

MODELLVÄNNER

oktober
2019



INNEHÅLL

Rätt ska va rätt	2
Nyheter.....	2
Friflyg F1	3
Linflyg F2	3
Radiostyrt F3.....	3
F3A-konstflyg / IMAC	3
AirCombat	3
Pylon F3D.....	3
F3B-segelflyg /F3F/ F3H/F3J /F3K/F5J.....	3
F3C-helikopter / F3N.....	3
F3U F9U Dronerace.....	3
Skalaflyg F4.....	3
Oldtimerflyg.....	3
Modellraketer.....	4
Sveriges Luftrum	4
Pressgrannar.....	5
Ritningar på nätet.....	6
TL2000.....	7
Debatt.....	8
Gurras fotoalbum 14.....	10
Enoch Thulin.....	12
Segelflygspalten.....	14
FOX	16
Molnens Bröder.....	17
Inomhus Friflyg	20
Kalender.....	21
Länkar till handlare.....	22
Resultat	26
Säljes.....	27

En tidning i pdf som enkelt kan skrivas ut.

Redaktionsgrupp:

Patrik Gertsson.

Bilder på framsidan:

Segelflyg, Molnens Bröder och TL2000

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

Älvägen 10, 29672 Yngsjö

0709-763384

TACKAR

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

Rätt ska va rätt

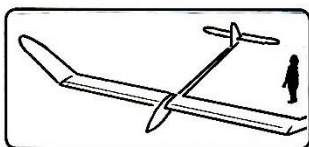
Hittar du fel så berätta så kommer det en rättning.

Nyheter

Hej alla Modellvänner

3F HobbyService har nu bestämt sig att dra ner på verksamheten efter 35 år. Läs mer i bifogade filer sist i bladet. Vänligen **Team 3F**

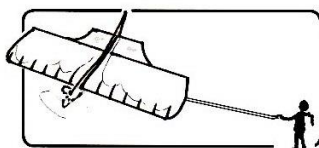
Friflyg F1



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

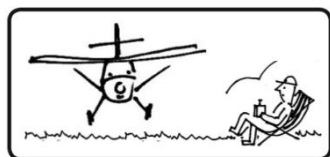


F2A Speed 9 varv=1000m 2,5 cc 40000 rpm
F2B Stunt precisionsprogram konstflyg aerobatic
F2C Team-Racing 3 piloter
100/200 varv (10/20 km) med omtankning
F2D Combat 2 piloter jagar streamers



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

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

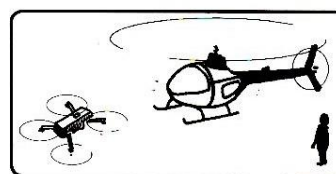


Det finns många klasser i modellflygets hastighetsgren. Information finns på SPIs Hemsida. Pylon har även en Facebooksida som troligen är snabbare med information från flera håll.

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"?
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 www.smos.info är bra och det finns flera olika Facebooksidor enbart i Sverige om ämnet.

SMOS sida <https://facebook.com/groups/1652629681638036/>
Oldtimer Modellflyg <https://www.facebook.com/groups/1585107048369505/>
RC Oldtimerflyg <https://facebook.com/groups/510022695786062/>
Modellflygare som bygger egna modeller <https://www.facebook.com/groups/1640518342909817/>
ligger inte helt under oldtimer men har mycket gemensamt.
Modellflyg från plankor .. <https://facebook.com/groups/106766383479603/>
Gamla modellmotorer <https://facebook.com/groups/406229482862631/>
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 som helst 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] .

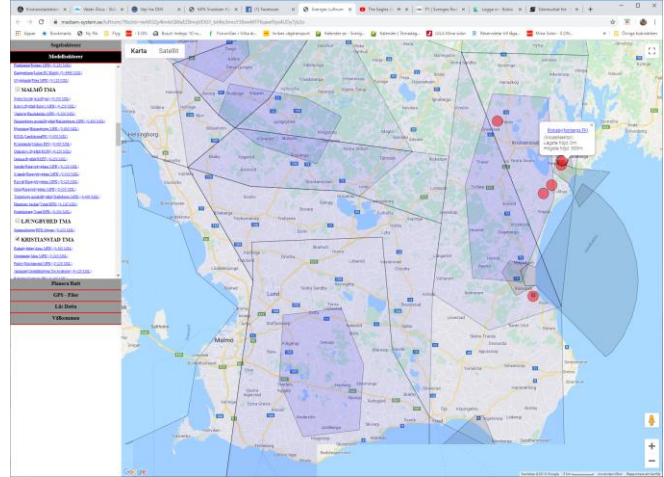
Hemsida <https://smrk.space>

Här finns säkert grupper som jag missat.

Sveriges Luftrum

Kjell Nilsson, som har skapat databasen för modellflygfält som nu används av såväl RCFF som SMFF som gränssnitt till Transportstyrelsen, har nu även fått till ett samarbete med Finn Madsen som underhåller webbplatsen Sveriges Luftrum.

<https://www.madsen-system.se/luftrum/>

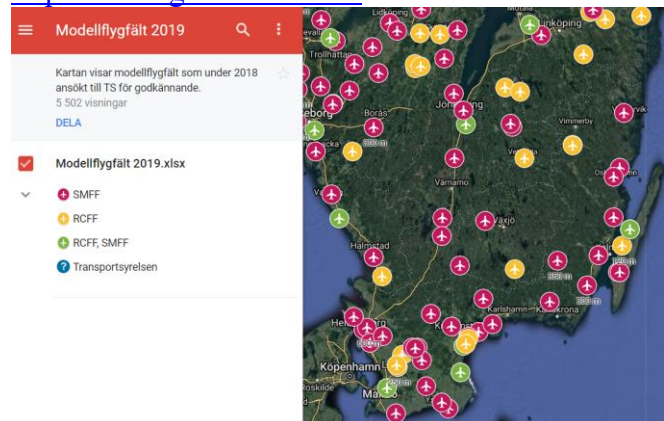


Man kan nu på samma karta hitta de olika flygens områden och begränsningar.

Viktigt

Syftet med kartan är att ge en överblick över luftrummet. All användning sker på eget ansvar och på egen risk. Hämta alltid information från officiella källor om exakt information krävs, i Sverige innebär detta LFV.

<http://rcff-register.se/fields/>



Pressgrannar

Augustinumret av Modellflyvenyt som kom i pappersform den 15 augusti och efter ett tag som fellänkad på nätet.

<http://modellflyvenyt2.dk/modellflyvenyt2/2019/Modellflyvenyt.4.2019.pdf>

INDHOLD

3	Modellflyvepladers re-godkendelser ...
4	Droner forstyrrer ikke ynglende fugle
8	Min debut som skrårepilot
12	1st. Denmark Open F3B
14	STORT & småt
16	BIG HOTS - 2. del
26	Besøg hos en annoncer
28	PULJEMIDLER gav ly og læ
29	En glad verdensmester i F3P
30	Flot Kristi Himmelfartsræf
32	Heat Cup 2019
34	Jeg kom i gang igen
36	Modellflyvnings Dag 2019
42	Opbevaring af modellfly i privaten
44	Red Bull Air Race stopper
44	Fede billeder fra Jysk Modellflyvermøde
46	Hit med din klubhistorie ...
47	Sag Friluftsrådet om tilskud
48	Supra Fly 60, flyver igen
54	Bestyrelses- og udvalgs kontakinfo
55	Nyt fra sekretariatet
56	Redaktøren mangler dit billede
56	Indbydelse
57	Kalender
58	Annoncerformater
59	Kolofon og kontakadresser



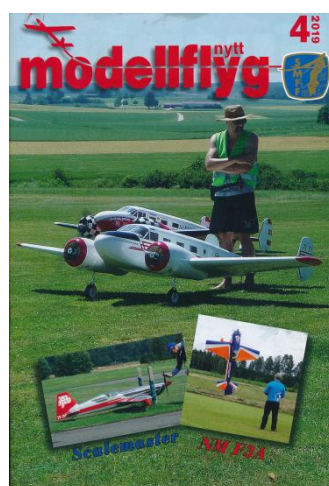
Drönare används för räkning av häckande fåglar där man inte får beträda som människa. En artikel där man har gjort försök med olika typer av drönare på olika höjd för att avgöra om fåglarna störs.

Lebbeskovlen – som jag har letat efter en förklaring! Lebbe = Lesbisk, Skovel = skyffel, ingen dansk har kunnat hjälpa mig – och förklaringen var solklar – danska språket har ju sina sidor.

Innehåll/Sida OLDTIMER 4/2019:

In memoriam	3	Resultat OT-SM 2019	16
Modellflyget i Tyskland	4	Årsmötesprotokoll 2019	17
OT-SM under 50 år	6	Tummeliten – igen!	19
Ritning "Sluggo"	7	Stibner Memorial 2019	20
Danska linflygmodeller	8	Messerschmitt M23 B	23
Två udda modellmotorer	10	Gamla ritningar	24
Tyngdpunkten	11	När, Var, Vem?	25
Oldtimer-SM 2019	12	Vårtävlingen 2019	27
Färgreportage OT-SM	14	Foton från Vårtävlingen	28

Sten P är fantastisk på att hitta intressanta ämnen att skriva om. Danska tidiga linmodeller eller udda motorer från DDR är några av de intressanta artiklarna. Hans Karlsson Linköping kåserar om hur trevligt det är att grota ner sig i gamla ritningar som finns att hitta i överflöd på nätet – eller kanske i någon förfaders arkiv?



