

modellflyg ^{nytt}

3
2020



Skalaheli- träffen 2020



***Weatherman – en
corona-aktivitet!***

Kinesiska RCGF har tagit fram en helt ny motorserie som nu introduceras i Sverige av RCGF SWEDEN. Företaget drivs av Göran Adebörn.

Namnet de marknadsförs med är STINGER Engines. Helt nya gjutformar och nya material av allra högsta kvalitet. Andra RCGF motorer som marknadsförs på Internet är falska kopior av äldre RCGF motorer.

Stinger
Engines



Stinger-serien tillverkas av ZHEJIANG RCGF MODEL CO., LTD (RCGF China Factory) RCGF USA LLC. www.rcgfservice.com

Idag finns 12 olika modeller i storlekarna 10cc till 70cc Twin. Samtliga levereras med elektroniskt CDI-tändsystem, ljuddämpare, tändstift, packningar, bultar, stand-off, trottellarmförlängare, Walbroförgasare och engelsk manual med reservdels specifikation.



Stinger
10cc RE,
1,9 hk vid
15000 v/m.

Pris: 2.323:-



Stinger
10cc SE,
1,9 hk vid
15000 v/m.

Pris: 2.186:-



Stinger
15cc RE,
2,4 hk vid
15000 v/m.

Pris: 2.333:-



Stinger
15cc SE,
2,4 hk vid
15000 v/m.

Pris: 2.254:-



Stinger
20cc RE,
2,8 hk vid
10200 v/m.

Pris: 2.569:-



Stinger 20cc
SE, 2,8 hk
vid 10200
v/m.

Pris: 2.439:-



Stinger
20cc Twin,
2,8 hk vid
8600 v/m.

Pris: 3.717:-



Stinger
30cc Twin,
3,7 hk vid
8500 v/m.

Pris: 4.083:-



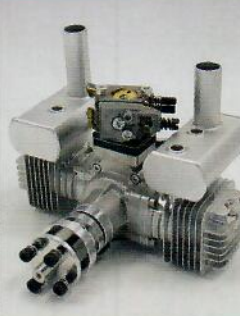
Stinger
35cc RE,
4,1 hk vid
9000 v/m.

Pris: 2.767:-



Stinger
35cc SE,
4,1 hk vid
9000 v/m.

Pris: 2.624:-



Stinger
40cc Twin,
4,6 hk vid
8600 v/m.

Pris: 4.390:-



Stinger
70cc Twin,
7,4 hk vid
8600 v/m.

Pris: 5.689:-

Hemsida: www.rcgfsweden.com • E-post: goranade@hotmail.com

Telefon 070-566 38 06. • Roths väg 16, 777 51 Smedjebacken

RCGF Stinger
Engines
SWEDEN

M2: Et unikt verktøy!

Chasing definerer M2 som "Light Industrial Grade ROV". Dette er en kompakt og avansert maskin rettet mot bruk i arbeidslivet. Modellen tilbyr full manøvrerbarhet og gjør inspeksjon til en lek.

Med utskiftbart batteri kan man operere i lengre perioder, og innfestning av ekstrautstyr som f.eks robot gripearm, måleinstrumenter, ekstra lys eller spesialkameraer byr på mange muligheter.



Mål	380 x 267 x 165 mm
Vekt	4.5 kg
Maks dybde	100 meter
Driftstid	2-4 timer
Brukstemperatur	-10C til 45C
LED styrke	2 x 2000 Lumen
LED Dimmbar	JA
Kamera CMOS	1/2.3 (SONY)
Maks bildeoppløsning	12 megapiksler
Bildeformat	JPEG/DNG
Video	4K @ 30FPS 1080P @ 30FPS/Slow motion 120FPS 720P @ 30FPS/Slow motion 420FPS

CHASING M2

DYKK 100 meter!

- Inspiser
- Utforsk
- Utfør oppgaver
- Søk



- Fri bevegelse i alle retninger
- Feste for tilleggsutstyr
- Utskiftbart batteri
- Dykk ned til 100 meter
- Minnekortslot i modellen

 **EleFun**

200+ PRODUCENTER
& MÅRKESVAROR

www.elefun.se

Ja, vi är Norrmän, men vi har ett fantastiskt urval av varor och bra priser.

LEDARE

Hej modellflygare!

Det har verkligen varit en speciell sommar med resebegränsningar och social distansering pga COVID-19 men jag hoppas att ni mår bra och har haft en bra sommar. Jag har sett i sociala medier att en del projekt har gått framåt med raska kliv då en del har spenderat mer tid hemma pga korttidspermitteringar, hemester, karantän mm.

De nya luftrumsreglerna som skulle ha trätt i kraft 1 juli 2020 har blivit framflyttat till 4 januari 2021. Allt är inte helt klart ännu men ni hittar lite mer information i detta nummer.

Klubbledarpärmen har blivit uppdaterad och finns på förbundets hemsida. Där kan ni hitta en hel del matnyttigt. Läs den gärna!

Förbundsmötet blev i år uppdelat i två mötestillfällen. Den första delen klarade vi av den 13 juni där val av styrelse mm klarades av. Den 14 november så kommer del två. Även detta möte blir digitalt. Vad som kommer att diskuteras i november kommer delvis att avgöras hur det går i förhandlingarna med Transportstyrelsen men även förslag från styrelsen. Mer information kring detta kommer senare. Min förhoppning är att så många klubbar som möjligt tar chansen och är med på mötet för det är ett ypperligt tillfälle att göra er röst hörd.

Vi får hoppas att ni får en fin höst.

/Anders Jonsson

Styrelsen informerar

Här med kallas alla klubbar till årsmöte den 14 november. Den 9 nov samt den 11 nov kommer det vara genomgång inför årsmötet den 14 november.

Årsmötet kommer att vara ett digitalt möte.

Statusinformation om läget med transportstyrelsen

Efter möte med transportstyrelsen så har vi erhållit följande besked om hur vår framtid som modellflygare kommer att se ut.

Vi kommer att behöva registrera oss som Operatörer för att myndigheten ska kunna uppfylla kravet på att identifiera den som flyger en drönare. Operatörsnumret ska vara synligt på alla modeller som man flyger med. Operatörsnumret är unikt och personligt likt ditt SMFF nummer idag. Undantaget som finns är för slutet på året. Detta kommer att gälla från och med den 4/1-2021.

Under förutsättning att vi flyger på våra av Transportstyrelsen godkända fält så behöver vi inte registrera oss som Fjärrpiloter. Detta är positivt för våran verksamhet. Den som önskar flyga på andra platser måste registrera sig som Fjärrpilot på Transportstyrelsen.

Arbetet fortgår med hur vi ska kunna få detta till en rimlig kostnad och ett för det auktoriserade modellflyget på ett så enkelt sätt som möjligt. Styrelsen kämpar på med detta utan att ge upp. Skalamdeller där får numret sättas under batteriluckan/Motorkåpan. Just nu pågår hur detta ska gå till för våra medlemmar vi hoppas på att kunna lösa detta genom en gruppregistrering. Besked kommer senare.

Modellflygnytt:

Styrelsen för SMFF föreslår att tidningen frikopplas från medlemsavgiften. Styrelsen anser att kopplingen till tidningen och koppling till verksamheten inte är lyckad. Det driver upp kostnaderna för att vara medlem. Medlemskapet ska enligt de riktlinjer som finns för vår verksamhet endast innehålla det som är absolut nödvändigt.

Styrelsen anser att tidningen är mycket bra men den varierar i kvalitet och vi önskar att det ska bli en bättre men framförallt jämnare kvalitet på tidningen. Tidningen med distribution kostar ca 306 000kr netto för 2019 och det ger en kostnad på ca 110 kr/medlem.

För att kunna hantera detta i framtiden så behöver vi skapa nya förutsättningar och det skulle vi kunna få genom att göra en förändring.

Det finns flera alternativ:

Papperstidning med 6 nummer/år till en kostnad av 250kr prenumerationen (behövs 1500 prenumeranter som minimum)
Papperstidning med 4 nummer/år till en kostnad av 250kr prenumerationen (behövs 1000 prenumeranter som minimum)
Digital tidning med 6 nummer/år till en kostnad av 80kr prenumerationen (behövs 800 prenumeranter som minimum)
Digital tidning med 4 nummer/år till en kostnad av 80kr prenumerationen (behövs 400 prenumeranter som minimum)
Informationsblad 4 ggr/år som skickas till medlemmarna via E-post

Styrelsen anser att det bästa alternativet är en papperstidning med 6 nummer om vi kan få ihop 1500 prenumeranter.

Styrelsen ser också att vi behöver skaffa ett redaktionsråd som styr innehållet i tidningen. Redaktionsrådet bör inte innehålla mer än 4 personer samt en redaktör. Inriktningen bör gå mot att ge information till nybörjare och även de som är intresserade av mera avancerade modeller.

Finansiering av tävlingsverksamheten

Styrelsen föreslår att Elit-verksamheten som innefattar det som är internationell och nationell tävlingsverksamhet finansieras på följande sätt:

En grundlicens för att få tävla tas ut på 100kr/tävlande som gäller för ett år. Sedan så finansieras övriga delen på samma sätt som tidigare startavgifter i Lina och Friflyg. RC behåller sina licenser på 300kr/år.

Vi har ca 500 som tävlar i de olika klasserna och det skulle ge en grundplåt på 50000kr till det så kommer licenserna enligt tidigare på 130000kr vilket gör den totala summa till ca 180000kr/år för tävlingsverksamhet.

Detta skulle med den föreslagna medlemsavgiften på 150kr att en tävlande minskar sina kostnader med ca 150kr/år. Slutfakturering av medlemsavgifterna samt RC- licenserna kommer att ske under oktober månad 2020. Fakturaunderlag baserat på data i Idrottonline per 30/9 2020 kommer att skickas ut till klubbarna för avstämning.
Kassören SMFF.

INNEHÅLL

Skalabeliträffen 2020	8
Heinkel del 2	17
Thunder Gazer	20
SM5J	27
SM F3A	30
Weatherman	34
SM F3K	38



Styrelsen SMFF 2020



Funktion

Ordförande
V-Ordförande
Kassör
VO-Elit
VO-Bredd
Suppleant

Namn

Anders Jonsson
Bengt Lindgren
Lennart Andersson
Per Findahl
Jesper Hellström Östling
Vakant

E-post

ordforande@modellflygforbund.se
v-ordforande@modellflygforbund.se
kassor@modellflygforbund.se
ordf_voelit@modellflygforbund.se
ordf_vobredd@modellflygforbund.se

Verksamhetsområde Bredd

Funktion

Chef

Namn

Jesper Hellström Östling

E-post

ordf_vobredd@modellflygforbund.se

Verksamhetsområde Elit Styrelse

Funktion

Chef

Namn

Per Findahl

E-post

ordf_voelit@modellflygforbund.se

Modellflygnytt

Redaktör

Mikael Hansson

redaktor@modellflygforbund.se

Webb

Webbredaktör

Magnus Bernroth

webbredaktor@modellflygforbund.se

Kansli modellflyg

Propania Lars Ekstedt Sveriges Modellflygförbund, Box 7819
103 96 Stockholm 0735-07 29 50
E-post: kansli@modellflygforbund.se bg-nr: 605-9802



SMFF projektmedel för att få igång modellflyget i Sverige så att vi får fler flickor/tjejer men även ungdomar till vår hobby samt att vi hjälper alla att kunna utöva modellflyg. Modellflyg är en hobby för alla människor, rik som fattig, gammal som ung, tjej som kille. Alla kan vara med och utöva denna hobby.



SMFF styrelse har ansökt om projektmedel

SMFF styrelse har ansökt om medel för projekt från Svenska Flygsportförbundet (FSF) för att stärka förbundet och de klubbar som är verksamma inom förbundet. Projekten heter "Påsksmällen" och "Revolutionen i Modellflyget". Dessa projekt kommer att ge modellflyget en skjuts framåt och kommer på sikt skapa flera medlemmar.

Vad handlar projekten om? Vi börjar med Påsksmällen!

Detta föddes som en idé när jag och kassören Lennart Andersson var på besök i Växjö och deras inomhusevenemang i vintras innan Covid-19 lamslog Sverige. Vi pratade med folk och började bolla idéer med bland annat Douglas Johansson om det skulle kunna vara möjligt att ha ett arrangemang på samma dag i hela Sverige där det flygs modeller inomhus för att kunna promota sporten.

Idén föddes och begreppet Påsksmällen tog form och förbundsstyrelsen ansökte om pengar för att få till detta via det nya systemet som FSF har infört för detta år.

Vi fick efter en del förhandlingar och förtydligande igenom hur projektet ska drivas. Fokus ligger på att få flera ungdomar in i klubbarna och verksamheten. Nyckelordet heter LOK verksamhet. LOK står för Lokalt Aktivitetsstöd som betalas ut av både stat och kommuner, villkoren kan läsas på kommunens och RF:s hemsida. Prova på delen är till för att ungdomar ska kunna prova på en verksamhet och sedan bli medlemmar.

FSF satta upp några villkor för att vi skulle få bidraget och dessa är följande:

Att varje plats besöks av minst 15 ungdomar (7-25 år) där bägge könen är representerade.

SMFFs Styrelse kommer att kontakta klubbar i hela Sverige för att vi tillsammans ska kunna genomföra detta projekt. Styrelsen ser gärna att en eller flera klubbar samverkar på det regionala planet för att genomföra eventet. Det kommer att vara 6st platser som kommer vara aktuella för det första året. Vi kommer att försöka ha spridning över hela landet. Är din klubb intresserad att vara med, kontakta styrelsen i SMFF.

