninde Jane, der også flyver helikopter. Begge er tidligere medlemmer af Modellflyverne Århus, men har nu valgt AMC som deres klub.

Bestyrelsen vil ansøge RC-Unionen om godkendelse af Lars som H-certifikat kontrollant.

## Klubkalender

Ugedag	Dato	Tidspunkt	Aktivitet
Onsdag	3 sep. 03	18:30-20:00	Festugeflyvning onsdag
Lørdag	6 sep. 03	14:00-17.00	Festugeflyvning lørdag
Lørdag	11 okt. 03	fra kl.10:00	Standerstrygning
Onsdag	3 dec. 03	fra kl. 19.30	Gløgg-aften
Søndag	23 nov. 03	10:00–14:00	Indendørsflyvning Skjoldhøjskolen
Søndag	14 dec. 03	10:00–14:00	Indendørsflyvning Skjoldhøjskolen
Søndag	18 jan. 04	10:00–14:00	Indendørsflyvning Skjoldhøjskolen
Onsdag	18 feb. 04	fra kl. 19:30	Generalforsamling
Søndag	22 feb. 04	10:00–14:00	Indendørsflyvning Skjoldhøjskolen
Lørdag	10 apr. 04	fra kl. 10:00	Standerhejsning
Søndag	16 maj 04	fra kl. 10:00	AMC klubstævne for alle svævere og motorsvævere
Lørdag	5 jun. 04	fra kl. 13:00	Auktion og familiedag