INNEHÅLL	
Junior-EM i friflyg	8
NM i F3A	14
NM IMAC 2019	20
Scalemaster 2019	23
Airlinerträffen	28
Pulsjetträffen i Rothenburg	40
Ripa-läget 2019	45

Ett stort nummer.
Flera bra artiklar!

Personligen hade jag önskat vara med i Rothenburg, gamla DDR där Tomas Leijon var på

Pulsjetträff med över 130 decibel en vecka och nästa vecka var det hastighetsflygning där man kvalar in om man flyger över 400 km/h.

Edvard Käll skriver underhållande om Nordiska mästerskapen i F3A som gick i Finland. Här gäller det att läsa noga – gärna mellan raderna för att hitta hans underfundigheter.

Dessa var så klart inte de enda bra artiklarna. Per Findahl skriver 6 sidor trevlig artikel om Junior-Em i friflyg där Sverige tyvärr inte hade med något lag.

Internationella Airlinerträffen i Oppingen är fint skriven och Sverige representerades av Thomas Meier med JU 52 med en spännvidd på 4,5 meter.

Scalemasters i Helsingborg med ett helt uppslag med resultatlistor.

Redaktör Micke //SWE 1875 stod för 4 artiklar!

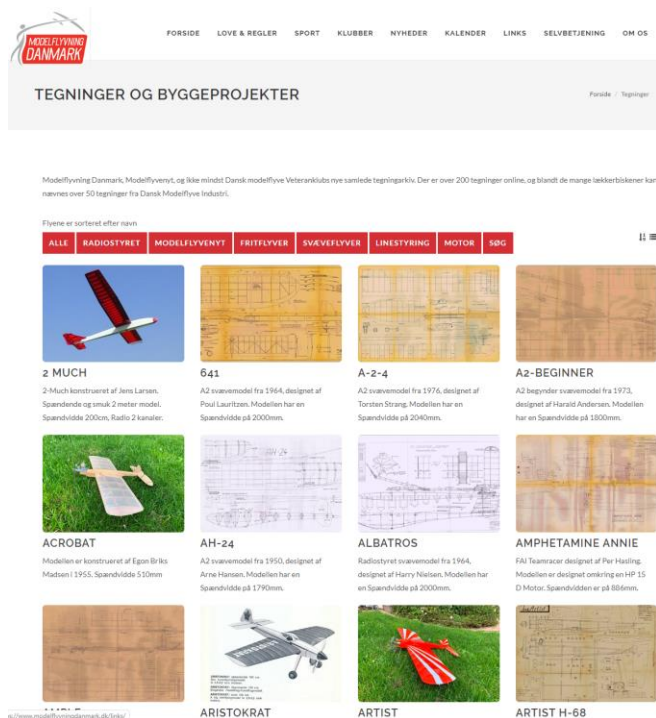


Ritningar på nätet

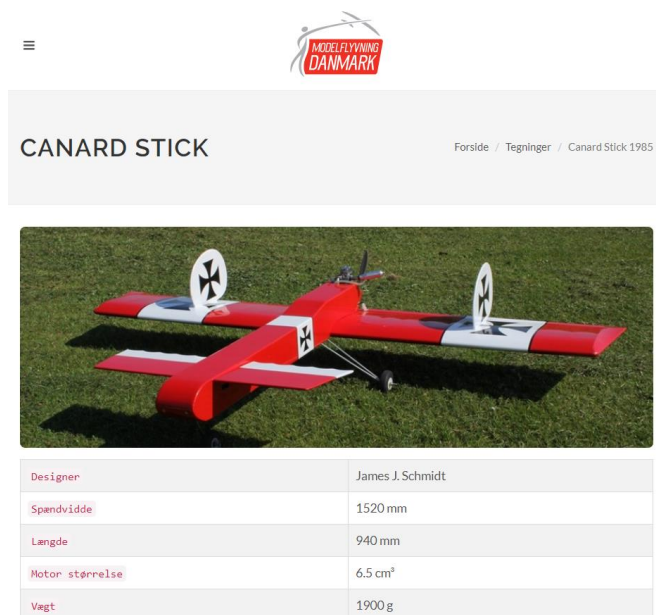
Långt ner i länklistan mot slutet av bladet finns ett par länkar till sajter med ritningar att ladda hem för att bygga. Outherzone är en sajt där man hittar mycket.

I Danmark liksom i Sverige har det funnits en hel del ritningar i förbundstidningarna genom åren. Danska Oldtimerföreningen som lades ner för något drygt år sedan hade en fin ritningssamling. Nu har danska förbundet fått skannat alla gamla ritningar och har dem publicerade på sin hemsida.

<https://www.modelflyvningdanmark.dk/tegninger>



Det är en riktigt snygg hemsida och det är lätt att hitta med antingen knapparna som sorterar efter flygklass eller med sökfunktionen.

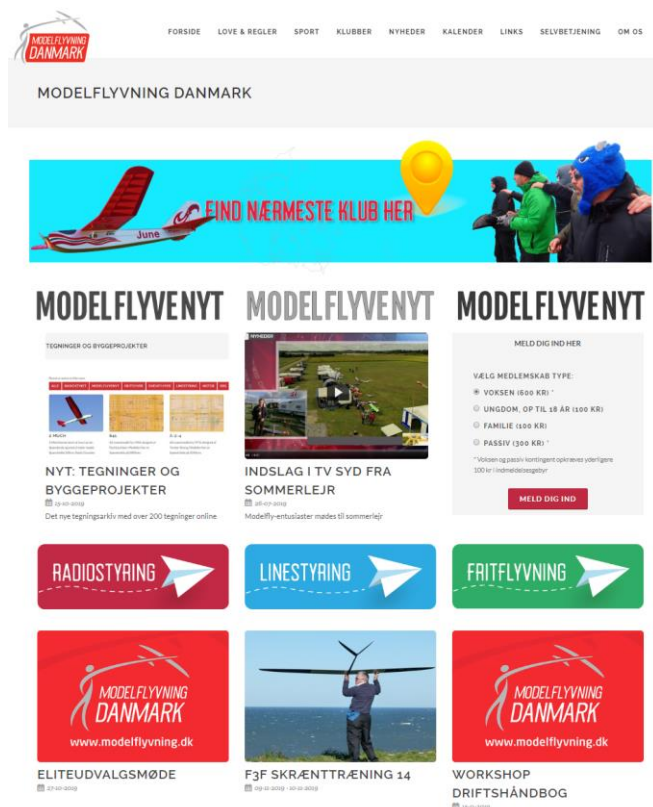


Designer	James J. Schmidt
Spändvidde	1520 mm
Längde	940 mm
Motor storrelse	6.5 cm ³
Vägt	1900 g

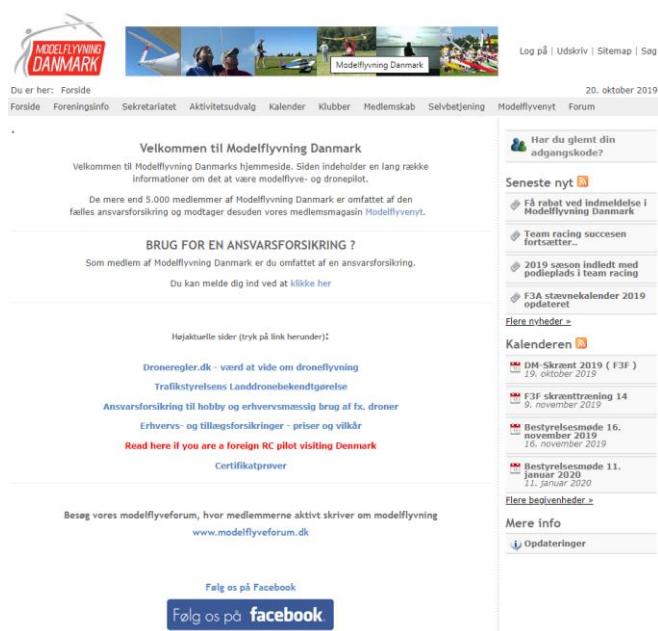
Det här är väl en kul variant av den fortfarande populära Sticken

Det danska förbundets nya hemsida har en stil som känns riktigt snygg!

<https://www.modelflyvningdanmark.dk>



Det känns som att hemsidan är under uppbyggnad eller överflyttning från den gamla sidan (som fortfarande fungerar) <http://modelflyvning.dk/>



TL2000

Det kom som vanligt ett mail från HobbyKing med erbjudande. Det händer nog ett par gånger i veckan om man har varit kund länge.

En helt ny video på tuben

<https://www.youtube.com/watch?v=aWvJH5kBHXg>



Detta fick mig att minnas de Wilga 2000 som köptes för många år sedan men som hade ett syskon i form av TL2000. Och mycket riktigt så finns det ett gäng filmer på tuben av Sapac TL2000 och Wilga 2000 runt år 2008.

Wilgan flög riktigt bra. Vingen och stabben var av någon typ av bakad depron som var lätt men hade ett hårt "skal". Gångjärnen var "smälta" ner i materialet. Efter några flygningar hade de hårda gångjärnen blivit så sköra att höjdrodret ramlade av i luften! Det krävdes tejp och en ny motorkåpa om man hade tur så att det inte blev för hård markkänning ;-). HobbyKing sålde också Wilga 2000 men först i Sverige var nog Full Kontroll.