Styrelsen kommer att kontakta klubbarna under oktober månad för projektet Påsksmällen.

Nu till projektet "Revolutionen i Modellflyget" som står för att vi behöver flera kvinnor i verksamheten, detta för att vi ska kunna överleva och för att kunna skapa en verksamhet som kan expandera. Första frågan är vill vi expandera eller är det bara en dröm från styrelsen som sitter i sina egna

"grottor" och tänker. Styrelsen blir hela tiden angripna för att vara passiva och inte ge klubbarna möjligheter att expandera och kunna stärka sin verksamhet på olika sätt och framförallt skapa rekrytering av unga utövare. Vidare så kommer det från flera håll apropåer att styrelsen inte ger klubbarna rätta verktygen och att det var bättre förr. Tänk på den tiden förbundet hade 11 000 medlemmar vad bra det var, tidningen var bättre, klubbarna starkare, avgifterna var lägre också vidare... Sanningen i detta är att på den tiden var det flera klubbar som var aktiva och som var delaktiga i förbundsutvecklingen. Styrelsen satt och kontrollerade hur medlemsstatistiken såg ut och då upptäckte vi att modellflyget ligger i bakvattnet av flygsporterna vad det gäller att attrahera kvinnor och detta vill vi avhjälpa.

Styrelsen tillsammans med FSF satte upp följande projektplan:

Flera kvinnor i förbundet

Skapa en jämställd styrelse i förbundet

Fler kvinnor på ledande poster

Flera kvinnliga aktiva utövare av modellflyg

Flera kvinnliga ledare

Dessa mål ska uppnås med att vi tillsammans jobbar för att skapa förutsättningarna i klubbarna. Att under 2020 skapa en kultur som genererar kvinnor att delta i verksamheten detta genom att skapa ett stimulansbidrag som de klubbar som ökar med 5st kvinnor seniorer eller juniorer på ett år eller mera. De 5 bästa klubbarna får också en Bonus på 1500 kr/klubb. Stimulansbidraget utfaller endast om de rekryterar 5st eller flera samt att de registreras för både 2020 och 2021 och redovisar dessa i LOK aktiviteter så som deltagare alternativt ledare. Utbetalning i maj 2021 för stimulansbidraget. Detta är inte så svårt att åstadkomma om klubben är lite aktiv.

Projektansökningarna finns att läsa på <https://www.flygsport.se/Dokument/Styrelseprotokoll/>

Har ni frågor mm kontakta styrelsen i SMFF.

Bengt Lindgren

Skalahelitr



Präzision 2020



Enligt vissa experter skulle sommaren ta kål på det värsta eländet, men Coronan klingade inte av och till slut stod Bo Langemark från Södertäljes Modellflygklubb inte ut med att harva på i ensamhet, utan ringde Mattias Sjöholm i Motala och beklagade sin nöd, varvid Mattias bestämde att vi kör en skalaheliträff i år också fast med begränsat utskick.

Med det menas de närmast sörjande i Facebookgruppen "Scale Heli Nordic" plus lite annat löst folk som fått nys om saken. Så den 16 augusti träffades ett gäng skalatokar på Motalas modellflygfält i Fornåsa. Det fick ju enligt Folkhälsomyndigheten inte bli mer än 50 pers vilket klarades med god marginal då det till slut räknades in ett 30-tal entusiaster.

Till skillnad från föregående träffar som mer eller mindre blåst bort kunde vädret inte varit bättre. Strålände sol och inte ett moln på himlen. Ett halvdussin husvagnar och

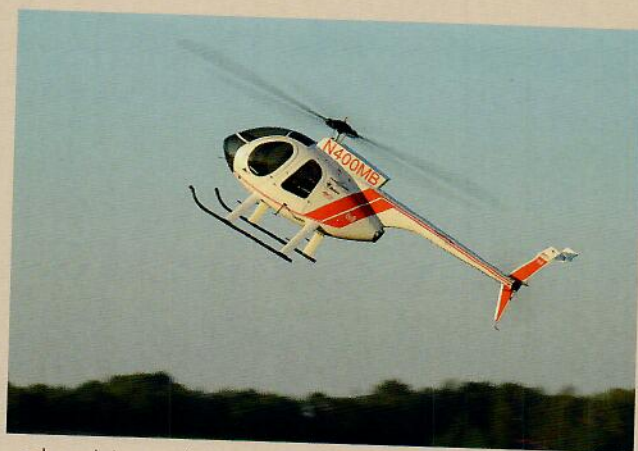
husbilar hade gjort entré redan under fredagen och blev kvar mest hela helgen.

Helikoptrarna varierade från riktigt små elektriska till majestätiska turbinare som t.ex. min gamle kompis Anders Nordén från Heliraukträffarna som övergivit Gotland och numera återfinns i Helsingborg. Hans turbindrivna fembladiga vita Hughes 500 gick inte av för hackor. Dock verkar tydligen inte alla uppskatta hur den uppför sig. Det ser ut som den är baktung, men det är bara att kolla in originalet. Normalt förväntar man sig en rak eller uppåtlutande bom, men stjärtpartiet på en Hughes 500 lutar nedåt och blir först horisontell vid flygning framåt.

När man kommer upp i storleken turbindriva modellhelikoptrar är det ytterst viktigt att ha bra material. Som servo kan man inte ta vad som helst. De måste vara specificerade för att klara krafterna som uppstår eftersom de numera verkar



Anders N demonstrerar imponerande höghastighetsflygning med sin turbindrivna Hughes 500. Också en modell från Vario.



...och avslutar med stilenlig snabb inbromsning



Ja det krävs två man. Helikoptern har 2,6 m rotordiameter och väger ca 23 kg.

direkt på rotorbladen. En vanlig modellheli i 700-klass, eller .90 om den är metanoldriven, behöver 15 kg dragkraft, medan servona till en turbinmaskin i Anders storlek måste klara 25 kg. Metalldrev förstås och det lönar sig inte att snåla med resten av den elektroniska utrustningen. Dessutom ska allt som går att dubblera också vara det och rent mekaniskt får ingenting vara, eller ha en antydning till att vara det minsta krokigt eller tveksamt monterat. Drivningen till stjärtrotorn sker via en ståltub som är upphängd i ett antal kullager som enligt vissa förståsigpåare ska vara monterade med ojämnt avstånd för att eliminera självsvängning. Huruvida det stämmer tvistas det om. Dock är man enig i att remdrift är utesluten på dessa stora maskiner.

Det var faktiskt flera Lama eller Aérospatiale SA 315B som den egentligen heter på plats då Robert Veenhuizen tagit sig upp från Rimforsa. Bo hade förstås tagit med sin likaledes turbindrivna ec135 ambulanshelikopter.

Det inträffade inte några större haverier om man räknar bort Boris Dahl från hemmaklubben som övertagit en visserligen till åren kommen men ostartad metanolhelikopter. Dock innan Boris hann ställa in flygegenskaperna blev det tvärtyst. Motorn nöp. Modellen befann sig i ögonhöjd när det hände, så ingen skada därvidlag, men motorn gick inte att rubba. Mycket märkligt då moderna motorer inte ska behöva köras in. Och det hjälper knappast heller. Den syntetiska oljans inträde för många år sedan gjorde de flesta motorer outslitliga om de hanterats rätt.

Författare Dan Johansson



Mikael Nordqvist laddar inför flygning med sin JetRanger SKYNEWS. En TREX 700 mekanik i ett skal från Roban.



Och det ägnades ansenlig tid till diskussioner i det fina vädret. Kallas läpp-flygning i detta sammanhang.



Mattias med sin bensinmotor drivna Vario XLV. Flög hur lugnt och fint som helst i det blåsiga vädret. Vikt 17 kg och 2,5 m rotordiameter ger ett härligt swash- swash-ljud.



JetRanger SKYNEWS. En TREX 700 mekanik i ett skal från Roban



Bo L ambulanshelikopter typ ec135 som den såg ut när den flög över Stockholmsområdet 2013-2014. En turbindriven modell från Vario,



Minst men inte minst imponerande. Inköpt för 34,50 kr på ICA Maxi. En fullt manöverduglig "vertolhelikopter" konstruerad och byggd av Anders Höglund. Ett genialt mästerverk helt enkelt.



JetRanger. Ytterligare ett bygge av Anders H men av något mindre spektakulärt slag





Inspektion av flygmekaniker Lennart Jerstrand som imponeras över hur korrekt modellen är utformad



Bo L med sin JetRanger beteckning SE-HGX. Förebilden flyger fortfarande som en av Flygvapenmuseets helikoptrar. Kropp från Graupner/Heim och Trex 700 mekanik.



Bo L JetRanger SE-HIM. Förebilden, den snyggaste polis-helikoptern någonsin enligt många, var en av polisens sista JetRanger. Den förstördes vid brand på Tullinge 2002. Kropp Graupner/Heim och mekanik Vario Skyfox



Artikelförfattaren Dan Johansson med några av sina helikoptrar



Heinkel HD 35, SK



5 - Världens enda

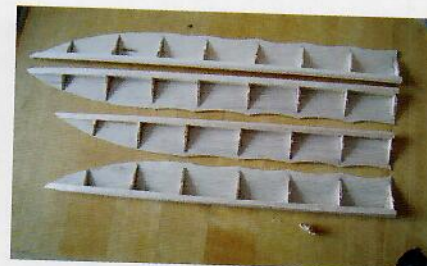
Del 2



Här kommer den avslutande och andra artikeln av Jörgen Nathorst-Böös om byggandet av Heinkel 25. Del ett hittar du i föregående nummer. Ritning och materialsats kan köpas från MBS RC Models. Modellen är nummer tre i en serie som just nu utgörs av Ö-1, Tummelisa och Sk 15, Klemm 35.



Vingmontering pågår



Skevroder under uppbyggnad



Här ses fästena för vingstöttorna

Vingarna

Börja med att tillverka de två + två vingbalkarna som limmas till plywood-förstärkningarna som utgör mittsektionen. Se till att v-formen blir densamma på respektive vänster och högersida. Undervingen har en något större v-form än övervingen. Spryglarna träas sedan över de två vingbalkarna och fixeras med lim. Montera sedan fram och bakkanter samt balsaflaket som täcker över och undersida av vingen främre del.

Jag har valt att göra vingpetsarna plana på undersidan. Det underlättar byggandet av skevroden som då också blir plana undertill och kan monteras

mot byggbrädan.

Åtta små sadelformade tungor utgör fäste för vingstöttorna och limmas över vingbalkarna. Observera att dom är i två olika storlekar. Stagen av wire är funktionella och fästs i åtta lödöron som skruvas i vingbalkarna som behöver byggas på några mm i dessa avsnitt.

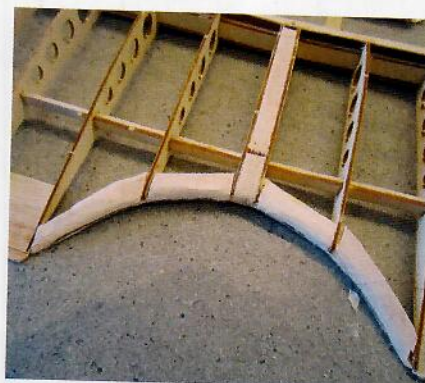
Limma gärna in lite förstärkningar i form av trianglar och dubbla spetsens form med 2 mm balsa på ovansidan. Även mittsektionens bakkant kräver dubblingar och slipning till rätt rundad form.

Ett pappersrör rullades ihop och sköts in i de främre lathålen i undervingen för

att lättare kunna leda ut servokabeln från skevroderservona. Jag valde att placera sido- och höjdroderservo tillsammans med mottagare mellan vingbalkarna i undervingen. När vingen fixerats går det att nå dom uppifrån. Formen för vingbalkarnas avsmalnande finns på ritningen. Mittsektionen av undervingen. Papprören för servokablar och nylonskruvarna ses. I utrymmet mellan vingbalkarna kommer radio och servon placeras



Vingspetsarna kan förstärkas med balsa på översidan



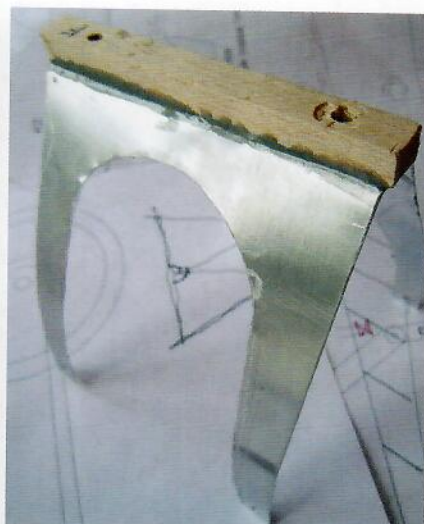
Förstärk gärna mittsektionen av vingarna också



Mittsektionen av undervingen



Förstärkning för montering av vingpylon.



Vingpylonen mot vilken vingen monteras med nylonskruv

Montering

Pylonen som utgör fäste för övervingen gjordes i 1 mm aluminiumplåt som fästes med fyra 3 mm skruv och islagsmuttrar på insidan av kroppen som här måste förstärkas med en bit 2 mm plywood.

För att kunna justera alla vinklar under montering av vingarna användes nylonskruv till montering, fyra stycken till undervingen och två till övervingen genom pylonen. Hålen kan brotschas upp och man kan shimsa för att allt skall bli rätt. Jag valde +2/+2 grader på vingarna dvs att ha samma anfallsvinkel på över och undervinge

Mät också diagonalen dvs. avståndet mellan stjärten och vingspetsen som skall

vara lika stort på båda sidor. Om du har någon gammal teleskopisk sändarantenn från 35 MHz-tiden passar den bra till detta moment.

