

MODELLVÄNNER

juli
2019



INNEHÅLL

Rätt ska va rätt	2
Nyheter.....	2
Friflyg F1	4
Linflyg F2	4
Radiostyrt F3.....	4
F3A-konstflyg / IMAC	4
AirCombat	4
Pylon F3D	4
F3B-segelflyg /F3F/ F3H/F3J /F3K/F5J	4
F3C-helikopter / F3N.....	4
F3U F9U Dronerace.....	4
Skala-flyg F4	4
Oldtimerflyg.....	5
Modellraketer	5
Pressgrannar	5
Växjö/Alvesta ot-meeting 2019-06-29	7
Gurras fotoalbum 11	8
Händige Henry	10
Semester.....	11
Scandinavian Free Flight Week 2019	26
ALLA KAN FLYGA F1S!.....	27
Att bygga och flyga friflygande inomhusmodeller	30
Shoot Out.	35
Kalender	39
Länkar till handlare.....	41
Resultat	45
Säljes.....	45

En tidning i pdf som enkelt kan skrivas ut.

Redaktionsgrupp:
Patrik Gertsson.

*Bilder på framsidan:
Patrik Gertsson*

PDF-bladet är inte menat som konkurrens till pappers-tidning utan 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

Modellvänner andra årgången!

Det är mycket att samla in efter 10 dagar på semester, vilket är riktigt kul. Tyvärr så är det inte alla grenar som skickar bidrag till Modellvänner men alla är så klart välkomna med bidrag. Mitt egna bidrag blir en semesterupplevelse precis som julinumret för precis ett år sedan.

Rätt ska va rätt

Hittar du fel så berätta så kommer det en rättning.

Nyheter

Via TT - pressmeddelande <viatt@tt.se>

Om meddelandet inte visas som det ska kan du klicka här för att visa det i en webbläsare.

Skickat: Lör 2019-06-29 09:12

Titel: patrik@pgdata.se



Idag avgörs SM i drone racing på SM veckan i Malmö

29.6.2019 09:05:44 | Svenska Flygsportförbundet

Årets SM i drone race samlar 35 tävlande. Yngst är Isak Hollman, 13 år, som vi hoppas överraskar. Motståndet är riktigt hårt. Malmöbon Oscar Nilsson är regerande junior världsmästare. Noa Koch från Torreby är en annan av favoriterna.



Hitta din flygsport !

<http://www.flygsport.se/Hittadinflygsport/>

Via TT - pressmeddelande <viatt@tt.se>

Om meddelandet inte visas som det ska kan du klicka här för att visa det i en webbläsare.

Skickat: tis 2019-06-25 14:05

Till: patrik@pgdata.se



Filmen Hitta din flygsport är publicerad

25.6.2019 13:58:00 | Svenska Flygsportförbundet

För att stötta våra 366 medlemsföreningar med verksamhet i 192 kommuner att rekrytera medlemmar har Svenska Flygsportförbundet släppt en informationssajt **Hitta din flygsport**. Vår förhoppning är att locka nya flygsportare till våra föreningar och då gärna även kvinnor och unga.



Det är inte ovanligt att människor inte har en aning om alla flygsporter som finns. Det betyder att det är risk att vi inte lockar till oss potentiella medlemmar. Därför har Svenska Flygsportförbundet gjort en informationssajt "**Hitta din flygsport**" där finns bland annat en informationsfilm med samma namn. Uppdraget Börje Andersson fick med att göra filmen var att presentera flygsporten från ett ungt perspektiv och också visa på möjligheten för kvinnor att hitta sin flygsport.

Nu uppmanar vi våra flygsportare, vänner och bekanta att både titta på innehållet och sprida det i sina nätverk.

Missa inte möjligheten att prova på en flygsport i sommar!

<http://www.kristianstadsbladet.se/ostra-goinge/fran-modellflyg-i-knislinge-till-vm-guld-i-extremsport/>

Från modellflyg i Knislinge till VM-guld i extremsport

KNISLINGE/LAKE BALATON | Lördag 20.25, uppdaterad Lördag 20.27



Kommentera

SIGRID NURBO

Resan mot höjderna och hastigheter uppåt 400 kilometer i timmen började i Knislinge. Här växte Daniel Ryfa upp och började med modellflygning. Nu har han vunnit VM-guld i extremsporten flygracing.

– Jag är född i Stockholm, men vi flyttade till Knislinge när jag var ungefär 1,5 år. Så jag har gått allt från dagis till grundskola där och senare gick jag ettan och tvåan på Österäng i Kristianstad.

Senare utbildade sig Daniel Ryfa till pilot. Flygcertat togs på Ljungbyhed.

– Jag har alltid varit flygintresserad och höll på med modellflygplan när jag var liten. Jag gick med i Kristianstads modellflygklubb eller vad den hette och började med segelflyg i Hässleholm på Vankivafältet, när jag var 14.

Nuförtiden är Ryfa bosatt på en gård i Ängelholm där han också har byggt en hangar och ett flygfält för sin privata flygmaskiner. Några fler VM-guld blir det kanske inte. Red Bull har beslutat att inte anordna någon serie från och med nästa år.

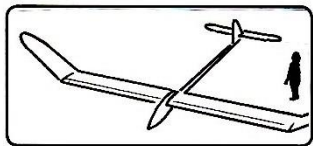
– Jag hade föredragit att flyga ett tag till, men inget varar för evigt, man vet inte vad framtiden kommer att erbjuda. Jag har en gård med mycket blommor och bin och så håller jag på med flyguppväpningsverksamhet och bygger gamla veteranflygplan. Jag har tre fungerande och ett under produktion. I höst åker jag till Kina med ett av planen.

[Pichler Modelbau](#) skickar nyheter till Conny Å som snällt vidarebefordrar till modellvänner.



Gilmore Red Lion som ARF med spv 2350 mm som passar till motorer på ca 60 cc, helst radial ;-) får du för 679 Euro.

Friflyg F1



F1A / F1H – Segelflyg dras upp med 50 meter lina.

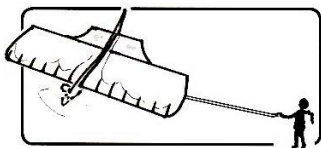
F1B / F1G – Gummimotordrift

F1C / F1J / F1Q / F1S – motordrift med begränsad motortid / energimängd

F1D / F1L – inomhus med gummimotordrift

Det svenska friflygets center ligger i Norberg med de aktivast och bästa piloterna i klubben. Där är också hemsidan som har allt man kan önska. <http://www.norbergsfk.se/>

Linflyg F2



F2A Speed 9 varv=1000m 2,5 cc 40000 rpm

F2B Stunt precisionsprogram konstflyg aerobatic

F2C Team-Racing 3 piloter

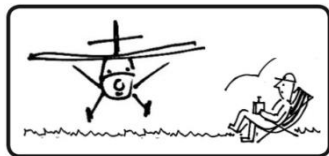
100/200 varv (10/20 km) med omtankning

F2D Combat 2 piloter jagar streamers



SLIS – Sveriges intressefrämjande av stunt har ett forum där man kan läsa en hel del om det som händer just nu.

Radiostyrt F3



F3A-konstflyg / IMAC

På SMFF hemsida hittar man lite bilder och information men på Facebook finns flera grupper
Nordic Classic F3A



Mini IAC har en fin svensk hemsida <http://www.mini-iac.se/> samt ett aktivt forum <http://mini-iac.se/forum/index.php>

AirCombat



Sju krigsmaskiner i skala 1:12 i luften samtidigt i kamp. Man tävlar individuellt men har Skvadroner där

Modellvänner juli 2019

folk från ungefär samma geografiska område går samman för att kämpa mot andra grupper. ACES Sweden har så klart en hemsida där man kan få tips. Planen är billiga att tillverka och det är ganska stor förbrukning för de som tävlar. Klassen är riktigt publikvänlig.

På FB finns Svenska Aircombat-Cupen som är en sluten grupp.

Pylon F3D

Det finns många klasser i modellflygets hastighetsgren.

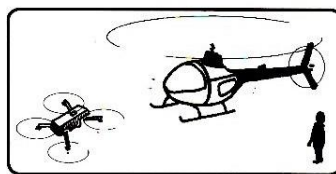
Information finns på SPIs Hemsida. Pylon har även en

Facebooksida som troligen är snabbare med information från flera håll.

F3B-segelflyg /F3F / F3H/F3J /F3K/F5J

På SMFF hittar man en länk till <http://www.modellsegelflyg.se/>

F3C-helikopter / F3N



På SMFF hittar man en länk till <http://f3c.se/> som uppdateras

rimligt ofta. Diskussioner förs på Facebook [F3C och F3N i Sverige](#)

~~F3U~~ F9U Dronerace

Dronerace är kanske det senaste inom "koptersporten"?

<http://www.droneraceswe.se/> Fast sidan verkar knappast varken som senaste eller hetast stället.

FB-gruppen DroneSweden är värd att kolla.

FB-gruppen Drone-racing-Sweden är en annan aktiv grupp.

SDC – Swedish Drone Cup består av 10 tävlingar. Det beskrivs bra i en [tråd på Facebook](#) där det även finns en film som visar 5e tävlingen i Påldalen

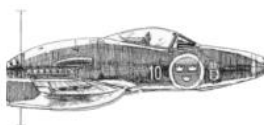
<http://www.dronesweden.se/>

<http://www.dronecup.se/>

https://www.facebook.com/Swedish-Drone-Cup-2016-128837804148752/?ref=br_rs

<https://www.youtube.com/watch?v=jEntVktI6kM&feature=youtu.be>

Skalaflyg F4



Kolla på www.skalaflyg.org

Oldtimerflyg



SMOS heter föreningen för antikflyg i Sverige. Hemsidan är bra och det finns flera olika Facebooksidor enbart i Sverige om ämnet.

SMOS sida
Oldtimer Modellflyg

RC Oldtimerflyg

Modellflygare som bygger egna modeller ligger inte helt under oldtimer men har mycket gemensamt.

Modellflyg från plankor ..

Gamla modellmotorer ligger även det ganska nära.

OLDTIMER är ju ett mycket stort begrepp och kärnan är så klart friflygande modeller. Det är svårt att hitta lämpliga fält för friflyg så de träffar som ordnas drar folk från långa avstånd.

Linflyg kom ganska tidigt och det är speciellt en träff i Kungsbacka i början av juni som drar mycket folk med modeller och gamla motorer. Tävling har kommit ganska sent med en enhetsmodell som heter **Weatherman** och som kan anpassas till i princip vilken motor man har liggande.

När det gäller **RC med oldtimermodeller** så är utbudet av flygfält betydligt större så det ordnas tävlingar på flera platser.

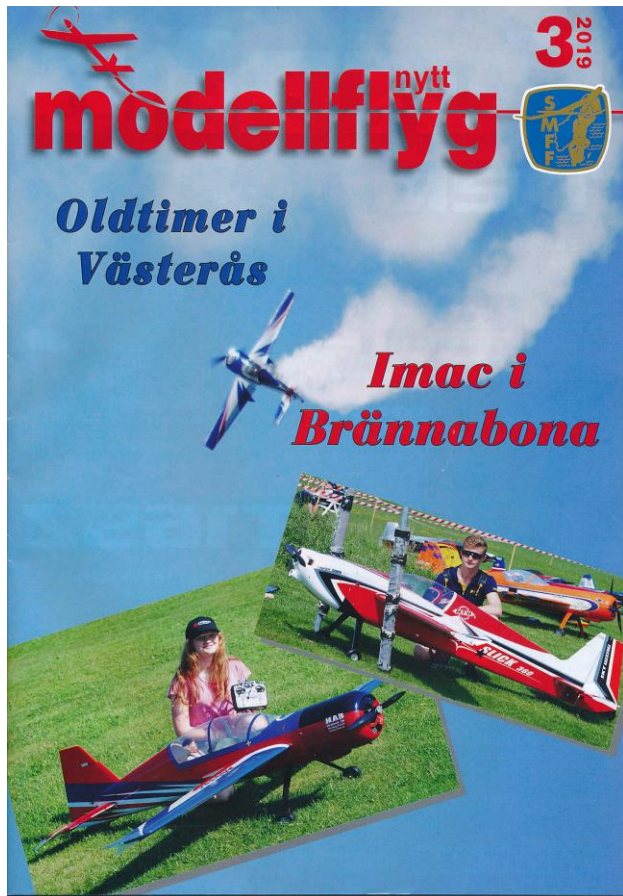
Modellraketer

Den 8 september 2018 skapades det en Facebookgrupp Modellraketer Sverige [LPR/HPR].

Hemsida <https://smrk.space/>

Här finns säkert grupper som jag missat.

Pressgrannar



Till mig kom tidningen i brevlådan måndagen den 1 juli i stället för fredagen före – och det är väl OK? Lite lustigt var ju att någon mera fått ett ”måndags-exemplar” och då inte på grund av att tidningen kom hem ett par dagar för sent – på en måndag, utan för att tidningen uppenbarligen hade hamnat i papperstrassel i tryckeriet och fått sidorna i helt fel ordning och med dubblade sidor samt saknade sidor. Detta skapade en rejäl diskussion på både förbundets Facebooksida och forum. Innehållsmässigt är ju tidningen beroende på att folk skickar in material. Hur MFN jagar sina bidrag har jag inte riktigt förstått för det är inte mycket tjt på forum eller internat om att folk ska skicka in bidrag. Kanske det är personliga möten som gäller?

Förutom att några inte gillar innehållet så ligger det ju kvar önskemål om bättre korrekturläsning. Liiite underligt är att man i stort sett alltid lyckas med underligheter på omslaget som är det första intrycket man får av tidningen. Brännebrona var det någon som säkert korrekt skrev – och inne på dubbeluppslag är orten rättstavad.

INNEHÅLL

Majtävlingen i Skogstibble	7
Oldtimer i Västerås	11
IMAC i Brännabona	20
Olle Lövborg	30
Nostalgi i Tidaholm	32
Luftrummet vår Arena	36

Mina personliga favoriter detta nummer var Bengt Lindgrens förklaring av en massa förkortningar inom flyget samt en översikt över batterikontakter ”lånad” från danska Modellflyveförbundet.