Nu annonserade HobbyKing TL2000 i EPO som är mera gummilikt och säljs i variant Elapor av Multiplex.

Storleken 1160 mm och ett litet 1300 3-cells lipo är precis lagom. Att planet sedan kommer med flottörer är positivt om man gillar vatten.

En vecka efter att jag tryckt på köpknappen så kom det ett paket till bensinstationen i byn. Lite bubbelplast i en kartong är långt från standarden om man köper en modell från Horizon Hobby eller Multiplex, men allt var helt och det följde med en insex för att kunna montera noshjul eller vattenroder beroende på vad man väljer.

Passformen var väl så där – 3 i betyg av 5. Efter ett par varv på två av stöbstängerna ser alla roder ut att vara mekaniskt rätt. En stöbstång passerade där vingröret skulle gå så det fick man trycka ner lite för att det skulle passa.

Montageskruvarna är smarta med gjutna plasthuvud till metallskruvarna så att man inte behöver verktyg för att montera flottörer och vingar. Stabben bör säkert limmas – ingen manual i paketet!

Men i uploadfiken på hemsidan :

<https://cdn-global-hk.hobbyking.com/media/file/tl2000new-reduced.pdf>

Manualen till planet är riktigt trevlig med lite bakgrundshistoria om fullskalan.



TL2000 är ett skalaplan och man hittar även en trevlig film på tuben där en 4-årig flicka får följa med pappa upp för första gången.

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



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

Som modell finns planet i flera större storlekar.

Debatt

Flygskam är ju ett ord som kommit för att flyget släpper ut massor med fossil koldioxid, och att många reser långa nöjesresor. Att man skulle kunna kompensera att man gräver/pumpar upp fossilt kol är inget som kan kompenseras genom att man planterar några träd som i bästa fall har blivit fossila om några miljoner år om de göms långt ner under högt tryck.

Ny Teknik är en tidning som nog kommer till alla ingenjörer? Där kan man läsa lite djupare artiklar om hur man försöker göra storflyget mindre fossilberoende.

Örnsköldsviks flygplats är ett center

för test av olika nya batteridrivna alternativ. Flygplatsen ligger så att det finns stora "folklesa" områden i närheten för testflygningar med drönare. Det är få reguljära flygningar så det är rimligt enkelt att avlysa fältet när man ska göra flygtester. Trafikledning sköts via länk från Sundsvall.

Katla och **Heart Aerospace** är två företag som använder Ö-vik som testfält.

En tredjedel av passagerartrafik i Sverige är under 400 km och då räknar man med att det är tekniskt möjligt med elflyg. Katla verkar sikta in sig på transport med en typ av "boxfly".



Jag minns att det fanns en modell som annonserades för kanske 7-8 år sedan med denna typen av "dubbeldäckare" där vingspetsarna sitter ihop och att övervingen går ända bak och ersätter stabilisatorn.

<https://www.nyteknik.se/premium/har-ska-svenska-elflygplan-testflygas-6972221>

I samma tidning står det mycket om biogas som är lokalt framställd av matavfall, gödsel och annat organiskt material. Det har körts bussar och bilar med biogas i 20 år och i dag är biogasandelen över 90%. Det nya är att kyla gasen till vätska som lättare kan användas av större förbrukare som lastbilar och större båtar. Gasen är ren metangas som man även får från fossil källa. Man kan blanda fossil gas och gas från rötning utan att det märks skillnad vilket gör att en utbyggnad inte behöver innebära att någon anläggning behöver byggas utan att kunna avyttra sin gas.

Det är inte omöjligt att flytande metan kan användas även av flyg om man anpassar tankarna till låga temperaturer och högt tryck.

Tidningen räknar med att 20% av all transport ska kunna drivas med biogas.

Personligen har jag upplevt att man på våren inte längre behöver köra in i "ammoniackmoln" när bönderna sprider gödsel på åkrarna. Nu går all gödsel (i min hemtrakt) till rötning för att producera biogas och kommer tillbaka till bönderna som gödning som är jämförbart luktfri jämfört med förr.

Processen tar runt en månad för att röta matavfall och gödsel.

En för oss helt ny process håller på att installeras på Nymölla massa och pappersbruk. Där tar man in processavloppsvatten som skulle gå ut i havet. Genomloppstiden är några timmar och ca 75% av föroreningarna förbrukas i biogasanläggningen som blir stor jämfört med de anläggningar som rötar matavfall och gödsel.

Man har även utvecklat en process för att röta skogsavfall och halm till gas men den är ännu inte ekonomiskt effektiv.

Det finns nog stora resurser av rens från grönsakslivsmedels- och lantbruksindustrin som kunde användas men som kanske inte är rimligt då tillgången inte är konstant över året för att motivera anläggningar för rötning.

Batterier och motorer för eldrift har diskuterats då råvarorna inte bryts på miljömässigt acceptabla sätt. Mycket av råmaterialet kommer från Kina och Sydamerika där miljötänkandet är annorlunda.

Modellflygets dag

I Sverige finns det ingen gemensam dag utan varje klubb har sin egen om de har någon alls.

Varför inte en gemensam?

Och varför inte samma som grannlandet?

SÅET ALLEREDE NU X
MODELLFLYVNINGENS DAG
24. MAJ 2020

VVF

Våga Vägra Facebook är det fortfarande vissa som kör med. Och så är det ett gäng som har klickat bort sig och får upp en massa skräp så att de har tröttnat och kopplat ner sig.

Vad är då alternativen?

Hemsidor är det knappast någon som hittar till om man inte länkar från ett socialt media. Tittar man på SMFFs hemsidor så är aktiviteten med uppdateringar inget upplyftande.

Forum har vi två generella svenska när det gäller modellflyg.

SMF (svensktmodellflyg.org) fick en ny stil med att SMFF tog över driften. Flera av de gamla användarna fick inte till det med ny inloggning och har försvunnit. Aktiviteten på SMF är nu inte alls imponerande utom på köp/sälj där det fortfarande annonseras.

RCFLYG (rcflyg.se) har ju funnits för alla i dryga 10 år men inte lika länge som SMF. Rcflyg har lite större aktivitet och mycket trevliga byggtrådar med avancerade och ofta stora modeller. Frågor när folk har problem svaras på snabbt.

FACEBOOK har många grupper som gäller modellflyg i Sverige och ofta är man även medlem i några utländska grupper.

[Sveriges Modellflygförbund](#) har en aktiv FB-sida med många inlägg. Sedan så har de flesta grenarna sina egna sidor och ofta länkar de till förbundets sida. Många klubbar har också egna diskussionssidor och även de brukar länka vissa inlägg till förbundets sida.

MEN – är det många som påpekar – man hittar aldrig tillbaka om man letar efter något man har sett! Med ett stort flöde så ramlar själklart nyheter snabbt långt ner på sidan och blir svårt att hitta.

Det finns så klart metoder för att komma ihåg inlägg som man tycker är intressanta! Vi har bara inte vant oss med att använda de funktioner som finns under högerhaken uppe i hörnet på inlägget.



Vill man spara en absolutadress till ett inlägg så klickar man på klockslaget uppe i rubriken för att få en "permalänk".

<https://www.facebook.com/groups/252138728702/permalink/10157541471648703/>

Den länken används även när man klickar på dela-pilen längst ner till höger i inlägget.

Inläggen försvinner alltså inte – men de känns svåra att nå i mängden om man inte har sparat dem på något sätt.

Många gillar bilder men få använder funktionen album när de lägger upp bilder. I ett album kan man lägga till flera bilder i efterhand och lägga till bildtexter och kommentarer. Även andra än tråd/albumskaparen kan lägga till bilder och kommentarer vilket är överlägset funktionerna i de flesta forum och hemsidor.

För att komma till album och skapa eller ändra så får man gå via länken bilder i menyraden till vänster.



Gurras fotoalbum 14

Det är snart vinter så ett par album från tävlingar i Mjösa Norge kanske ger inspiration?

[World Cup 2002](#)



Bror Eimar vevar fullt



Tor Bortne och Jan Vald



Gurras F1C-modell



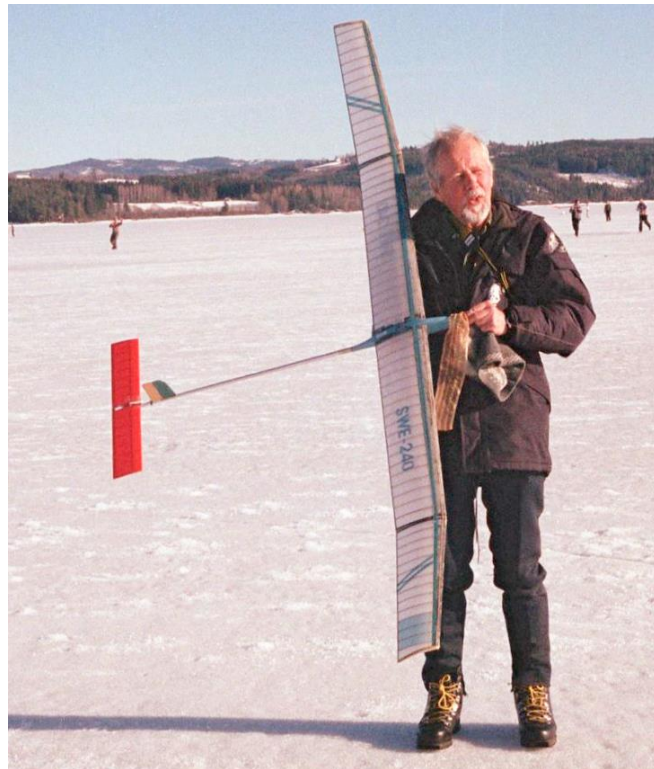
Nisse Hollander vevar fullt i F1B



F1C-start



John Pettersson med sin F1A-modell kollar luften.