När alla vinklar och mått är de rätta (detta är faktiskt avgörande för att du skall få ett flygvärdigt plan) kan vingarna slutgiltigt fixeras och vingstöttorna tillverkas. Jag gjorde först mallar med pianotrådsbitar inne i plaströr och använde sedan dessa för att göra de slutgiltiga stöttorna.

Delar för att göra ändarna till stöttorna finns med i materialsatsen och mellan dessa delar limmas tre st balsalist 9 x 2 mm som sedan slipas till strömlinjeform.



Plaströr och pianotråds-vinklar användes för att göra mallar till de slutgiltiga stöttorna

Förbindelsen mellan skevrodden på över och undervingen gjordes av ett 4 mm alurör som slitsats upp i båda ändarna och fästs med en genomgående 2 mm skruv och mutter



De slutgiltiga vingstöttorna



Inpassning av vingarna. En vinkelmätare från Robart underlättar

Klädsel

Jag använde Oracover från MBS.

Fördelar: Lättanvänt, lätt, starkt, krymper bra, lätt att få bort rynkor, fäster bra (nästan lite för bra - går inte att få isär om du råkat fästa limsida mot limsida).

Nackdelar: Blankt och lite plastigt. Går att matta något med lite stålull.



Landningsstället nästan klart

Landningsställ

Gjordes av 6 och 5 mm alurör som plattades till i ändarna för att lättare passa i urtag i vinge och kropp i vilka rörändarna kunde skjutas in. Balsaklossar limmas in på dessa ställen som fästen. För att kunna foga ihop de diagonalställda rören framtill i landningsstället tillverkades av 1,5 mm pianotråd tre stycken vinklar som kunde skjutas in i rören. Dessa limmades med epoxi. För att inte epoxin skall fylla ut hela röret kan man trycka in en liten bit

bomull som stopp innan epoxin förs in. Loctite Metal Epoxi eller ännu hellre J&B Weld funkar utmärkt.

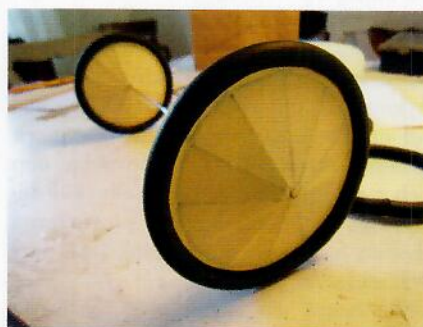
Hjulen görs av en balsatallrik med ett tre mm centrumhål i vilket ett alurör träs in. På var sin sida trycks sex stycken balsabrickor på. Tryck ihop på båda sidor och limma. Sedan fästs de 12 balsatrianglarna som skall simulera ekrar. Klä på båda sidor och fäst sedan däcket av 8 mm neoprengummisnöre i vilket du skurit en slits.



Delarna till landningsstället



Här ses hjulens uppbyggnad



Det färdiga hjulet

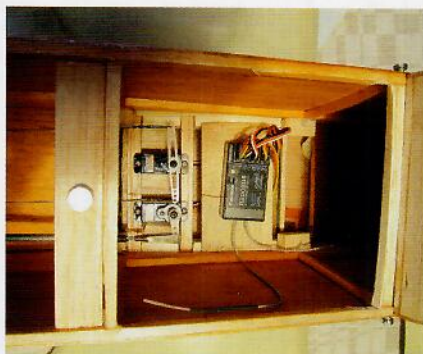


Lödöra kan användas för att fästa riggtråd

Rigging och radio

Två riggtrådar finns på vardera sidan. Se vinjettbilden så förstår du hur dessa skall dras. Jag brukar besöka sportfiskeaffören och köpa wire och klämmhylsor.

Radio och servon till sida och höjd placerades i den del av undervingen som sitter inne i kroppen. Då kan man fästa allt klart innan montage



Radiomontage

Acken får stor och lättåtkomlig plats ovanpå den undre kåpan. Så här hamnade min för att tyngdpunkten skulle bli bra. Fartreglaget ligger inne i motorpylonen

Flygning

Total vikt inklusive acken blev 1150 gram. Up and away. Provflygningen blev helt odramatisk. Jag behövde trimma en del dyk så nu har stabbens anfallsvinkel ändrats något på ritningen. Ingen skevrodertrim behövdes. Basala manövrar som looping, stall-turn och roll gjordes utan problem. Trimmade in lite skevroderdifferentiering (mer upp än ner) för att få bort en del skevroderbroms. Landar nästan själv och väldigt snabbt. Jag flyttade fram tyngdpunkten någon cm från det beräknade värdet efter ett par flygningar.

Vingarna har en tjock profil, modellen är klart lätt och nosen inte precis strömlinjeformad så när man drar av på gasen blir det inga långa flacka glid utan ganska snabbt stopp så modellen måste flygas med lite auktoritet men det blir mer en vanesak. Motorns storlek verkar lagom och tre celler på 1300 mAh likaså

Sammantaget väldigt snälla och trevliga flygegenskaper och en modell med stor charmfaktor. Det är bara att röja byggbordet och sätta igång!



Stor och lättåtkomlig plats för acken



Dags för provflygning





Thunder Gazer

- Med WILDCATstuk



När det gäller stuntflygare så har nog de flesta en tendens att hålla sig till ett koncept eller design när de väl funnit något som fungerar bra. Detta gäller i hög grad även mig själv. Mina tre föregående byggen har alla varit stuntmodellen Trivial Pursuit. Däremot har jag använt olika motorer i alla tre. Motorer med både traditionell ljuddämpare och avstämd pipa. Mitt tredje och senaste av dessa byggen (som gick att läsa om i Modellflygnytt förra året) har visat sig vara mitt mest lyckade hittills! Modellen i kombination med den stora motorn har hjälpt mig att komma till en ny nivå i mitt flygande.

Vid VM i Landres 2018 kom jag i sampråk med Chris Rud – en av medlemmarna i det amerikanska stuntlandslaget. Jag nämnde för honom hur nöjd jag var med min senaste TP och hur väl den fungerade. Chris kommentar blev;
– Om du gillar Trivial Pursuit så föreslår jag att du provar en Thunder Gazer.

Jag frågade naturligtvis varför och fick svaret att han själv och de andra amerikanska toppflygarna gått över till att flyga med tunnare vingprofiler då de funnit att de helt enkelt fungerar bättre, speciellt i svårare flygförhållanden.

Detta gjorde mig tillräckligt nyfiken för att börja överväga om jag skulle ta steget att prova något nytt! Näja, ett helt nytt modellkoncept var det inte för Thunder Gazer är utvecklad från TP i grunden men där bl a vingen fått lite mindre yta och som sagt tunnare profil.

Thunder Gazer finns som byggsats och säljs i Sverige av Hasse på 3F Hobby Service. Personligen föredrar jag ändå att bygga från lösvirke då jag aldrig riktigt håller mig till originalet. En annan fördel är också att man då är fri att välja de tillbehör och material som man själv föredrar.

Thunder Gazer är en modell utvecklad av amerikanen David Fitzgerald. David har figurerat i det amerikanska stuntlaget

sedan 1994 och har deltagit på tio olika VM genom åren. Han blev världsmästare med sin Thunder Gazer 2008 och är dessutom tolvfaldig amerikansk mästare i stunt. Man kan med fog säga att Davids design håller världsklass.

Så här har David själv berättat om dess tillblivelse (Fritt översatt...):

”Mitt internationella tävlande har fört mig till Frankrike vid två olika tillfällen, båda gångerna i Landres. Den första gången var år 2000 och vädermässigt var det ingen rolig upplevelse. Tävlingsanläggningen är byggd på toppen av en kulle omgiven av träd, med branta sluttningar intill. Vindturbulensen kan vara svår. Modellen jag använde vid den tiden hanterade inte vädret särskilt bra alls. Jag behövde ett bättre plan anpassat för dessa förhållanden. Jag behövde ett plan som skulle tränga igenom vind och turbulens och samtidigt ha en rimlig vikt, vara demonterbart vid resor, men ändå hållbar. Ur dessa behov föddes idén till min första Thunder Gazer.”

Ganska övertygande om du frågar mig!
Min nästa modell skulle bli en Thunder Gazer och det var dags att börja planera för projektet.

Inför varje nytt bygge har jag alltid en lista över förbättringspunkter baserade på erfarenheter från mitt senaste bygge men också nya grejer som jag vill testa. Den här gången såg listan ut så här:

- *Lättare modell genom att välja bättre/tunnare dimensioner på balsaplaken där möjligt.*
- *Bygga bakkroppen tillräckligt bred för kullink.*
- *Bygga motorkåpan smartare för bättre passning - kanske med annat fäste.*
- *Inga tyngder som ger spänningar i samband med att vinge och stabbe limmas på plats.*
- *Lättare viktbox under stabben som placeras högre upp.*
- *Tippviktsbox närmare framkanten.*
- *Justerbart flapshorn.*
- *Formgjuten balsa istället för holkat toppblock på kroppen*
- *Vingställ.*
- *Utledarna 3 mm nedanför centrum vid vingtippen.*
- *Finare luckor med skruvfäste.*
- *Skruvhål fodrade med aluminiumrör.*
- *Silkspan på kroppen.*
- *Kolfiberväv 8g/m2 som lackas fast på alla roderytor.*
- *Lättare tank av kolfiber.*
- *Ny fastsättning av tanken.*
- *Ny fastsättning av motorn.*

Några saker hade fungerat bra på min TP och självklart flyttade jag över dessa detaljlösningar till Thunder Gazern. T ex platta roder med skarp bakkant och att alla roder var löstagbara. Motortypen – en P.A.75 R.E. ville jag också gärna fortsätta med då den fungerat mycket bra i min TP.

Att David Fitzgerald Använder P.A.75:an i hans Thunder Gazer är så klart ett nog så bra skäl! Efter lång tids sökande lyckades jag att komma över ett andra exemplar av motorn via Randy Smith på Aero Products.

Det skulle alltså bli en något modifierad Thunder Gazer men de flesta ändringarna var bara utseendemässiga.

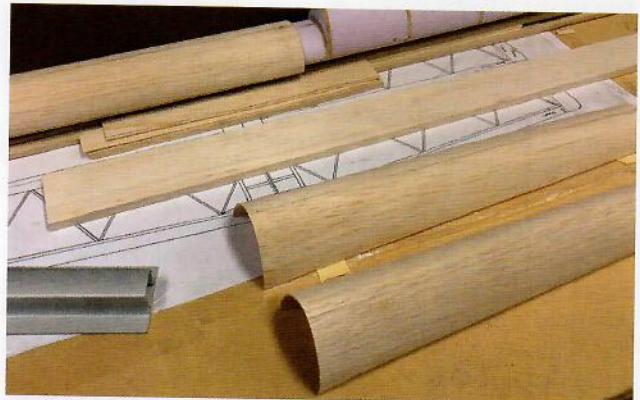
Jag tänker inte redogöra för hela bygget här utan nöjer mig med att beskriva de delar som på något sätt skiljer sig från mina tidigare byggprojekt.



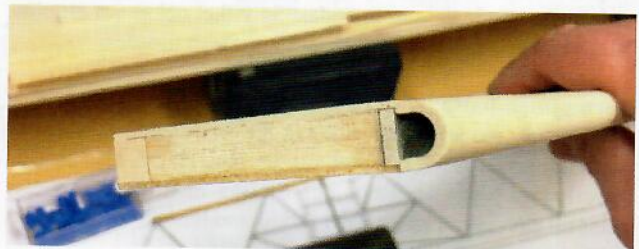
Motorvalet föll ännu en gång på Precision Aero P.A. 75 R.E.



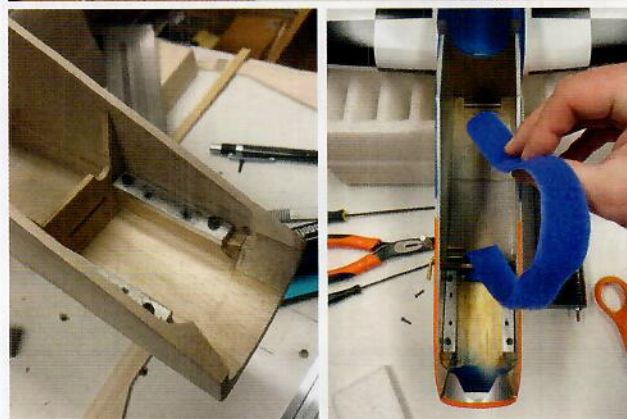
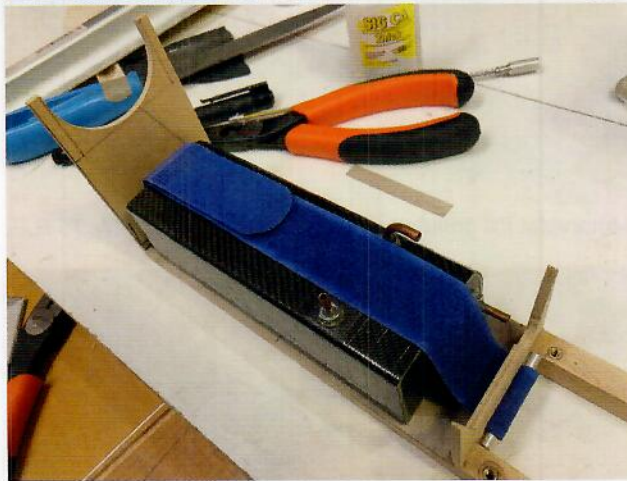
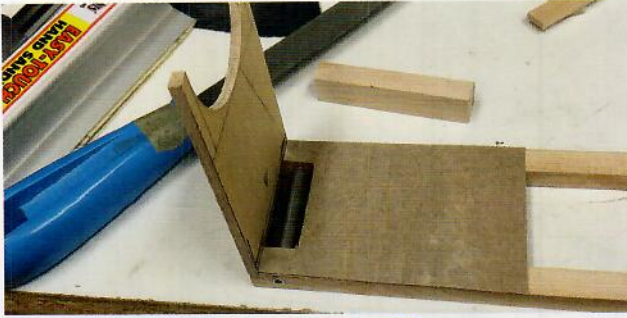
Gjutformen tillverkades av 3 mm plywood och styrofoam. Den limmades sedan mot en 4-kantbalk av aluminium för extra stabilitet.



