

Modellvänner

Mars
2021
Nr 33



INNEHÅLL

Hall Of Fame	2
Skriv i Modellvänner	2
Modellflygets dag 23 maj	3
Modellvänner är mer	3
Byggprojekt skumseglare	4
Nitrometan	9
Everts tips	9
Pressgrannar	11
Elmotorer	14
Skriv om din klubb	17
Lite historik runt modellflygklubben BusyBee ..	17
Kalender	21
Länkar	24

En tidning i pdf som enkelt kan skrivas ut.

Bilder på framsidan: via Per Pålsson Mönsterås

PDF-bladet är ett alternativ som kan ges ut ofta och utan kostnad för läsarna om de inte vill skriva ut bladet på sin eller klubbens skrivare.

I pdf-format finns länkar som är klickbara, om länkarna inte är allt för komplicerade så skrivs de ut.

Var med och Skriv i Modellvänner!
Skicka bilder. Det går bra att skriva för hand på papper, fota och skicka med epost eller pappersbrev.

modell@pgdata.se

/Patrik Gertsson

Ålvägen 10, 29672 Yngsjö

0709-763384

TACKAR

Alla som hjälper till med korrläsning och kommentarer. Det är nyttigt och ofta lärorikt att få lite tips.

Vill du annonsera?

Det blir ingen modellflygnytt 2021.

1000:- i månaden kommer förhoppningsvis ge en pdf-tidning med högre grafisk kvalitet med provnummer för en framtida Modellflygnytt 2022 om intresse finns.

Vill du sponsra Modellvänner?

Om det kommer in sponsorer så kan det investeras i ett Adobepaket så att det kan bli en tidning mera lik de stora tryckta.

Konto : clr-konto 9272-9050353

Swish : 0709 763384

Hall Of Fame

Det gäller svenska mästare i modellflyg.

Under 2020 har det varit många inställda tävlingar så vi har inte hittat svenska guldmedaljörer för VM, EM och NM. Däremot så har några RC-klasser hittat tid och plats för mästerskap.

Mäster för att jaga resultat till listan är Stig Håkansson som gratuleras till födelsedag den gångna veckan.

<http://xn--modellvänner-r8a.se/hof/index.htm>

Modellvänner är obunden till förbund och klubbar.

Detta innebär enbart att de inte har inflytande på innehållet = Censur.

Däremot är alla klubbar, föreningar, förbund och modellföretag välkomna att vara med och bidra till ett bra innehåll på alla sätt.

De nyaste säkerhetsreglerna för modellflyg utomhus som gäller RCFF/SMFF finns på

http://www.rcflyg.se/forum/cmps_index.php?pageid=sakerhetsregler

Där finns en länk till en pdf att ladda hem

http://www.rcflyg.se/dokument/sakerhetsregler/RCFF_SMFF_regler_v1_4_2_2021.pdf

Skriv i Modellvänner

Det blev tyvärr ingen fortsättning på modellflygnytt. SMFF rekommenderar i infoblad 3 att skicka artiklar till modellvänner.

Intresset att vara med och skriva verkar inte så stort för det har inte kommit in mera material än. Förutsättningarna för att ha kunnat fylla en papperstidning med intressant material hade nog inte varit enkelt trots att det under kampanjen var flera som sade sig vara villiga att bidra med artiklar.

Hjälp till och visa vad Sverige kan!

Det finns många duktiga skribenter som i dag bara väljer forum och Facebook. Skicka dina bilder och texter till Modellvänner också!

Är du inte datorvan så går det att skicka som handskrivet brev och pappersfoton.

Innehållet kan vara allt från tips, personberättelser, byggprojekt, reportage från träffar och tävlingar – och mycket mera.

Modellflygets dag 23 maj

Varför har vi inte en dag i Sverige när de flesta klubbarna visar upp sig för allmänheten?

Det kan vara en bra PR-grej att försöka ordna något gemensamt.

Är din klubb för liten så kolla med grannklubbarna om ni kan ha lite jippo tillsammans.

Den 23 maj är Pingstdagen. Är det någon som vet varför vi firar pingsten? Hänryckningens tid när många väljer att gifta sig.

Den helige ande kom till lärjungarna 50 dagar efter påsk – 10 dagar efter Kristi himmelfärd. Den helige anden är väl den minst kända i den heliga *reenigheten* som kristendomen bygger på.

Ställer du upp på att fixa Modellflygets dag på din klubb så skriv en rad till Modellvänner så kommer det att bli en lista över vilka klubbar som ställer upp!

Modellvänner är mer

än ett månadsblad på nätet.

Här finns även massor med gammalt flygrelaterat skannat att läsa för den som är historieintresserad. Det finns massor med tips och tricks genom åren. Om man söker på modellflygsaker så är det inte sällan man får upp sådant som Google har OCR-läst från skannade tidningar.

Här finns material för de som forskar om modellflyg och för ett tag sedan kom det en förfrågan om att nå gamla klubbtidningar.

Det är inte helt enkelt att hitta klubbtidningar men då förfrågan gick till ett stort arkiv med modellflyglitteratur som finns i Halmstad och som

drivs av SMOS Sveriges Modellflygares Oldtimer-Sällskap så fick jag en förfrågan att skanna en del av det materialet.

Det är mycket material att skanna – typ tre fulla MAXI-kassar. En del klubbar har varit mycket duktiga på att göra klubbtidningar och den jag har börjat med är AKG AeroKlubben Göteborgs tidning Stabben.

Samlingen är inte komplett och många nummer saknas men det första skannade numret verkar vara nummer 1 1962 som sägs vara årgång 5 – och tidningen skriver att de är den äldsta svenska modellflygtidningen (aktiv vid det tillfället).

Det är alltid ett problem med tryckkvaliteten på gamla klubbtidningar. De tillverkades ofta med gamla spritduplicatorer som gav sämre och sämre kvalitet ju flera blad som trycktes. Sedan så är originalen inte de bästa med ojämnt nerslagna tangenter på skrivmaskinen.

Göteborgare har väl alltid varit speciella med mycket humor. Här finns vitsar och historier och illustrationer. Underlag i färg har blekts väldigt olika så de första årens tidningar har varit lite luriga att skanna för att kunna läsas.



Ritningar på allt från handkastglidare linkontrollkärror till RC-1 kärror.



Hur va det nu? Du hade väl tänkt att skicka lite bidrag till Modellvänner?

Byggprojekt skumseglare

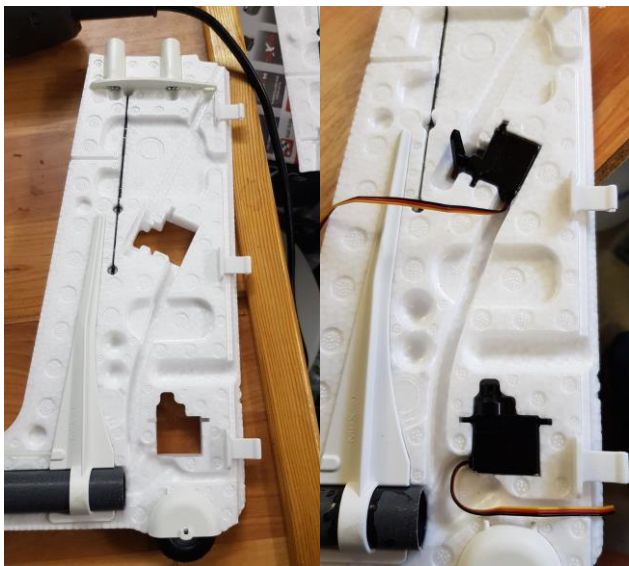
Del 2

Här fortsätter Per Pålssons bygge av Multiplex Lentus elseglare med en spännvidd på 3 meter.

Per skickar bilder efter hand som han bygger och monterar.



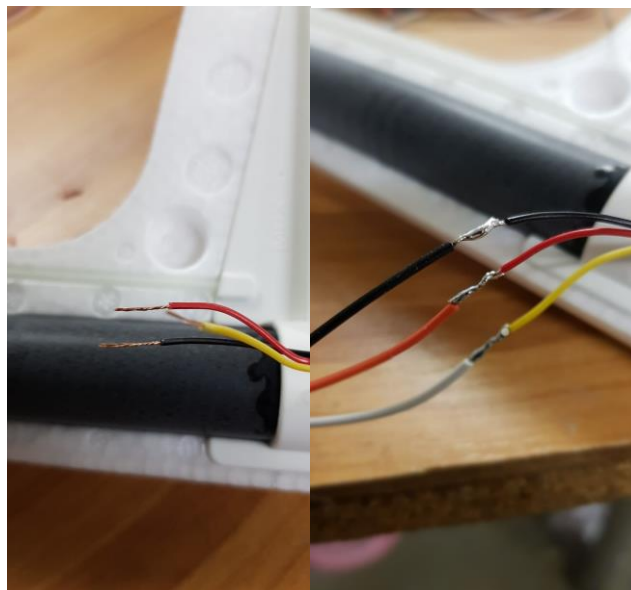
Här finns plats för en pilot – eller en 360-kamera