Att en förbundstidning diskuteras är inte konstigt. Jag kollar så klart även på danska sidorna och där fanns ett inlägg från en som hade undrat om han kunde få slippa tidningen. Det är ju inte vidare miljövänligt att trycka och distribuera något som bara hamnar i återvinningen? Med reklam kan man sätta en skylt att man inte vill ha något i brevlådan. Men varken danska eller svenska förbundet verkar kunna hantera ett så enkelt önskemål som att slippa tidningen för miljöns eller annan orsak. Efter att ha läst inlägget <https://www.facebook.com/groups/327588740926946/permalink/910724729280008/> så frågade jag runt lite på olika klubbar där jag träffade modellflygare. Det var flera som sade att de kastade tidningen utan att läsa den – precis som här i Sverige. Några sa att det var för lite intressant och någon sa att de tyckte att tidningen gav en bred och bra bild av modellflyget. Den danska tidningen kommer ganska fort ut på nätet precis som är beslutat sedan flera år tillbaka med den svenska.



En ren njutning! Man hittar alltid något man vill bygga – innan man inser att varken tid eller plats räcker till... Fast i somras på semestern fick jag reda på att om "man har mindre än hundra modeller" så är det för lite.

Svanesång på omslaget om de förbränningsmotorer som i flera generationer har drivit fram våra modeller nu blir svårare och svårare att hitta. Men så läser man att det finns ett helt gäng tillverkare av dieselmotorer runt världen – från rimligt billiga PAW som nyligen har levererat en sprillans ny leksak till Bromölla, till specialtillverkade smycken med höga priser. Klart är i alla fall att många av de gamla namnen på tillverkare av motorer har försvunnit med tiden som gått.

Innehåll/Sida OLDTIMER 3/2019.:

Tävlingsinbjudningar	3	Sprängrör för små modeller	20
Modellflyget i Tyskland	4	Sprängrörets föregångare	21
Tummeliten	6	Wakefieldmodellen "Heureka"	22
Ritning till "Kvirr"	9	Modellmotorns svanesång?	24
Medlemsmatrikel	10	Ritning KPG-modellen "Scout"	26
"Eros" RC	17	Byggtips m.m.	27
Ritning till "Eros"	18	Medlemmarna bygger	28



124 sidor för 139 kronor. Månadens mittritning är på segelplanet PETREL i skala 1:5 ger en spännvidd på 3400 mm på en vikt om under 4 kg. Ritningen motsvarar 32 A4-sidor och artikeln är på 6 sidor i tidningen. Till det så har tidningen en hemsida med forum där alla modeller har egna byggråd där byggare eller intresserade kan fråga konstruktören om det blir några problem. Även extra foton och filmer finns oftast länkade på hemsidan.

Brian Winch / Oilyhand / Wizard of Oz är nog min favorit som i massor med år haft sina sidor om bränslemotorer. Det är allt från de allra äldsta tändstifts eller dieslar till det nyaste på marknaden. I detta nummer så skriver han några sidor om bränsle och hur det tål att bli gammalt. Diesel, glöd, bensen och turbin är huvudrubrikerna i artikeln på 3 sidor. Speciellt intressant är kanske hans forskning på "fotogen" som ju används både i dieselbränsle och till turbiner. Lukten är ju speciell och välkänd bland de som kör gamla dieslar men inte alla njuter av den doften. Det finns alternativ som är från i princip luktlösa till de som luktar angenämt och baseras på cocos estrar.

Flera modelltester/beskrivningar finns med. Till och med någon gummimotormodell. Tar man med att redaktören är jetflygare så vet man att tidningen har ett bredd innehåll i varje nummer, inte att glömma hangflyg på de fina platserna som finns på den brittiska ön.

Växjö/Alvesta ot-meeting 2019-06-29

Hej!

Mejlar några bilder från OT-mötet i Alvesta i lördags. Jag är lite besviken. Som du kan se var det inte många old-timer kärror och av piloterna var vi fyra som flög.



Vinden var lite hit och dit och starterna fick göras tvärs banan. En modell som heter "Lillen" var en motorseglare utan motor och stora skador på klädsel på kroppen. Den hade varit i luften på 70-talet och slagit svenskt rekord i längdflygning. Jag tror att den som flugit den heter Sigvard Sandström enl. ett papper som beskrev planet.



Hälsningar Owe Carlsson Asarum



Gurras fotoalbum 11

[EM 1996 Maniago Italien med 54 bilder på flickr](#)

Det finns en bra artikel i Modellflygnytt nr 5 1996. Sverige fick en Europamästare med Mikael Holmbom på första plats och Per Findahl på andra plats i F1A.



Sofia Wivardsson F1A blev affisch



Håkan Broberg F1B



Bror Eimar och Gunnar Wivardsson



Per Findahl F1A



Bror Eimar, Pelle Findahl, Hening Nyhegn, Håkan Broberg



F1B Frankrike



Lasse Larsson



England



Eddy Astfeldt F1C start.



Thomas Köster och Frank Dahlin

Att renovera ett bränslefilter

Semester

Text och bilder : Patrik Gertsson

Det var rubriken som avgjorde att pdf-tidningen modellvänner startade för precis ett år sedan. Tiden från midsommar och ett par veckor framåt är en aktiv modellflygperiod med massor av träffar runt hela landet – och även utanför landets gränser. Mitt och hustruns val var att åter åka till Nordjylland och passa på att fira ena sonen som tog sin Bachelor/kandidat-examen på Aalborgs Universitet. Mitt personliga mål var så klart att besöka segelflygträffen i Saeby som varade fredag-söndag. Jag åkte från Göteborg lördag morgon och fick ett par timmar på eftermiddagen /kvällen i Saeby.

Temat för tredagarsträffen var Slaeb og Snack som på ett par andra språk kan översättas med bogsering och prat, Tow and Talk och Schlepp und Schnack.

DENMARK

AIM/Aeronautical Information Management, Navair ASN 1, DK-2770 Kastrup, Denmark
TEL: +45 3247 8221, FAX: +45 3247 8500 E-mail: aim@navair.dk, Internet: www.navair.dk

AIP
SUP 07/19
27 MAY 2019
All Times are in UTC

Temporary restricted area "Saeby".

Due to activities with model airplanes a temporary restricted area "Saeby" has been established.
No traffic permitted in the area without prior permission from APP Aalborg.

Lateral limits:
A circle centred at PSN: 57 17 06N 010 31 19E.
Radius 3 NM.

Vertical limits:
GND - 2500FT MSL.

Activity period:
21 - 23 JUN 2019, 0600 - 1900 daily.

Relevant ATS units REF AIP Denmark ENR 5.1 Item 3: APP/TWR Aalborg.



NAVIAIR

När det gäller storsegel och termik så är det Högt och Brett man ska söka om – inte lågt och nära ☺ "No traffic permitted"



Cykeln fick följa med på bilens dragkrok så att jag kunde hitta

på vad jag ville när hustrun besökte ALLA museer och slott som finns upptagna i trip-advisor ;-)



Närmast på bilden syns en gul och blå oldtimer Leprechaun. Det var från början en friflygare men för RC har man modifierat med att ta bort vingpylonen och enbart enkelknäckt vinge samt lagt på roder för RC-styrning. Det är en imponerande stor modell som man har byggt tre exemplar av i vinter. Man får använda skolans slöjdlokal på vinterhalvåret då det är för mörkt att flyga på tisdagkvällarna. Intresset för modellen har blivit så stort att man nu har laserskurit delar och säljer som byggsats. Ett par har exporterats till Japan och några runt Europa. 1800 DKK plus frakt kostar byggsats med allt trä.



Segelflyg är helt dominerande på klubben i Saeby även om man ofta börjar flygkvällarna med någon timme flyg med "normala" motorkärror. Sedan tas fältet över av bogserkärror och större segelplan.

Fredagen kan jag inte uttala mig om men på lördag förmiddag berättade de att man varit med över 15 Wizele och flugit hang-combat på Kobacken!

Lördag eftermiddag var det lite vind men ändå en hel del termik. På söndagen var det betydligt bättre väder och många flög över en timme långa flygningar.



En liten stund efter att jag kommit så kom Sören och hälsade – kom och klicka på honom och gick bort till klubbstugan – "Är det här något du skulle vilja ha?" Förra året resulterade ibland annat Sörens konfirmationspresent – en Webra 2,5 cc diesel som i Sverige har hamnat på en combatvinge och fått flyga! Sören hintade om att det kanske kan hittas flera dieslar till nästa besök om ett år ☺

*Motorerna har nu rengjorts och verkar i skick som nya.
En ny förgasarnål och en nysvarvad medbringare.*



Är det tomten som är på väg in för landning?



Det fanns flera bogserplan men flitigast verkade Red Pull vara. Kan manet vara inspirerat av någon spritdryck med vingar? Fast i Damnark är det väl Flaeskesvaer i stället för seg ko som gäller?



Bogseraren drog och segelpiloterna stod på kö. De mindre planen drogs brant upp rakt mot vinden. Sedan släpptes det och bogseraren tog samma väg ner – 90 grader banändan och sedan snabbt 90 grader för att landa ca 30 meter in på fältet lagom för att koppla nästa plan som skulle upp. Man kan inte annat än att imponeras av de branta inflygningarna med 45 till 60 grader dykning med full klaff och motorn på tomgång. Ytterst sällan att bogseraren rullade så långt att den behövde vända tillbaka inför nästa uppdrag.



Ett ljusblått plan mot en blå himmel.
Detta planet har en liten propeller och kan nog ta sig fram för egen maskin i brist på bogserare.



Man kan även bogsera med en turbinkärre – här var det kraft så det räckte.



En 15 cc stick med en +50 cc bensinmotor är inte heller fel till mindre uppdrag.



En skalabogserare var så klart på plats.



Tyvärr så behövs det larm och övervakning – även om de närmsta grannarna är en MC-klubb och en skytteförening ☺. Nästan en vecka senare fick jag se resultat.



Kan själv! Det var helt OK att flyga motorseglare.



Man behövde inte ha någon storseglare för att vara med. Kan detta vara Original Weasel – de drar man väl upp i parti?



Kan detta vara en 2* weasel – kallad MINI-Wizel?



Varför nöja sig med dubbla storleken?
GIGA ska det vara 8 kg.



På lördagkvällen hade man beställt helstekt gris, potatisgratäng och sallad som avnjöts i "cirkustältet". Vid vårt lilla bord pratades det svenska, danska, norska, engelska, tyska och polska!



Knastrig krispig dansk flaesk – det är det inte mycket annan föda som slår.



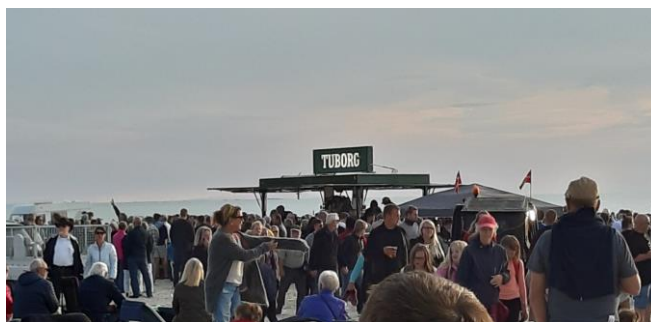
Lite senare var det massbogsring som filmades och finns på tuben!

<https://www.youtube.com/watch?v=uPmrWcmLPk4>



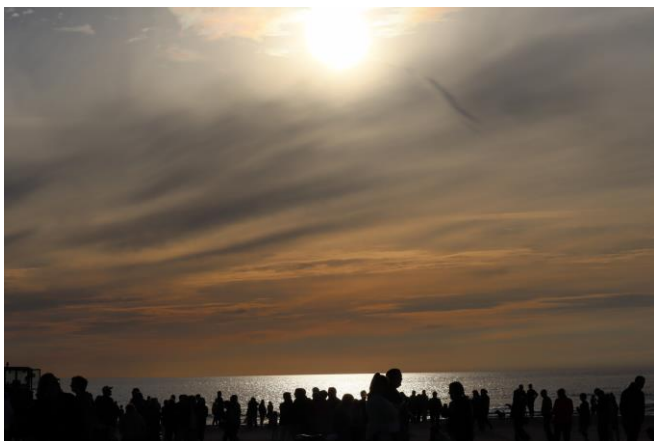
Detta var runt kl 10 på kvällen och stämningen var minst sagt hög! Visst är modellflyg riktigt skoj om man är lite tokig!

Söndag den 23e juni är den gamla dagen för midsommaraften som vi firade i Sverige innan vi normaliserade midsommaraften till att vara en fredag. Sankt Hans eller Johannes döparen firas i Danmark ungefär som vi firar valborg. Eldar längs kusterna. I Blokhus vill de gärna skryta med att ha bästa firandet och i år var det nog nio skolblåsorkestrar från Norge som efter att ha samlats på Blokhus torg marcherade ner till bålet på stranden medan de spelade.



Selfölleligt en Tuborg – eller ett glas rosé till damen?
Lite ”sodavann” till barnen.

Häxan högst upp på bålet skulle väl ha flugit till
Bloksbjerg? Fast så ful så var det kanske ingen förlust
att hon gick upp i flammor.



Militären vill nog ha lite koll på firandet.



Efter konsert och borgmästarens tal så var det då dags .

Efter en och en halv timme kom man och släckte med
vatten och sand.

Ett par skopor havsvatten från en större hjullastare är
tämligen effektivt. Är det slut kl 22.30 så är det!

Tisdag så blev det en tur längst norrut. Skagens
modellflygklubb missade jag förra året då jag besökte
de flesta klubbarna på norra Jylland.



Man ser Nordsjön i bakgrunden och det är inte långt
promenadavstånd till Grenen där det möter Skagerack.



Välklippt är något man förväntar sig och man blir väldigt
sällan besviken



Mysigt ser det ut och det är synd att man inte kan komma till
alla fält när det är folk på platsen



Man brukar ju samla på avbrutna propellrar men varför en gammal kake?

Tisdagen är också flygkväll i Hjörning som ligger nära Hirtshals. Även här ligger kusten ett stenkast bort men ingen i klubben verkar vara hangflygare.



Det blev några starter med min Heron på Hjörningfältet.

Efter några försök så fick en medlem att flyga så att det blev en kul bild – fast han ville inte prova inverterat ;-)



Onsdag är det flygkväll i Saeby och i dag är det perfekt hangvind vid kobacken. Det är ett lite hemligt ställe men jag fick inbjudan och efter att ha missat infarten med knähögt gräs ett par gånger hade jag turen att se en bil köra in.