Ovandelen av kroppen består av dubbla flak av 1,5 mm balsa som limmats samman efter att de formgjutits. Ett bra sätt att få till en perfekt rundning.



Oprofilerad stabilisator med rundad formgjuten framkant.



Genom att använda ett kardborrestrap så kunde tankutrymmet maximeras och ge plats åt den långa tanken. Att konstruktionen dessutom var lätt blev en extra bonus.

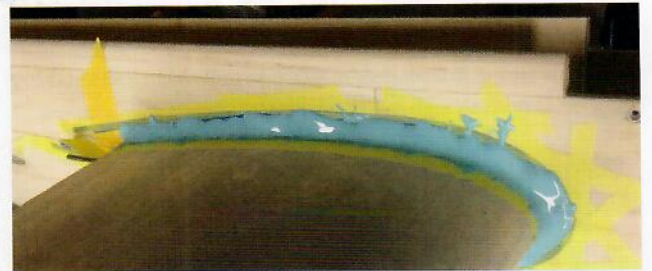
Smartare tankfäste

Utrymmet för tanken i stuntkärnor är ofta ganska begränsat. Jag har under ett par år funderat på hur jag skulle kunna fästa tanken på ett sätt som låter mig använda så mycket som möjligt av tankutrymmet. Min lösning blev att använda delar av ett kardborrestrap (köpt från MBS) som tillsammans med två aluminiumrör och ett spår i det främre spantet gav ett överraskande bra resultat.

Med denna fästemetod förlorade jag bara 5mm av det totala utrymmet vilket var en rejäl förbättring mot tidigare. Fästordningen vägde dessutom endast 5g vilket också var ett plus. Bilderna här ovan förklarar lättare hur fästet gjordes.

Formgjuten balsa

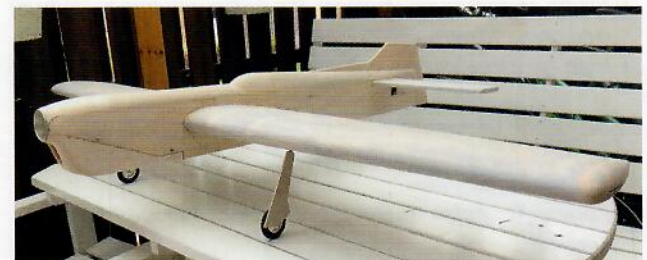
På den här modellen provade jag för första gången att formgjuta kroppsöverdelen. Efter att ha sneplat på hur erfarna stuntflygare som Lars Roos och Staffan Ekström formgjuter delar till sina kärnor så gick det förhållandevis smidigt att lyckas med mitt första försök.



Vingrotsutfyllningen gjordes med Super-Fil. Det är ett 2-komponents epoxispäckel från Brodak som är mycket lättslipat. 3F Hobby Service är svensk distributör.



Kroppen under uppbyggnad. Här kan man se de två formgjutna kroppsöverdelarna. Luckorna under stabben ger smidig åtkomst för trimning.



Träffadig! Vingen kläddes med silkspan och sprejades med Hagmans stålplast samt slipades innan den limmades till kroppen. Detta för att underlätta finisharbetet.

Formen tillverkades av 3 mm plywood som limmades mot en 4-kantbalk för stabilitet. På plywooden limmades konturbitar av lättplywood. Mellan konturbitarna limmades lättslipad styrofoam (tack Michael Palm!). Jag sprejade 1,5mm balsafflak med fönsterputs (med ammoniak). Dessa lades i ett dubbelt lager på formen och hölls sedan på plats med gasbinda tills det torkat.

Resultatet blev över förväntan. Jag har aldrig lyckats att få en så fint rundad överdel tidigare när jag holkat ur ett tjockt balsablock. Dessutom slipper man slänga bort merparten av ett dyrbart lättbalsablock. Jag kommer absolut formgjuta överdelen av kroppen så här i fortsättningen.

Justerbart flapshorn

I stort sett alla stuntmodeller behöver justeras i rollplanet under intrimningsfasen. Man kan välja att lösa detta på flera sätt. För i tiden (när modellerna var mindre) så var det vanligt att man tog ett stadigt grepp om flapsen och bände tills flaps-hornet bockats till rätt läge. Dagens modeller har ofta grövre

dimension på hornen och de är betydligt svårare att bocka utan att skada rodren. En lösning kan vara att montera en liten trimtab ute vid ena vingtippen. En annan variant är att ha löstagbara roder så att man kommer åt att bocka pianotrådarna på hornet. Det fungerar men alla som bockat en pianotråd vet att den fjädrar vilket gör att det är svårt att göra en ändring med precision.

Nyligen kom den amerikanska stuntpiloten Paul Walker med en smart lösning på problemet.

Paul använde ett delat flapshorn och monterade ena halvan mot en kullink fäst i änden av en gaffelformig stötstäng. Kullinken var justerbar med hjälp av en skruv och kunde nås med en mejsel som stacks in från ett hål i sidan av kroppen. På så vis kunde flapsens inbördes läge snabbt justeras med stor precision.

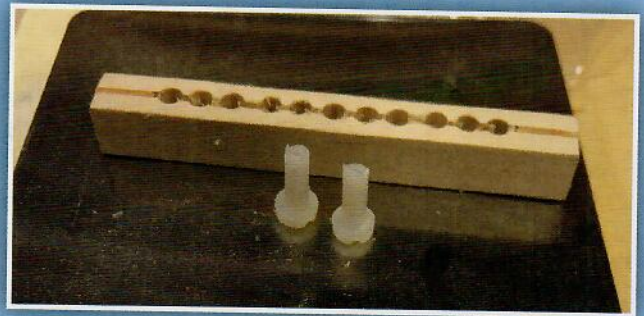
Självklart ville jag prova att bygga in denna trimmöjlighet nu när jag skulle bygga min Thunder Gazer. Utan att gå händelserna allt för mycket i förväg kan jag säga att denna "feature" visade sig vara precis så bra som jag hoppades och kom till användning i samband med intrimningen.

Utledarguiden

På en stuntmodell är det viktigt att kunna justera utledarnas placering vid vingtippen för att få lagom linsträckning. Själva guiden går att utforma på lite olika sätt!

Den typ jag valde på denna modell är inspirerad av den australiensiska stuntflygaren Joe Parisi. Jag lade märke till den fiffiga utledarguiden på hans Sea Fury vid VM:et i Landres och bestämde mig på stående fot för att bygga en sådan på min nästa kärra.

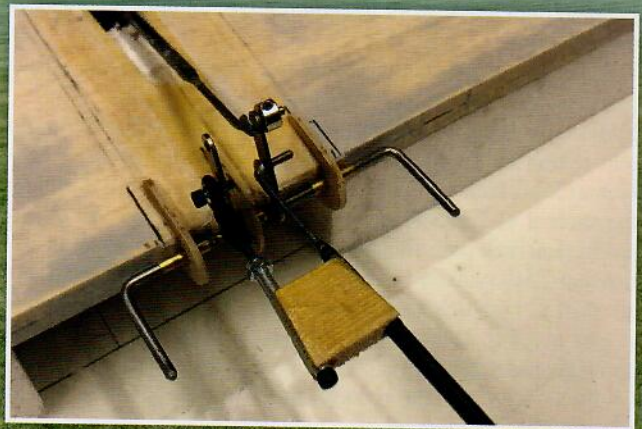
Guiden består av några hårdträlistor och två 8mm långa M4 stjärnskruvar av nylon. Skruvarna genomborrades med $\varnothing 2,2\text{mm}$ borrhål. De elva hålen i guiden borrades med 5,5 mm mellanrum och gjordes med ett $\varnothing 3,8\text{mm}$ borrhål. Hålen är inte gängade utan skruvarna har presspassning. Guiden vägde endast 3g komplett vilket är en stor fördel då varje gram som sparas i den inre vingtippen innebär att samma gram bly kan minskas i yttertippen.



Utledarguiden består av några hårdträlistor och två M4 stjärnskruvar av nylon som genomborrats så att utledarwiren kan stickas igenom.



Så här ser vingtippen ut med den färdiga utledarguiden på plats. Notera att guiden sitter 3 mm under centrum på tippet för att kompensera för tyngden från bl a pipa och landningsställ. Detta hjälper modellen att hänga horisontellt i linorna.



Med hjälp av ett tvådelat flapshorn kan man finjustera flapsens inbördes läge. Ett hål i sidan av kroppen ger åtkomst till skruven.





Nosen och motorkåpan får ett par lager glasfiberväv.



Modellen kläddes med silkspan och lackades med Randolph dope.



Med silver som grundfärg upptäckts alla skavanker lättare.

Från katastrof till succé

I mitten av maj provflög jag modellen för första gången. Den första känslan var att den var väldigt framtung. Problemet visade sig vara värre än så. Någoting var väldigt fel på rodermekanismen.

Efter några provflygningar hade rodren börjat gå riktigt trögt och maskinen var plötsligt oflygbar. Självklart väldigt nedslående men mitt i bedrövelsen började min hjärna att gå på högvarv för att hitta lösningen på problemet. Vad hade gått fel? Jag började misstänka det delade flapshornet så jag skar upp ett hål i sidan av kroppen och inspekterade men utan framgång, felet verkade finnas någon annanstans. Misstanken föll nu på roderoket. Jag borrade därför ett hål i vingen och kom på så vis åt att spreja teflon på lagringen av oket. Det verkade hjälpa. En vecka förflöt och jag sprejade några gånger till och successivt minskade problemet. I mitten av juli var jag redo att provflyga modellen igen. Nu fick det bära eller brista.

Efter de första flygningarna försvann den resterande friktionen i rodersystemet – vilken lättnad!

Nu var modellen äntligen flygbar och intrimningen kunde börja på allvar.

Tyngdpunkten justerades och tippvikten ökades något. För att få modellen att ligga rakt i planflykt justerades stötstängan till höjdrodret. För att sedan få samma känsla i höjd- resp dykroder på modellen flyttades infästningen av linorna på handtaget. Det är också viktigt att man hittar neutralläget där det känns mest naturligt. Personligen flyger jag lite bättre med en aning nedåtvinklad handled.

Provade att flytta utledarna vid vingtippen fram och tillbaka men har hittills funnit att placeringen som ritningen anger fungerat bäst.

Vid provflygningen märkte jag att modellen låg lite högre med innervingen och att linsträckningen var sämre i buntarna. Nu kom den geniala flapsjusteringen till användning. Med



Grafiken på modellen sprejmålades med hjälp av vinylmallar. Mallarna skapades i programmet Adobe Illustrator.



Modellens färgsättning har lånats från Wildcat, en klassisk indycarbil som kördes av Mario Andretti under säsongen 1981.



Med motorkåpan avtagen kommer man lätt åt motor, pipa och tank.

ett par varv på justeringsskruv vinklades innerflapset upp lagom mycket för att rätta till problemet – grymt smidigt! För att få modellen mer roderkänslig tejpad jag alla roderspalter och det gjorde verkligen susen!

Nu blev modellen riktigt vändbar men den behöll sin stabilitet i utgångarna av hörnen på de kantiga manövrerna. Pricken över i blev bytet från tre- till fyrbladig propeller! Propellern gav massor av linsträckning redan vid låga hastigheter och med en mycket tydlig bromseffekt nedför.

Sammanfattning

I skrivande stund har jag gjort drygt 100 flygningar med modellen och är väldigt nöjd med hur den uppför sig. Min Thunder Gazer är flugen i allt ifrån obefintlig vind upp till 10 m/s byvindar med imponerande prestanda. Det krävdes dock en hel del trimning för att komma dit. De tätade roderspalterna var det som gav mest effekt. Den 4-bladiga propellern har också betytt mycket för flygegenskaperna. Mycket jämn fart och modellen känns väldigt

stabil men samtidigt fullt tillräckligt vändbar.

Ett problem återstår dock. Den massiva propellern ger en märkbar gyroverkan vilket får modellen att vagga inåt i bunt-hörnen.

I vinter kommer jag troligtvis montera ett justerbart sidroder för att komma till rätta med egenheten.

Avslutningsvis så kan jag intyga att Chris Rud hade rätt!

Thunder Gazer är en ännu bättre maskin än Trivial Pursuit vilket framförallt visar sig i stark vind. Bygget av en andra är redan påbörjat och förhoppningen är att ha den klar till nästa sommar.

Naturligtvis har jag en ny lista med förbättringar...

Intresserad av linflyg?

Det finns mycket information om linflyg att hämta på www.slis.org. Där finns bl a en lista över svenska modellflygklubbar med linflygaktivitet under uppbyggnad. Det skulle vara kul att se även din klubb på listan!