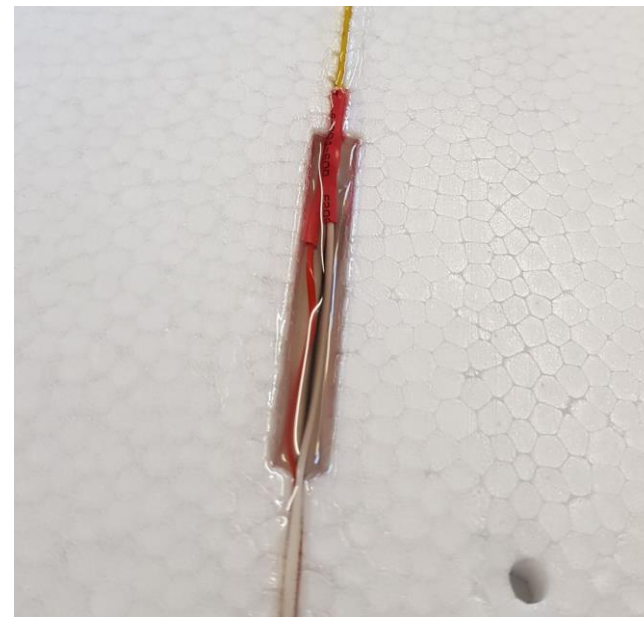
Två servon längst bak



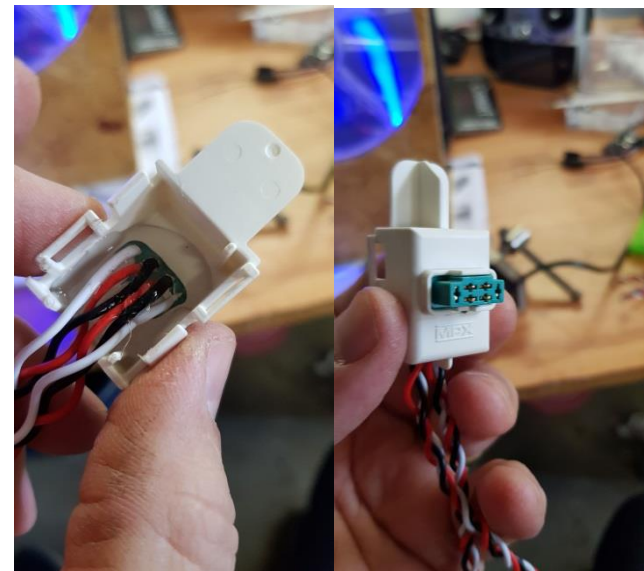
Alla servon motioneras ungefär 75 gånger innan de monteras för att utesluta eventuella framtida överraskningar. Även servon med hög kvalitet kan råka ut för fabrikationsfel.



Skarvkontakter inne i kroppen kan ställa till problem i framtiden. En bra lödning och isolering klarar påfrestningar av alla slag.



Ingen chans att något ska skaka loss av misstag



Servon i vingarna kopplas automatiskt när man monterar vingarna. Rejåla guldpläterade kontakter kommer förhoppningsvis att hålla planet ut.



Tunna aluminiumrör styrar upp där kolfiber kanske är för tungt. Varje gram räknas 😊



Höjdsensorn hamnade i ett eget utrymme som är helt skilt åt från övriga utrymmen i modellen.

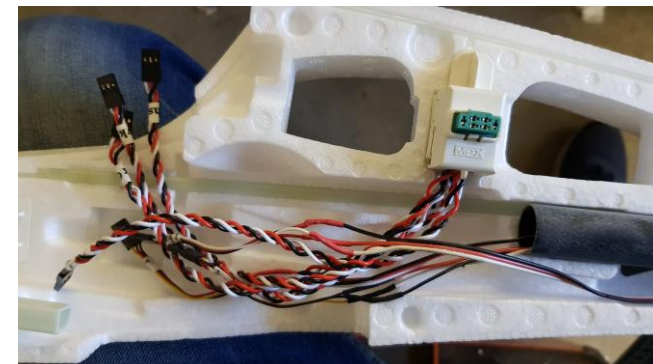
Sensorn påverkas inte av eventuellt tryckfel inuti modellen som kan påverkas av hur fort man flyger. Ett litet rör utifrån rakt in i det här utrymmet. Jag hoppas precisionen blir bra på det sättet. Sensorn är klockren om man bara monterar den på rätt ställe!



Om mottagaren inte har tillräckligt med kontakter så finns det lösningar. SBUS distribuerar utgångar om man vill det.

Det går åt 4 kanaler till vingen som har två roder på varje sida. Längst bak sitter två servon till höjd och sidrodren. Infällbart landningshjul behöver en kanal.

Bogserkoppling finns om man vill flyga mera skalalikt. Motorn har en kanal. Då var vi uppe i nio kanaler till en 7/8-kanalig mottagare.....



Sedan kommer det roliga – att programmera alla kanalerna.

Varje roder på vingarna på ett segelplan har flera funktioner:

Skevroder är uppenbart

Klauff/spoiler med små utslag uppåt eller nedåt för att optimera flyglägen som

termikläge när man ligger och kurvar i en blåsa,

speedläge när man ska ta sig snabbast möjligt mellan två termikblåsor,

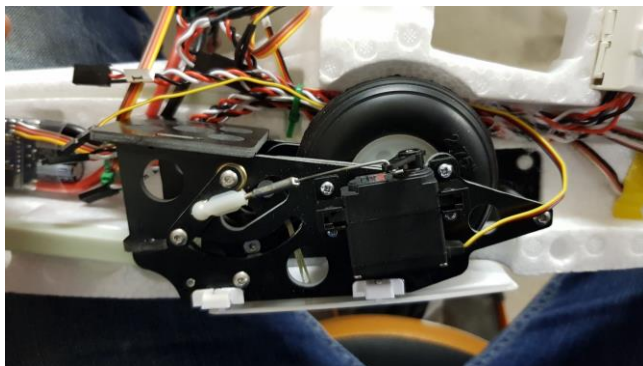
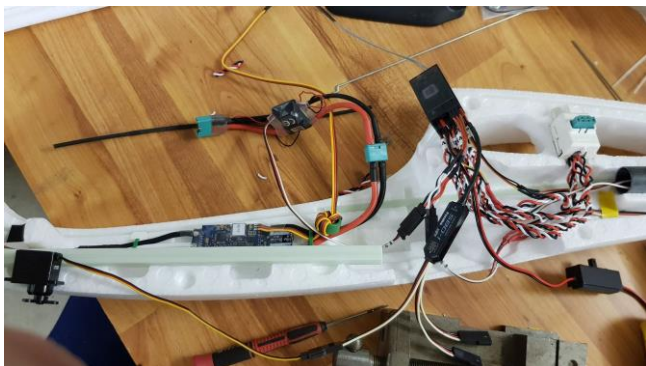
startläge för att optimera stigning med motor – eller bogsering,

bromsläge (kråkbroms) när man vill dyka ner och landa med precision både för tid och plats.

Alla olika lägen på vingrodren kan även påverka trimmet av höjdrodret

Bogserkopplingen är en utmaning

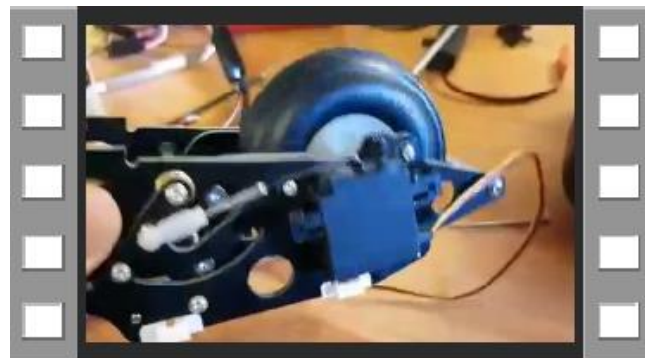
Motorn får ju inte kunna startas om det finns in bogserlina. Sedan kan det vara bra att kunna starta motorn om man av någon anledning skulle missa en landning.



Det infällbara stället ingår inte i grundbyggsatsen.



Så har stället plockats ur igen. Den lilla stötstangen som följer med stället är verkligen lättviktsmodell, det höll inte så länge. Jag misstänkte det så jag provkörde stället ett X antal gånger. Håller det inte ens med nedsatt hastighet på ett ställ som går mycket lätt så kommer det inte hålla så bra för alla de som kör stället med full hastighet. Jag har nu bytt ut stötstangen mot en som håller. Servot är inte så starkt att det sliter sönder något annat. Jag ska även se efter om det går att få till ett annat fäste för gummisnoden som håller luckan.





Telemetrin funkar kanon! Larmgränser inställda och vill jag ha höjden uppläst ställer jag flyttar man en knapp till mittläget, vill jag ha variometerljudet så ska knappen ner ett läge till. Lentus ska jag kunna ha stenkoll på!

En 3D-skrivare kan man leka mycket med. En hållare till Lentusen som sedan utvecklades så att Per även får in vingarna stabilt placerade.