Nisse Hollander kollar luften



John Cuthbert England kollar sin F1A

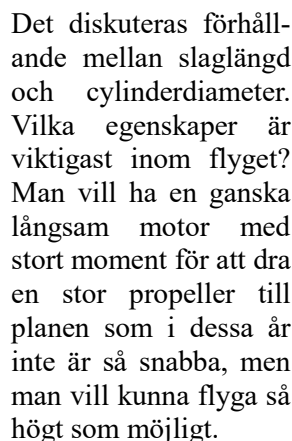
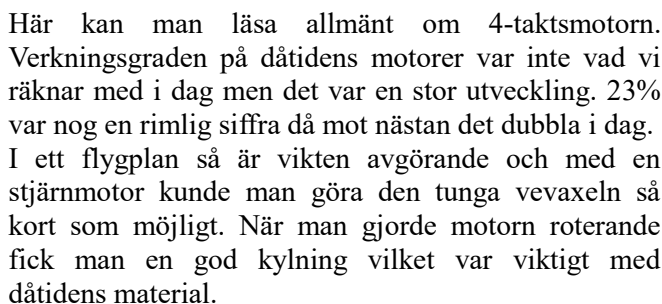


Denis Varhos UFK kollar sin F1A

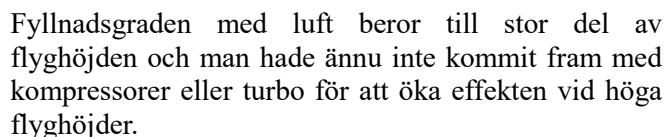


Bror Eimar tar emot pris

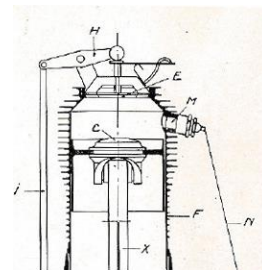
I den Gamble redaktör Tingwalls skatter finns det två böcker skrivna 1916 av Enoch Thulin som var en av Sveriges pionjärer inom flyget.



Liksom i boken om flygplan så är här fullt med formler, tabeller och grafer.



Vi förväntar oss i dag två ventiler i cylindern till en 4-taktsmotor. I flygmotorerna hittar vi i början bara en ventil på toppen. Den andra ventilen sitter i själva kolven och släpper in bränsleblandningen från vevhuset upp i cylindern.



Luft och bränsle matas in centralt. I centrumröret finns även vanligen två oljerör till smörjning. Oljan förbrukas utan att cirkulera så det krävdes en hel del olja förutom bensinen.

Förgasaren vid en Gnôme-motor liksom vid alla roterande motorer är av enklast tänkbara konstruktion.

Bränsletillförseln sker på ungefär på samma sätt som i en modellglödstiftsmotor. Ett bränslerör går in i luftströmmen som suger med sig bränslet in i vevhuset där det förgasas. Piloten har två reglage. Ett för luft och ett för bränsletillförsel. Att justera under flygning är knappast att tänka på så det var full trottelse som gällde. Vid landning så var det enklare att bryta strömmen till tändstiftet i korta stunder vilket gav det karakteristiska motorljudet.

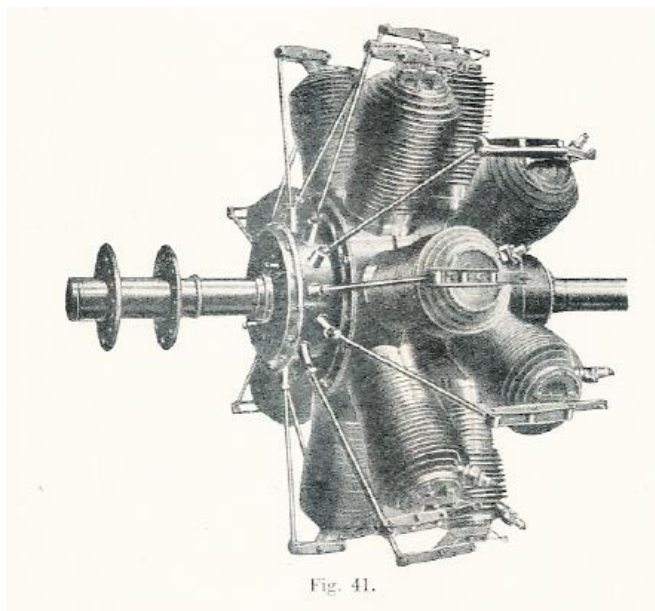
Man kan tänka sig att man körde ganska fet blandning för att inte tappa effekt när man steg och det blev lägre tryck i bränsletillförseln. Samma princip gällde för den

fasta stjärnmotorn som för den roterande under dessa åren.

Tändningen.

Som redan nämnts är tändföljden i cylindrarna 1, 3, 5, 7, 2, 4, 6 och tändserien fullbordad under loppet av två varv. Magnetapparaten, som levererar strömmen till tändningen, ger 2 gnistor för varje omlopp. Medan motorn gjort 2 varv, måste alltså magnetapparatens induktor ha gjort 3,5 varv, d. v. s. 7 varv, medan motorn gjort 4. Kuggantalet på drevhjulet och magnetapparatens kugghjul måste alltså förhålla sig som 7 till 4 och är i praktiken resp. 42 ($= 7 \cdot 6$) och 24 ($= 4 \cdot 6$). Vid en niocylindrig motor måste förhållandet vara 9 till 4.

Det är imponerande att man redan så tidigt hade tvåradiga motorer och att man skissade och räknade på 3-radiga.



Man kom snart med stora flermotoriga transportplan och då var det säkert plats för mera avancerade förgasare samt flygmekaniker som kunde övervaka och justera motorerna under flygning. Det var viktigt att hålla koll på smörjningen som skedde med speciella smörjpumpar drivna av motorn. Genom att räkna pumpslagen via ett glaströr kunde man hålla koll på motorns varvtal.

Om du tänker köra eller bygga en replikamotor så är boken klart läsvärd, speciellt om du är tekniker och älskar formler ..

<http://modellvanner.se/old/1910/Flygmotorn.pdf>

Thulin-motorer, A, B och C.

Vid A.-B. Enoch Thulins Aeroplanfabrik tillverkas för närvarande tre typer roterande motorer.

Typ A är i allt väsentligt lik 80 hkr. Le Rhône-motorn, med små ändringar i en del detaljer. Den ger 80 hkr. vid omkring 1110 varv, samt maximalt under längre tid 95 hkr.

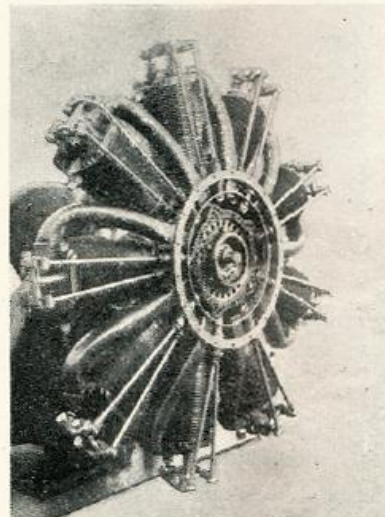


Fig. 49.

7. — Skr. fr. A.-B. E. Thulins Aeropl.-fabr. II.

Clerget-motorn.

Clerget-motorn (fig. 51) har liksom Le Rhône-motorn båda ventilearna i cylinderbotten, och gasen.

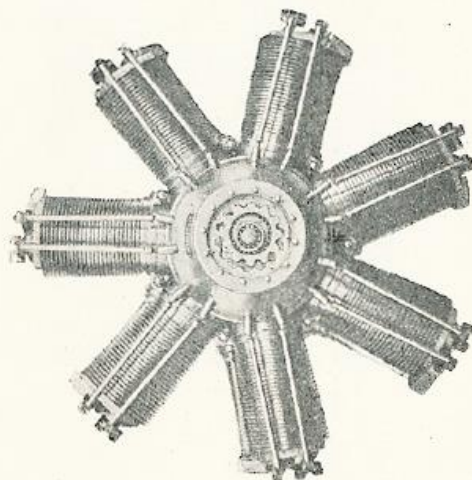


Fig. 51.

Vi har flera duktiga modellmotorbyggare i Sverige och det finns repliker i skala, men då mest på lite modernare motorer.

Segelflygspalten



Västmanlands ModellFlygFörbund Länsmästerskap RC-Segel Gummirep-start år 2019

Den 21 september var det dags för det årliga Länsmästerskapet i RC-Segel med gummirepstart som går av stapeln hos Hallstahammars MFK. Detta är en tävling som jag lyckats delta i några år trots att jag är Sörmlänning från Eskilstuna beroende på att jag haft ett gästmedlemskap i Arbogaklubben.