Jag hade med mig min Heron men efter en misslyckad landning så fick jag låna en av Sörens Wizelvingar.



Det tog inte många sekunder innan jag blev jagad och det var helvilt i luften ☺ Mycket roligare modellflyg än hang-combat är svårt att tänka sig. Sören flög sin Odyssey som han behärskar fullt ut.



Med användning av alla 4 kanalerna så kan han parkera planet exakt där han önskar. Bromsen på trottelspaken så klart – ger möjlighet att backa om det behövs.



Torsdag var det examensdag för grabben Hugo. Efter 6 terminer på Aalborgs universitet i programmet Robotics var det dags för examination inför tre professorer från olika delar av världen. En japan som de andra inte begrep, en dansk som kanske ingen av de andra begrep ;-) och en som pratade förståbar engelska. Hugos lag om 4 personer från 4 olika länder fick 10 poäng av 12 som väl får anses som helt OK.

Nu är han kandidat / bachelor och siktar på magister / master om 2 år varav minst en termin på något annat universitet i världen.

Hexapoden drivs av starka servon som styrs med PWM som våra modellflyggrejer.



Det känns länge sedan han låg i topp bland juniorer på lilla friflygcupen i HKG – 2006 var året. Han är så klart även duktig RC-flygare



Fredag i Aalborg. Min grabb hade hittat en hobbybutik – som inte var öppen. Ett kik i fönstret visade en liten CUB från Kyosho men inget kul om man inte gillar handarbete



Från Nordjylland till Fyn

Första anhalten blev Aars modellflyveklub

Plads reglement for Aars modellflyve klub

1. Ophold på pladsen sker på eget ansvar
2. Børn og hunde skal holdes væk fra flyveområdet
3. Flyvning over / mod / bag pitområde strengt forbudt
4. Piloter skal stå i pilotfelt når der flyves
5. Taxa med fly kun tilladt udenfor pitområde
6. Start og landing skal annonceres
7. Pladsens skraldespand er kun til alm affald
8. Kørsel i bil over pladsen frabedes
9. Plads logbog føres hver gang der flyves j.v.f BL 9
10. Eventuelle tvister mellem piloter afgøres af bestyrelsen

Här var det inte lika pedantiskt välklippt som jag är van vid på alla andra danska modellflygfält. Det kan nog ha varit någon vecka sedan det klipptes här och det är alldeles för mycket i perfekt sommarväder.



Inga lås utan bara att stiga på i klubbstugan. Inget att ta men någorlunda rent så det har städats.



Så vidare till Randers <http://rmfk.dk/>



Nej det var ett väldigt fint och vänligt fält så det är nog med lite vilja skylten inte är putsad.



Klubbstugan och fältet var i god dansk standard.



Förvisso en gammal tidning men segelflyg verkar gälla även på denna klubben. Ett par fina små segelmodeller hängde i taket och prydde sin plats.



Helt slätt! I det vanligen väldigt kuperade landskapet. Randers modellflygfält ligger nog på gammal sjöbotten och det verkar vara torv under gräset som är väldigt mjukt att gå på. Intill fältet är det vass och troligen sumpig terräng – inget att leta plan i men bra för fågellivet.

På nästa flygfält träffade vi Anders. Det var ett litet fält Hadsten Sleipner mellan Randers och Århus.



Anders heter väl Kalle på svenska? När jag var liten så var Kalle Anka min favorittidning och när man kom till Danmark så hette han Anders And.



I alla fall så är Anders elsegelflygare – inte bara det – han har bytt ut sin gamla fossilminibil till en helt elektrisk koreansk limousin.



Anders rekommenderade ett besök på Odder Woodstock som verkar ha aktiviteter på lördagseftermiddagarna. Lite Gamla byn i Århus och så vidare – trodde vi... Det skulle vara konsert med Volbeat senare på kvällen. Att ta sig ca 500 meter ut mot Odder tog flera timmar och vi kunde inte komma allt för sent

till vårt bokade hotell med 2-rätters i Assens så det blev att skynda.

Söndag morgon

Minst 30 grader varmt är att vänta efter en svettig natt. En kall dusch tidigt och på cykeln för någon mil till närmsta modellflygfält. När jag närmar mig så ser jag en röd bil med bagageluckan öppen. Är någon uppe klockan 6 på morgonen och ska klippa inför dagens flygning? Jag svänger in på fältet och säger haj. Killen är på väg in i bilen och säger haj sedan backar han ut och drar höger framskärm i en jordfast bänk. OJ jag vinkar men han fortsätter och backar så att fronten på bilen dras ut ett par decimeter. Sedan iväg med öppen baklucka så att det ryker.

Han har nog glömt något viktigt och efter en minut så tystnar bilen – efter ytterligare en minut så hör jag bilen dra iväg – men inte tillbaka.

Jag kollar på klubbens FB och hittar Rune i Ebberup som verkar vara vaken så jag skriver ett par rader och skickar en bild på den öppna klubbstugan.



Strax efteråt kommer en ”jeep” med en som undrar vem jag är och vad jag har för ärende. Jag berättar om den röda bilen och han ber mig vara kvar och sticker snabbt iväg. Kan det ha varit en grabb från granngården som varit onykter ute och kört tänker jag.... Efter tio minuter kommer han tillbaka och vi presenterar oss. Han heter John Madsen och hade fått larm från klubbstugan. Vi pratar nästan en timme och jag ser att det är ett stort fält och John berättar att det ska bli längre för att tillåta plats för Winch och säkrare landning för de storseglare som finns i klubben.

En annan grej vi pratade om var läger. John ska på läger vid Hesteskoen hos Aviators i Aalborg. En i klubben har gjort en skärare för skumskivor ”FliteTest”. Målet är att under lägret bygga 75? Av FTs senaste F4U Corsair som sedan ska flygas – identiskt lika? Samtidigt!

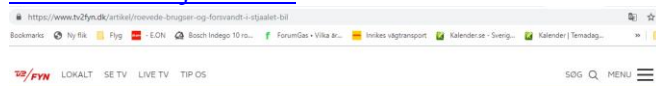
Att Aviators har ett gott gäng damer som vet hur man gör en rejäl fest har jag upplevt ett par gånger vid Dreiländerpokalen. John kommer säkert att ha det riktigt, riktigt trevligt – oberoende av eventuellt väder.

När jag kom hem så hade John skickat lite bilder på en bil någon sett i skogen – det var den jag hade sett. Registreringsskylten hade ett nummer som inte fanns i registret! Från att ha varit ett för polisen ointressant

inbrott blev det nu plötsligt intressant så polisen kom ut för att ta DNA-prov.

En dag senare fick jag en länk av John.

<https://www.tv2fyn.dk/artikel/roevende-brugser-og-forsvandt-i-stjalet-bil>



Røvede to brugser og forsvandt i stjålet bil - nu er han anholdt

Manden på billedet har ifølge Fyns Politi stjålet en bil og taget penge fra kasseapparatet i to Dagli'Brugsen-butikker. Mandag formiddag blev han anholdt.

Lyt til artiklen



Manden på billedet har ifølge politiet foretaget kassedyk i to butikker søndag. Lørdag prøvete han en rød Audi A3, men han kom aldrig tilbage med bilen. Foto: Fyns Politi

Om man har en jägare i sin klubb så vet han säkert hur man gömmer en "åtelkamera". Den kan hjälpa till om något har hänt.

Lite mera uppenbart är en synlig kamera med strålkastare som jag hittade på LIDL för runt en tusenlapp.



Hög tid att cykla till hotellet för lite morgenmad.

Sedan var det dags för museer och kanske något modellflygfält till.

En bil med bara larm när man skulle starta! En dansk hjälpte till med startkablar på söndagsmorgonen. Jag misstänkte ett parkeringsljus som varit på av misstag under natten så vi körde en stund och gick några minuter på Lidl och hittade en ölprovningskasse (3 liter) från Skovlyst bryggeri. Ute ville bilen inte starta – alltså var batteriet dött efter 10 år och 20000 mil samt en dag med över 30 graders värme. Ett 3 cell 2200 mAh Lipo som flugits 5 minuter hjälpte till att få igång bilen" Tur att jag hade med en laddsladd med banankontakter som jag kunde trycka mot bilbatteriets poler. Ingen verkstad öppen en söndagmorgon – men Biltema i Odense var bara 35 km bort.

Ett nytt batteri, en 13 mm hylsa med långt skaft och en liten skiftnyckel till batterikontakterna. Och Biltema var glada att få det gamla batteriet till återvinning.

Efter Biltema så drog vi nedåt igen till Svendborg. Odense ska ha två modellflygklubbar men de såg inte så intressanta ut på kartan. [Svendborg](#) såg kul ut med bilbana och en levande hemsida.



Gräset var någorlunda klippt på fältet men väldigt igenväxt vid depå och klubbhus. En misstanke är att kommunen kanske klipper fältet men att det inte utnyttjas?



Bilbanan har växt igen och det är inte det första fältet som ser ut på samma sätt.

Detta fältet saknar det viktigaste ;-)



På väg hem

En klubb hann vi med på Fyn innan vi passerade Stora Bält.



En stor sten med en "diskret målad stor pil" till det allra viktigaste...



Mera komplicerat behöver det inte vara



Det behövs inte så mycket mera regler?



"Off Grid" och så lite solceller? En sjö bakom fältet som backup.



Vad är detta för röda rör i hållare vid staketet? Jag letade efter hål i gräset för att stoppa ner rören i som stopp-pinnar vid start av flygplan. Något är pinnarna säkert avsedda till och att ha hållare där de snabbt finns är ju supersmart.



STOORT i alla riktningar och välklippt som vanligt!

Över stora bält drog vi ner till Korsør för att kolla på en fästning som en gång varit ett slott. Det var måndag så alla museer i Danmark vara stängda. I en byggnad så hade en förening utställning av dockor – och det var gratis att titta!

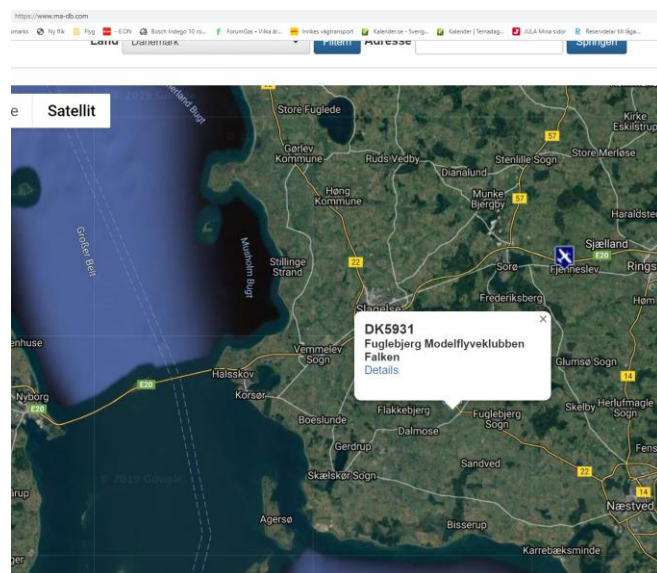


Också Flyveklubben Falken! Då får man väl gå in och kolla. Det var mest modeller i 40-storlek och de flesta var elkonverterade.



I en hamnstad så ska det ju även finnas skeppsbyggare ..

En koll i ma-db så hittar vi Falken



Det ligger på vägen och är en klubb som man känner väl till namnet från tuben.

<https://www.youtube.com/watch?v=-y-yv1r-efg>



När man anländer så ser man hur humorn har satt sitt spår.



En dålig landning – fast med fullskala – pryder ena väggen tillsammans med en rulle vävtejp att laga sin kärra med.



Rejåla byggbord/mekbord på stora hjul – för att komma åt med klipparen? De funkar även att fika vid. Struten visar på riktigt friska vindar – och snart kom det skyfall och åska.



Alltid välklippt! Det är smart med lite backup och med tre ”getter” som betar är det alltid välklippt! Kul med lite sponsorskyltar – Förbundet har sponsrat med en klippare! Banken genom en fond med en annan – mittenklipparen har nog medlemmarna själva salat till.

Vad är viktigast? Ett välklippt fält eller ett ställe där naturens krafter får verka? Inte ens bra kompisar kan ersätta ett ställe att lätta på trycket.

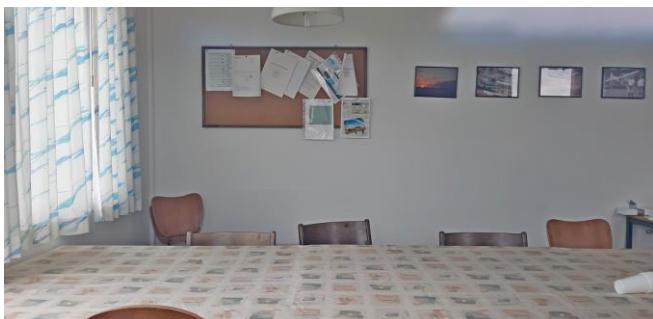


Naturligtvis så var fältet välklippt och inbjudande liksom den fina klubbstugan.

Från filmen på tuben känner man ju även till klubben Borups Modellflygare som varit ett par gånger ”on tour” på motorcykel även till Sverige och Ripa. Den klubben ligger på vägen – alldeles intill en stor gård som man kör igenom. Och här hade stormen och ösregnet hunnit fatt oss.



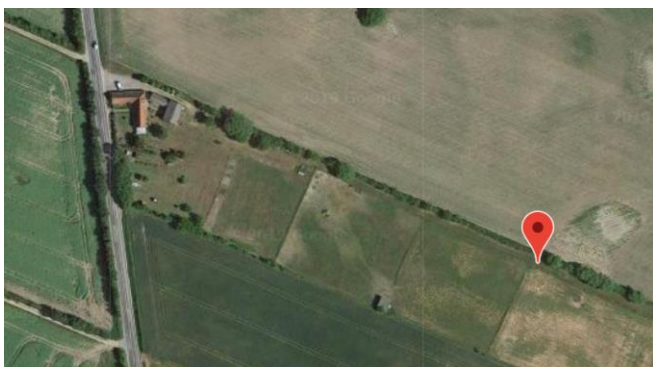
Nej det är inte asfalt. Det verkar vara tre transportband i gummi. Det blir lätttrullat till DF eljetmodeller med små hjul.