Niklas Löfroth
Karlskoga MFK

Thunder Gazer data:

Ritningsbygge med balsaplankad cellplastvinge

Spännvidd: 60 3/4" (1543mm)

Vingarea: 630 kvadrattum

Finish: Randolph Butyrate Dope

Motor: Precision Aero P.A. 75 R.E.

Pipa: Kolfiberpipa från Aero Products

Glödstift: Thunderbolt 4-takt

Bränsle: 73% metanol, 7% nitro

och 20% Klotz Super Techniplaste

Tank: 220cc klunktank av kolfiber från Kaz Minato

Propeller: 4-bladig 13,2 x 4"

RPM vid släpp: 9600

Linor: 4-trådig wire \varnothing 0,41 mm

Linlängd: 19,8m ögla till ögla

Handtag: Kaz Minato Hardpoint

Vikt: 1900g







SM F5J 2020

Den 1 augusti var det dags för den första nationella F5J tävlingen i Sverige efter att alla nationella tävlingar stoppats pga Corona. Denna första nationella tävlingen var också årets SM i F5J med 13 anmälda piloter som skulle göra upp om SM på Toppfältet i Vallentuna utanför Stockholm.

För ovanlighetens skull så var vädergudarna med oss, 30 grader och lite vind utlovades vilket alla såg fram emot.

I F5J skall man flyga 10 minuter och pricklanda, startar gör man med elmotor som får gå max 30 sek varefter starthöjden mäts av en höjdmätare i modellen. För varje meter man stiger med motorn får man 0,5 straffpoäng som dras från flygtiden. Taktiken är att starta så lågt man kan men ändå kunna flyga 10 minuter. Detta är en stor taktiskt utmaning men i det utlovade vädret såg vi fram emot att se riktigt låga starthöjder. Normalt ligger starthöjden på tävlingar i Sverige 100-180 m beroende på väder. På VM 2019 så var det många som startade på 20-30 meter ibland ännu lägre.

Väderleken är väldigt avgörande och det gäller att göra rätt bedömning vilket är lättare sagt än gjort.

Som förväntat blev det många spännande flygningar med några räddningar där det ibland fångades termik i sista stund och ibland misslyckades det med landning och en suck som följd.

F5J reglerna säger att man får stryka den sämsta omgången efter 5 omgångar, detta gör att man kan flyga med mindre marginaler (läs starta lägre/chansa mer) till man får en strykombgång.

Efter 10 omgångar av spännande och sevärda flygningar

kunde årets SM vinnare koras i Lennart Arvidsson tätt följd av fjolårets vinnare Magnus Hedlund och tredje man på pallen var Stefan Wickelgren.

Som man kan se av resultatet var dessa tre både bäst på att starta lågt men ändå flyga full tid samt att landa närmast landningsmärket. Det är bara för oss andra att träna mer och komma igen nästa år.

SM F5J 2020 - Overall Results [Toppfältet 2020-08-01]												
Rank	Name	Club	Total	Run1	Run2	Run3	Run4	Run5	Run6	Run7	Run8	Run9
1	ARVIDSSON, Lennart	Gröbo	8988,7	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2	HEDLUND, Magnus	Team Tornado	8923,5	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
3	WICKELGREN, Stefan	Gröbo	8700,7	993,4	993,4	993,4	993,4	993,4	993,4	993,4	993,4	993,4
4	JUBEL, Peter	Team Tornado	8541,1	969,6	1000	974,6	940,5	1000	944,5	998	1000	1000
5	BERGENFELDT, Kristor	Team Tornado	8214,2	936	976,1	1000	983,3	972,4	980,2	982,3	994	994
6	LITHANDER, Flore	Team Tornado	8164,6	337,7	929,3	942,6	985,9	972,8	992,2	1000	992,8	1000
7	SAGERNAAL, Björn	Team Tornado	7918,8	895,9	975,8	921,2	873,5	877,5	885,5	946	889,8	898,8
8	ULVESTAD, Conny	Team Tornado	7880,6	907,2	903,1	942,9	941,2	991,1	983,2	984,3	993,3	993,3
9	LUNDRIN, Niko	Esikbunnas	7858,8	943	884,1	850,2	890,0	909	895,5	913,2	884,7	927,1
10	PONTAN, Sven	Team Tornado	6505,1	397,7	926,8	890,5	850,8	923,3	912,8	941,2	896	903,1
11	FRANSSON, Owe	Team Tornado	5988,8	425,6	976,6	913,3	915,3	916,3	877,4	887,9	1000	1000
12	CANDELL, Magnus	Södertälje MKF	4943,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	NEVESTAM, Stefan	Team Tornado	2704,5	439,0	570	601,5	400,2	687,2	0	0	0	0

F5J Tävling i Stockholm

Sista lördagen i maj anordnade Stockholmsklubben Team Tornado en F5J klubbävling med 14 deltagande piloter. Äntligen hade värmen börjat ta fart efter en ganska kall månad.

Första F5J tävlingen för säsongen hölls i början av månaden och då var det 10 piloter som dök upp och fick bl.a. vara med om premiären av klubbens nyanskaffade display för visning av tid under själva tävlingsmomentet. En uppskattad anordning som tillsammans med en biffig högtalare på fältet underlättar för deltagarna att veta hur många minuter som gått.

Denna gång bjöds det på skiftande vindförhållanden med varierande svårighetsgrad. Ett flygplan som väger över 2 kilo är bra att ha när vinden tar i. De lättare F5J modellerna väger annars kring 1.4 kg och ända ner mot 1.1 kg, men de har då möjlighet att lastas med extra vikter när det blåser. (Det är sällan helt vindstilla)

F5J är en mycket enkel tävlingsform för modellsegelflygplan. Det sitter en elmotor i nosen, med en fällbar propeller, som drar upp planet i luften.

Motorn är på i max 30 sekunder innan den stängs av och då till en, av piloten, önskad höjd.

Maximal flygtid är 10 minuter och under den perioden gäller det att hitta uppvindar/termik, så att flygplanet stiger av egen kraft.

1 poäng erhålls per flugen sekund, men avdrag ges för motorhöjd i starten, 0.5 poäng per meter. Så till viss del handlar det om att innan start försöka bedöma möjligheten till uppvindar under senare delen av flygningen, dvs den utan motorhjälp. Höjden mäts med en liten lös höjdmätare placerad i flygplanet och höjderna brukar ligga mellan 100 - 200 meter. Sedan avslutas flygningen med att landa så nära en mittpunkt, med radien 1-10m, som möjligt.

Piloter flyger mot varandra samtidigt i grupper, och då kan man ta hjälp av att se på fåglar, notera vindskiftningar eller se på andra flygplan som är i luften samtidigt för att hitta uppvindarna. En återkoppling vi har fått från deltagare är att F5J är en mycket lugn tävlingsform med gott om tid mellan flygomgångarna. Piloterna hjälps åt två och två under flygningen, en flyger och den andre tar flygtiden med en klocka.

Vilka som paras ihop lottas innan tävlingsstart och inför varje ny omgång byts det bland piloterna enligt lottningen. Vi brukar försöka hinna med 8 flygningar per pilot, med avbrott för en timmes lunch. 10:00-15:00 med god förberedelsestid mellan flygningarna.

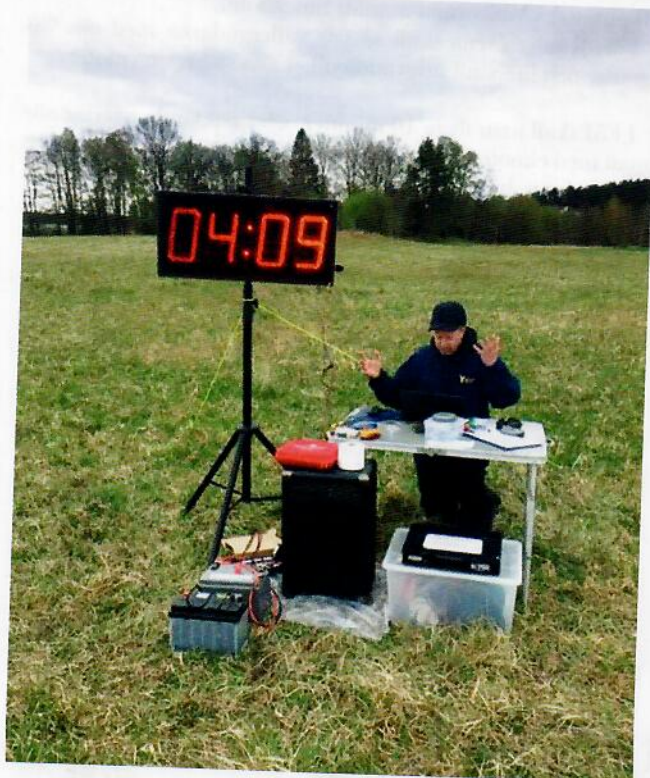
För mer info finns det en FB grupp som heter 'F5J i Sverige'

<https://www.facebook.com/groups/F5J.Sweden>

Mer info finns även på SMFF:s modellsegelflygsida: <http://www.modellsegelflyg.se/StaticContent.aspx?pageid=2372>

Kan termikjakt vara något för dig och du önskar bli en fullfjädrad termikjägare, klicka då vidare på ovanstående länkar.

/Magnus Hedlund Pilot - F5J landslaget





Medaljörerna i Nordic Från höger, Christofer Gustavsson (2), Kjell Mattsson (1), Sven Löqvist (3)



Medaljörerna i F3A från höger, Alexander Moberg (2), Anders Johansson (1), Edvard Käll (3)



SM i Jönköping 2020

Covid-19 gör 2020 till ett historiskt år. Många idrottssevenemang har tyvärr ställts in. 2020 siktade konstflyg-grenen på fyra tävlingar. Två av dessa har ställts in, tävlingarna i Trollhättan och Katrineholm. SM i F3A och RM i Nordic kunde genomföras efter att riksidsrottsförbundet ändrat sina riktlinjer. Social närhet och fysisk distans gällde på tävlingen. På flygfältet befann sig aldrig fler än 50 personer – sannolikt färre än hälften - samtidigt. Jönköpings radioflygklubb med tävlingsledare

Robert Larsson genomförde tävlingen på ett föredömligt sätt i alla avseenden. Folkhälsomyndighetens och riksidsrottsförbundets riktlinjer följdes noga. Tyvärr innebar pandemin att ett mycket litet antal tävlande kom till start.

SM i F3A

F3A-nestorn, magister Anders Johansson hade tidigare deklarerat att han hade som mål att vinna i SM i F3A under

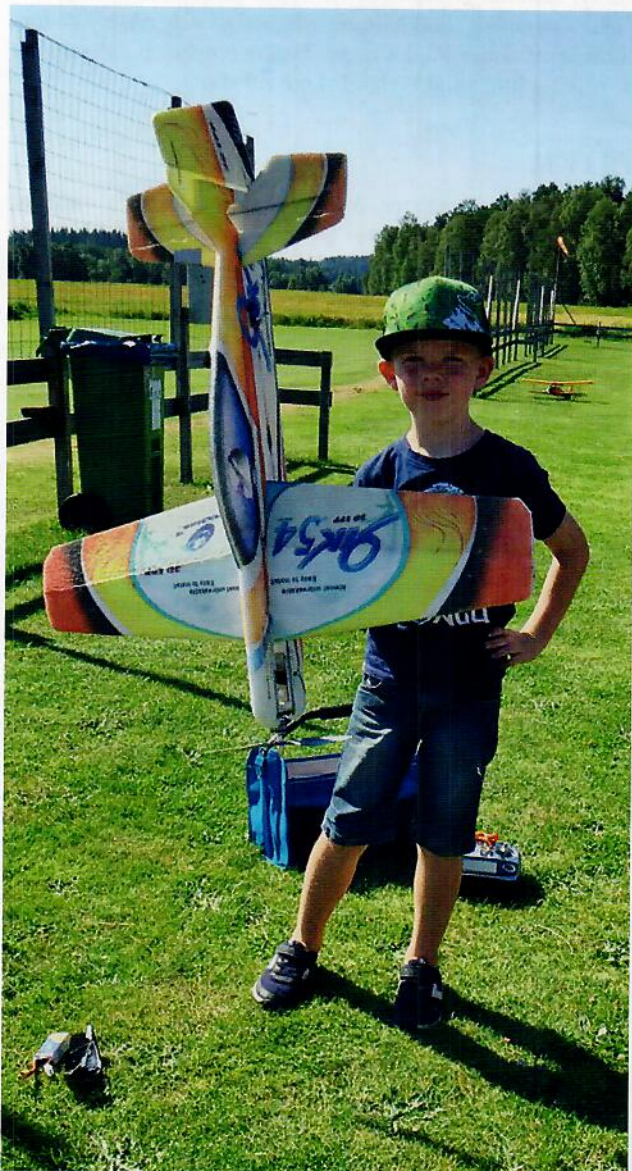


Undertecknads Charger i förgrunden och skyddsbarriären som Sven lyckades undvika i bakgrunden.

5 årtionden. Anders har vunnit SM under 80-talet, 90-talet, 2000-talet och 2010-talet.

Tyvärr kom endast tre tävlande till start. Jag har alltid tur i lottningen och får på alla tävlingar starta först. Datorprogrammet ska slumpa fram startordningen? Men av samma slump får undertecknad alltid starta först. Domarna ville ha två breifingflygningar. Där föll lotten på ... gissa vem ... undertecknad och F3A grenens framtidshopp Alexander Moberg.