Mars har visat flera soliga dagar så planet har blivit luftat flera gånger. Det tar lång tid att veta hur man ska hitta termik och det är olika beroende på vindar och väder – men termik finns i princip alltid om man kollar på friflygarna som hittar den i alla väder året runt



Rackarns va stor den blev- som flickan sade. Allt gick inte att göra exakt som manualen visade, men i stort sett. Blev i alla fall väldigt bra. Modellen sitter ihop väldigt bra och är mycket enkel att montera. Något jag saknar är ett fäste för någon sorts snöre att fästa pinnen i som låser vingarna. Det vore bra om den på något sätt satt fast i kroppen så minskar risken att pinnen kommer bort. Inga problem att lösa förvisso, men så mycket annat är snyggt gjort från fabrik så då hade det här gärna fått vara ytterligare en detalj.



Nitrometan

SMFF:s infoblad nr 4 2021

2021-02-23

Detta infoblad går enbart till de personer som är registrerade i IdrottOnline som ordförande, kassör och sekreterare i våra 146 klubbar. Detta infoblad innehåller: Workshop IdrottOnline Nitrometan

[Läs mer...](#)

De av oss som är riktigt gamla räknade modell-flygbränsle som något man köpte delar av på apoteket och blandade ihop hemma.

En tredjedel av vart eter, fotogen och ricinolja till våra (svårstartade) dieselmotorer. 80% metanol och 20% ricinolja till våra lite snällare glödstiftsmotorer.

Snart lärde man sig att det fanns lika många procentsammansättningar som det fanns duktiga piloter. För att kräma ut högsta varv från en motor krävdes lite "dunder" i soppan. För glödstiftsmotorer kunde man hålla i ett par procent av "nitro". Eller gå hela vägen med enbart nitro och olja.

De som kan småmotorer rekommenderar ett standardbränsle med kanske runt 10% nitro som framförallt ska ge en säkrare tomgång och en lättare start.

Det har så klart funnits massor med tillsatser genom åren och en del har varit väldigt giftiga och explosiva. Lite mera beskedligt har tipset varit att hålla i ca 10% bensin i bränslet på vintern för att få motorn att starta lättare.

Oljan som från början oftast var ricinolja har med åren bytts mot olika typer av syntetiska oljor. Där finns det massor med åsikter och en viktig åsikt verkar vara att oljan ska innehålla någon ingedients som hindrar att motorn rostar/korroderar när man inte använder den.

Att tänka på är om man har en gammal motor som är körd med 80/20 med ricinolja som smörjmedel så skapar oljan en hård "film" mellan kolv och cylinder (och mellan andra rörliga delar).

Om man på en gammal motor byter till ett nytt bränsle med syntetisk olja så är risken stor att den nya olja löser upp ricinoljefilmen så att motorn plötsligt blir glappig och tappar all kompression och kan i värsta fall bli helt oduglig.

Gällande Nitrometan så finns det i SMFFs infoblad nr 4 2021 information från MSB angående regler för innehav av nitrometan.

Man får nu inte ha bränsle med mer än 12 volymprocent nitrometan utan tillstånd.

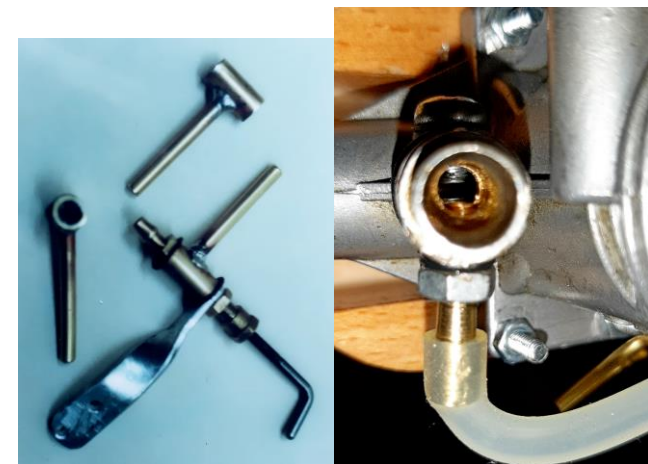
Det är regler om hur man får förvara bränslet samt hur det ska dokumenteras när man köper och säljer bränsle.

Det är ett nytt tillstånd som gäller med lite annan utformning än det äldre intyget.

Everts tips

Många gillar inte att justera bränslenålen som sitter precis intill en snabbt snurrande propeller. Det är inte speciellt svårt att flytta bak nålen så att den sitter mera skyddad och är lättare att justera.

Lödkunskaper – mässingsrör och ett 4mm gängsnitt kan vara bra att ha.



Ett rakt rör in i venturin fungerar bra. En skruv på motsatta sida som tätar – GLÖM INTE FIBERBRICKOR så att det blir tätt.



AMA BETA - Model Aviation magazine

<https://youtu.be/LQSkxGSLlpU>

Alla har väl byggt en flugan/myggan/AMA cub?

Papper och balsa med gummimotor som skulle vara något att locka ungdomar med.

Sedan kom Lucy som hade samma syfte fast i Depron.

Nu kommer AMA med sin version av Lucy – och de har faktiskt gjort en bra video som förklarar en hel del. Det här är en film på tuben som får en att tänka till lite och kanske öppna sinnen för annat än de vanliga tumreglerna för RC. Självklart så kan alla friflygare mycket mer men för oss vanliga rc-flygare kan det vara en bra grej att fundera på.

Det händer på nätet

F3k-vloggaren har haft livesändning om termikflyg. Avsnittet finns så klart på tuben. En timme och en kvart att titta och lyssna på

<https://youtu.be/F8WmOU-ECi0>



Stefan Hertz » Sveriges Modellflygförbund
8 h ·

Körde lite livesändning ikväll om termik och lite grunder i termikflygning. Finns att titta på i efterhand på youtube.



YOUTUBE.COM

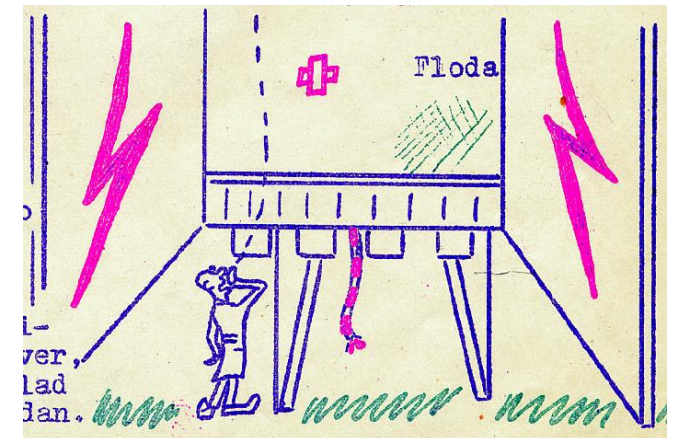
Termik och termikflygningens grunder



Det har kanske inte så mycket med modellflyg att göra men NASA har satt en utforskarbil och helikopter på MARS.

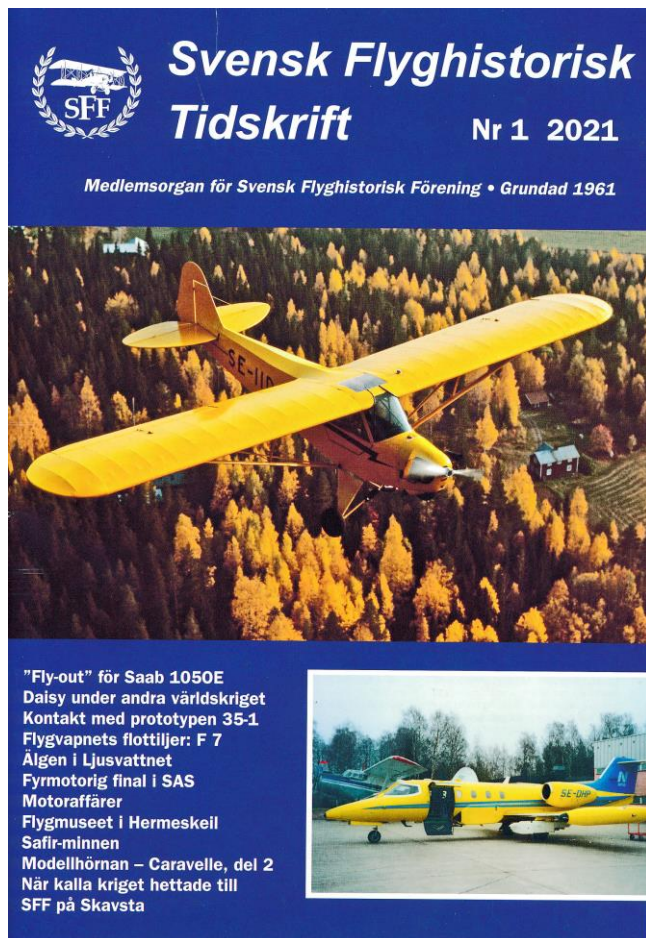
Och modellraketer har varit intressanta för modellflygare i perioder.

Här lite klipp från tidningen profilen 1964



I dag är modellraketer aktuella och har både hemsida och Facebooksida

Pressgrannar



60 år!

Det är en tidning med högkvalitet och massor av läsvärt i varje nummer.

Alla gamla tidningar finns så klart att hitta på hemsidan. Inte bara tidningar utan en massa bilder och annan media.