I år hade dock Hallstas styrelse gått med på (som test) att låta även andra Eskilstunabor delta. På så vis kunde min klubbkamrat Klas Lundin även vara med.

Denna lördag hade ovanligt många kommit för att delta och det var piloter från Arboga, Eskilstuna, Hallstahammar, Köping, Norberg, Sala och Västerås. Totalt 17 flygsugna träffades vid genomgången 10.00 och innan dess hade landningspunkt och gummirep lagts ut.



Morgonen var mulen men till genomgången hade det lättat och solen sken. Tyvärr höll vinden i sig vilket gjorde landningarna lite luriga.

Tävlingen är väldigt inspirerad av Blue Phoenix som man kan se på de flesta av planen men även Gentle Lady ett par GreatPlanes-varianter och Klas MAD-RES fanns med.



Till lunchen blev det hamburgare och kaffe med kaka, dricka mm fanns att köpa under hela dagen.



Tävlingen är enkel. Inga bromsar eller klaffar tillåtna och man flyger fyra starter var varav två 2 minuters och två 6 minuters i ordningen 2 min, 6 min, 6 min, 2 min med lunch i mitten.

Pallplatserna togs av:

- 1:a Per Finndahl, Norberg (inte otippat)
- 2:a Torbjörn Leo, Hallstahammar
- 3:a Kenneth Nilson, Norberg



Micael Petrik med sin BP



Mera Blue Phoenix



Lite modernare skalamodell



Jag själv och min klubbkamrat Klas blev 6:a respektive 9:a.

Ett stort tack till Hallstahammars MFK som anordnar denna tävling och ett lika stort tack till Torbjörn Leo som håller ihop allt.

Text: Micael Petrik

Foto: Klas Lundin och Torbjörn Leo



Det där med gamla motorer och bränsle är något som många har relation till. Danne J Busy Bee har rotat mera i gömmorna.



Rotade i gömmorna och några dunkar modell-motorbränsle från anno dazumal såg åter dagens ljus. FOX Hi Nitro är värst med sina 65% nitrometan. Kan med fördel blandas med FOX Superfuel ifall man vill ha en svagare dryck.

Åtminstone står det så på burken.

Missile Mist från Champion Products, Fort Smith i Arkansas har följande ingredienser:

23% ricinolja
21% nitrometan
2% polypropylenoxid
54% metanol

Hobbytjänst i Stockholm hade Shell som leverantör av sina bränslen som de benämnde Nitromite. Denna dunken är nr 4 Glödstiftsbränsle. Exakt vad den innehåller förtäljs inte. Enbart att det är nitrerat standardbränsle. Nr 1 är onitrerad dieselsoppa. Nr 2 är nitrerad diesel. Nr 3 är onitrerad glödsoppa och slutligen nr 5 som är racerbränsle för högkomprimerade glödare.



Castrol M.S.S.R är en blandolja som består av 75% syntetolja och 25% ricin.

Till dieslar föreslås 33% olja och till glödare 20-25%

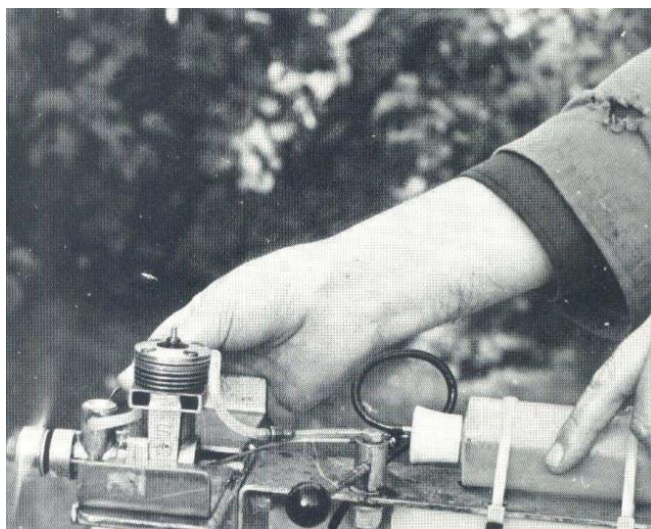
Kanske man borde tvätta ren dunkarna och ha dem på display trots deras skavanker.

Några har faktiskt kvar en del av sitt innehåll förutom Castroldunken som inte ens är öppnad.

Innan jag stängde av PC'n för en morgonfika slog jag en flukt på nätet och hittade Modellflygnytt_1986-4.pdf där Björn Friberg har en artikel om MECA.

Det som är speciellt intressant är kommentaren om fräthålet i ärmen som tydligen är orsakat av Propylenoxid vilket ingick i Missile Mist om jag förstår saken rätt.

http://modellvanner.se/old/1986/Modellflygnytt_1986-4.pdf#page=8





Då har Molnens Bröder haft höstmönstring på Hultsfreds gamla krigsbas helgen 2019-10-12/13.

På lördagen välkomnades vi av Fältherren Evert Oskarsson som bjöd på kaffe, kanelbullar och allmänt samlingsmys.



Vi blev endast 7 som flög i år allt beroende på de dåliga väderutsikterna med kraftig blåst. Dock blev det något bättre än förväntat. Inget regn men byig vind på lördagen, söndagen betydligt lugnare med solsken.

Därefter flög vi en hel del starter i den hårda vinden. Lars Karlsson från Gamleby förärade oss med ett besök. Han var här och flög [SM i RC III 1965](#).

Glädjande som vanligt var att från Höglandets MFK deltog som vanligt Jan Vidergren med fru Anna-Carin Helgesson som även hjälpte till att fotografera.



Viktigaste av allt, fikapaus!

De flesta drog sig hem på eftermiddagen men vi var tre kvar som stannade för övernattnin. På kvällen tittade vi på det gamla bildarkivet från Höglandets MFK samt bläddrade i en massa modellflygtidningar som jag, undertecknad hade med mig. Senare på kvällen intog vi var sin god kebaptallrik från byns pizzeria.



Jan Vidergren med Great News

Som mysbelysning hade vi tänd fältbelysningen. Därefter gick vi upp i TL-tornet som numera ej är i bruk. Tornet har det mesta av utrustningen kvar och vi stod och tittade ut över fältet med all belysning.



Kaj Jonsson med Quaker Flash

Vid söndagens flygningar var vi tyvärr endast tre som deltog trots mycket bra väder. Summa summarum en lyckad träff ändå med ett fantastisk mottagande av Evert Oskarsson som välkomnade oss tillbaka igen.



Bengt Åhman med Red Zephyr. I bakgrunden GP-special



Ingmar Svensson med Falcon 56



Bengt Åhmans GP-special

Molnens bröder har inget med Barbro Lindgren att göra i detta fallet. Här är det gamla oldtimerflygare som träffas för att flyga tillsammans. Många plan är konverterade från bensindrivna friflygplan och klarar sig bra själv uppe i molnen. RC använder man mest för att kunna landa på bekvämt avstånd utan att behöva springa långa sträckor som med friflyg. Man hittar inbjudan på <http://smos.homeunix.net/tvlingssk.html> eller på Facebooksidan <https://www.facebook.com/groups/1652629681638036/>

Molnens bröder började vi att kalla oss bara som en kul grej för många år sedan bara för vi flög så högt och även ibland i moln.

Lite mera "oldtimer" med tanke på Bengts kommentar om Lars Karlsson från Gamleby som tyvärr inte flög denna träffen.

Lars Karlsson är mästare för att SMOS har ett rikligt skannat ritningsarkiv.

Finns inte din gamla önskemodell som ritning på

<http://smos.homeunix.net/modellregister/arkiv/>

så brukar det finnas någon som har en ritning att låna ut.

Ett gammalt tidningsurklipp och 2 bilder:

Länk till bilderna:

<http://bildarkiv.hoglandetsmfk.se/#album-0>

Bilden till vänster är från prisutdelningen Kurt Hildingsson till vänster och jag till höger

Domarna Hagart Fridell i mitten och Egon Lindner till höger. Mekning före start.

Hälsningar Lasse



Södra Vi-grabb fint framme vid modellflyg-SM i Hultsfred

Många flygbitna hade söndagsmorgonen samlats på Hultsfreds flygfält där SM i modellflyg för klass RC III skulle avgöras i Näs-sjö modellflygklubbs regi. Det var många modellflygare som hade samlats för att göra upp om SM-titeln i den hårda blåsten men annars mycket soliga och fina väder.

Varje flygare skulle göra två uppstigningar med vardera på ca 10 minuter. På denna tid skulle mycket utföras och första momentet var förstas start från marken vilken skulle följas av rak och jämn flygning mot vinden. Därefter skulle det utföras en vänstersväng i 180 graders vinkel, därefter återflygning i rak linje med vinden till rakt över sändaren för att sedan följas av en ny vänstersväng i 360 grader. Det svåraste momentet var den störtspiral på två varv som kom därefter följde av en på tre varv. Här sattes flygarna verkligen på hårda prov där Lennart Jägsell hade oturen att få in sitt plan i s. k. flatspinn vilket han sedan inte kunnat få planet ur utan det störtade till marken och det blev bara småsmulor av det fina mästerverket som han själv hade tillverkat och som tagit åtskilliga timmar i anspråk. Avslutningen skulle sedan ske med landning inom en cirkel på 25 meter för att ge högsta poäng, yttre cirkeln var 50 meter i diameter och landade planet innanför detta område fick man något lägre och utan poäng för landningen blev det om planet tog mark utanför cirkelarna.