Samtliga tre tävlande flög stabilt under hela tävlingen. Alexander stod för de mer spektakulära landningarna, nära skyddsbarriären för publiken. Själv gjorde jag perfekta landningar i samtliga omgångar. Även om jag flög bättre än någonsin i det nästan perfekta vädret så flög både Anders och Alexander bättre. I första omgången flög Alexander lite långt bort – så domarna nästan inte kunde se modellen – vilket gjorde att jag oväntat kom två efter Anders i den omgången. I omgång 2-4 flög Alexander närmare vilket gav utdelning i resultatlistan. Alexander behöver träna mer och möjligen en mer modern modell. Då kan han ge Anders en rejäl match på nästa SM. Anders kunde ohotat flyga hem SM även 2020. Grattis Anders! Men om sanningen ska fram så flög Anders



Hugo Kjellgren med modell! Tack för flyguppvisningen under lunchen!

lite för avslappnat i samtliga omgångar utom omgång 4, på söndagen. Han behöver bättre motstånd för att tvingas prestera på topp.

Hur historisk blir man om man vinner SM under fem decennier? Vid några tillfällen har jag frågat Anders hur många SM-titlar han har vunnit? Anders har hittills inte kunna besvara frågan. Man kan aldrig jämföra idrottsprestationer, men om man ändå försöker? Vad ska man jämföra Anders prestation med? I vilken tävlingsgren kan man tävla på elitnivå i 40-50 år. Det närmaste jag kommer är Ragnar Skanåker i pistolskytte. Enligt uppgift ska han ha vunnit bland annat 49 sm-guld. 11 av de 49 sm-gulden är lagguld. Som 75-åring vann Ragnar SM i luftpistol. Jag tror, men kan inte få det bekräftat, att Skanåker vann minst ett SM-guld under 60-talet, 70-talet, 80-talet, 90-talet och 2010-talet. Så för att slå Skanåker måste Anders vinna SM guld även under 2030-talet. Men, Anders, du har också en bit kvar till 75 – det är bara att kämpa på! Om vi har tur kan F3A dessutom bli OS-gren? Ragnar Skanåker har deltagit på 7 OS. OS 1972 utsattes för ett terrorattentat. Då erbjöd Ragnar den tyska polisen att skjuta 5 terrorister på 4 sekunder. Så om det blir ett anfall från öster, så är det bara att sätta Anders i en Jas Gripen så skjuter han ned fem fiendeplan på 4 sekunder! Eller hur Anders? Som parantes kan jag avslöja att den tyska polisen avböjde Ragnars erbjudande.

RM i Nordic

RM i Nordic vanns av Kjell Matsson. Bra gjort! Framförallt beror det på att han flyger en Charger och att jag läste. Det är även bra att Kjelle tränat ordentlig inför tävlingen. På andra plats kom Christofer som (fel?) prioriterat altanbygge istället för flygträning. Christofer flög en helt träbyggt modell, Vortex, som flög fantastiskt bra i det nästan vindstilla vädret. Titta gärna på F3A.se för att följa bygget från laserskurna balsadelar till färdig modell. Undrar hur modellen flyger i hård sidvind? Sven kom på tredje plats. Sven presterade tävlingens mest spektakulära landningar. Vid ett tillfälle lyckades han få tag på ett sädesstrå med hjälp av hjulkåpan, gjorde därefter ett pådrag, gick om, och landade som vanligt nära skyddsbarriären för publiken. Men Sven räddade hela tiden skickligt höger vingpets i sista stund med lite sidroder – snyggt. Ett tips, Sven, om du vill minska spännvidden på modellen så bör du minska lika mycket på varje sida. Jag är ingen expert på aerodynamik eller flygplanskonstruktioner, men det tipset kan jag dela med mig av. För övrigt är det inget fel att dra på och gå om. Ingen kommer ihåg en pilot som är försiktig och går om. Men alla kommer ihåg ett haveri. Och som de säger i Storbritannien "There are old pilots and there are bold pilots but there are no old bold pilots".

Lunchprogram

På lördagen tog Jönköpings MFK fram sin yngsta pilot, Hugo Kjellgren, 6 år. Låter efternamnet bekant? Just det, Benny Kjellgrens barnbarn. Hugo genomförde en hissnande flyguppvisning och landade snyggt och prydligt efter genomförd flygning. Nästa år får vi förhoppningsvis se Huga på SM i F3A!

Väder och domare

På tävlingen var det nästan perfekt väder. Solsken och vindstilla. Termometern översteg 30 grader under dagen. Våra domare, i F3A Bengt-Erik, Sven och Alexander hade den svåraste uppgiften av alla på tävlingen. Dels sitta ute i solen i värmen och dels att döma i det perfekta vädret. "Dåligt" väder gör att det blir tydligare vem som är duktig

och inte, eller skiljer agnarna från vetet... Det man möjligen kan säga är att vädret var ja, för bra, för soligt, för vindstilla och framförallt för varmt. Den domare som hanterade värmen bäst var av naturliga skäl Alexander som dömde i Nordic. Även om Alexander inte har riktigt samma rutin som vår internationellt mycket välmeriterade domare Bengt-Erik så gjorde han en mycket bra insats som domare i Nordic. Bengt-Erik och Alexander dömde alla tre omgångar i Nordic.

Modeller

Det händer lite varje år och modellerna utvecklas hela tiden. De nya modelltyperna flyger hela tiden bättre. Det är roligt att Christofer byggt sin modell Vortex själv, helt i trä. Det är en utveckling jag gärna ser framåt. Med för modellflyget ny teknik, som laserskärning och 3D printning skapas nya möjligheter. Toppiloterna bygger ofta sina modeller själva, ibland i samarbete med företag som producerar ARF modeller. Tyvärr säljs så vitt jag känner till inga byggsatser längre. Nästan färdiga ARF F3A modeller kostar från 15000 kronor och uppåt.

Om du är intresserad av F3A finns det mer information på F3A.se. Man behöver inte nödvändigtvis köpa en ny färdig F3A modell. Det går att komma igång förhållandevis billigt genom att köpa en begagnad. Jag vet när vänner till mig som har garaget fullt med användbara, välbyggda och intrimmade modeller som, inofficiellt är till salu. Fråga runt eller hör av dig till undertecknad så förmedlar jag kontakter. Det finns också plats i resultatlistan både före och efter undertecknad :).

Motorer

Före jag skrev den här artikeln läste jag artikeln som jag skrev från SM i F3A 2008. Det var sista året jag körde en kolvmotor i en F3A-modell. Då skrev jag att "Utvecklingen av ackar, fartreglage och elmotorer går med rasande fart och med nuvarande regler kommer ingen att tävla med kolvmotorer om 10 år." Jag har fått både rätt och fel. Världsmästaren i F3A Christophe Paysant-Le Roux flyger med en YS fyrtaktare. Såvitt jag känner till, tävlar ingen i Sverige i F3A med kolvmotor idag. El har tagit över fullständigt. Både nationellt och internationellt utgör kolvmotorer ett undantag. Den största förändringen är motroterade propellrar. Jag trodde ett tag att det skulle ta över, men det har det inte gjort. Däremot är det många som kör med kolfiberpropeller. Tack vare en lätt kolfiberpropeller minskar gyrokrafterna, vilket i sin tur, minskar nackdelarna med den traditionella propellern. Tack vare utvecklingen mot El har F3A blivit både enklare och billigare att hålla på med. Servon och modeller håller längre. Risken för motorstopp och nödlandningar är mycket mindre. Även risken för fysiska skador – när man startade motorerna – har nästan försvunnit. Nya risker, framförallt brandrisker, vid laddning och haverier har ökat. Men som tur är har jag själv, peppar peppar, aldrig råkat ut för några incidenter.

Radioapparater

Samtliga tre tävlande i F3A körde med Multiplex profi sändare. Jag har kört Multiplex i fler år nu och sändaren har fungerat perfekt hela tiden. I Nordic var valet av radio mer splittrat, en Futaba, en Jeti och en Multiplex. Valet av sändare är som valet av vin. De smakar olika men ger samma effekt. Som jag ser det är valet av sändare när man flyger F3A, mellan Multiplex, Futaba och Jeti, mer en fråga om ergonomi och spakänsla än en fråga om tekniska begränsningar. Ur mitt perspektiv vill jag att programmeringen ska vara enkel, logisk och intuitiv. Det ska även vara lätt att överblicka. Telemetri är bra, men det får inte bli för mycket, så att man ägnar all

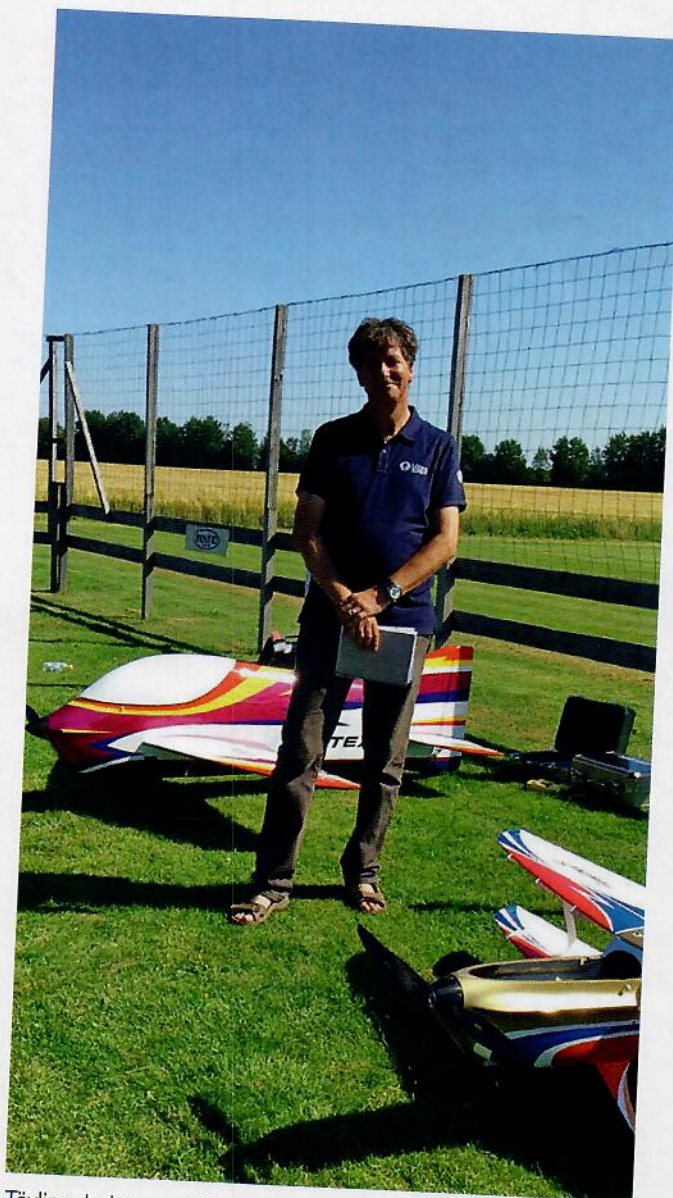
energi att övervaka värden istället för att flyga. Idag kan man få telemetri för det mesta. Motorns varvtal och temperatur, ack spänning, amperförbrukning, förbrukning av drivmedel, hur bra den dubbelriktade sändningen/mottagningen är mellan sändare och mottagare, höjdmätare och hastighetsmätare. Rätt använt är det jättebra! Ibland tycker jag att radiotillverkarna har för lite fokus på ergonomi. Radion ska ligga rätt i handen. Trimrarna bör vara lätta att hitta utan att man ska behöva titta ner på sändaren. Spakarna ska kunna justeras i hårdhet och mittläget bör vara mjukt men tydligt.

Jag vill passa på att tacka domarna för er stabila, rättvisa och föredömliga insats på tävlingen.

Avslutningsvis vill jag tacka Jönköpings modellflygklubb och dess medlemmar för att klubben genomförde tävlingen på ett mycket bra sätt. Flygklubben har ett jättebra och välkött flygfält som är väl värt ett besök.

Text: Edvard Käll

Foto: Mats Barkström och Edvard Käll



Tävlingsledare, ordförande i Jönköpings MFK och eldsjelen Robert Larsson.



Modellen kan starta från gräs men en matta av t ex plast underlättar starten. De flesta använder en elstarter då man inte får några fördelar av att starta den för hand. I förgrunden syns den halvautomatiska startanordningen som gör att piloten kan starta själv.



Just nu har vi flest W-piloter i Sverige men Danmark ligger inte långt efter och här ser vi några av dem samlade vid en av vårens mail-tävlingar. Luis Petersen (tv) från Comet-klubben i Köpenhamn vann två av vårens tävlingar med sin 10cc-modell i klass 7G.

Weatherman – en corona-aktivitet!

Abstinsen breder ut sig ...

Under ett år, som jag inte tror någon av oss upplevt, där corona-utbrottet påverkat vårt samhälle på många olika sätt och för oss modellflygare bland annat orsakat inställda tävlingar, både nationellt och internationellt, har abstinensen brett ut sig och gjort att man fått söka nya vägar för sin sport. Linflygarna i Norden har hittat ett andningshål genom att organisera mail-tävlingar i Weatherman Vintage Speed.

Varför Weatherman?

Varför passar då Weatherman Vintage Speed att flyga i form av mail-tävlingar? Först lite historia... Weatherman-modellen konstruerades av Cyril Shaw och ritningen publicerades 1947 med en Mills 1.3 cc diesel-motor som drivkälla. Många år senare skapade SAM (Vintage-flygarna) en tävlingsklass för Weatherman där man dessutom införde flera motorstorlekar. Varje motorstorlek flyger i samma tävling men man tävlar mot hastighetsrekordet i "sin" klass.

Hur det startade hos oss ...