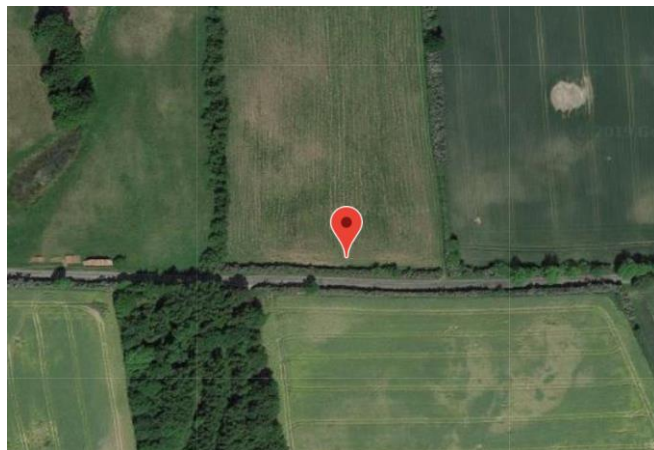
Ljust och trevligt i klubbstugan.

Resten av vägen hem så blev bilen renspolad från en veckas insekter.

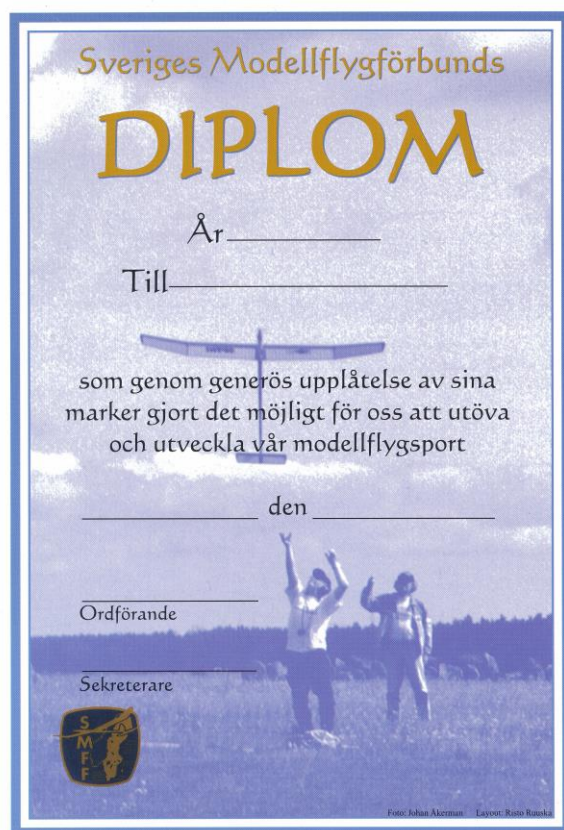
Förutom ett par klubbfält som inte såg lika "välsmagade" ut så var det några som jag inte hittade trots försök. På de fält jag besökte och där det fanns folk så fanns det någon som berättade att det kunde vara svårt med modellflygfält även i Danmark. Byggnadsnämnderna kan vara svåra med "svartbyggen" så lite spontant uppkastade skjul måste tas bort. Ljudet kanske är ett problem? I vilket fall så är det några fält som knappast syns i modellflygfältsdatabasen och där det finns kommentar att en hemsida har försvunnit.



På Langeland ska det finnas Rudköbings Modellflyveklubb. Den hittas inte heller på FB så jag gissar att den inte längre finns.



Faaborg på Fyn är en annan klubb som nog inte finns. En infosida är uppdaterad 2008 och jag hittar inget på FB



Scandinavian Free Flight Week 2019

Av David Thorsén

Tillbaka i Skåne och på Rinkaby! Efter två år på Ölands Alvar lyckades Per Findahl och Robert Hellgren fixa till att vi återigen kunde flyga på kanske Sveriges bästa fält för friflyg, bra jobbat!

Det internationella intresset var som vanligt stort för de tre världscupstävlingar som genomfördes i slutet av juni: ett sjuttiotal tävlande från ett tiotal deltagande nationer med så långväga gäster som piloter från Nya Zeeland, Japan och USA. Förutom F1A, F1B och F1C flögs el-klasserna F1Q och F1S.

Först ut var Swedish Cup. Då västvinden stadigt låg över 5-6 m/s flögs tävlingen med reducerad maxtid. Trots det blev missarna många – termiken på Rinkaby är okänt svårbedömd – men den byiga vinden gjorde nog sitt till, speciellt i segelflygklassen F1A där urkopplingarna ibland blev väl kritiska. Finalen flögs morgonen efter med start 05:30. Bäst av alla i just F1A var suveräne Per Findahl: efter nära 8 minuters flygning förlorade tidtagarna ögonkontakten med modellen bakom några höga träd men den flög säkert ytterligare någon minut. Rysslands Mikhail Kosonozhkin var nästan lika vass men den officiella tiden var ändå nära en minut mindre. Tysken Ron Assmuss blev trea, i sanningsens namn rätt långt efter de två andra.

F1B – eller Wakefield – samlade fler i finalen, 7 st. Resultaten var här betydligt jämnare. Men det längsta strået drog världscupsledaren Mykola Kovalenko från Ukraina, helt rättvist då hans modell steg högst och seglade långsammast mot marken. Efter honom kom tysken Silz och amerikanen Schlosberg. Bästa svensk blev David Thorsén som trots över sex minuters flygtid blev näst sist i finalen. Mördande konkurrens kort sagt.

F1C klarades av utan flyoff. Klassen vanns övertygande av Sveriges Martin Larsson – endast en liten miss – före den trevlige vitryssen Yaroslav Vasilyev. Tommy Eriksson blev trea. Gällande elklasserna segrade Danmarks Per Grunnet i F1S – han flög 'Elmann 5' som fanns som ritning i ett tidigare nummer – och Finlands Matti Lihtamo slog alla konkurrenter i F1Q.

De som deltagit i den morgontidiga finalen hade förstås redan ånga uppe då

Danish Cup drog igång kl. 08:00. Vinden höll sig jämn och svag fram till lunch, solen sken från en nästan klarblå himmel. I vykortsvädet blev förstås maxflygningarna många. Men så som så ofta på Rinkaby vände viden plötsligt. Efter flytt till det sydvästra hörnet av fältet var det betydligt svårare. Många av de annars så säkra flygarna missade maxarna.

Och tur var väl det då antalet deltagare i finalen dagen efter annars sannolikt blivit väl många för arrangören att hantera. Återigen startade flyoffen kl. 05:30. Och återigen segrade Per Findahl i F1A med ryssen Kosonozhkin på andra plats och med en tysk – denna gång Thomas Weimer – på bronsplats. Ukrainaren Kovalenko återupprepade även han sin prestation från dagen innan – segern i F1B var dock i utklassningsstil då ukrainaren flög mer än två minuter längre än tvåan tysken Bernhard Schwendemann. På tredjeplats kom danske legendaren Christian Schwartzbach och fjärdeplatsen togs av en strålande nöjd Göteborgare, Samir Hadzovic, tävlandes för Bosnien och Hercegovina (BiH). F1C klarade sig återigen utan flyoff – Vasilyev vann före Larsson och Eriksson. I F1S blev det dock skiljeflygning mellan Finlands Tapio Linkosalo och hemmanationens David Thorsén. Tapios modell kom högre men hakade framförallt på termiken, Davids modell hamnade istället utanför och sjönk snabbt i den kalla luften. I F1Q vann tysken Sauter.

När finalen var avklarad blev det prisutdelning och vilodagen ägnades sen åt flygträning och trivsamt samvaro på fältet. Några åkte dock hem och tog en förmiddagslur för dagen efter var det dags för den tredje tävlingsdagen.

Varmt var det redan på söndagsmorgonen när **Norwegian Cup** skulle avgöras. Prognosen var stadigt ökande vind och rejäl hetta under eftermiddagen, 34 grader skulle det komma att bli. Kombinerat med världscuptävlingen flögs

Svenskt mästerskap i F1A och F1B, något som givetvis höjde insatserna ytterligare. Efter en snabb vindkantring byttes startplats i inledningen av andra perioden, ned till det så kallade "Danskålet" i fältets sydöstra hörn. Vinden friskade i allt mer vilket skapade en svår turbulens. Trots utmaningarna lyckades några piloter flyga fullt i varje klass. Till finalen måndag morgon kl. 04:00 – vinden var allt för stark för att det skulle kunna gå att flyga under söndagskvällen – tvingades några av finalisterna lämna återbud på grund av att de rest hem. Bäste svensk och tillika svensk mästare i F1A blev Norbergs Kosma Huber med sin tredjeplats i finalen. Bror Eimar blev bästa svensk i F1B med en 13:e plats och blev därmed även han svensk mästare – sannolikt för minst femte gången i den stora gummimotorklassen, grattis! Martin Larsson flög full tid i F1C, lämnade WO i finalen men blev alltså även han, välförtjänt, svensk mästare.

Fyra intensiva tävlingsdagar var därmed till ända. "Fantastiskt ändå vad roligt det kan vara med modellflyg!", tänkte nog de flesta när de reste hem. "Ska nog vara med även nästa år tror jag."

Då det rådde fotoförbud (militärens krav) så finns det tyvärr inte några bilder att publicera från tävlingen.

SM resultaten blev följande

efter att Norwegian Cup avslutats:

F1A

1. Kosma Huber, Norbergs FK
2. Per Findahl, Norbergs FK
3. Oskar Findahl, Norbergs FK

F1B

1. Bror Eimar, Norbergs FK
2. Håkan Broberg, Gagnefs FK
3. Magnus Söderling, Uppsala FK

Lagtävlingen vanns av Norbergs FK före AKM Malmö.

Vi flyger också NM ihop med våra Nordiska sommartävlingar. Här slås alla tävlingarnas resultat under grundomgångarna ihop och ger ett

NM resultat.

F1A

1. Per Findahl, Sverige, 2257 sekunder
2. Kosma Huber, Sverige, 2156 sekunder
3. Lars Buch Jensen, Danmark, 2120 sekunder

F1B

1. Vegar Nereng, Norge, 2225 sekunder
2. Dag Edvard Larsen, Norge 2160 sekunder
3. Bror Eimar, Sverige, 2140 sekunder

Länk resultat :

[Swedish Cup](#)

[Danish Cup](#)

[Norwegian Cup](#)

ALLA KAN FLYGA F1S!

Del 4

Av David Thorsén

Det är en uppfodrande rubrik på den här artikelserien. Men jo, alla kan faktiskt lära sig flyga F1S, det är jag övertygad om. Ändå har jag börjat tvivla på om jag själv verkligen kan räknas till "alla". En alternativ titel till denna fjärde del av artikelserien skulle därför kunna vara: "L(I)DA – Om att försöka en massa och ändå inte lyckas fullt ut". Men mer om det nedan.

För först jag vill ändå passa på att tacka för både mail och frågor på tävlingar, flera har börjat intressera sig för F1S tack vare Per Grunnets och mina texter, roligt! Det är ju också det som är meningen, att få fler att våga prova denna roliga friflygklass.

LDA – "Low Drag Airfoil"

I princip alla tävlingar flyger jag numera med någon av mina två 'Nydes Kold' som fanns med som ritning i ett tidigare nummer. Inte för att de alltid kommer så där väldans högt. Eller glider sådär väldans fint. Utan för att de flyger relativt lika gång till gång.

Men när jag tränar, eller trimmar som jag föredrar att kalla det gammalmodig som jag är, då flyger jag nästan uteslutande med de två LDA-modeller jag också har. Inte bara för att de flyger så roligt fort och kommer så sagolikt högt och glider så där alldeles underbart fint. Utan för att de gör det kanske bara varannan gång. För varannan gång handlar det snarare om en nära-döden-upplevelse än fridsamt, avslappnande modellflyg. Som du redan förstått så flyger LDA:erna lite för ofta som de själva vill.

Fast jag har tävlat en hel del med dem. På vintern. På en tävling för något år sedan var det -16 grader när vi drog igång på morgonen. Den tävlingen blev det alla max för min del. Även vid andra tillfällen på vintern, dvs. när temperaturen ligger kring noll och under, då fungerar LDA-modellerna för det mesta utmärkt. Jämt fint stig i lagom spiral. Och så ett mycket stilla glid på det. Borde bli en baggis det här – varför flyger inte alla med LDA-profiler på sina vingar?

Och frågan är nog inte så tokig. För i teorin borde LDA vara en given vinnare. Lågt luftmotstånd ger högre fart som går att omsätta i högre utgångshöjd när motorn stannar. Lägg därtill en profil som i lägre farter ger ett mycket bättre glid än de flatbottnade profilerna som är mer eller mindre standard i F1S idag. Att LDA-profiler dessutom är rätt tjocka, 7-9%, gör att det går att bygga starkt utan att det blir för tungt (balkarna hamnar långt ifrån varandra vilket ger en bra böjstyvhet = stark vinge). En given vinnare alltså.

Men varför är det inte så?

Ett första svar som numera tyvärr tycks ligga många närmast till hands när de förundras över andras beslut och val är att människor generellt sett är dumma i huvudet eller inte kan tänka. Det brukar dock sällan vara en varken trevlig eller fruktbar analytisk utgångspunkt. För nästan alltid har människor flera goda skäl att göra som de gör även om det för en utomstående ibland kan vara svårt att fullt ut förstå logiken bakom.

Ett bättre svar är därför att människor gör som de gör just eftersom de förstår sitt eget bästa och tror på vad de gör. Och människor i gemen verkar tro på flatbottnade vingprofiler till F1S. Vilket faktiskt inte alls är så himla tokigt då de ger ett stabilt stig och hyfsat glid, dvs. en relativt lätt-trimmad modell med OK prestanda. Vid tävlingar är det ju ändå nästan alltid valet av starttillfälle – om modellen hamnar i termik eller sjunk – som avgör om det blir en maxflygning eller inte.

Fast, invänder kanske någon: Vill man inte ha så hög prestanda som möjligt? Är det inte det som ofta driver på utvecklandet av nya modelltyper och bättre konstruktioner? Och är det inte roligare att flyga med en modell som flyger fantastiskt bra snarare än, ja, bra?

Jo, så är det. Och det är därför som jag ville prova LDA även i F1S.

Aerodynamik vid hög och låg fart

Det som främst skiljer en LDA-profil – eller ”lågmotståndprofil” – från andra mer ordinära standardprofiler är just att den har ett längre luftmotstånd. När motorn är igång betyder detta i F1S högre fart = högre höjd. När modellen sen glider ger just den typen av LDA-profiler man använder på moderna friflygmodeller – där undersidan och den bakre delen av profilen har en rätt kraftig välvning – även en längre sjukhanstighet, dvs. ett bra gild. Kombinerar man hög höjd med bra glid får man en längre flygtid. Och det är det man vill uppnå, så lättförtjänta sekunder som möjligt alltså.