Föreningen har underavdelningar som har lokala föredrag och nu med Covid har det sänts föredrag nätet så att inte enbart de lokala medlemmarna kan få vara med.

SFF 60 år!	3
Kallelse till årsmöte	4
Ett hem-sidoroder som hjälp!	6
"Fly-out" för Österrikes Saab 105OE	8
Daisy under andra världskriget	12
Kontakt med prototypen 35-1	18
Bertil Skogsberg in memoriam	21
Flygvapnets flottiljer: F 7	22
Ingemar Ehrenström in memoriam	26
Älgen i Ljusvattnet	27
Första Fondénmedaljerna utdelade	28
Fyrmotorig final i SAS	30
Motoraffärer	34
Väleskorterad Cherokee tur	37
Flygmuseet i Hermeskeil	38
Safir-minnen från F 21	42
Safir-minne från Bromma 1946	45
När kalla kriget hettade till	46
Modellhörnan – Caravelle, del 2	48
Äventyr med Tunnan	49
SFF:s kansli och arkiv på Skavsta	50
Föreningsnotiser: Kjell Nordström 80!	52
Brevlådan	53
Böcker	54
Mötesverksamhet	55

Ni är privilegierade

Inte nog med att du som medlem får sex nummer av en fantastisk tidning, en förnämlig årsbok etc – Du har exklusiv tillgång till det som heter *Medlemmars sida*, och i denna gömma finns mycket att upptäcka, något du ser när vi fortsätter vår färd genom densamma, givetvis givet att man givit sitt lösenord;

- Här finns *SFF Publikationer*, där du finner SFF:s tidningar utgivna från 1962 och framåt, närmare 400 stycken – och alla kan läsas som de såg ut när de gavs ut!

- Man kan även studera SFF Arkivs alla välfyllda förteckningar över arkivets böcker, tidskrifter, manualer och annat tryckt material, det finns massor! Dessutom finns här förteckningar över föreningens filmarkiv (omkring 1 500 filmer), ljudinspelningar (drygt 300) och CD-skivor (drygt 100).

- Det kanske mest imponerande: *SFF digitala mediearkiv*, där bildarkivet är det i särklass dominerande! I bildarkivet finns mer än 200 000 högupplöst inskannade foton! Alla, även ljud och film, åtkomliga via ett förnämligt och enkelt söksystem. På arkivets sida (*Besök SFF Arkiv*) under *Fotoarkiv* kan man också donera/låna ut bilder via blankett, likväl som man också kan beställa högupplösta bilder via blankett. Medlemmar kan beställa ett visst antal kostnadsfritt, se förutsättningar i prislistan som man når från samma sida.

Det digitala mediearkivet innehåller förutom bilder, ett stort antal ljudinspelningar med olika intressanta svenska/svenskrelaterade flygpersonligheter samt ett mindre antal filmer med svensk anknytning. Upphovsrätt gör antalet filmer begränsade.



För den som fortfarande vill ha en papperstidning med nära anknytning så är denna danska modellflygtidning riktigt bra. Man kan prenumerera på den för 525 danska kronor om året för 6 mycket positiva och trevliga nummer.

De nya reglerna sammanfattas på ett positivt sätt i en artikel.

Det kan lyde helt mærkeligt at mere end 300 si- ders juridisk stof kan gøre livet for os "alminde- lige" modelpiloter mere enkelt. Men det er ikke desto mindre tilfældet. Der er færre specifikke afstandskrav og mere "åbning" generelt – idet

INDHOLD

3	Nye regler for flyvning i Danmark
6	Indbydelse til repræsentantskabsmøde
7	Sikkerhedsnet - et tilbud til klubber
8	2020 Året der blev væk. Beretning
11	DM 2020 i skrænt
12	Et år med Sea Fury, min helt særlige ...
15	De har ikke lovet sne i morgen
20	Hvorfor en gyrokofter
24	Nyt klubhus i Kalundborg Mfk.
26	Tegnekonkurrence for børn
28	Hvorfor skal det være pænt?
29	PULJEMIDLER: Udsigt til flyvefeltet
30	Og pludselig var der alligevel sne
33	Indbydelse til Model Air Games 2021
34	Aerodynamik for modelpiloter - del 3
38	Delta Hustler XD-7 - et byggeprojekt
48	FAI generalforsamling afviklet online
50	Et vinterprojekt til små penge
54	Adresseliste bestyrelse, udvalg mv.
55	Sikkerheden er i top
56	HOV - forsidebillede nr. 5/2020
57	Kalender
58	Læserbrev fra Per Grunnet
59	Kolofon og kontaktadresser

I en sammanfattning av reglerna rensar man snabbt bort allt som inte hör till modellflyg – sådant man till exempel bygger från en ritning.

På sidan 4 läser man hur de har tolkat reglerna .

<http://modelflyvenyt2.dk/modelflyvenyt2/2021/Modelflyvenyt.1.2021.pdf>

Innehållet i årets första nummer är imponerande! Förutom en bra redovisning av de nya reglerna (samma EU-regler som vi har) så är det mycket annat trevligt att läsa om.

Olika juniorsatsningar är alltid något att sträva efter. Per Findahl har haft ett inlägg på FB och ett motsvarande danskt projekt kan man läsa om i tidningen.

Byggprojekt – med flygbilder är alltid kul. Speciellt med lite annorlunda modeller som Michael Gibson bidragit med.

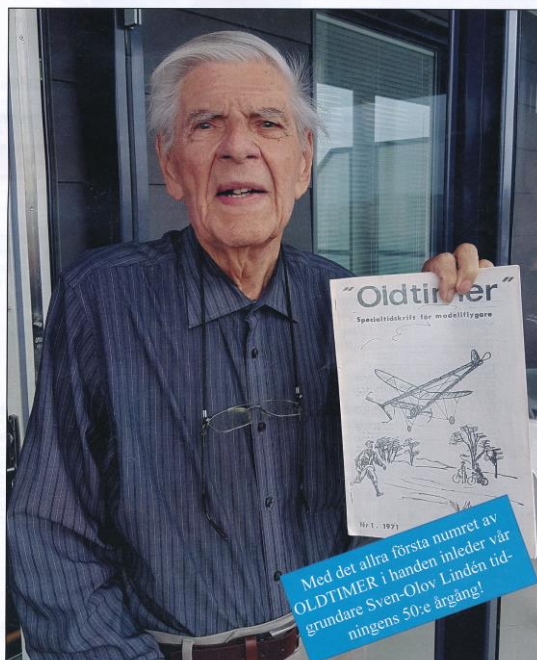
Pujlemiddel – alltså bidrag till klubbar att göra något extra inspirerar. Lite pengabidrag och en hel del insatser från klubbens medlemmar så kan det höja trivselen.

Rapporter från möten och inbjudningar till kommande möten.

De flesta kan nog hitta något för deras intresse även om allt inte är intressant för de flesta.



SPECIALTIDSKRIFT
FÖR MODELLFLYGARE Nr. 1 2021



Innehåll/Sida OLDTIMER 1/2021:

Oldtimer 50 år!	3	Keith Laumer forts.	16
Inbjudan VT 2021	3	Lilla motorklassen Del 3	17
In memoriam	3	En annorlunda Snövit-saga	19
Funderingar från redaktören	4	Tissue Paste	22
Keith Laumer	5	Bröderna Mills motorer Del 4	23
Modellflyget i Tyskland Del 12	8	Frank Zaics g-modeller	25
Konstruktion av Wakefield	10	Ritning "Utility Special"	26
Vråken igen	12	Annonser m.m.	27
Allers-1	13	Medlemmarnas foton	28
Miss World's Fair	14		

OLDTIMER 50 ÅR!

Tidningen för modellflygentusiaster. Alla artiklar är klart läsvärda så det tar några kvällar att läsa tidningen även om den varken är tjock eller har

många stora fina bilder.

Självklart finns det mycket friflyg som sig bör i en oldtimertidning. Intressanta artiklar om speciella modeller som lockar till att börja bygga.

Och så klart tips på vad man kan använda i dag när man bygger och de gamla limmen och farliga lackerna inte är så lätta att få tag på.

Även linflyget är Oldtimer.

Efter att man segelflugit och kört med gummimotor kunde man kanske spara ihop till en sällsynt modellmotor.

Det var en dyr leksak att tappa bort i molnen så linstyrning kändes mera säkert för att kunna få motorn med sig hem efter flygning.

Självklart så var det kommentarer från de äkta modellflygarna att flyga med linor inte var riktigt modellflyg – men snart fick de reda på hur avancerat linflyg kunde bli.

Förbränningsmotorer var så klart av intresse för både friflyg och linflyg och Oldtimers redaktör Sten Persson har en imponerande kunskap i ämnet – och delar med sig i artiklar i tidningen.