2015 introducerades Weatherman som tävlingsklass i Norden och har sedan dess blivit den mest växande linflygklassen med uppåt 60 piloter i våra 4 länder med en flygfärdig modell eller en modell på väg. Ganska snart efter introduktionen skapades nordiska regler där vissa saker skiljer sig från SAM-reglerna. Bland annat måste motorer från 3,5 cc och uppåt vara försedd med ljuddämpare, piloten måste alltid ha handlovsrem och i rekordlistan är det separata rekord för diesel- respektive glödstiftsmotorer. Dessutom infördes en ny klass för den danska Viking-motorn och detta gör att man idag kan flyga i 16 klasser med motorstorlekar från 1 cc till 10 cc.

Vilka kan delta?

De piloter som flyger har en bred bakgrund med allt från sådana som länge tävlat i mästerskap och världscup till rena nybörjare. Och det är både gamla och unga och män som kvinnor, dvs inget





En Weatherman-modell kan byggas i tre storlekar. Den i mitten är originalstorleken och används i klass 1 till 5 (dvs från Mills 1,3 cc till 5 cc). Modellen på bilden tävlar i klass 4G och har en K&B 3,5 cc i nosen. Modellen till vänster har en MP Jet 1 cc diesel och tävlar i klass 0D. Här får modellen vara 25% mindre än originalet. Slutligen har vi klass 6 och 7 där modellen får vara en faktor 1,414 större. Modellen till höger på bilden tävlar i klass 6G och har en HP 40.



Modellen har en balsavinge med bärande profil. Kroppen byggs upp av en 10 mm platta och stående bitar på över- respektive undersida. Vingen kan man klä med siden eller japanpapper.



Tidtagningen i Weatherman startar då mekanikern (Bengt-Olof Samuelsson) släpper modellen åt piloten (Ingemar Larsson) och pågår sedan det antal varv som bestäms av linlängden (mellan 7 och 10). Modellen ska flyga 804 meter (1/2 mile) och ju större motor ju längre linor. I klass 0 och 1 flyger man halva sträckan och tar tid på 6 varv.

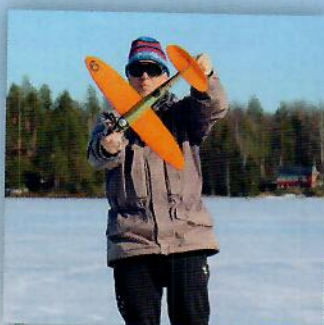




Per Nordström från Nyköping är väl mest känd för att flyga RC-helikopter men har under året blivit biten av W-flugan. Han flyger i klass 2G med en glödsticksmotor på 1,5 cc från Fora-fabriken i Ukraina. Så bra att han just nu har rekordet i klassen.



En gammal Oliver Tiger Mk III är vad Kaj Johansson i Västerås använder i sin W-modell. Den kanske inte vinner tävlingar åt honom men gör att han kan vara med och känna den gemenskap som genomsyrar alla W-tävlingar oavsett om de körs IRL eller som mail-tävlingar.



Harry Kolberg från norska Kongsberg är en känd modell-flygprofil och när vi hade årets första mail-tävling i april var det bästa stället för honom att flyga på en frusen insjö. Han är en av dem som flyger i klass 1 med "ursprungsmotorn" Mills 1,3 cc.



Oldtimerträffen i Kungsbacka 2019 var en av förra årets IRL-tävlingar och det går inte att ta miste på glädjen hos alla de som dök upp i cirkeln för att utmana stoppuret. Vid alla tävlingar får man naturligtvis ett flädigt diplom!



Självaste Skala-Stefan (Olsson) från Uddevalla är en annan RC-pilot vi lockat in i cirkeln. Nu flyger han i egen fullskala medan modellen är i originalstorlek och försedd med en Rossi 2,5 glöd från 80-talet.

som sätter en begränsning. Det som betyder mest är hur väl man förberett sin utrustning och inte vilken ålder man har. Eftersom proxy-flygning är tillåten kan även piloter som av någon anledning inte kan flyga själva delta genom att bygga en modell. Då modellen är lätt att både bygga och flyga är detta inget hinder för deltagande. I startleden ser vi inte bara linflygare utan även friflygare och inbitna RC-flygare då Weatherman ger dem en chans att tävla (och sätta tänderna i en ny utmaning).

Varför passar Weatherman nu?

Detta leder oss tillbaka till frågan varför Weatherman passar för mail-tävlingar. Först av allt flyger man ensam mot klockan och inte i heat med andra piloter (som i Team Racing och Combat). Dessutom kan man flyga på både gräs och asfalt vilket betyder att de flesta piloter har tillgång till ett flygfält nära hemorten. För att genomföra tävlingsflygningarna krävs bara tre personer som alla kan hålla ett säkert avstånd mellan sig; Piloten, mekanikern och en tidtagare. Om man använder en semi-automatisk startanordning räcker det med två personer.

Vad har hänt i år?

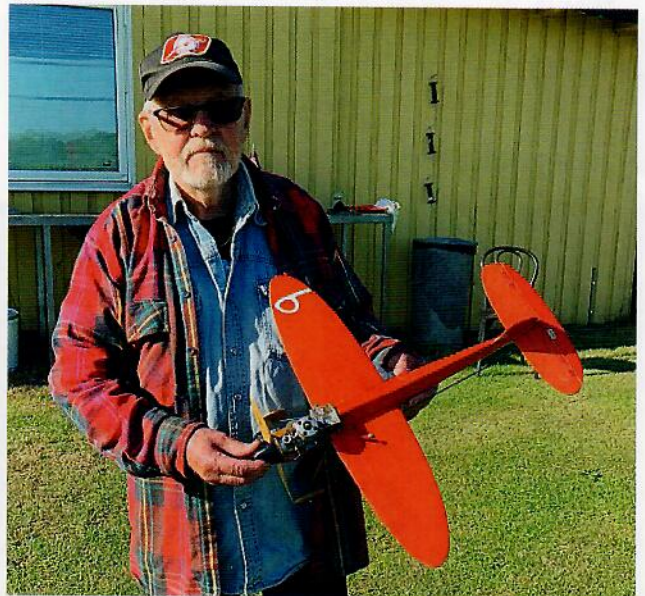
Hittills i år har vi kört 5 tävlingar där piloter från 5 länder (SWE-DEN-FIN-NOR-GBR) deltagit. Deltagarmässigt har det ökat från tävling till tävling med 18 piloter i april och 27 piloter nu senast i juli. I de två kommande tävlingarna, "Pinguin-man" samt "Det Galaxiska Västkustvrålet", har vi redan över 30 piloter anmälda med bland annat nya tävlande från Portugal och förhoppningsvis Spanien och Italien.

Och hur fortsätter det?

Det kommer förmodligen att köras en tävling per månad under hela hösten så de som läser denna artikel och känner sig sugna på att delta har alla möjligheter att göra detta. Det är ingen avancerad gissning att mail-tävlingar kommer att köras nästa år också även om vår vanliga tävlingsverksamhet kommer igång. Detta för att det är ett bra sätt att få många deltagare.



Vår första kvinnliga pilot kom från Snobben-klubben i södra Sverige. Mona Hellsén flög en gul W-modell bestyckad med en MVVS 2,5 cc glöd.



Alf Eskilsson från Kungsbacka-klubben har flugit F2B Stunt i många år och både vunnit flera SM-guld samt tävlat på VM/EM. Med sina 80 år är han vår äldste W-pilot och i sin röda modell har han en Super Tigre 2,5 cc glöd från 70-talet.

Var hittar man mer information?

Regler och rekordlista hittar man på linflyg.se medan man på slis.org/forum dels hittar resultat och foton från årets tävlingar och dels inbjudningar till kommande tävlingar. På forumet finns också en Weatherman-tråd med mängder av byggtips och foton. Har Ni frågor är Ni också alltid välkomna att kontakta undertecknad.

/Ingemar Larsson
Vänersborgs Modellflygklubb

F3K: SM 2020 på

I dessa Coronatider, så har tävlandet varit stoppat hela våren. Och även våra andra aktiviteter som varit planerade, med diverse meetings träningsläger, clinics etc.

Men i mitten på juli, så släpptes restriktionerna och vi kunde dra igång tävlandet för säsongen. Efter Brännebronatävlingen, så stod Pilängen på tur.

SM var i år också uttagningstävling för landslaget inför VM i Slovakien 2021.

RFK Ikaros hade hand om värdskapet för SM, vilket oftast innebär bra och tajt flygning, och relativt många deltagare, vilket också blev fallet i år.

17 piloter kom till start, och det får vi se som en stor framgång, då det varit svårt att hålla igång aktiviteterna under våren. Men förhoppningsvis, så kan vi hålla den här nivån framöver också.

Tävlingen gick av stapeln den 8 och 9 augusti. Det bjöds på ett underbart väder (för flygning). Dvs nästan 30 grader varmt och ganska lugnt, så solskyddskrämen var påsmetat från början.

**Här kommer ett referat från SM-tävlingen
Vi fick också en virtuell intervju med
Läs nedan om Peters**

15 omgångar blev det totalt, och termiken fanns där lite av och till, vilket stundtals gjorde flygandet lite trixigt.

Helt klart är också att regeländringar och de nya momenten gör det hela svårare. Man måste spänna bågen helt klart, och det är lätt att tappa mycket poäng, så det gynnar dom duktiga piloterna. Men helt klart, så fungerar förändringarna bra.

Det är också kul att se att dom allra flesta, nu har helt OK starthöjder, vilket medför att aktionsradien har ökat för dom flesta, vilket är väldigt kul.

Nöjda deltagare på SM



Pilängen, Örebro

gen i F3K, som hölls i fantastiskt väder.
nyblivne svenske mästaren Peter Jubel.
var på våra funderingar.

Sen så skall man också vara medveten om, att på ett SM, så ger eliten allt för ett bra resultat, så detta är inte den tävlingen som det är lätt att få höga poäng på, för dom som ligger i skiktet under eliten.

Tävlingsledare Stefan Andersson hade god hjälp av Anders Gustavsson från RFK Ikaros. Anders hanterade sekretariatet och rapporteringen med bravur. Vi kör ju denna säsong med Glider Score tillsammans med tidtagningssystemet Pandora. Det har fungerat bra.

Många tuffa och jämna flygningar blev det, och vinnare blev Peter Jubel.

Peter flög väldigt bra hela tiden och det verkar som att han har klickat väldigt bra med sin Concept CX5, vilket är jättekul.

På 2:a plats kom Stefan Hertz och på 3:e plats Sören Svantesson. Det är dessa 3 som då är uttagna till landslaget för 2021.

I Sportsman-klassen så har det tuffat till sig litet, med lite nytt blod. Patrik Johansson, som har flugit mycket termik genom tiderna, har nu satsat på F3K, vilket ger bra resultat.

Alexander Moberg, vårt nya unga tillskott, som kommer från konstflygsidan, har bara flugit i några månader, men här kommer det att bli många bra resultat framöver, det är jag säker på. Vidas Navickas kämpade bra och lade beslag på tredjeplatsen.

Så här i coronatider, så ordnade vi en digital intervju med vår nyblivne svenske mästare Peter Jubel. Här kommer lite frågor från piloterna på SM och Peter Jubels svar.

SM-pallen från vänster: Stefan Hertz, Peter Jubel och Sören Svantesson



"Hur tycker du man ska träna?"

Träna i alla väder, så länge en tävling skulle genomföras i det vädret.

Gå för fullt i kastet även i träning, så att det känns naturligt att ta i. Kasta inte bara iväg planet utan någon tanke, försök att läsa av var termiken kan vara innan varje kast.

Träna att flyga med (för) mycket ballast, bra att veta hur planet beter sig och kul.

Kör gärna lite styrketräning om du vill bättra på kashöjden, det hjälper.

"Hur tänker du i valet mellan säkerhet eller att gå långt bak i medvinden?"

Så länge man ligger i en bra blåsa så kan man följa den långt bak. Planera bara vilken väg man ska ta sig hem, det är inte alltid raka vägen som är bäst.

Jag försöker undvika att jaga en indikation på en blåsa långt bak i medvinden, det resulterar ofta i utelandning.

"Hur vet du att du har rätt mängd av ballast?"

Det vet man aldrig. Det är många saker som påverkar ballast.

Vind: Det mest självklara, ju mer vind desto mer ballast.

Termik: Vid mycket termikaktivitet är det också kraftigare sjunk och då är bra att kunna flyga ur sjunket snabbt.

Flygstil: Flyger man mer defensivt och inte så långt från fältet behöver man mindre ballast.

Flygplan: Snabbare plan med mindre vingyta behöver inte lika mycket ballast.

Pilot/Kast: Om du tappar mycket kashöjd om planet är tungt, då får man ta med det i beräkningarna också.

Om jag känner mig osäker tar jag hellre lite för mycket än för lite.

"Det känns som att du fått en liten nytändning i år, och flyger på ett annat sätt, med en lugnare stil, och en mer "upptrimmad" flygstil."

Ja, det kan vara att jag flyger lite mer defensivt nu. Jag har bytt till ett plan som känns lite säkrare att ligga kvar i "skocken" med, och utnyttja alla små lyft som dyker upp.

Innan har jag nog känt mig tvungen att dra iväg och hitta något eget, vilket nog straffar sig i längden.

"Hur gör du för att hålla dig fokuserad å alert under 2 så långa och varma dagar? (det är ju dyrt med misstag)"

Jag kan få problem med kramp när det är långa varma dagar, så det gäller att hålla sig i skuggan så mycket som möjligt, dricka sportdryck med elektrolyter och ta magnesium tillskott.