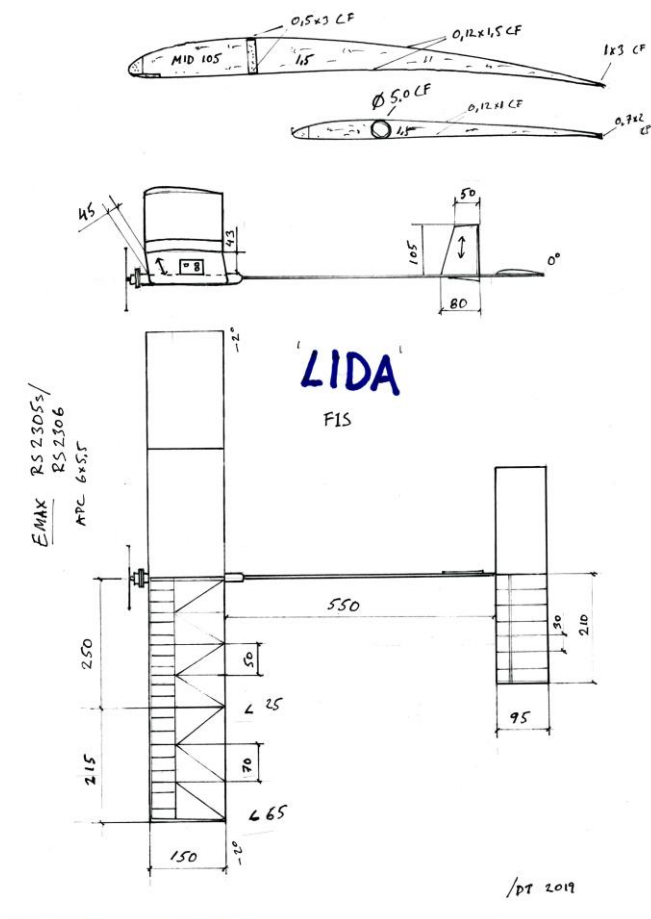
Dock: För modelltyper likt F1S där farten varierar mycket och där man inte kan (får) påverka vinkelskillnader eller roderytter under flygningen – så kallad ”fixed surface” – måste modellens alla vinklar, tyngdpunkt och generella design klara av de olika hastigheter modellen flyger i. I praktiken betyder det att modellen ska kunna flyga någorlunda stabilt i en hastighetszon av ca 2-20 m/s. Det är kort sagt en utmaning.

För i takt med att farten ökar, ökar också den inverkan som olika vinklar och skevheter ger. Exempelvis: Ett visst roder-läge åt höger kan vid låg fart ge en svag sväng till höger. När farten ökar, ökar även rodrets verkan – vilket i värsta fall kan ge en stört-spiral åt höger istället för en svag sväng. Och: En lätt skränkning på höger innervinge så att framkanten ligger högre än bakkanten ger i mycket låg fart en bromsande kraft (modellen stannar upp och börjar flyga åt höger). Samma vinkel ger dock vid hög fart en bärande kraft som rollar modellen åt vänster. Om man kombinerar ett lätt högerroder och en skränkning av höger mittvinge får man alltså en modell som vill både höger och vänster men lite olika mycket beroende på vilken fart modellen flyger i.

När det gäller modelltyper som F1S – modeller som alltså flyger i mycket olika hastigheter men utan möjlighet att ändra någonting – måste man med andra ord tänka efter både en och två gånger när man bygger och sedan trimmar in sin modell. Oftast går det dock bra om man bara är noggrann och gör som det står på ritningen då det sannolikt ger en väl beprövad grund att utgå från.

L(I)DA – En nästan trötlös kamp

Fast varför flyger mina LDA-modeller så bra på vintern men väldans skakigt på sommaren? Är det för att de älskar snö och is men avskyr högt gräs och prästkragar?



Jag har funderat en del på detta. Och mixtrat, ändrat, justerat, provat, trimmat om och provat igen. Ett sätt att försöka få klarhet är att låssas att det är vinter fast det är sommar, inte så svårt kanske då den svenska sommaren kan vara lite lynnig! Men vad är det då som skiljer vinter från sommar och som skulle kunna spela roll när det kommer till el-drivna modellflygplan?

Du har så rätt. Temperaturen. Och hur det påverkar batterierna. Vinterkalla batterier ger helt enkelt lägre effekt än solvarma. Och ökad effekt ger högre fart. På sommaren flyger alltså mina LDA-modeller snabbare i stiget än vad de gör under vintern.

Men vilken roll spelar det då? Jo, en möjlig förklaring till mina svårigheter är att för den LDA-profil jag valt är hastigheten mer kritisk än på mer ordinära profiler. De aerodynamiska krafterna kan för att uttrycka det kort innebära att vingens bidrag till att hålla upp modellens nos minskar i relation till hastigheten (då tryckcentrum vandrar bakåt när hastigheten ökar). Oroande nog riskerar effekten dessutom bli självförstärkande: då modellen börjar dyka så ökar farten vilket alltså leder till att modellen dyker än mer vilket leder till ännu högre fart osv. Det enda som stoppar är till sist Moder Jord – eller du själv om du har en fjärrutlöst motorstopp/fuse (dvs. RDT) jag skrev om i en tidigare artikel.

Erfarenheterna från F1A-modellernas övergång från de ”gamla” profilerna till LDA indikerar dessutom starkt att stabbprofilens utseende kan ha stor inverkan

på hur modellen beter sig i högfartsmomenten. Förr var det vanligt att F1A-modeller hade en flatbottnad ca 7-8% tjock stabbprofil. I dag är det standard med en LDA-profil även på stabilisatorn i F1A för att den inte ska börja dyka i hög fart. Och på moderna F1A:er är farten vid utkopplingsögonblicket mycket hög medan farten i glidpartiet av flygningen är låg. Ganska likt F1S alltså, om än att man i F1A ändrar såväl anfallsvinklar som roder och skränkningar i ett förprogrammerat mönster under flygningen. Vilket man alltså inte får göra i F1S. Knivigt.

Lösningen?

Ett sätt att motverka de krafter som ger modellen en tendens att dyka vid hög fart är att sätta små turbulatorer av tape på vingens översida (1,5-2mm breda och ca 0,3 mm höga). På mina modeller har jag en turbulator vid 15-20% och en vid 55-60%, lite olika på de två modellerna. Man kan förstås sätta dem på andra procenttal och prova med lite olika tjocklekar. Men det är så jag gjort.

Ett annat, och lite tråkigare sätt är att minska farten på modellen. Att göra vinter på sommaren alltså. Längre var det detta som jag såg mig tvingad att göra. Jag flög helt enkelt med en lite kraftfullare batterityp på vintern och en lite svagare på sommaren. Det innebar förstås att jag inte kan utnyttja den maximala effekt jag har tillgänglig. Men å andra sidan flög modellen mer lika gång till gång, något som förstås är helt avgörande om man vill uppnå goda tävlingsresultat (och behålla sin inre frid).

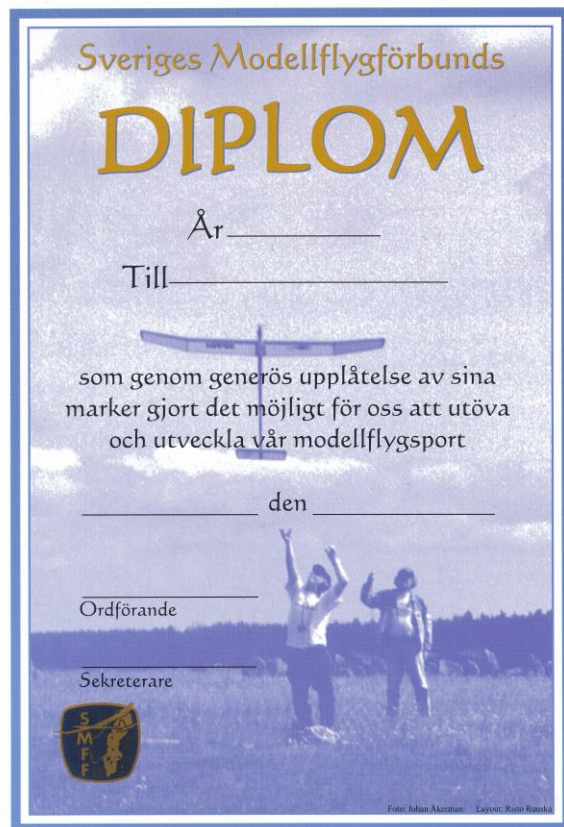
Nu har jag bytt till en LDA-profil även på stabilisatorn – den första stabben hade en flatbottnad ca 4,5% tjock profil vilket trots att den var mycket tunn (låg bärkraft) alltså inte fungerade fullt ut i alla hastigheter. Modellerna har helt klart blivit mycket bättre med LDA-stabben. De är fortfarande kritiskt trimmade men kommer å andra sidan mycket högt lite oftare och lite mer kontrollerat än tidigare. De är dessutom konstruerade för att fungera främst för finalmomentet då motortiden är reducerad till 5 sekunder jämfört med grundomgångarnas 10 sekunder. För hur bra än en 'Nydes' eller 'Joulebox' än är trimmad, mot de mer extrema modellerna som konkurrenterna flyger med i finalen – som exempelvis Per Grunnets 'Elmann 5' eller Tapio Linkosalos 'Puzzle' – har de svårt att mäta sig (om man inte prickar in en bra termikblåsa då förstås).

Inför framtiden handlar det om att hitta en LDA-vingprofil som bättre klarar av de olika hastigheter som F1S-modeller flyger i. Men det får vi ta i en kommande artikel. Nu får du istället njuta av den enastående men ack så lynniga "LIDA" som finns som ritning i detta nummer.

Thermals!

DIPLOM

Från Gunnar "Gurra" Ågren kommer ett av hans alster från tidigt 80-tal. Det är ett diplom för att tacka utomstående som har ställt upp för att man ska kunna hålla en tävling som kräver lite mera än det vanliga klubbfältet. Gunnar har flera diplom som man kan få om man kontaktar honom. Detta är skannat i printerupplösning och kan laddas ner och skrivas ut på tjockt (120 grams eller tyngre) papper om man vill ha flera.



Att bygga och flyga friflygande inomhusmodeller

Artikel och skisser: Owe Carlsson Asarum

Jag har märkt ett intresse bland RC-flygarna i inomhushallarna för F/F inomhus modeller (F1M och LRS) då jag i fikapausen tagit fram min "låda" med dessa lätta modeller och flugit någon minut i hallen.

Dom förundras över hur långsamt de flyger i cirklar och hur sakta propellern snurrar. Innan det var möjligt att flyga med RC-modeller i början på 1990-talet var vi några modellflygare i Malmö området som fick tillgång till en stor hall på tidigare mässhallarna (A2 hallen) och där lärde jag ut hur man bygger sådana lätta plan. För friflygarna var detta något nytt, att man kunde flyga under vintermånaderna och inte behövde frysa.



Redan på 1950-talet då jag bodde i Norrköping och var med i FK Gamen var vi några som provade på microfilmmodeller. Jag minns att vi var i danslokalen Folkborgen och att min modell flög lite över 2 minuter i den kanske 6 meter höga lokalen. På den tiden fanns inte mylarfilm utan man gjorde en mix av dope och thinner och några droppar amylacetat som sedan hölldes försiktigt på en vattenyta (tex.i badkaret hemma). Var mixningen rätt blev det en tunn hinna på vattenytan i regnbågens färger. När hinnan torkat kunde den försiktigt lyftas med en träram från vattenytan om man hade tur.

Om man nu skall prova på att bygga en sådan där lätt "mackapär" vad skall man i första hand tänka på? VIKTEN!

En F1M modell måste minst ha en tomvikt på 3 gram och gummimotorns vikt högst 1,5 gram. Spännvidden max 460 mm. Min. totalvikt = 4,5 g.

Som nybörjare får man nog tänka sig en totalvikt på ca 5-6 g i bästa fall. Man kan dela upp "bygget" i 3 delar, trä-skelettet inklusive propeller, klädsel och gummimotor. För att hålla koll på vikterna behöver man en elektronisk våg med gradering 0.1 gram.

Till vinge och stabbe/fena behövs balsaflak (medium-light) 1,0 mm tjocklek, och 1,5 mm. Det skall gå att skära lister med en skalpell (Clas Ohlson 20-3129) och en ställinjal. (Clas Ohlson 40-9016) När man böjer listen lite försiktigt skall den inte brytas utan ha spänst. Ett skjutmått underlättar när bredden på listen skall ställas in mot linjalen. En skärbräda/matta av plast är bra som underlag vid listskärningen, sparar dessutom skärpan på knivbladet.

1 mm flaket användes för spryglar och propellerblad.

Till kroppsmotorstickan behövs en balsalist 4x8 mm, den skall vara hård men ändå lätt. Stjärt-bommen utgörs av en dito list men lätt och spänstig.

Till propelleraxel, propellerlager och bakre krok för gummimotorn behövs en pianotråd med dimensionen 0,5 mm. Till propellernavet behövs en bit balsalist 3x3 medium hård.

Några runda 2 mm tandpetare (60 mm) behövs till vingens baldakin.

Det var rekvisitan för att bygga "trä-skelettet", jag återkommer om bygget senare.

Klädsel

Mylar av den lättaste sorten som tex. OS film och Y2K. Går inte att köpa i Sverige utan finns i England men då i rullar om 25 fot och det blir dyrt med frakt.

Den här nybörjar modellen ska ju inte vara en tävlingsmaskin, så vad finns då att finna i vårt land? Det lättaste japanpappret väger 12g/M2 men är lite skört och fuktkänsligt. Ett annat papper som är lätt kan man hitta i blomsteraffärer. Men också det är fuktkänsligt. Jag har letat efter en lätt plastfilm som går att använda och som är gratis. I matbutikerna finns vid kassorna en tunn plastpåse avsedd för djupfrysade varor som skydd. Av en sån påse som väger 2 gram kan man få ut klädsel till vingen stabben och fenan som totalt väger 1,5 g. Klipp av påsens botten och bärhandtagen samt klipp upp en sida. Färdigt!