Den mycket kraftiga blåsten gjorde det mycket svårt för flygarna att ta ner planet på rätt plats och det var många som misslyckades med detta vilket betydde många tappade poäng.

Hemgjorda plan

Samtliga modeller som deltog i tävlingen är hemarbeten de endast att köpa i byggsatser, många av modellerna är helt egna arbeten där materialet består av balsasträ med förstärkning av furuplywood. Vikten varierar mellan 1-3 kg. Planen drivs av en diesel- eller glödstiftsmotor på mellan 1,5 till 6 cc. Radioanläggningen finns i olika utförande men den vanligaste är en radio med 4 kanaler som tar emot impulser till höger sväng, vänster sväng, fullgas och tomgång.

Utmärkta flygningar

Flygarna visade prov på verkligt fina flygningar och efter första omgången hade Bertil Nilsson, Malmö, tagit en överlägsen ledning och erhållit poängen 1.124. Södra Vi-grabben Lars Carlsson som tävlade för Linköping belade en mycket fin femteplats, efter första omgången.



Södra Vi-grabben Lars Carlsson som belade en fin femteplats och här strax före start.

Andra omgången började med perfekta flygningar från många håll och det var ovistat vem som skulle bli mästare. Oskarshamnaren Stig Hellqvist gjorde två mycket jämna flygningar och det förde honom till toppen i prislistan. Det skulle sedan visa sig att det inte gick att hota hans ledning och därmed hade han blivit svensk mästare i modellflygning klass RC III.

Lars Carlsson Södra Vi behöll sin femteplats. Mycket starkt gjort av den unge grabben som gav flera av sina mera namnkunniga medtävlare en hård fight.

Resultat:

Klass RC III: 1) Sten Hellqvist, Oskarshamn 1.878; 2) Bertil Nilsson, Malmö 1.774; 3) Lennart Olsson 1.666; 4) Kjell-Ake Elofsson, Tibro 1.564; 5) Lars Carlsson, Linköping, Kurt Hildingsson, Oskarshamn; 7) A. Carlsson, Linköping 1.446; 8) Ulf Hamle, Växjö 1.248; 9) Arne Norberg, Tibro 1.177; 10) Nilo Thylander, Malmö 924.

OKI-65

Ro



Friflyg Inomhus

Lite om friflygmodeller som lämpar sig för inomhusflyg.

Förutom F1M-modellen Penny Plane som beskrivits i tidigare nr i MV finns det fler andra modeller som trivs inomhus. Den enklaste nybörjarmodellen är ju SMFF:s MYGGAN eller SIG AMA-Stick som den också heter. Den har säkert väckt intresset för modellflyg för många som idag utövar detta.

Mini stickorna LRS (Living-Room Stick) som har en spännvidd på 178mm (7") och min vikt 1,425 g (.015 oz) är svåra att bygga och kräver mylarfilm till klädsel. Inom () fick jag en att flyga omkring 1½ min i vardagsrummet med takhöjd 2,4 M.

NOCAL (Inga kalorier på svenska) är en profilkropps-sticka med gummimotorn längs ena sidan, modellen skall likna ett propperflygplan. Dessa är lättare att få att flyga och kläds med "japanpapper".

Sedan finns det en grupp med uppbyggda kroppar, där gummimotorn göms i kroppen. De enklaste typerna kommer från USA och skall ha kabinrutor.

MANHATTAN (ursprung New York), monoplan max spv 508mm (20"), min vikt 4 g + motor, kroppslåda 2,5"x4"x2", L-ställ (markstart) och träpropeller.

BOSTONIAN (ursprung Boston), spv max 407 mm (16"), korda min 3", vikt min 7 g+ motor monoplan, biplan 10 g, kroppslängd min 14"exkl. propeller, KL 1,5"x2,5"x3", propp max 6" (kan vara plast), min 2 hjul L-ställ.



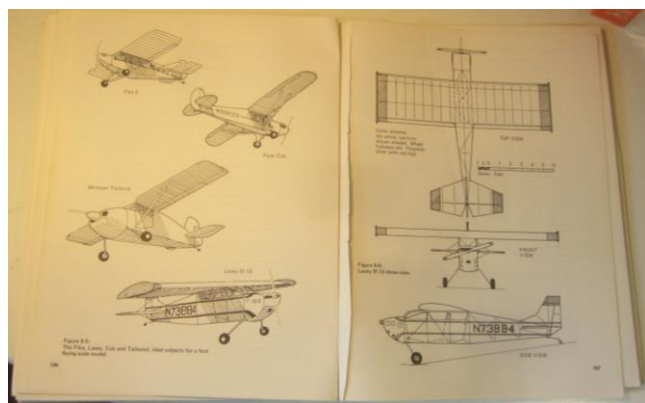
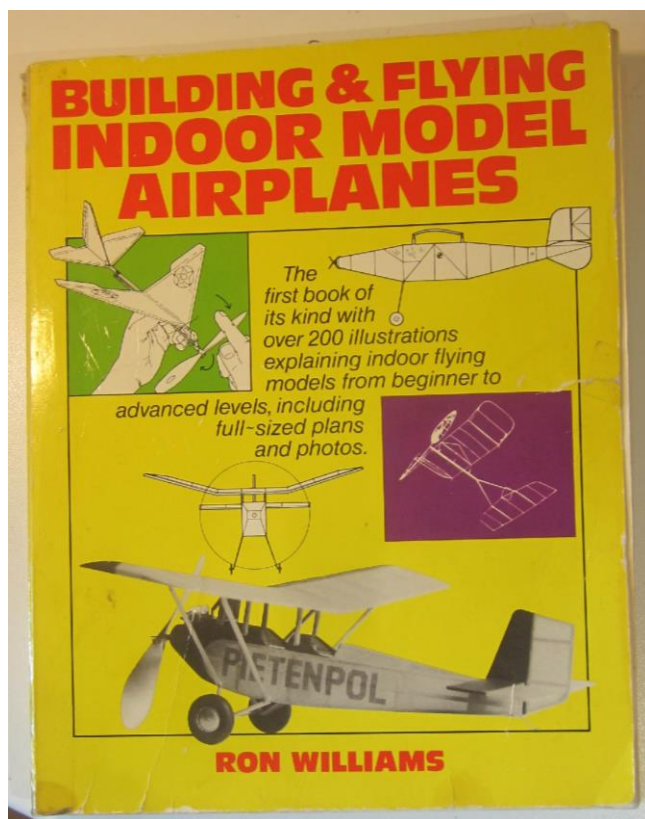
EMBRYO (semi skala, USA) max ving Y2 50"2 för monoplan, dito biplan 70"2, stabb Y2 max 50% VY, KL 1,25"x1,5"x3", Minst 2 hjul min D 3/4", Extra poäng ges för, + 3D avgasattrapper, + hjulkåpor, +3 öppen sittbrunn med vindruta & nackstöd, +3 bubbelhuv med pilot-siluett.

SKALAMODELLER är de mest avancerade modeller och kräver byggskicklighet och kunnande av piloten. Det är inte så många som vågar flyga sina alster inomhus eftersom det är lätt få skador vid kollision mot väggar, tak och golv.

En tävlingsklass är Peanut- skala, där spv får vara max 330 mm(13"). Lämpliga modeller för den klassen är FIKE-E, Piper Cub, Whitman Tailwind, Lacey M-10 och Pietenpol (parasol).

Det är robusta och enkla att bygga modeller som flyger bra inomhus

Någon gång på 1980-talet köpte jag en amerikansk bok som heter BUILDING & FLYING INDOOR MODEL AIRPLANES författad och illustrerad av RON WILLIAMS utgiven i New York 1981. Den boken är en "Bibel" om inomhus modellflyg med fina tecknade bilder, fotografier och ritningar. Jag tror den fanns att köpa genom något förlag i Stockholm men jag har glömt namnet.



Owe Carlson

Kalender

F1 - Friflyg

F2 – Linflyg

F3

Segel

F3C F3N Helikopter

[Pylon](#)

AirCombat

IMAC

[Swedish Drone Cup](#)

[Oldtimer](#)

Träffar 2019

1 jan_Nyårsflyg [Janlanda](#) Kivik

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  Nyheter Byggsatser Prislista Länkar Modellflyg Svenska friflygbyggsatser	
---	---	---	---	--	---

Svenska allround

Autopartner  Har kvalitetsmärken som ExtremeFlight, Sebart 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

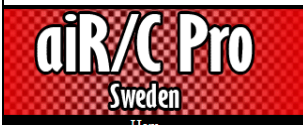
MJD Models  Svenska skalabyggsatser		MBS RC Models  Kvalitetsbalsa och egna byggsatser.		ACKUS  Enkelt friflyg och gummimotor från Rune i Onsala	
--	---	---	---	--	---

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	
motionrc.eu  Autoöversatt sida. Lev från Belgien. Robart Futaba mm					

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 Eiffenderer Founded by Gye Eiffenderer 1922 Awarded BMEFA 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 1995		Linecenter / Huss  Enkla gummimotor-modeller och pyssel	
TZ IMPORT  Jet med mera					

Grossister

minicars  <i>Serving the Hobby Since 1968</i> 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  De har funnits med många år.		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		Danska förbundets  ritningssamling	
---	---	---	--	---	---

Ritningar och shortkits

Belair kit Cutters Belair Kit Cutters <i>The Name to Build on ...</i>		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?		En massa gamla motortester. 	
Model Enginenews 2002-2013		Hip Pocket  Här finns ritningar med mera			

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

Resultat

RM/Vänersborgspokalen 12-13/10 2019.