Att hålla fokus brukar jag inte tycka vara ett problem så länge inte allt går åt skogen, då får man skärpa sig lite extra.

Nu ser vi fram emot Sliglandasnurren och alla aktiviteter i Norberg den 5 och 6 september.

// Vid pennorna Stefan Hertz o Anders Kihlström

Sportsman-pallen från vänster Alexander Moberg, Patrik Johansson och Vidas Navickas



Crusader flyger igen

Del III

Låt mig börja denna artikel med att citera den berömda inledningsmeningen ur roman *Två städer*, av Charles Dickens:
"Det var den allra bästa av tider, och det var den allra värsta."

Så kom då den dagen jag väntat på så länge, kanske ända sedan 1965. Jag minns det nämligen som i går när tidningen *Allt om Hobby* (eller hette den bara *Hobby*?) kom i brevlådan och i den fanns ett reportage från VM i Ljungbyhed.

Den klass som då hette *Multi*, senare *F3A*, var den tidens spjutspets teknologi inom modellflyget. Det här året slog exempelvis *proportionalanläggningarna* igenom, infällbara landställ var något nytt och *The Crusader* vann. Klart som

katten att jag blev såld för livet.

Men, som mina kompisar brukar säga, det kostar på att ligga på topp – och det gjorde det även då. En tävlingsmotor betingade ett pris av 250 kronor och en modern radio ungefär 3500 kronor. Och som en jämförelse vill jag minnas att en *VW-bubbla* gick på lite drygt 10 000 kr vid den tiden!

Betänk då att du måste multiplicera med 11 för att få reda på vad det blir i dagens valuta.





Lite trimming

Min kompis Gunnar Karlsson fick den stora äran att premiärflyga modellen. På sin meritlista har han landslagsuppdrag i inomhusflyg så det är en kompetent man att göra jobbet. Innan starten instruerade jag honom att göra några manövrar som loopingar, rollar och ryggflyg framför kameran. Men den gode Herr Karlsson stannade inte där utan provade touch and go, stall turn, spinn och kniveggsflygning. Han kom då snabbt fram till att utslagen var alldeles för konservativa och att skev- och sidoroder behövde mixas. Däremot kändes 40 procent expo, som jag programmerat in, fullt adekvat. Med lite större roderutslag företogs en andra flygning. Vips

gick allt mycket bättre även om lite extra mixning mellan sida och skev krävs för att få till kniveggen, detta eftersom v-formen var i saftigaste laget.

– Planet flyger bra och får vi trimmat lite till blir det ännu bättre, säger Gunnar efter andra omgången.

Några tankar

Originalplanet var grått på ovansidan och vitt undertill. En hopplös färgkombination i luften. Därför hade konstruktören målat ving- och stabbspetsarna samt fena och sidoroder i de amerikanska färgerna.

Originalplanet hade löstagbart stjärtplan för enkel transport





samt broms på noshjulet. Dock saknades infällbara ställ, trots att plats finns.

Eftersom planet är från en tid då reed-anläggningar dominerade har det en väl tilltagen v-form för att få det självstabiliserande. Så mycket är onödigt i dag.

Ja, detta är några saker att fundera på för den som vill bygga The Crusader – en modell från 60-talet som håller än, såväl utseendemässigt som flygmässigt.

En sammanfattning

Provflygningen gick bra men på grund av ålder och sjukdom tvingas jag nu sluta flyga radioplan. Känns trist men som

bekant, allt har ett slut. Jag vill därför än en gång tacka Olle Flink, Micke Sundqvist, Magnus Östling, Micke Berg och Gunnar Karlsson för att ni möjliggjorde detta projekt och att jag fick ett underbart slut på mitt modellflygarliv.

Så för att sammanfatta det hela kan jag säga: "Det var den allra bästa av tider, och det var den allra värsta."

Conny Åquist





Pittsen inför landning.



Lars Andersson med sin fina Pitts från pilot.



Fint skaladetaljering på Christers 109.



Christer Landmarks Focker Wulf 109.



Lennart Rönnevig's IMAC modell.



Bo Langemark och hans polishelikopter Jet Ranger.

Södertäljeträffen i bantad tappning

Detta år går till historien som det år det inte blev något. Så skulle man kunna sammanfatta det hela. Förra året så ställde Södertälje MFK in det årliga Modellflygets Dag och satsade på en hösträff i två dagar som var mycket uppskattat. I år med de restriktioner vi har haft så var tanken att ett öppet möte med dem som vill närvara och flyga var välkomna. Inga faciliteter skull det vara utan bara att grillen tändes och att medhaven korv eller hamburgare skulle kunnas grilla.

Drone killarna hade samma dag ordnat en träning/tävling för att öva lite och ett antal antusiaster kom till detta möte. Det var sammanlagt ungefär 30 biliar på parkeringen så inga problem med sammankomst enligt de riktvärden som har rekommenderats.

Det blev lite flygning fast att vädret inte var det allra bästa. Blåsig och tvärs banan var inte det optimala.

Lars Andersson med sin stora fina Pitts flög en vända och modellen är fin att titta på både i luften och på marken. Lasse flyger med denna modell i tävlingarna IMAC i Basic klassen.

Lennart Rönneberg var även han med och flög med sin modell som han tävlar med i IMAC.

Thomas Lejon hade kommit hem i från de tyska mästerskapen i hastighetsflygning. Nu hade han med sig en färdigbyggd/köpt Curare som han testade på fältet. Det kom en uppsättning färdigbyggda Curare med allt i som motor och ställ under sommaren från Schweighofer som såldes slut nästan omgående. Detta är en väldigt populär modell och i denna uppsättning är modellen minst ett kilo lättare än originalmodellen som kom på 70 talet.

Bo Langemark var även han en flitig flygare med sina helikoptrar. Han hade med sig alla tre modellerna som han hade haft på skala träffen i Motala.

Christer Landberg hade med sig sin Focker Wulf 190 D9 som är otroligt fint byggd. Fint detaljerad med nitar och fin weathering av hela modellen. Det blev ingen flygning med modellen men till nästa år då kanske den kommer i luften. Hoppas att vi nästa år har en träff här på fältet med många deltagare och en ordentlig sammankomst utan några restriktioner.

// Micke Hansson
SWE1875



Tomas Leijons Curare.

Einar Johnsson in memoriam

"Mr Viggen" - Einar Johnsson har tyvärr lämnat oss till saknad för anhöriga, vänner och modellflygare.

Einar är uppväxt i Sjögerstad strax utanför Skövde. I Skövde tog han sedan studenten och hans föräldrar ville att han skulle utbilda sig till ingenjör. Einar hade dock insett att flyget var något för honom. Eftersom hans mor inte tyckte att det var ett helt lyckat val så blev det inte förrän Einar fyllt 21 år och han blev myndig som han kunde söka in till flyget vid Ljungbyhed.

Där fick Einar sedan sina vingar och vid Ljungbyhed flög han Saab Safir (SK50). Han kom sedan att bli influgan på J28 Vampire, J29 Tunnan och J32 Lansen. Så småningom lockade den civila flygverksamheten och han anställdes av Linjeflyg. I Linjeflyg flög Einar Metropolitan och Focker F28. När sedan SAS köpte Linjeflyg så följde Einar med och flög Boeing 737.

Vi modellflygare känner Einar som en extremt duktig och noggrann modellbyggare. Mest känd är han för sina Viggen modeller. Han har byggt Viggen i en mängd olika skalor. I början var det till och med Viggen med skjutande propeller. När fläkt tillsammans med metanolmotor kom så fanns naturligtvis Einar där med en ny version av Viggen. Han hade dessutom en variant där han kunde backa modellen genom att som den riktiga Viggen reversera luftströmmen. Så småningom gjorde turbinerna intåg, då var det dags för nya modeller av Viggen. Det har blivit Viggen i skala 1:10, 1:9 och 1:8. Han jobbade in i det sista med en Viggen i skala 1:6.

Helt enligt Einars sätt att se så måste man bygga modellerna från grunden. D.v.s han har gjort mätningar på riktiga Viggen och utifrån det ritningar. I nästa steg tillverkade han "pluggar" för att kunna skapa formar. I formarna "bakade" han glasfiberskal som tillsammans med spant och spryglar blev den slutliga modellen. Ett mycket tidskrävande jobb som kräver stor noggrannhet speciellt om man vill ha med de luckor och skarvar som det riktiga flygplanet har.

Det har blivit en hel del modeller som har "bakats" i Einars formar. Han har med Viggen sålt byggsatser till en mängd olika modellflygare. Inte bara i Sverige utan även utomlands. Tyvärr har väl inte alla dessa blivit



färdiga utan en hel del hamnade i garderoberna.

Förutom Viggen har han även byggt J35 Draken. På samma sätt som med Viggen så skapade han formar. Även Draken sålde han som byggsats. Einar har dessutom hunnit bygga en JAS39 Gripen som har flugit på gamla F18 Tullinge.

Tillsammans med Olle Eriksson och undertecknad har Einar varit med om att ta fram modeller av J28 Vampire.

Einar och undertecknad har dessutom jobbat på en Draken i skala 1:6 som förhoppningsvis snart kan bli klar. I de formar som denna Draken skapas så har även en modell skapats som ligger till grund för ett flygmonument över F18 Tullinge. Det skall gjutas i aluminium, 2 st Drakar i rotestart som placeras framför det som en gång var vakten till F18. Det monumentet väntas komma på plats i höst.

Det är en stor saknad vi modellflygare känner nu när Einar inte längre finns bland oss. Einar har alltid kunna hjälpa till med goda råd och aldrig varit snål med att dela med sig av sina kunskaper. En legend inom modellflyget, som blir svårt att ersätta, har gått ur tiden.

Einar blev 83 år.
Kenneth Näslund

TRAXXAS
The Fastest Name In Radio Control

FMS

RC
FACTORY

RC Flight
.se

- DIN HOBBYHANDLARE PÅ NÄT OCH I BUTIK!
FLYG - FPV RACING - BIL - BÅT

FAT SHARK
RC VISION SYSTEMS

Tattu

MATEKSYS

FRSKY

Gens ACE

MATEKSYS



MASTER AIRSCREW®

GLASFIBERFÖRSTÄRKTA KOMPOSIT PROPELLRAR



G/F Serien är speciellt utformad för sportflyg med elmotorer och glödmotorer.
Storlekar 5.5" till 11"



K Serien är designad för större 2- och 4-takts glödmotorer och elmotorer som ger bra prestanda.
Storlekar 12" till 16"



3-bladiga skalalika propellrar med bra prestanda för glödmotorer och elmotorer.
Finns både dragande och skjutande.
Storlekar 5" till 16"



Classic är en robust propeller för glödmotorer. Skalalik WWI och WWII propeller.
Storlekar 12.5" till 20"



Electric Only för elmotorer. Optimalt lyft. Bra flygtid. Utmärkt dragkraft. Finns både dragande och skjutande.
Storlekar 6" till 14"



Scimitar har ett svängt blad med svepande spetsar. Ger hög hastighet, bra dragkraft och utmärkt ljuddämpning. Perfekt för högprestanda modeller.
Storlekar 6.5" till 16"



Formula One är konstruerad efter racing rekvisita från 1950-talet för just Formula One, Pylon och Combat. Bladen är smala och tunna för racing.
Storlekar 9" till 13.5"

aiR/C Pro Sweden

Flyg - motorer - tillbehör

webshoppen www.aircpro.com

POSTTIDNING B
 Modellflygnytt - SMFF
 Box 7819
 103 96 Stockholm

SWE-68159
 PATRIK GERTSSON
 GRVTAKE SVÄGEN 19
 29169 FJÄLKINGE SVERIGE

TRANS
 28-29 2:39



INDOOR PRIME TIME

MULTIPLEX®



NEU!

Die MULTIPLEX Slick X360 ist der perfekte Einstieg in die Welt des 4D-Kunstflugs. Durch die vergrößerten Ruderklappen im Vergleich zur Standardvariante und dem 2mm dünneren EPP, erhält man ein voll 4D-fähiges Modell, das auch ohne Schubumkehr eine starke Performance abliefern.

860 mm 918 mm ca. 185g 3S-350 mAh # 1-01632 € 77,90*

SLICK X360



NEU!

Die Slick X360 setzte in den letzten Saisons neue Maßstäbe in der Kunstflugszene, dies stellte sie bei zahlreichen Wettbewerben erfolgreich unter Beweis. Die MULTIPLEX Slick X360 ist der perfekte Einstieg in die Welt des 3D-Kunstflugs für In- und Outdoor.

860 mm 918 mm ca. 195g 2S-450 mA # 1-01631 € 74,90*



NEU!

RX-5 slim
 # 1-01190 € 39,90*
 Extrem leichter, universeller 5-Kanal-Empfänger mit 2,4 GHz M-LINK-Technologie, ideal für den Einsatz in Indoor-Modellen.
 • 5 Kanäle
 • LxBxH mm 34 x 17,5 x 7,5
 • Gewicht 4,3 g

FUNNYCUB Next Generation

NEU!



Kit
 # 1-01687 Blue
 € 74,90*

Die MULTIPLEX FunnyCub bringt Buschflieger-Stimmung in die Sporthallen und Gärten der Modellflug-Begeisterten. Durch ihre großen Räder und das leicht federnde Fahrwerk kann sie, wie auch schon ihr großes Vorbild die FunCub, fast überall starten und landen.

930 mm 810 mm ca. 180g 2S-450 mAh



Tipp
 Flyer "Indoor PrimeTime" jetzt downloaden!
www.multiplex-rc.de

...alles was man braucht!
...alles passt zusammen!