För att fästa plastfilmen till trälisterna behövs en burk spraylim (Biltema 36-965) samt en träram av furu (5x10).

Jiggar

För tillverkning av jiggar behövs pappers-kartong ca 1 mm tjock.

Gummimotor

Gummimotorn består av en "gummisnodd" där snoddens tvärsektion är 1x3,2 mm kallas för FAI gummisnodd. Längden på snodden är ca 450mm innan den knyts ihop till en slinga. Knuten skall vara en råbansknut säkrad med en liten droppe CA-lim.

Innan snodden monteras på planet behöver den smörjas med såpa utspätt med vatten, eller silikonstift (användes till bilgummilister).

FAI gummisnodden finns att köpa hos Tycho Andersson i Staffanstorps, 0705203166. Han säljer snodden 1/8" i meterlängd.

Köp minst ett par meter som räcker till flera "motorer"!

Tillskärning av lister till vingen och spryglar

Från 1,5 mm flaket skärs 2 st. 2 mm "höga" och 470 mm långa lister, där balsan är lätt men spänstig. (medium)

Sprygelmall klipps till av 1 mm flygplans plywood och med hjälp av den skär man ut 12 st. (3 reserv) spryglar 2 mm "höga" ur 1,5 mm flaket. **OBS! fiberriktningen ska vara längs med sprygeln.**

Bygge av vingen

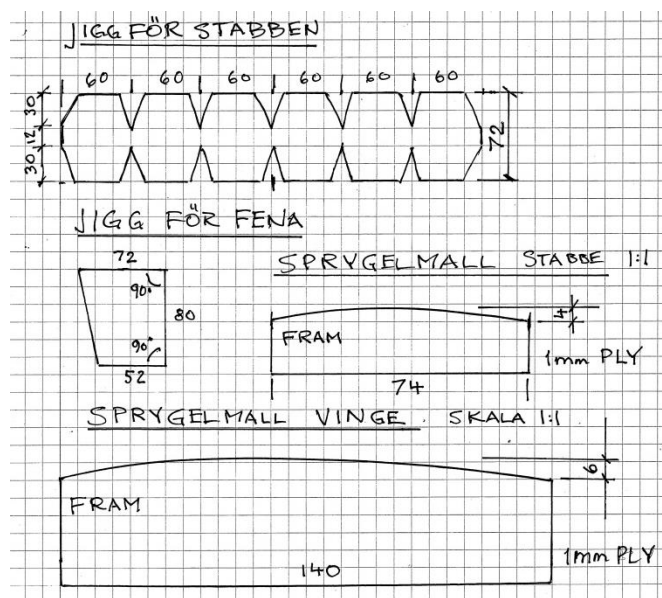


Skaffa en plan plywoodskiva ca 8-10 mm tjock med måtten 200x500 mm. Skydda byggsidan med tunn plastfilm t.ex. Gladpack. Fäst med tejp i hörnen. Placera de båda Jiggarna av kartong på skivan. (Se ritningen för jiggen.) Kolla noga måttet mellan dem (37 mm) och vinkelrätheten!

Placera balsalisterna längs de taggade yttersidorna och så att de sticker ut minst 1,5 mm från kortsidorna. Håll dem på plats med en furulist (5x10 mm) där sidan som trycks mot listen först impregneras med paraffin eller stearin från t.ex. ett värmeljus. (för att eventuellt limspill ej skall limma ihop listerna). Fixera furulisterna med knappnålar. Nu placeras spryglarna vinkelrätt mellan "taggarna". De är med flit tillskurna lite längre för att få god kontakt med listen. När spryglarna kommit på plats och kollats att de sitter "rakt åt båda hållen" är det dags att limma dem till listerna. Som ni säkert vet: **LIM VÄGER**. Man kan använda balsalim utspädd med aceton (så det droppar från limsticken) eller använda tunt CA-lim från de små tuberna (3 gram) och överföra en liten droppe till en knappnål som får bli limsticken. Efter CA limningen sprayas försiktigt med aktivatorspray. Det är bara att välja limsort, CA lim torkar fortare. När limmet torkat (vänta någon timme) skäres överskjutande list bort med skalpellen och vingen lossas försiktigt från byggskivans gladpack. Eventuella limplättar mellan list och sprygel (utanför limytorna) avlägsnas försiktigt. Se till att vingen förvaras plant innan den skall klädas senare.

Bygge av stabbe och fena

Bygget av stabben och fenan görs på samma sätt som för vingen.



Jiggen för stabben och fenan nålas fast med några häftstift. Listerna för stabben skärs ut från 1,5 mm balsafacket 1,5 mm tjocka (1,5x1,5 mm) 2 st. 370mm långa. Kolla att de är raka åt båda håll, om inte skär ut nya från flaket! Spryglarna skärs ut med mallen och från 1 mm balsafacket och skall vara 1,5 mm "höga".

Fenan består bara av 1,5x1,5 balsalister. Vid renskärningen skall de sidorna som möter "72" sidan kapas 2 mm utanför denna. Fenan fästes senare till kroppen med dessa "tappar". Limma snedskurna förstärkningsbitar enl. ritningen.

Förvara stabben och fenan plant innan de skall klädas.

Bygge av kroppen

Kroppen består av motorsticken och stjärtbommen. Motorsticken som skall ta upp kraften från gummimotorn när den är uppvriden måste vara av hård oböjlig balsalist och ha dimensionen 4x8 mm. Längden är 250 mm. Till stjärtbommen behövs en lätt men styv balsalist 4x4 mm som slipas ner till 3x4 mm vid infästningen till motorsticken och tunnast ut till 2x2 mm i stjärten. Längden skall vara 210 mm (10 mm överlappning till motorsticken)

På byggskivan (klädd med Gladpack) nålas motorsticken fast med 4 mm sidan mot byggskivan. Stjärtbommen placeras också mot byggskivan och med 10 mm överlappning och så att den blir parallell med motorsticken och på dess vänstra sida och nålas fast både till skivan och stickan. Det är viktigt att både stickan och bommen hela vägen ligger mot byggskivan innan de limmas ihop. Översidan på motorsticken och stjärtbommen skall bilda en rät linje när de har limmats samman. Limma med CA lim så limmet flyter in mellan limytorna, aktivera och vänta tills fogen torkat. Därefter lossas kroppen från skivan. Av pianotråd (0,5 mm) tillbockas den bakre gummikroken (se ritning) och sticks in i bakänden på motorsticken. Förstärk limningen med några varv sytråd som limmas till motorsticken.

③

KROPPEN BESTÅR AV DEN FRÄMRE MOTORBOMEN
OCH DEN BAKRE STJÄRTBOMEN

Hand-drawn technical drawing of a boat hull cross-section. The hull is labeled "4x8 Balsa" and has a "TP" (Transverse Port) label. The hull is supported by a "PAPPER" (Paper) layer. The hull is shown with a "LÄGER" (Lager) and a "GRISKNORREN" (Griseknorren) label. The hull is also labeled "FENA" and "GUMMIKROK".

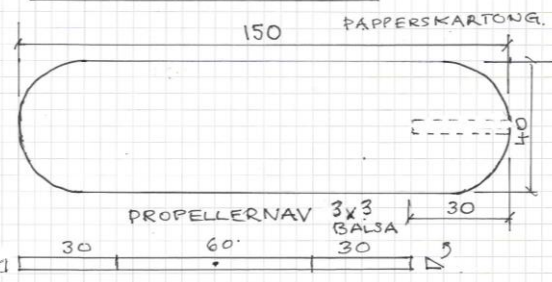
I 
 II 

ÅR VISADE I SKALA 1:1
 INNAN AXELN TRÄDES I PROPELLER-
 NAVET TRÄD PÅ GLASPÄRLAN. (I)
 SKIÖT IGENOM AXELN OCH BOCKA
 VINKELRÄTT, DRAG SEDAN TILL-
 BAKA AXELN OCH LINNA MOT
 PROPELLER NAVET. FÖRSTÄRK
 MED NÅGRA VARV SYTRÅD.

Vingen som är löstagbar från kroppen behöver 2 st. rör av papper som limmas till kroppen. Gnid in en tandpetare med lite stearin och vira några varv silkespapper som bestrukits med balsalim runt tandpetaren. När limmet är halvtorr petar man försiktigt av "röret". Bredden på papperet skall vara ca 20mm och räcker då till 2 rör. Rören skall inte limmas till kroppen nu utan senare. Alt. klipp bitar från röret till "TOPS" som håller ca 2 mm innerdiameter.

Tillverka propellernavet av en 3x3 medium hård balsalist. Se ritningen. Markera med en knappnål var propelleraxeln skall genomborras. Passa in navsidan på bladet till navet. Kolla att navet och bladet är parallellt. Fixera med knappnålar. Droppa lite CA-lim utmed

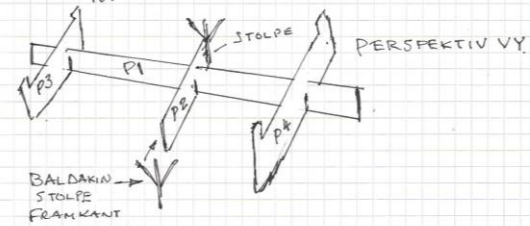
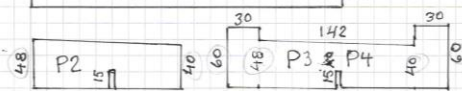
MALL FÖR PROPELLERBLAD. PENNY PLANE (2)
SKALA 1:1



PERSPEKTIV VY



3mm DEPRON alt.
-11- Balsa



mellan ramen och vingens ramverk. Försiktigt tryck med pekfingret längs listerna och de besprutade spryglarna så att filmen fäster mot "träskelettet". Ett tips vid pekfingrets strykning mot listerna och spryglarna är att hålla de andra fingrarna knutna så man inte berör konstruktionen med dessa. När limmet torkat återstår att frigöra vingens yttersidor från ramen. Det finns 2 metoder för detta. Den ena är att med ett vasst rakblad försiktigt skära utmed kanternas utsida och lämna små bitar kvar så att vingen "hänger" kvar i ramen och sedan i slutsteget skära loss "hängbitarna". Den andra metoden är att med en varm lödkolv/penna smälta loss vingen från ramen. Håll kolvspetsen några mm utanför vingens kontur och rör den sakta utmed listerna/spryglarna och lämna små "hängbitar" som ovan beskrivits. Undvik att andas in röken från smältningen!

Klädsel av stabben utförs på samma sätt som för vingen. Fenan kläds på vänstra sidan eftersom modellen skall kurva i vänstersvingar.

Färdigställande av vingen

Den klädda vingen läggs på byggskivan som har skyddsfolie och mitten delen nålas fast, OBS! inga nålar i listerna utan bara snett mot dessa. I listen för vingknäckssprygeln skärs alldeles utanför(vingspetsen) en liten V-kil med en skalpell men inte helt igenom vid framkant och bakkant. Res försiktigt och palla under med en träklots så att yttersprygeln hamnar 50 mm över byggskivan både vid högra vingens framkant och bakkant. Limma en droppe CA-lim i knäckarna. Vid den vänstra vinghalvans vingspets pallas sprygeln vid framkanten upp 55mm och bakkanten upp 50 mm. (wash-out). Kolla skevheten innan limning enligt ovan! Tillverka en jig för baldakinmonteringen se ritning.

Den främre mittstolpen (baldakinen) görs av en tandpetare som i ena änden kapas till längden 57 mm. Vid den kapade änden görs ett hack 2 mm och 1 mm djupt, till vilket senare stolpen limmas mot framkanten på vingen. Av en annan tandpetare görs på liknande sätt den bakre mittstolpen men med längden 49 mm.

Placera mittdelen på vingen i jiggen med framkanten mot den högre sidan i jiggen. Tejpa baldakinstolparna mot jiggplattan så att "2mms hacket" möter vinglisterna och kolla med en vinkelhake att de sitter vinkelrätt mot vinglisten innan stolparna limmas fast med CA-lim. När limmet torkat kan de övre tejprensorna på stolparna avlägsnas och stöttorna limmas mot vinglist och stolpe. Se ritning. När limningarna torkat kan de nedre tejprensorna borttas från stolparna och vingen lyftas ur jiggen. Limma en 1,5x1,5 balsalist mellan stolparna alldeles under sprygeln samt förstärk stolparnas vinkel (90°) mot vingen med stag av 1,5x1,5 mellan stolpe och sprygelisten både fram och bak. Se ritning.

Montering av stabbe och fena till kroppen

Nåla fast kroppen med ovansidan upp på en träklots så att propellerlagret och gummimotorkroken går fria från byggskivan. Här kan man använda knappnålar med

glashuvuden och sticka dem genom motorstickan. Palla under bakdelen på stjärtbommen med balsabitar och kolla med en linjal att motorstickan och bommen ligger i våg. Stabbens undersida skall vid mittersprygeln ligga i linje med bommen och "tiltas" dvs. vänstra yttersprygeln skall pallas upp 15 mm jämfört med ovansidan på bommen. Fixera pallningarna och droppa lite lim på kontaktytorna mellan bommen och stabben. Låt torka innan kroppen frigörs från nålar mm. Fenan monteras mot kroppsbommens undersida med lite vänsterkurv dvs. den främre "tappen" fästes mot bommens vänstra sida och den bakre "tappen" mot dess högra sida, allt sett från **undersidan** av kroppen. Kolla innan limningen vid "tapparna" att fenan är vertikal mot stabben. Droppa lite, lite lim mot "tapparna" och ett ställe mitt på fenans list mot bommen.

Sammansättning av delarna och balansering för vingens placering på kroppen.

Montera propellern till motorstickan genom att trä axelkrokens ände genom hålet i propellernavet på kroppen. Kolla att glaspärulan (lagret) är närmast propellern. Träd därefter kroken genom "grisaknorren" så att kroken fångas upp av den främre "knorren" och propellern vrids runt så att kroken glider in genom navet. Häng på gummisnodden på motorstickan. Markera tyngdpunkten på vingens mittersprygel 80 mm från dess framkant med en filtpenna. Placera vingen på kroppen.(kolla att framkanten är mot propellern) och balansera med kanten på en linjal, vingen tills tyngdsmarkeringen och linjalens kant möts. Markera var vingstolparna "hamnar" mot kroppen på denna. Avlägsna vingen, propellern och gummisnodden från kroppen. Där markeringarna gjorts på kroppen limmas pappersrören 10mm långa och på vänstra sidan av motorstickan (sett bakifrån). Limma med balsalim som går att lösa upp men acetone om rören behöver justeras.(TP ligger fel eller vinkeln mellan kropp och vinge ej är vinkelrät).när limmet torkat, prova att föra in i rören och mät upp och markera vid rörets ovansida med en filtpenna på stolpen, höjden till vingen. Avståndet mellan vingens framkant och markeringen på stolpen skall vara 45 mm och för den bakre stolpen 37 mm. Anfallsvinkeln blir då ca 4 grader.