Arrangör: Vänersborgs Modellflygklubb

Riksmästerskap Slow Combat/Vbg-pokalen

Placering, Namn, Klubb, Regnr

1 2 3 4 5 6

1 Johan Larsson Vänersborgs MFK (SWE-45029)

F 2 V 6 V 9 V 12 V 15

(180) (702) (184) (620) (640)

2. Lennart Nord MFK Red Baron (SWE-56192)

V 4 V 7 V 10 F 12 V 14 F 15

(780) (-) (580) (300) (648) (446)

3. Tobias Gustafsson Vänersborgs MFK (SWE-68649)

V 1 F 5 V 11 V 13 F 14

(580) (246) (560) (494) (536)

4. Niklas Karlsson Karlskoga MFK (SWE-21342)

V 3 V 8 F 9 F 11

(480) (580) (94) (426)

Per Vassbotn Agder MFK, Norge (NOR-69545)

V 2 V 5 F 10 F 13

(360) (364) (364) (416)

6. Clement Bindel CMBL, Frankrike (FRA-1156)

F 1 F 8

(84) (252)

Kent Hedberg Karlskoga MFK (SWE-48087)

F 4 F 6

(500) (268)

Ingemar Larsson Vänersborgs MFK (SWE-4352)

F 3 F 7

(126) (Dq)

Riksmästerskap Combat 1.5/Vbg-pokalen:

Placering, Namn, Klubb, Regnr

1 2 3 4 5 6 7

1 Lennart Nord MFK Red Baron (SWE-56192)

F 3 V 10 V 11 V 15 V 18 V 19

(98) (626) (580) (590) (680) (-)

2. Johan Larsson Vänersborgs MFK (SWE-45029)

V 4 V 8 V 13 F 15 F 17 (W)

(514) (344) (580) (540) (336) (544)

3. Michael Palm Kungsbacka MFK (SWE-6627)

V 5 V 9 F 13 V 16 F 18 (W) (F)

(480) (580) (330) (340) (362) (368) (332)

4. Per Vassbotn Agder MFK, Norge (NOR-69545)

V 1 F 10 V 12 V 17 F 19 (F)

(510) (540) (408) (490) (Dq) (348)

5. Ingemar Larsson Vänersborgs MFK (SWE-4352)

V 3 F 7 V 14 F 16

(360) (216) (-) (184)

6. Clement Bindel CMBL, Frankrike (FRA-1156)

F 2 V 7 F 12

(360) (260) (306)

Jan Gustafsson Västerås FK Modell (SWE-2364)

F 5 V 6 F 14

(202) (-) (wo)

John Malmström Vänersborgs MFK (SWE-74812), Jun

V 2 F 9 F 11

(380) (480) (380)

9. Kent Hedberg Karlskoga MFK (SWE-48087)

F 4 F 6

(260) (Dq)

Niklas Karlsson Karlskoga MFK (SWE-21342)

F 1 F 8

(448) (214)

Combat 1.5 junior: (Inget RM)

1. John Malmström Vänersborgs MFK

Weatherman Vintage Speed:

Placering, Namn Klubb

Klass 1 2 3

1 Tomas Jansson Vänersborgs MFK

2G / 24,4 s 2G / 25,4 s 2G / 23,8 s

121,7 / 100,8 %

2. Lennart Nord MFK Red Baron

2D / 21,3 s 2D / 22,0 s 2D / 21,4 s

135,9 / 100,5 %

3. Ingemar Larsson Vänersborgs MFK

0D / 14,0 s 0D / 12,8 s 0D / 12,9 s

113,1 / 94,5 %

4. Michael Palm Kungsbacka MFK

3G / 22,8 s 3G / 23,8 s 3G / 23,3 s

127,0 / 90,4 %

5. Johan Larsson Vänersborgs MFK

3D / 24,7 s 3D / 23,9 s 3D / 24,5 s

121,2 / 87,0 %

6. Per Vassbotn Agder MFK Norge

2D / 28,5 s 2D / 27,8 s 2D / 28,1 s

104,2 / 77,0 %

Säljes

EFTER 35 ÅR DRAR 3F NER PÅ VERKSAMHETEN

1 Oktober startar 3F HobbyService sin nedtrappning och håller på hela 2019
priserna är sänkta med 10 - 50% (minst)



LARGE STOCK SALES
10-50% OFF!



Brodak



APC



Mejzlik



Aeronaut



Xoar



MenZ

Look into our web store for details and prices!
www.3fhobbyservice.jetshop.se

The offer is valid through 2019.

We have lots of spare parts for
ENYA & Super Tigre
Ask for a complete list!

3F HOBBY SERVICE
www.3fhobbyservice.jetshop.se
Mail: trefhobbyservice@allt2.se
Phone: +46 (0)70-62 61 370
Address: Gyllenhjelmaväg 3, 611 36 Nyköping

Tornado			
Storlek	Antal	Ca.pris	NU
6 x 3	7	22	15
5,5 x 4	2	22	15
3-blad			
5 x 3	10	25	20
6 x 3	5	25	20
6 x 4	5	25	20
7 x 4	29	25	15
7 x 6	2	25	15
8 x 4	154	25	15
9 x 8	5	25	15
10 x 4	1	30	20
11 x 4	2	30	20
12 x 6	1	35	20
	223		
JXF			
7 x 4	40	25	18
8 x 4	10	25	18
Master Aircscrew			
7 x 4	17	25	15
9 x 4	23	30	20
10 x 6	2	40	25
	42		
APC Kopia			
10 x 6	4	30	20
15 x 12	2	60	25
15 x 13	4	60	25
16 x 10	4	60	25
16 x 12	2	60	25
	16		



APC-E				APC-SF				Gas			
Storlek	Antal	Ca.pris	Nu	Storlek	Antal	Ca.pris	Nu	Storlek	Antal	Ca.pris	Nu
24 x 12	1	414	290	12 x 6	7	69	48	17 x 10	1	281	197
21 x 14	10	249	95	12 x 3,8	3	66	46	17 x 8	2	281	197
21 x 13,5	1	249	174	11 x 3,8	2	56	39	16 x 10	3	215	151
20,5 x 14	1	249	174	10 x 7	3	49	34	16 x 8	1	238	167
20,5 x 12W	1	249	174	10 x 3,8	2	49	34	16 x 7	1	238	167
20 x 13	3	249	174	9 x 7,5	15	43	30	16 x 6	1	238	167
18 x 12	2	189	132	9 x 6	14	41	29	16 x 4W	1	238	167
18 x 10	2	186	130	9 x 4,7	8	41	29	14 x 14p	2	215	151
18 x 8	1	186	130	9 x 3,8	12	41	29	14 x 8	0	148	104
17 x 12	1	154	108	8 x 6	9	39	27	14 x 6	1	150	105
17 x 10	1	165	116	8 x 4,7	5	39	27	13 x 9	1	110	77
17 x 8	2	158	111	8 x 3,8	8	37	26	13 x 7	1	101	71
16 x 8	7	138	97	8 x 3,8P	2	37	26	13 x 6	1	105	74
15 x 8	2	116	81	7 x 6	3	34	24	12 x 12N	1	132	92
14 x 7	3	99	69	7 x 5	17	34	24	12 x 8	3	76	53
13 x 10	0	81	57	7 x 4	12	34	24	12 x 6	2	78	55
13 x 6,5	1	83	58	6 x 4	4	34	24	11 x 7	1	59	41
13 x 6,5P	2	81	57	SPEED				11 x 6	1	56	39
13 x 4	4	83	58	5,5 x 4,5	3	36	25	11 x 5	0	53	37
12 x 12	1	69	48	5,5 x 4,5P	2	36	25	10 x 8	3	56	39
12 x 10	1	69	48	5,25 x 4,75	0	36	25	10 x 4	2	54	38
12 x 8	1	71	50	5,25 x 6,25	1	36	25	9 x 6	1	44	31
12 x 6	2	71	50	5 x 5	5	36	25	9 x 4	5	40	28
12 x 6P	2	71	50	4,75 x 5,5	1	36	25	8 x 7	2	43	30
11 x 10	3	59	41	4,7 x 4,2	6	36	25	8 x 6	0	43	30
11 x 8	1	59	41	4,5 x 4,1	3	36	25	7 x 5	3	39	27
11 x 7	2	55	39		147			7 x 4	1	39	27
11 x 5,5	3	61	43					Pylon			
10 x 10	4	51	36					6,5 x 5,5	0	38	27
10 x 7	2	48	34					6,5 x 6,5	0	38	27
10 x 6	1	48	34					7,4x7,5 Kolf	2	166	116
9 x 9	1	48	34					Multirotor			
9 x 6	1	42	29					12 x 4,5CW	2	63	44
9 x 6P	1	46	32					12 x 4,5CCW	2	63	44
9 x 4,5	4	43	30					10 x 4,5CW	2	47	33
8 x 6P	2	41	29					10 x 4,5CCW	2	47	33
8 x 4	1	39	27					8 x 4,5CW	2	38	27
7 x 5	5	36	25					8 x 4,5CCW	2	38	27
7 x 4	7	36	25						55		
6 x 5,5	4	34	24								
6 x 4	4	34	24								