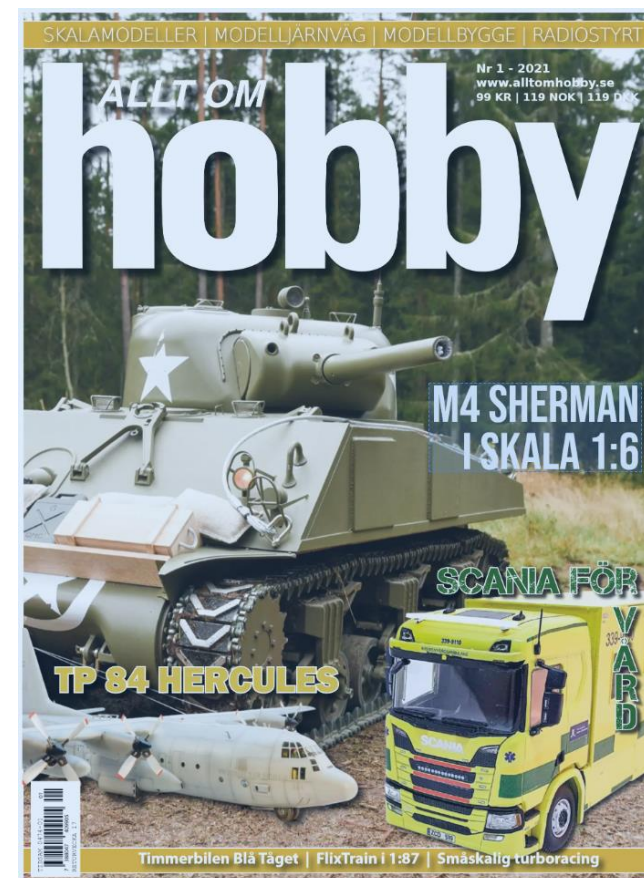
"Linstyrt modellflyg" - så började vi!

Del. 2

Linstyrningen är i gång!



*Mfk Cumulus premiärflög
i Stockholm*



SKALAMODELLER

- 10 Synare | Ennu Mera Saab**
Alexander Franc Storz om Saab 99 EMS i 1:43 från IXO.
- 11 Synare | Saab 99 Turbo**
Alexander Franc Storz om Saab 99 Turbo i skala 1:18.
- 13 Synare | Svensk sidlastare från Herpa**
Redaktionen om modell i 1:87 av Hammarlastaren.
- 14 Synare | Teleskoplastare i 1:32**
Redaktionen om Wikings senaste lantbruksmodell.
- 16 Samlingen | Leksaksladan**
Niclas Sjöqvist om Karl-Henrik Jakobssons samling.
- 22 Byggsprojekt | En Scania som ambulans**
Björn Åkerberg om unikt modellbygge i skala 1:50.

MODELLJÄRNVÄG

- 32 Synare | Svenska godbitar i skala Z**
Anders Ericson om svenska lok och vagnar i skala 1:220.
- 35 Synare | En sluten standardvagn**
Redaktionen om ny godsvagn i 1:87 från Roco.
- 36 Synare | Flixtrain från Roco**
Redaktionen om nya Rocomodeller och nya tåg.
- 38 Elektronikprojekt | Vändskiva**
Martin Peterson om att bygga och styra en vändskiva.
- 46 Förebild | Persontransporter bakom gallar**
Lars Olov Karlsson om ovanliga resenärer

Årets första nummer på 100 sidor har två modellflygartiklar.

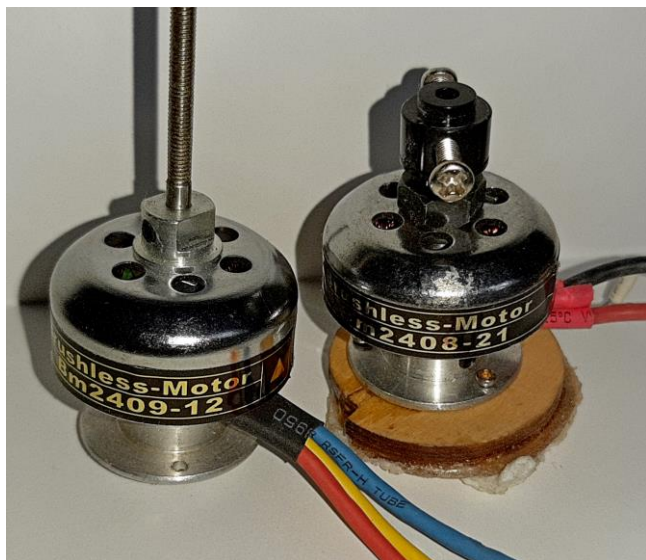
Tre sidor om Multiplex [Funnystar](#) av Fredrik Pettersson och sex sidor om [Freewing JAS 39](#) Gripen av Anders Boström.

Elmotorer

I dag finns det elmotorer i alla storleksklasser från de allra minsta på något gram upp till de som motsvarar flera hundra kubik bensinmotorer när det gäller modellflyg. I dagens elbilar så finner man relativt små och lätta motorer på 400 kW – ett steg mot större elflyg när batterierna blir mera effektiva.

När elflyget började bli mera vanligt och det kom någorlunda prisvärda Litiumbatterier så var det främst småflyget som gällde.

CD-rom motorer var populära att använda från slaktade CD-spelare. Man lindade sina egna elmotorer och det fanns byggsatser med stommar, magneter och lindningstråd att köpa.



Motorn på bilden kallas för "ringklockemotor" eller klockmotor. Den roterande klockan var pressad och liknade de klockor som satt uppe på gamla väckarklockor. Beteckningen säger att diametern var 24 mm och längden på magneterna var 8-9 mm samt hur många varv lindningstråden var lindad i varje

lindning på statorn. Här är exempel på 12 varv med grov tråd alternativt 21 varv med klenare tråd.

Man kunde byta ut den grova tråden mot flera tunnare trådar parallellt. Det viktiga var att antalet varv gav ett visst KV-tal. Ju flera varv desto lägre varvtal vilket medförde större moment att dra en stor propeller.

Utan att ha kollat specifikationerna på nätet kan jag gissa att motorn med 21 lindningvarv har ett KV på runt 800 och kan dra en stor propeller på kanske 13-14 tum. Motorn med 12 varv i lindningen har då kanske ett KV på runt 1500 och drar en 8-9 tums propeller.

Ju högre KV = grövre tråd – desto mera ampere kunde motorn tåla och de här motorerna vägde runt 50 gram och kunde ge ca 200 watt med en dragkraft på ca 800 gram. De var vanliga på "skalalika" skumplastmodeller på runt 1 meter spännvidd och ca ett kilos vikt. Ett vanligt fartreglage var på 18-20 ampere.

Motorerna på bilden hade ganska långa gängade axlar. Propellern skulle ha ett axelhål på 3 mm eller en bussning från ett större hål ner till det som motoraxeln hade. En bricka och m3-mutter höll fast propellern. Sen fanns det en spinner att gänga på.

Konstruktionen var väldigt känslig för att böja eller bryta av den långa axeln. Det räckte att landa i lite högt gräs för att få obalans.

Ett mycket säkrare sätt var att skaffa en PROPSAVER och kapa axeln. Här var det väldigt viktigt att få en 3,0 mm prosaver och inte en 3,17 mm (tumstandard) som inte centrerade perfekt.

Propsavern har två skruvar och ett lite större "säte" till propellern. Man drog ett gummiband mellan skruvarna över propellern som hölls fast mjukt och kunde flexa utan att brytas av vid en landning i gräs. Det var vanligt med lite grövre O-ringar men

personligen föredrar jag korta gummiband som jag sträcker hårt och drar flera varv fram och tillbaka över propellern. Ett tips var att åka till en hästshop och köpa en påse små gummiband som används till att fixa "frisuren" på hästarnas man. De gummibanden är små och kunde dras ett par varv. De finns i flera olika färger.

VIKTIGT!

Det får inte finnas glapp som skapar obalans!

Om det brummar lite när man drar på motorn så är det inte balanserat. Man kommer att få väldigt mycket sämre kraft och vibrationerna kommer mer eller mindre snabbt att ta sönder planet på något sätt. Det samma gäller så klart alla modellmotorer från de minsta till de största bensinmotorerna. Passform och balansering är viktigt.

Klockmotorn utvecklades från en motor med rundad klocka till snyggare kantiga eller "ekrade" rotor.

En variant som vägde ca 20 gram blev mer eller mindre standard till inomhusflyget när det blev populärt.





En typisk motor för de gamla inomhusmodellerna som vägde 180-230 gram. Motorn väger 20 gram och man kör med ett fartreglage på 8-10 ampere. Propsavern är ofta integrerad i motorrotorn. Kraften är alltid så att det går att hovra med planet. Alltså större dragkraft än planets vikt – även när batteriet inte var helt fulladdat.

Under åren har tekniken gått framåt så att de vanliga inomhusplanen i samma storlek väger hälften så mycket med motorer på runt 10 gram. Riktiga tävlingsplan är så klart betydligt lättare.

Ska motorn sitta framför eller bakom motorspantet?

Många motorer levereras med dubbla propeller-adaptrar. En "collet adapter" som spänns på motoraxeln och en adapter som skruvas på rotorn med 3-4 skruvar.



Det är inte alla motorer som har den möjligheten men då går det ofta att trycka axeln från ena till andra sidan. Axeln sitter ofta fastspänd med små insexskruvar. Ibland finns det spår för låsbrickor.