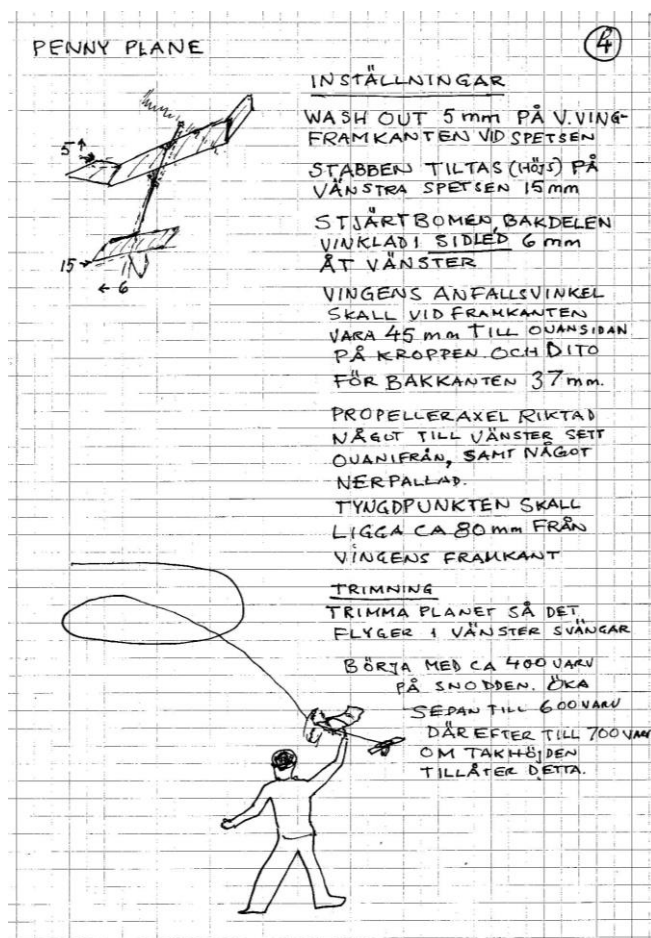
Trimning

Modellen flyger i vänstervarv med en cirkel på ca 10-15 m. Trimningen utförs i en inomhuslokal med minimåtten 30x50 m t.ex. gymnastikhall. Kolla att propellern (axeln) är riktad lite till vänster (sett ovanifrån). Montera vingen med stolparna isatta enl. markeringarna. Kolla vingens wash-out på den vänstra vingspetsen och att stabbens vänstra sida är lite högre än den högra sett framifrån. Smörj gummisnodden med silicovätska (antifrysstift) eller såplösning tunt innan fastkrokning till propellerkroken och gummikroken görs. Nu behövs en medhjälpare som håller i propellern och lagret med tummen och pekfingret. Haka av snodden där bak och använd en handdriven drillborr försedd med en krok till vilken snodden

ansluts. Dra försiktigt ut snodden till dess halva längd och veva medsols ca 400 varv på snodden. Kolla drillborrens utväxling så man kan räkna "vev-varven" som ger rätt varv på snodden. Haka på gummimotorn till kroppen. Fatta modellen i propellernavet med ena handen och i kroppen lite bakom modellens TP. Luta nosen lite uppåt och släpp loss propellern så att den snurrar åt höger. När man känner draget i handen som håller i kroppen släpps greppet om kroppen och för snabbt ner handen så att stabben och fenan inte berörs. Om allt är OK skall modellen flyga och svagt stiga i ett vänstervarv i en cirkel på ca 10-15 m. Vid för snäv sväng justeras fenans vänstervridning med att försiktigt blöta stjärtbommen med saliv eller vatten vid främre fästet och "nypa" om bommen samt försiktigt böja stjärten lite åt höger så att vridningen blir mindre. Om vingen lutar för mycket är wash-outen för dålig och den ökas på ovan beskrivet sätt så att vänstra framkanten bockas upp lite mer. Stabilisera wash-outen med lite CA-lim. Kolla även propelleraxelns vänsterriktning, justera så att den blir mindre. Gör ett moment i taget och provflyg igen tills felen avhjälpes. Om modellen stiger för fort men annars uppför sig som önskas. Orsaken kan vara att vingens anfallsvinkel är för stor eller att propelleraxeln behöver pallas ner. Prova först med att bocka ner den främre delen på propellerlagret lite. Provflyg igen! Hjälpte detta? Om inte minska vingens anfallsvinkel genom att "trycka" ner den främre stolpen någon mm åt gången tills stiget blir normalt (svagt). Gör några starter på 400 varv och kolla om gummimotorn "töms" innan landningen. Normalt finns det några varv kvar dvs. Propellern snurrar vid landningen. Glidet är bättre om "snurran" varvar. Gör därefter en flygning med 600 varv. Nu stiger modellen fortare mot taket så det gäller att hitta en ny "startplats" där den kan cirkla omkring utan att kollidera med lysrörsarmaturer och ventilations-trummar. Om stigningen är för brant (modellen når taket) justera propelleraxelns nedpallning något till och eventuellt minska vingens anfallsvinkel något till. (se ovan). Beroende på lokalens takhöjd och temperaturen i lokalen får man experimentera med gummisnoddens bredd och längd men vikten på snodden skall max vara 1,5 gram. Man bör göra en provsprängning av snodden man använder för att veta hur många varv man kan veva in utan att det händer i modellen, ca 10 % lägre varv rekommenderas som max. T.ex. motorn sprängs vid 900 varv, max varv man säkert kan veva in blir då 800-810 varv. Obs! gör detta med väl smord snodd.

Det finns en hemsida i England för friflygentusiasterna. Mike Woodfield är det många som känner till.

<https://www.freeflightsupplies.co.uk/index.php/products/lightweight-covering-materials>



Owe Carlsson Asarum

MYLAR COVERING MATERIAL/FOIL

A large range of Mylar films available for use on both indoor and outdoor models. Note no other widths or sizes available. Clear or aluminised (aluminised single side finish with no stripes).

For details of specification see [Mylar](#)

1 micron clear	1/20 mil	1.3 gms. per sq. metre	5 metres x 315mm wide	£5.00 plus post
2 micron clear	1/10 mil	2.4 gms per sq. metre	5 metres x 315mm wide	£5.00 plus post
5 micron clear	1/4 mil	6.8 gms. per sq. metre	7.5 metres x 315 mm wide	£5.00 plus post

1 micron (0.001mm, 0.0000394"). Use to cover indoor models, thicker and stronger than OS film.
2 micron (0.002mm, 0.0000787") Use to weatherproof glass covered sheet, fix to the surface with the final coat of resin to the glass, Kevlar, etc. or use to cover indoor models.



Det surrade i luften

Ett välbekant ljud som kom från en DJI.

Det var en husleverantör som skulle dokumentera ett antal nybyggda fastigheter. [UBAB](#) levererar byggelement som snabbt skapar färdiga hus.



REFERENSPROJEKT



Fotografen hade en lista på ett antal fastigheter och började med att gå runt med en större systemkamera. Sedan tog han fram en DJI Mavic och flög runt lite och plåtade.

En dam tittade ut från 3e våningen och sa att han inte fick flyga där. Det uppstod lite diskussioner om tillstånd och han hänvisade till uppdragsgivaren. Damen visste nog lite mera och sa att det inte var företaget utan hans personliga tillstånd hon undrade över. Hon fick hans namn men inget mera.

Vad gäller egentligen?

Enligt drönarkartan var det OK då han flög klart under 50 meters höjd. Husen är 6 våningar och grovt räknat bör de inte vara mycket högre än 25 meter.

Teckna försäkring

Det krävs ingen ansvarsförsäkring för drönare som väger mindre än 20 kg och som endast används för uppvisnings- och rekreationsverksamhet. Även om ansvarsförsäkring inte krävs är rekommendationen ändå att alltid ha det, eftersom en vanlig hemförsäkring oftast inte täcker skador som orsakas av drönare.

I detta fall var det ju inte uppvisning eller rekreation.

Fotografen var uppenbarligen inte medlem i någon drönarförening med speciell försäkring. Han verkade inte ha någon direkt koll på att drönaren skulle ha namn och telefonnummer.

Håll avstånd till människor, djur och egendom

Innan en flygning genomförs ska piloten upprätta ett flyg- och säkerhetsområde, vars utbredning rymmer inom avsedd terräng och omgivning, med avseende på avstånd till människor, djur och egendom. Under hela flygningen ska det finnas ett horisontellt säkerhetsavstånd mellan det obemannade luftfartyget och människor, djur och egendom som inte hör till flygningen, så att ingen eller inget kan komma till skada.

Vad är säkerhetsområde med en DJI Mavic? Den landar ju i princip inom ett par dm från startpunkten. I detta fallet var start och landning ca 1 meter från fotografens egen bil och ca 2 meter från en ny BMW 530 e.

Några personer var inte i direkt närhet förutom jag själv som jobbade inom några meter från fotografen.

Shoot Out.

Varför kallas ett meeting för Shoot Out? Skottlossning eller avgörande med straffspark är förklaringen man hittar när man googlar. Om det är en uppgörelse så är det ju svårt att riktigt begripa begreppet. Alla modellflygare är ju lika välkomna om de följer reglerna. En tävling mellan träffar är det knappast då många modellentusiaster gärna besöker flera träffar.

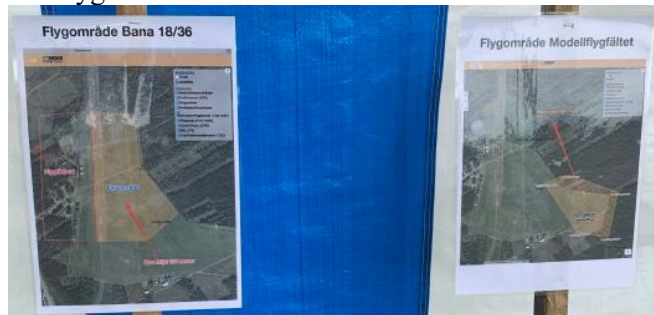
I sommar har det varit lite oturligt med både Shootout norr i Östersund som Shootout i Älleberg som båda drabbades av ovanligt kallt, blåsigt och kanske fuktigt väder.

Östesundsträffen - Shootout Norr 2019

Av Kjell Nilsson KNJI

Historia

Östersunds Modellflygklubb har stått som värd för Östersundsträffen sedan många år. I år var det 15:e året som träffen gick av stapeln. Platsen har vid alla tillfällen (utom förra året) varit Optands Flygfält utanför Östersund. Där finns också museet Teknikland med samlingar av äldre flyg och militär karaktär men också annan teknik. Det finns också en dagöppen restaurang. Platsen är väl lämpad för en modellflygträff med möjlighet att flyga från både en rejäl asfaltsbana och några olika grässtråk. Vi har en godkänd flyghöjd på 250 meter och inga restriktioner över vilka tider vi kan flyga.



Anmälda

Åtets träffa hade samlat 47 föranmälda piloter men ju närmare träffen vi kom desto tydligare blev väderprognoserna som visade mycket kraftiga vindar med 8-11 m/s som bas och byar upp mot 13-15 m/s. Till råga på detta var den förhärskande vindriktningen helt tvärs över asfaltbanan. Det här gjorde att en hel del av de anmälda piloterna uteblev och när vi summerade efter träffen blev antalet deltagande piloter 30. Det här innebar förstås att den ekonomiska kalkylen inte riktigt

nådde upp till "break even" då fasta kostnader som fälthyra och liknande låg fast.

Program

Vinden till trots flögs det en del. Det som verkade fungera bäst i vinden var de lite större 3Dkärorna och jet-modeller. En och annan Cub fladdrade också runt över fältet. Fram mot de sena kvällarna blev de några timmar med mindre blåst och då ökade flygaktiviteterna - vi har ju nästan midnattssol och även när solen gått ner räcker ljuset för flygning!



Kamratskap värmda säkert.



Det ser gott och trevligt ut



Väl förankrade plan i vinden – ett bra tips!

Bonusbilder på

<http://modellvanner.se/ba/son19/index.html>



Vi fick också möjlighet att se Viggen i skala 1/5 i verkligheten. Den har förekommit i byggtråd på RCFFs forum. Ett imponerande bygg!

Ållebergsträffen – Shootout mitt 2019

Per Pålsson bogserade med sin gula Cub på Ålleberg



Bogserade in i ett moln så både Cuben o seglaren totalförsvann så vi kopplade loss o jag svängde sakta ner höger med Cuben o seglaren gick åt vänster. Cuben kom ner efter typ 6 sekunder eller nåt, men seglaren syntes inte till förrän jag kommit nästan helt ner med Cuben



Olle på Olleberg med sin Colibri som "seglar" med 5 cc 4-takt i nosen.



På söndageftermiddagen på Olleberg så landade Kajsa!



Kajsa är en Pietenpol Air Camper byggd av Per Widing. Den flyger med en Fort T-motor (20 hk).



Besökare och fotografer på Ålleberg var Thomas Berggren och Per Pålsson

Ripaveckan Shootout syd 2019

Betydligt bättre väder har det varit på Shootout Syd som är samma som Ripaläget. Vecka 29 med tillhörande helger och så klart veckor tidigare och efter lägerveckan drar husvagnar och husbilar på campingen i princip hela sommaren.

Tema finns under vardagarna från kl 13 och ett par timmar framåt. Under temat så har de som ingår i temat företrädare framför de andra modellflygarna som gärna får vara med som publik eller hjälpa till om de inte har egna plan som passar i temat.

Måndag har tidigare varit linflygafton från kl 18 men i år var det tillsammans med Oldtimer från kl 13.





Linflygarna är inte speciellt gynnade då det inte går att klippa upp en cirkel stor nog för stuntplan. Att landa en tävlingsmodell i ruffen är inget som är bra för ställen eller propellern.