MODELLER och Motorer I LAGER

FMS	SPV.	CA.pris	Nu		
PT-17	1050mm	2252	1500:-		
F3A Olympus		4133	3310:-		
P47 G Razorback 980mm	3103	2172:-			
P51 Mustang	1450mm				
Shangri-La		4377	2995:-		
J- 3 Cub	1030mm	2733	1700:-		
Moa	1500mm	2395	1650:-		
TWM					
Groovy 50 3D	1670mm	3933	1943:-		
GREAT PLANES					
Phazer Jet modell 585mm	2685	1342:-			
Royal Model					
Snipp		2496	1699:-		
Aero-Naut					
Skippy 2st	1800mm	2825	1699:-		
Multiplex					
Easy Glider Kit		995	796:-		
Övriga					
SAAB 105 Byggsats		1795		CL Modeller se Web shoppen	
MVVS Bensin-Motorer					
26cc IFS		3297	2450:-		
40cc IFS		3782	2830:-		
50cc IRS-L		5059	3700:-		
50cc IRS-P		5300	3705:-		
Metanol-Motorer					
Saito 72CL		3476	2500:-	Super Tigre 15cc (kolvring) 1399	995:-
Saito 62CL		3245	2300:-		
Brodak 40		1690	1520:-		
Brodak 25		1575	1420:-		
Brodak 15		1170	1050:-		

Lagerredusering Gäller Hela 2019											
OBS Vid slutförsäljning gäller = nybeställning = Ca.priset											
Brodak , Menz, Aeronaut, Xoar, mtl propellrar											
Storlek Brodak	Antal	Ca.pris	Nu	Storlek Menz	Antal	Ca.pris	Nu	Storlek Aeronaut	Antal	Ca.pris	Nu
13 x 6	5	117	99	20 x 10	1	582	466	11 x 5	2	85	72
13 x 5	0	117	99	23 x 10	1	739	591	10 x 6	6	75	64
12 x 6	5	112	95	Elektrik				10 x 5	3	75	64
12 x 5	5	112	95	15 x 10	2	160	128	9 x 6	6	65	55
12 x 4	7	112	95	16 x 10	1	177	141	Multiprop			
11 x 6	6	104	88	16 x 12	1	177	141	CW			
11 x 5	3	104	88	Skjutande				13x6	2	71	60
11 x 4	14	104	88	16 x 8	1	185	148	CCW			
10 x 6	6	99	84	16 x 10	1	185	148	13x6	2	71	60
10 x 5	5	99	84	17 x 8	1	202	161	Aeronaut fäll. Cam propp			
10 x 4	4	99	84	18 x 8	1	248	199	Storlek Antal Ca.pris	Nu		
Zinger	60			20 x 8	1	279	223	20 x 12	1	182	146
9 x 6	1	45		Xoar-Elpropeller trä				20 x 10	1	182	146
12 x 6	3	75						2			
Havran 2-blad				11 x 5	3	69	55	20 x 8	1	182	146
12 x 6,3	1	150		11 x 6	1	69	55	18,5x14	1	137	110
12,5x5,9	2	150		12 x 7	1	76	61	18,5x12	2	137	110
13,4x7,1	1	150		13 x 6	1	89	71	18,5x10	1	137	110
Havran 3-blad				13 x 7	1	89	71	18,5x 8	1	137	110
11,5x5,9	2	200		13 x 8	1	89	71	18 x 13	1	129	103
Menz 2-blad Trä				14 x 8	1	104	83	18 x 9	1	129	103
18 x 8	2	178	142	16 x 10	3	142	114	18 x 7	2	129	103
18 x 11	1	178	142	18 x 8	0	166	133	18 x 6	2	129	103
18 x 12	2	178	142	Aero-Naut Master Air Scimit				17 x 13	2	129	103
18 x 14	2	178	142	12 x 6	2	65	55	17 x 11	4	129	103
19 x 8	2	199	159	12 x 5	2	65	55	17 x 10	3	129	103
20 x 6	2	223	178	11 x 6	2	50	43	17 x 9	2	129	103
20 x 7	3	223	178	10 x 6	4	45	38	17 x 8	3	129	103
20 x 12	1	223	178	10 x 5	4	45	38	16 x 13	3	120	96
21 x 8	2	258	206	10 x 4	2	45	38	16 x 10	1	120	96
21 x 10	3	258	206	9 x 6	3	40	34	15 x 13	2	110	88
21 x 14	1	258	206	9 x 5	3	40	34	15 x 11	3	110	88
22 x 6	1	265	212	9 x 4	3	40	34	15 x 10	3	110	88
22 x 8	1	265	212	8 x 5	3	40	34	14 x 13	3	101	81
22 x 10	4	265	212	8 x 4	2	40	34	14 x 12	1	101	81
22 x 14	1	265	212	7 x 6	5	35	30	14 x 10	1	101	81
23 x 8	1	293	235	7 x 5	7	35	30	14 x 9	2	101	81
23 x 10	6	293	235	7 x 4	7	35	30	14 x 8	2	101	81
24 x 8	2	304	243	6,5x3,5	4	35	30	14 x 6	2	101	81
26 x 10	1	402	322	Power Prop Cam				13 x 11	3	95	76
26 x 12	1	402	322	12 x 6	3	95	81	13 x 10	2	95	76
29 x 12	1	499	399	11 x 7	2	85	72	13 x 6	1	95	76
30 x 10	1	596	476	11 x 6	2	85	72	13 x 5	1	95	76

Lagerredusering Mejzlik produkter

2-blad prop			
storlek	Antal	Ca.pris	NU
33 x 10	2	2115	1481
31 x 12 evc	1	1996	1397
30 x 13evo	1	1716	1201
29 x 13,5Q	2	1642	1149
29 x 12S	1	1642	1149
29 x 10S	2	1642	1149
29 x 10evo	1	1642	1149
28 x 12	2	1524	1067
28 x 11	0	1532	1072
28 x 10evo	1	1524	1067
28 x 10	2	1524	1067
26 x 14TH	1	1287	901
26 x 12	1	1287	901
26 x 10N	1	1287	901
26 x 10	1	1287	901
25 x 12S	3	1287	901
25 X 8	1	1287	901
24 X 9EVO	0	1169	818
24 X 8EVO	2	1169	818
24 X 8EVO2	1	1169	818
23 x 10	1	1051	736
23 x 8	0	1051	736
22 x 12	1	933	653
22 x 8	1	933	653
21 x 12	1	933	653
21 x 10	2	933	653
21 x 8	1	933	653
20 x 12	1	933	653
20 x 11	1	933	653
20 x 10	2	933	653
20 x 9	3	933	653
20 x 8	1	933	653
20 x 7	1	933	653
20 x 6	2	933	653
19 x 12	3	815	571
18 x 12	1	815	571
18 x 10	2	815	571
18 x 8	1	815	571
18 x 6	1	815	571
17 x 10	2	815	571
16 x 14	2	450	350
16 x 10	1	450	350
15,5x13N	1	450	350
15 x 12	1	450	350

SÄLJES

AM.3C AERMACCHI
ITALIENSKT MILITÄRFLYGPLAN
SEMI-SKALA MODELL
SPÄNNVIDD 1,17 M (46")
FLYGVIKT CA 500 G
ELDRIVEN EMAX BL 2805 ESC 18A 7"x4",8"x4"
RADIOSTYRD , MOTOR, HÖJD,SIDA,FLAPS
MATERIAL DEPRON-PLAST,PLYWOOD MM
Mottagare och batteri ingår inte, modellen i gott skick!
Pris: 600:- (Hämtpris, ev. fraktkostnad tillkommer).
Owe Carlson mobil: 0761186899
Frövägen 6, 37450 Asarum (Blekinge)



SÄLJES

CMELAK Z-37
Tjeckiskt (ZLIN) bogser/jordbruks flygplan. (Semi
Scala modell)
Modellen har DDR-Registrering
Spännvidd 980mm,vikt med Lipo 800mAh 11,1V 780g,
motor BEM 2820,ESC 18A, 7"x5"
Radiostyrd, trottel, elevator, rudder, flaps. Vingen har
slots, kabinen löstagbar och under piloten finns plats
för batteri och servon. Balsabygge med Solarfilm.
Flapsen och slotsen ger lugn och stälfri flygning.
Modellen är i nyskick. I priset ingår inte mottagare och
Lipo batteri.
Pris: 800:- (hämtpris ev. frakt- och emballage-
kostnad tillkommer)
Owe Carlson 0761186899
Frövägen 6, 37450 Asarum (Karlshamn) Blekinge



SÄLJES

LAZY BEE (Slow Line Express)
Den långsam flygande modellen har spännvidden 40"
(1015mm) Flygvikt 880 g med 2200mAh 11,1V,
motor DYS 2822-12 (230W), ESC 18A, 8"x6" 9"x5",
radiostyrd ,trottel,elevator & rudder.
Byggt i depron, plywood och furulister, fjädrande L-
ställ, batterilucka under, utvändig strömbrytare.
Säljes utan mottagare och Lipo batteri. Flyger fint i
svag vind och är i gott skick!
Pris: 700:- (Hämtpris ev. fraktkostnad inkl. emballage
tillkommer)
Owe Carlson 0761186899
Frövägen 6, 37450 Asarum (Karlshamn) Blekinge