Om motorn sitter monterad bakom motorspantet så att rotorn sitter inne i planets kropp är den rimligt skyddad. Man ska se till så att kablarna från motorn inte ligger mot den roterande kannan. Dessutom kan det finnas en risk att batteriet vid en krasch far fram och punkteras mot motorn. Den risken finns även om motorn monterad framför motorspantet men då kan batteriet fram och punkteras mot motorns fästskruvar. *Fråga mig inte hur jag vet – men en bra bit med frigolit mellan batteriet och motor eller brandvägg kan rekommenderas.*

Om motorn sitter monterad framför motorspantet så sitter den roterande kannan friare. Det kan vara lättare med kylning av motorn men även lättare att få partiklar in mellan rotorn och statorn. Det är viktigt att motoraxeln sitter riktigt fast bakom statorn. Magnetfältet håller ofta fast rotorn men med mycket kraft så räcker inte det. En låsring och insexlåskskruvar måste till. Det är spännande att vid en start, när planet hunnit ett par meter över startbanan se

propeller och rotor fara fram och man har en något baktung modell att landa utan motorkraft. Det har hänt fler än mig.



Kylning brukar inte vara så stora problem men med lite högre effekter kan det vara tänkvärt att se till att fartreglaget får kylning. Jag brukar göra ett hål för att fartreglagets kylfläns ska få propellerluftströmmen över sig. I en frigolitmodell kan man gjuta in fartreglaget med smältlim under planet så att det inte blir lika synligt som på denna bild av en gamma 400-trainer som hade hamnat i soptunnan efter många skolflygningslagningar.



Graupner 400 med en OS LA46 användes när det var över 7 m/s vind och den gamla lajban flaxade för mycket. G400 var stabil "som ett strykjärn".

Elmotorn går på 4-5 celler och ger ca 600Watt vilket är otroligt mycket för en 40-trainer – det är lätt vertikalkraft och på en sådan modell innebär det fullt dykroder för att inte loopa även med rejäl nedåtriktning på motorn.

/Patrik Gertsson



Skriv om din klubb

Det kom ett napp på uppmaningen. Dan Johansson i Bålsta har länge varit aktiv och skickat många artiklar till Modellflygnytt. Han har även hållit Klubben **BusyBee**:s hemsida och även andra hemsidor – främst med hans favoritsyssla helikoptrar.

Lite historik runt modellflygklubben BusyBee

Följande utspelar sig inte under gamle kungens tid utan något senare då många unga män fortfarande drömde om att bli aviatörer. Helst av allt flyga något avancerat.



Allra ballast var om det fanns en EBK att slå på så det blev en

kraftig eldsvans i baken när man for iväg för att försvara fosterlandet. Eller som Arve Opsahl tolkade det i sketchen "I Marinen". Mer ihågkommen som "Flickorna i Lissabon". Uppgiften var att försvara Konungen, Fastlandet och alla dj-a öar.

Det började oftast i liten skala med modellflyg där många fastnade och åtnjöt den stora lyckan av att få se sin modell som man lagt så många timmar och mycken möda på, flyga iväg på egen hand för att sedan störta och förvandlas till stickor och strån.

Bärkassen var ännu inte uppfunnen, så det var lika bra att elda upp allt på plats. Det fanns ju ändå ingen elektronik att behöva ta vara på. Att bland resterna fanns ämnen som inte okontrollerat borde släppas ut i luften hade ingen hört talas om. Miljövård var lika obekant som Transport-styrelsens Operatörs-ID och att man måste ha tillstånd för att inneha modellmotorbränsle. Förresten fanns inte heller Transportstyrelsen på den tiden. Sedan krigets slut hette det Luftfartsinspektionen.

Trots att den gamle kungen var mycket omtyckt av sin befolkning var hans dagar inte oräkneliga varför han så småningom gick hädan och hans motor-intresserade unge sonson tog över. Den nye kungens pappa hade störtat utanför Köpenhamn varför den nuvarande kungen till sin förtret måste tillträda i unga år. Han sitter fortfarande på sin tron och verkar inte heller uppskatta att TV4 ska göra en såpa om hans liv.



Hur det nu är med den saken låter vi vara därhän för nu ska det handla om ett gäng modellflygentusiaster som en gång höll till på Järvafältet nordväst om Stockholm, men sköljdes med gröna vågen till Övriga Landet där allting var mycket mer prisvärt än de alltmer stegrande fastighetspriserna ju närmare konungens huvudstad man kom. Under 1970-talet började flyttlassen rulla. En ny tid tog vid varvid kvinnorna frigjorde sig. Permanent-andet och hårrullarna blev tillfälligt förpassade till historiens skräphög.



Åtminstone för de unga damer som lät håret växa långt och till den manliga befolkningens stora glädje även kastade sina BH'ar. Framtiden syntes ljus, så 1978 när den nya kungen redan hunnit regera i fem år annonserade några nybyggare i Bålsta att de tänkte starta en modellflygklubb och hälsade andra intresserade välkomna.

Vid denna tid expanderade Håbo Kommun kraftigt med tyngdpunkt på tätorten Bålsta från att ha varit en liten ort på Uppländska landsbygden till ett förtortssamhälle runt Stockholm. Europaväg 18 mot Oslo (gamla riksväg 12) gick rätt igenom samhället på den tiden. Numer rinner trafiken längs motorvägen igenom grusåsen så genomfartstrafiken är ett minne blott tack och lov. Bålsta järnvägsstation vid gamla centrum har varit nedlagd i många år, men tågtrafiken har återuppstått vid nya centrum där även pendeltåget har sin slutstation.

Samhället har begåvats med ett antal rondeller men Lennart Lundkvist "Sheriffen vid Övergrans kyrka", står inte längre på post och vinkar till alla trafikanter som far förbi. Kalmarsands camping har bebyggts, huspriserna har rusat i höjden så flera av oss har med tiden blivit miljonärer fast enbart på



deklarationsblanketten.

⁶ Bland dessa 70-talsinflyttare fanns en grupp som redan bildat en radioflygklubb vid namn LUCIFER vilka tidigare hade flugit på Järvafältet och flyttade klubben till Bålsta som fick namnet Bålsta Modellflygklubb LUCIFER.



Flytten till Bålsta innebar länsbyte från Stockholms till Uppsala län, men registreringsnumret hos SMFF ändrades inte.

1993 ändrades klubbens namn till

MFK BusyBee Bålsta.

Vid starten fanns inget fält varför medlemmarna flög i en hästhage på Kalmarlandet vid Kalmar kyrka nära Mälaren.



Efter en tid lyckades klubben få arrendera ett fält utefter vägen till Krägga. Tyvärr blev inte glädjen långvarig, ty efter klagomål från grannar förlorade klubben arrendet. Mycket sökande inleddes för att hitta ett nytt fält och klubben fick via kontakter med Domänverket löfte om att få bygga ett fält på Rölundaåsen. Under våren 1981 iordningställdes detta fält med mycken möda. Det blivande fältet låg mitt på ett kalhygge. Fullt med stenar och stubbar. Dessutom lutade marken ganska kraftigt. Marken rensades och jämnades till. Därefter fylldes det på med massor av matjord som besåddes med gräs. Glädjen blev inte långvarig här heller. Den enda grannen inom hörhåll (avstånd minst 1 km) hade bestämt sig för att vi skulle därifrån. Och så blev det. Ljudmätningar visade att flygplanen endast kunde uppfattas när det inte fanns någon trafik i närheten. Att markägarens traktorer var ute på ägorna timmavis var tydligen inget som störde. Det var då vi började förstå vad visuellt buller var för något. Dvs. det hörs inget, men det syns, så då måste det självklart störa.

Epoken Fäbodarne

Dags alltså att på nytt börja söka efter lämplig mark vilket snabbt gav resultat. Redan 1982 hade vi lyckan att få arrendera en bit åkermark belägen vid Gladåker i närheten av Fäbodarne utefter vägen till Sätterviks hage. Med åkermark som grund var det betydligt lättare att anlägga ett fält. Men det var ändå ett styvt jobb att rensa marken från sten.

Fältet utökades i ett par omgångar, vilket ledde till större krav på en effektiv gräsklippare. Vår handdrivna motorklippare ersattes därför av en begagnad åkklippare. Den var tydligen attraktiv även för andra, för den blev tyvärr stulen. Maskinen var oförsäkrad och vi blev därför tvungna att köpa en billig begagnad klippare som ersättning. Skicket var dessvärre inte det bästa, klipparen var mest trasig och vi beslöt ganska omgående att sälja den och köpa en ny.

Finansieringen ordnades på så sätt att medlemmarna lånade ut pengar till klubben. Utrymme att förvara klipparen i

ordnades genom att flytta och bygga om en liten kur från det tidigare fältet vid Krägga. Efter ombyggnaden

hade vi inte bara

ett garage till

gräsklipparen,

utan även förråd och toalett.

Drömmarna om en riktig klubbstuga vid Fäbodarne fanns redan från början, men vi saknade kapital och det såg ut att stanna vid just drömmar. Men hösten 1989 öppnades plötsligt möjligheter. Håbo Kommun erbjöd oss att överta en barack från gamla idrottsplatsen. I erbjudandet ingick även frakt till fältet och ett penningbidrag till material för att förvandla baracken till en klubbstuga.