RC-flygarna har det lättare för de gamla modellerna har oftast låg fart och kan landa i princip tvärs fältet var som helst om de är radiostyrda. De Oldtimermodeller som är baserade på friflygande original är i princip konstruerade för tuffa landningar i terrängen.

Tisdag är det IMAC-tema och vi har proffs i Hässleholmsklubben ett par mil bort.

Onsdag är det Warbirdtema som nog drar mest publik och även har en initierad speaker som berättar om plan och piloter.



Torsdag är det segelflyg som gäller och då har segelflygarna upptäckt att termiken oftast är bäst på morgnarna så då börjar temat direkt kl 9 på förmiddagen.



Det är stor risk för sjöbris fram på dagen och då är termiken svårare att hitta när himlen blir helt klar utan moln. Elseglare hade en klar fördel att komma upp i det bra lyftet då det inte finns någon bogserkärra med pilot under dagen.

Kärrorna är i princip från 2-meters i Blue Phoenix-klassen upp till 4-meters. De stora kärrorna som vill ha bogserare är knappast lönt att ta med för en halv dags tema.

Bogsering av segel skedde däremot flera gånger under veckan med Per Pålssons CUB.

Skoj tävlingar har börjat komma och det livar så klart upp! Det är saker som säkert kan utvecklas till att bli mycket bättre med lite träning.

Tävlingsledare Björn sa att det är skoj ”om man har en modell man vill offra”! Så ska det knappast behöva vara väl? Självklart kan ovana hos piloten göra att man kraschar när adrenalinet stiger.

MEN –

Att flyga på en bambupinne med en ballong är inget som någon med varken plankad balsavinge eller ett modernt skumplan råka ut för. Så klart ska det vara rimligt mjuk balsa som tar emot stöten.

I skoj tävlingen med limbo-ballong-looping-landning på tid så tog de flesta marginal till bambupinnarna.

Att släppa golfbollar från ett modellflygplan går ofta bra om man har tränat och vet att bollhållaren sitter så att planet inte tappar alla sina goda flygegenskaper. I den tävlingen har det varit många krascher och även andra incidenter med okontrollerbara plan.

Fredag ?

Lördag så fanns det möjlighet att flyga turbin hos grannklubben på Rinkabyfältet. Det har varit uppehåll i 2 år på grund av militärens organisation men nu verkar det vara OK igen med några spikade helger.



Det finns ganska många bilder från Ripaveckan på <http://modellvanner.se/ba/ripa2019/index.html>

Många flyttar vidare till Helsingborgsveckan där det brukar vara tätt med jetplanen.

Kalender

F1 - Friflyg

30-03 jul-aug EM juniorer Makedonien
7 sept Gagnefträffen
9 sep Öppet NM inomhusflyg Pori Finland
5 okt Höstmaxen Sländan Staka-Saleby
17-22 okt VM Lost Hills USA

F2 – Linflyg

10-11 augusti Speedracer Cup Vilnius (F2A F2C)
17-18 aug SM F2A F2B F2C F2D Johannisberg Västerås
5-8 sept Dubbel WC Lugo Italien
7-8 september [Farmshack Grande Finale](#) F2B
Weatherman
14 sept Västkusträffen F2B semistunt Weatherman
Kungsbacka
15 sept Galax Open Speed open semispeed F2C G/Y
Johannisberg Västerås
12-13 okt Vbg-pokalen RM Slow combat combat 1,5
Brättelund Vänersborg

F3

3 aug F3A-classic Dalahästen [Drags](#)
17-18 aug F3A SM/RM Katrineholm (UT)
7-8 sept F3A hösttävling (UT) Linköpingseskadern

Segel

24-25 aug F3K Brännebrona open (SC)
31 aug [Eskilstuna F5J](#) Ekeby
7 sept F5J E-lyftet Toppfältet Stockholm
14 sept F3K SM Siglandasnurren Norberg
14 sept F5J SM I Gråbo
15 Sept F3K Avslutningsmeeting
28 sept F5J Winch SM Gråbo
5 okt Hangträff Stockholm

F3C F3N Helikopter

10-11 aug [Skala Vintage-meeting](#) Motala
4-11 augusti [VM Ballenstedt Tyskland](#)
31 augusti UT3 SM RM Borlänge

Pylon

6-12 aug VM Maryborough Australien F3D F5D
28 Sept Sala-Nykrogen Q500 **SM SQ500**

AirCombat

8-11 aug Jämijärvi Finland
7-8 sept Örebrotävlingen

IMAC

10-11 aug Ripa CUP
22-24 aug NM Danmark
7-8 sept CUP-Final Helsingborg

Swedish Drone Cup

10 aug RD7 Hallstahammar
24 aug RD8 Barkarby
7 sept RD9 Nykvarn
21 sept RD10 Göteborg

F4 – skalaflyg

25-27 juli OT-SM Rinkaby
8-11aug [Scandinavian Baltic Scale Masters](#)
Helsingborg
31 aug SM UT 2 Simmelsberga

Oldtimer

14 sept Västkusträffen Weaterman speed
Kungsbacka
5 okt Höstmaxen Saleby
12-13 okt RC-OT Hultsfreds flygplats

Träffar 2019

25-28 juli Sommarträff Hedlanda [Vemdalen](#)
31 juli Fly'n Drive Midnight [Hallstahammar](#)
2-3 aug [Gränsträffen Arvika](#)
15-17 aug Storskalträff [Arboga](#)
31 aug Sensommarmmeeting [Janlanda](#) Kivik
31 aug Modellflygets dag [Drags](#)
6-8 sept Getpower Hedlanda [Vemdalen](#)
7 sept 80-årsjubileum [Hallstahammar](#)
8 sept Flygdag [Tranås MFK](#)
1 jan Nyårsflyg [Janlanda](#) Kivik

Välkommen på "Fly-In brunch"

Lördagarna 13/7, 17/8 & 14/9, start 11:00



Eslövs Modellflygklubb

Tag med familj, släkt & vänner - **andra klubbar är hjärtligt välkomna!**

Brunchtallrik: 2 stekta ägg, 1/2 pkt bacon, 2 korvar, vitabönor, bröd, pålägg, juice & kaffe

PRIS: EMFK medlemmar gratis!!! (gäster 50 -:-)

Det kommer att finnas brunch till alla men för säkerhets skull anmäl er dagen innan:
ordforande@eslovsmfk.se

Vid varje "Fly-In brunch" anordnas en utmaning med pris till vinnaren:
13/7 Ballongjakt - 17/8 Hemlig utmaning - 14/9 Precisionslandning

Mer information kommer att finnas på www.eslovsmfk.se och vid händelse av dåligt väder flyttas "Fly-In brunch" till söndagen.

Gabbe, Benny & Rikard

Modellflygdag söndagen den 11/8 på Fredriksbergs modellflygfält



- Uppvisningar med propellerplan, jetplan, helikopter m m
- Utställning av modeller
- Spaka själv med dubbelkommando eller i simulator
- Försäljning av korv och fika



Välkommen mellan kl 10 och 15!

Ystads Radioflygklubb
yrfk.se

Varmt välkomna till Oskarshamn den 18 augusti!



SON, 18 AUG KL. 10:00

Modellflygets dag 2019

Oskarshamn Airport

Flyg Båt Bil - Meeting

Välkomna till en heldag med variation
Sjöflyg Segelbåt Motorbåt Offroad bil
Vislanda-dammen



27/7

Kommer att bli lite skojtävlingar men det är fria aktiviteter som gäller
Plats för husvagnar finns för dom som vill sova över, (ej el).

Korv, hamburgare, kaffe och fika finns i kiosken.

"Pilot"-avgift 50:-

mer info på vår hemsida - vaxjorc.se

Linflygträff i Linköping 10 Augusti



Vi återinviger vårt linflygfält vid
Flygvapenmuseet i Linköping

Vi börjar dagen med guidade visning av museet,
gemensam lunch. och på eftermiddagen flyger vi.

Länkar till handlare

Mest Friflyg och Oldtimer

Ben Buckle  Vackra byggsatser till stora OLDTIMER / VINTAGE modeller		Free Flight Supplies  Mike Woodhouse är nog ett namn de flesta friflygare känner till. Här finns det mesta i kvalificerat byggmaterial från England.		BYGGMO  Svenska friflygbyggsatser	
--	---	---	--	--	---

Svenska allround

Autopartner  Har kvalitetsmärken som ExtremeFlight, Seabart med flera.		HAB  Har det mesta		MFT  Har hela Horizon Hobbys sortiment.	
Skånehobby  Har balsa, klädsel, SIG byggsatser och hela Horizonsortimentet		Model-Craft  Generalagent för OS		RC-Flight  Snabbt och billigt. I brevlådan nästa dag!	

Firmor med egna konstruktioner / Byggsatser

MJD Models  Svenska skalabyggsatser		MBS RC Models  Kvalitetsbalsa och egna byggsatser.		ACKUS  Enkelt friflyg och gummimotor från Rune i Onsala	
---	---	---	--	---	---

EU-shoppar

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  Butiker i bl a Hamburg och Berlin	
Horizon Hobby  Har även butiker i Tyskland		Napolskimmiebie  Massor med byggsatser från Polen. Electric Simple AirCombat		Pichler Extron  Modeller från Tyskland	

Här kan man köpa dieselbränsle

3F Hobby Service Mekkat för linflygare!  Kan fixa Dieselbränsle i önskad blandning, och allt inom modellflyg.				ProgressAeroWorks  Manufacturers of PAW diesel eng Precision engineering of all types Progress Aero Works, Union Mill United Kingdom Run by Anthony Eitflaender Founded by Gie Eitflaender, 1922 Awarded RMFA Ray Malmstrom	
				När du måste ha en ny Diesel på mellan 0,5 och 10 cc	

Diverse

Hobby Equipment  Flyg-bil-båt-mc - ALLT		aiR/C Pro  Sweden Black Horse NGH Saito med mera.			
IAB RC  Belysning sladdar och mycket mer		Söders RC Hobby 		Elflyg 	

Hobby Sweden 				Absolut RC  Nej – denna ligger inte i Åhus ;-) 	
Rynos Hobbyshop  I Enköping och på nätet		RCHobbySyd.nu  RADIOSTYRD MODELLHOBBY SEDAN 985		Linecenter / Huss  Enkla gummi-motor-modeller och pyssel	
TZ IMPORT  Jet med mera					

Grossister

minicars  Serving the Hobby Since 1968 Distributör – men kolla deras ÅF-lista som har massor med Återförsäljare runt landet. Stämmer det verkligen?		Carrocar  Distributör – men kolla deras ÅF-lista som har massor med Återförsäljare runt landet. Många fel i listan!		ELEFUN  Norsk som säljer i Sverige	
--	---	---	--	---	---

Firmor som har lite intressant för modellflygare

Hobbex  Religare fritid! De har funnits med många år och man hittar dem ofta i nya stora Gallerior		Biltema  En stor jäkla flaska CA-lim med accelerator för en 50-lapp kan rädda dagen på fältet ;-) 		Kullagergrossisten i Eslöv  Säljer bränsle	
--	---	--	--	---	---

Ritningar

Outerzone  Stället man hittar de mest fantastiska och även väldigt kända modeller på ritning att ladda hem.		Aerofred  Över 23000 modellflygtritningar		Skriv och berätta vad vi missat så kommer det med i nästa utgåva.
--	---	---	---	--

Ritningar och shortkits

Belair kit Cutters <i>Belair Kit Cutters</i> The Name to Build on ...		Sarik Hobbies sarikhobbies The store for the model builder		Peck Polymers  Mycket om gummi-motormodeller i USA men har ÅF i England	
--	---	--	---	--	---

Youtube-kanaler att njuta av

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	
--	---	---	---	---	---

RCFF Stöder Modellvänner		Vill du också stödja för flera reportage?			
--	---	--	--	--	--

RCFF hemsida och forum		SMFF hemsida		SMOS Oldtimer hemsida	
---	---	-------------------------------------	---	--	---

Resultat

Friflygresultat finns i egen artikel i tidningen sid 27

Säljes

Har efter mycket funderande beslutat mig för att sälja några av mina modeller för att skapa plats för planerade byggen. Modellerna finns i Östersund och blir svåra att skicka. Vid avhämtning på plats erbjuder jag att scanna köparen och 3D-printa en personlig pilot till respektive modell.

Du kan nå mig på mobil 070-2183260 eller mail kjell.nilsson@ventinvent.se

Kajsa



Scratchbyggd med utgångspunkt från MJDs ritning som förstörats till skala 1/4. Förebilden finns i utanför Stockholm. Modellen är ett traditionellt träbygge och den är klädd med Oratex. Fyra servon av typ D485HW Hitec samt ett mindre trottelservo (ej HW). Motor är en ny Saito FG14 bensin.

Byggtråd finns här:

<http://www.rcflyg.se/forum/showthread.php/55952-Kajsa-skala-1-4>

Modellen säljes komplett så när som på mottagare och ack. Prisdé 10 000 kr.

Kan också fås med installerad Futabamottagare, iGyro 3e samt BEC och 7,2 V LiPo och ack för tändningen mot ett pristillägg på 2 500 kr.

Moth 60 Major III – Cape to Cape



Scratchbyggd med utgångspunkt från en gammal Pilotritning. Traditionellt träbygge i skala 1/4 klädd med Solartex. Motor en nästan ny Saito FG30 (< 2tim gångtid). Förebilden är känd för soloflygning från Nordkap till Sydkap för några år sedan. Vingarna fällbara som på originalet varför den är transportabel i en mindre combibil. Digitala servon (ej HW) .

Byggtråd finns här:

<http://www.rcflyg.se/forum/showthread.php/52225-Moth-Major-skala-1-4-Cape-to-Cape?highlight=moth>

Modellen säljes komplett men utan mottagare och ack. Prisdé 12 000 kr.

Kan också fås med installerad Futabamottagare, iGyro 3e samt BEC och 7,2 V LiPo och ack för tändningen mot ett pristillägg på 2 500 kr.

Armécub - Fpl 51 - Supercub.



Utgångspunkt är en ARF från Hangar 9. Den är ombyggd i "glaspartiet" och omklädd med Solartex. Digitala servon (ej HW) och motor en bensinkonverterad ASP160 Twin.

Säljes komplett utan mottagare och ack. Prisdé 12 000 kr.

Kan också fås med installerad Futabamottagare, iGyro 3e samt BEC och 7,2 V LiPo och ack för tändningen mot ett pristillägg på 2 500 kr.