Vi tackade naturligtvis ja till erbjudandet och under



1990 arbetade vi intensivt med att färdigställa

a stuga

n. Resultatet blev en byggnad med storstuga, arbetsrum, traktorgarage, en toalett, två små förråd och en veranda under tak. I storstugan installerades en fotogenkamin och ett bensindrivet elverk anskaffades för att få ström till stugan.

När arrendevärden vid Fäbodarne sålde sin fastighet år 2000, anade vi början till slutet på vårt längsta fältarrende i klubbens historia. Den nye värden hade för avsikt att på fastigheten etablera en "hästgård" med bl. a. ridutbildning. Till att börja med såg värden inga problem med att kombinera deras och våra intressen och efter en kort period av flygrestriktioner för att vänja hästarna vid ljudet, var det åter fritt fram för oss att utnyttja luftrummet på samma sätt som tidigare.

Våren 2001 klipptes hela fältet upp så det gick att starta i alla riktningar och klubbhuset fick en rejäl ansiktslyftning, men i september blev vi åter uppsagda. Markägarbyte och det vi anat blev verklighet när den nye värden ansåg sig behöva den mark vi arrenderade och därför sa upp vårt avtal. Det skulle bli hästhage av fältet. Den officiella förklaringen var att hästarna skulle skrämmas av våra aktiviteter. Efter 20 års arrende var epoken Fäbodarne slut. I samband med avvecklingen lyckades vi sälja vår klubbstuga och fick därmed lite kapital att satsa i nästa objekt. Sista dag för flygning på Gladåkersfältet



var den 13:e mars 2002.

Under år 2001 och genom stort tillmötesgående från Bålsta Kabel-TV hamnade vi på webben. BKTV tilldelade oss också en egen domänadress @busybee.balsta.tv vilken senare kom till nytta som backupportal.

Vid årsmötet i december 2001 visades ett antal förslag på lokaler för ett nytt fält. De som ligger mest ostört till är tyvärr oftast också de som ligger längst bort. Klart attraktivast var om det skulle gå att ordna något i grusgropen? (Dragets industriområde i själva Bålsta tätort).

Hösten 2002 gick det äntligen i lås och vi har fått ett **nytt fält Norrboda i Bro** alldeles intill riksväg 269 strax norr om E18. Läget är bra, vilket innebär att vi har solen i ryggen när vi flyger och stora fria ytor att flyga på. Marken arrenderar vi av Norrboda Gård.

Mindre bra är att fältet är så lätt att komma till (och från), är att vi fått påhälsning av mindre nogräknade typer som har lite annan syn på vems prylarna är som förvaras på fältet. Efter denna läxa finns där inte längre något av värde och containern står numera låst med ett symboliskt hänglås för att slippa att få dörrarna ytterligare sönderbrutna.

Trots att vi inte längre hade någon klubbstuga hade vi ibland styrelsemöten på fältet. Nu för tiden är styrelsemötena i princip borttagna och vi avhandlar viktiga frågor direkt med medlemmarna via nätet. Det enda fysiska mötet som kvarstår är årsmötet.

Vårt arrende förnyas på 1-årsbasis så vi investerar inte i någon fast egendom förutom det som behövs för att hålla fältet flygbart. Kort arrendetid innebär också att vi inte kan påräkna något officiellt driftstöd, utan vi måste lita till medlemsintäkter plus frivilliga bidrag i form av bensin till klipparen etc.

Under april 2006 registrerades vårt nya domännamn

@busybeemfk.se och hemsidan flyttades från Bålsta Kabel-TV till en hyrd serverplats och den nya Internetadressen är www.busybeemfk.se som huserar all chat-verksamhet samt bilder tagna av medlemmarna.

Inför 2008 kom en förnygring av styrelsen som mer speglar den pågående trenden inom modellflyget, nämligen ARF, el och helikopter. Balsabyggandet samlar numera endast ett fåtal entusiaster. Den hittillsvarande ordföranden tyckte det var dags att med all rätt dra sig tillbaka och låta sig efterträdas av en yngre förmåga. 2009 lämnade även kassören och därmed blev styrelsen ånyo förnygrad.

Även mästertygaren Olle Flink försvann från Bålsta när det blev dags för pension och bygger numera stora flermotoriga sjöflygplan i Rättvikstrakten.



Säsongen 2018 inleddes med något som många efterlängtat, nämligen att vi äntligen fick el till fältet efter att vi lerat ner oss ordentligt när 500 meter elkabelrör skulle ner i det blöta krondiket.



Mer lera blev det när Vatten och avloppsledningen mellan Bro och Sigtuna passerade vårt fält. På grund av problem och missbedömningar kom vi under i stort sett hela 2018 bli drabbade av ett gigantiskt dike som kom att gå rakt igenom vår parkering vilket gjorde att det bitvis var omöjligt att komma in.

Dock ansträngde sig grävkillarna att få till det såpass att både Nationaldags-flygningen samt F3C-UT3 (konstflyg med modellhelikopter) kunde genomföras. Bägge till belåtenhet.

2020 blev ett i stort sett förlorat år på grund av Coronan. Dock kunde vi genomföra våra två traditionella sammankomster: Nationaldags- och Sylvesterflygningarna.

Våra närmaste modellflygfält är:

Kungsängens MFK som håller hus bakom COOP's stora förråd mellan Bro och Kungsängen.

Västerut finns Enköpings MFK vars fält finns vid Långtora en bit norrut från stan.

Norrut Sigtuna MFK vid golfklubben väster om Sigtuna, alternativt RFK Fyris vid Linnes Hammarby utanför Uppsala.

Slutligen finns Järfälla MFK som har sitt fält vid Frölunda Gård i Kungsängen.

Söderut spärras vägen av Mälarens vidsträckta vattenyta. Men den som vill köra modellbåt har hur mycket yta som helst att roa sig med.

/ Dan Johansson Bålsta



Kalender

F1 – Friflyg

17 april Vårmaxen / SMOS [Vårtävling Saleby](#)
20-23 maj Danska mästerskapen F1, F2, F3, F4, mm Hede
8-11 juli Scandinavian Free Flight Week F1ABCQS Öland
(första lörd) aug kl 17 GMT+1 [GRANT MIMLOCT](#) Cloud Tram Mass Launch
26-28 aug Oltimeer-SM i Bollerup
1 sept inofficiellt NM i F1S/E-36 Bollerup

F2 – Linflyg

2 april Häxvråler Weatherman Speed.
10-11 april Comet Weatherman
14-15 maj [Karlskoga World Cup 2021](#)
12 juni Linflyg/Oldtimerträff Kungsbacka
xx okt International Ringmaster [Fly-A-Thon](#)
xx=Första helgen i okt med 2a som reservhelg

F3A – RC

29jun - 1 aug Nordiska Mästerskapen

F3 Segel

Dec-Apr [F3RES Virtual Worldwide Competition](#)
10 april [F3K Clinic](#) Brännebrona
10 april hangträff aprilvinden
21 april F3B-T Ikaros Cup II
24 april Spring F3 RES
24 april F2K Vårkastet
25 april F3K Pokalen
13 maj F3K clinic rookie Örebro
13 maj F3B Spring Race Camp
15 maj F3B Västervik
22 maj F3K Sjögesta
29 maj F3B-T Eskilstuna
2 juni F3B-T Ikaros Cup III
12 juni F3B Helsingborg
19 juni F3K Ikaros HLG Open
26 juni F3B-T Eskilstuna 2

26 juni F5J SM UT 22
31 juli F3-RES Eskilstuna 3
31 juli F5J SM UT22 (alt2)
9 aug F3K VM Slovakien
14 aug F3K SM UT Brännebrona
18 aug F3B-T Ikaros Cup IV
21 aug F3B Örebro Open
28 aug F5J Eskilstuna 4
4 sept F3K SM UT Brännebrona (alt2)
11 sept F3J Vinsch SM
25 sept F3B el Eskilstuna 5
25 sept F3K Siglandasnurren
2 okt Hangträff Höstvinden
2 okt F3B-T Ikaros Cup V

F3C F3N Helikopter

F3D F3R F3T F5D - [Pylon](#)

AirCombat

[IMAC](#)

[Oldtimer](#)

[17 april Vårmaxen Saleby](#)

F4 – [SKALA](#)

5-8 aug Scandinavian Baltic Scale Masters

F9- [Swedish Drone Cup](#)

Träffar 2020-2021

15 mars 19:30 Digital byggkväll RCFF/ SMFF
Dr Krall – Skalabyggen?

22-27 mars SMFF Årsstämma

14 apr kl 19 [RCFF Årsmöte](#)

23 maj Modellflygets Dag – hela Danmark
8-11 juli [Östersundsträffen](#) Shootout
16-24 jul [Ripaveckan Shootout](#)
22-25 juli [Shootout Väst](#) Olleberg
30 juli-1 aug [Söderhamnsträffen](#)
2-3 okt Göteborg Modell och Hobby

OBSERVERA !

På grund av begränsningar i virustiderna har många tävlingar och träffar flyttats eller ställts in.

Stäm av med arrangören vad som gäller.





RCFF - AV NÖJESFLYGARE FÖR NÖJESFLYGARE

[OM RCFF](#) [SHOOTOUT](#) [TILL RCFF'S FORUM](#) [OM MODELLFLYGAT 2021](#) [INFO](#)



RCFF GÖR MODELLFLYGAT SYNLIGT

VÅR MÅLSÄTTNING

BLI MEDLEM

SÖDERHAMNSTRÄFFEN
... en dagstävling som RCFF är på väg att bli. Boka 2022 - 1/8 2021

[HEM](#) [INFO](#) [ANMÄL DIG HÄR](#)



SÖDERHAMN BOKA 30/7-1/8

[INFO](#)

[ANMÄLNINGSFORMULÄR](#)



RCFF - AV NÖJESFLYGARE FÖR NÖJESFLYGARE

[OM RCFF](#) [SHOOTOUT](#) [TILL RCFF'S FORUM](#) [OM MODELLFLYGAT 2021](#) [INFO](#)



RCFF ARBETAR FÖR HÖG SÄKERHET

VÅR MÅLSÄTTNING

BLI MEDLEM

Bli en av oss! Registrera dig på rcff-register.se
Medlemskap kostar 100 kr/år (28 öre om dagen!)

- ☒ RCFF arbetar för att tillvarata **dina** intressen som modellflygare.
- ☒ RCFF vill skapa goda förutsättningar för modellflygets utveckling.
- ☒ RCFF står för enkelhet och närhet och har låga omkostnader.
- ☒ RCFFs ambition är att hälften av medlemsintäkterna skall gå till att visa på modellflyget som en kreativ hobby.
- ☒ RCFF har förnuftiga säkerhetsregler som är enkla att följa.
- ☒ RCFF är medlem i EMFU (Europeiska modellflygunionen).



SMFF:s förbunds möte 2021

2021-03-03

SMFF:s förbunds mötet 2021 kommer att ske online under vecka 12 med start 22 mars och avslutas 27 mars. Mötet är uppdelat i två olika träffar över nätet och vi kommer att använda Votell och Zoom.

[Läs mer...](#)

SMFF:s infoblad nr 4 2021

2021-02-23

Detta infoblad går enbart till de personer som är i ordförande, kassör och sekreterare i våra 146 klu Workshop IdrottOnline Nitrometan

[Läs mer...](#)

Säkerhetsregler

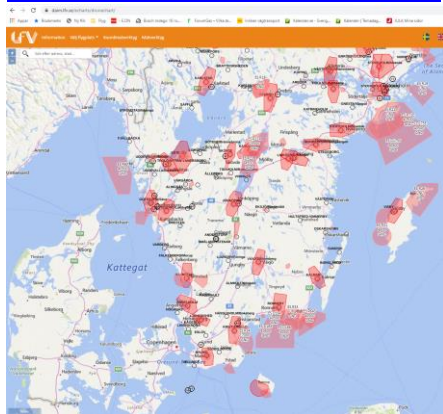
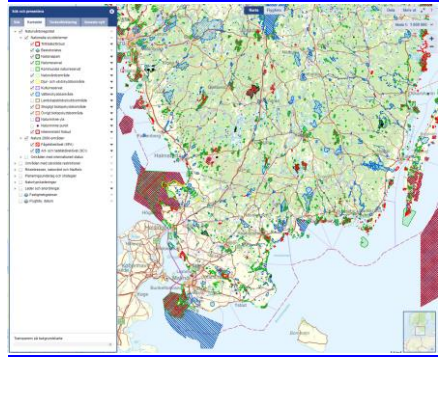
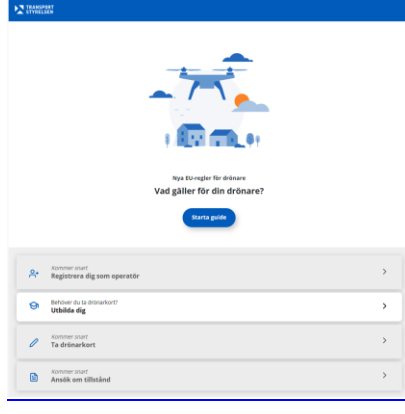
Gemensamma säkerhetsregler SMFF/RCFF

[Säkerhetsregler](#)

Kompletterande säkerhetsregler för turbindrivna modeller

[Turbinsäkerhet - handledning för modellflygare som flyger med jetmotordrift \(PDF, 672 kb\)](#)

Länkar

F1 - FRIFLYG <i>F1A / F1H – Segelflyg dras upp med 50 meter lina. F1B / F1G – Gummitordrift F1C / F1J / F1Q / F1S – motordrift med begränsad motortid / energimängd F1D / F1L – inomhus med gummitordrift</i> <i>Det svenska friflygets centrum ligger i Norberg med landets aktivaste och bästa piloter i klubben.</i> http://www.norbergsfk.se/	F2 - LINFLYG <i>F2A Speed 9 varv=1000m 2,5 cc 40000 rpm 300 km/h F2B Stunt precisionsprogram konstflyg 7 minuter aerobatic manövrer F2C Team-Racing 3 piloter 100/200 varv (10/20 km) med omtankning F2D Combat 2 piloter jagar streamers</i> SLIS – Sveriges intressefrämjande av stunt har ett forum där man kan läsa en hel del om det som händer just nu.	F3 – RADIOSTYRT <i>Konstflyg : F3A, F3P och IMAC Segelflyg : F3B, F3F, F3H, F3J, F3K, F3Q och F6D Helikopter : F3C och F3N Pylonflyg : F3D Q500 radiostyrt hastighetsflyg Skalaflug F4 Aircombat : sju WWII plan i skala 1:12 jagar Dronerace : F9U Team Droneit</i>
OLDTIMERFLYG SMOS heter föreningen för antikflyg i Sverige. Hemsidan www.smos.info är bra och det finns flera olika Facebooksidor enbart i Sverige om ämnet.	S - RAKETFLYG Den 8 september 2018 skapades det en Facebookgrupp Modellraketer Sverige [LPR/HPR] . Hemsida https://smrk.space	HOBBYFLYG Allt modellflyg som inte är tävlingsklasser. Sannolikt mer än 90% av allt modellflyg är blandat med mycket mindre modeller i skummaterial som kan flygas på mindre fält hemma och i parker.
https://daim.lfv.se/echarts/dronechart/ 	https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/ 	https://dronarsidan.transportstyrelsen.se/ 
	https://www.faltregister.se/ 	

Autopartner  Har kvalitetsmärken som Extremerflight, Sebart med flera.	<u>Pilotrutan</u> 	3F Hobby Service  Mekkat för linflygare! Har allt.
RC-Flight  Snabbt och billigt. I brevlådan nästa dag!	Skånehobby  Har balsa, klädsel, SIG byggsatser och hela Horizonsortimentet	MBS RC Models  Kvalitetsbalsa och egna byggsatser.
IAB RC 	Hobby Equipment 	TZ IMPORT 
MJD Models  Svenska skalabyggsatser	HAB  Har det mesta	Dane RC kits 
Lindinger  En av Europas största leverantörer med gigantiskt sortiment och vettiga priser.	HobbyKing  Kinagrejor från Holland – kolla att det står EU innan du köper!	Staufenbiel  Säljs via andra handlare För Berlinbesökare finns det butik

Horizon Hobby  Har även butiker i Tyskland	Pichler Extron  Modeller från Tyskland	Schweighofer 
Hobbyträ  Välkommen till Träspecialisten För Modellbyggare	BYGGMO  Svenska friflygbyggsatser	ACKUS  Enkelt friflyg och gummimotor från Rune i Onsala
Ben Buckle  Vackra byggsatser till stora OLDTIMER / VINTAGE modeller	Free Flight Supplies  Mike Woodhouse är ett namn de flesta friflygare känner till. Här finns det mesta i kvalificerat byggmaterial från England.	ProgressAeroWorks  PAW dieselmotorer som fortfarande nyttillverkas
ML-Hobby  Butik i Lund	aiR/C Pro Sweden  Black Horse NGH Saito med mera.	Powertoys  Thunder Tiger med mera.
Napolskimniebie  Massor med byggsatser från Polen. Electric Simple AirCombat	www.rbckits.com 	motionrc.eu  Lev från Belgien. Robart Futaba mm
Sidor med ritningar att ladda hem.		
Outerzone  Stället man hittar de mest fantastiska och även väldigt kända modeller på ritning att ladda hem.	Aerofred  Över 23000 modellflygtritningar	Danska förbundets ritningssamling 

Belair kit Cutters Belair Kit Cutters <i>The Name to Build on ...</i>	Sarik Hobbies 	Peck Polymers  Mycket om gummi-motormodeller i USA men har ÄF i England
Hip Pocket  Här finns ritningar med mera	https://rclibrary.co.uk/ 	http://flyinglines.org/ 
Trevliga filmer "på tuben"		
John Woodfield  Vackra hangfilmer med underbara oldtimers	Maxfliart  Friflyg med gummiband och oldtimers i New York	Crazy Horst  Med kamera i planet. Gammalt men häftigt
En massa gamla motortester. 	Model Enginenews 2002-2013 	Adrians modelengines 
Gratis modellflygsimulatorer till datorn		
PICASIM 	MULTIFLIGHT 	RealFlight 