

1
2017

modellflyg ^{nytt}



*Great Planes
Quik V6*

*Skalaflugåret
2016*



**Demonstrator
från Extrem Flight**



SAITO®

4-STROKE GAS ENGINES



Minicars Hobby Distribution AB har hösten 2016 tagit över den Nordiska distributionen av SAITO motorer och produkter. Vår första leverans från Japan väntas hem i slutet av November.

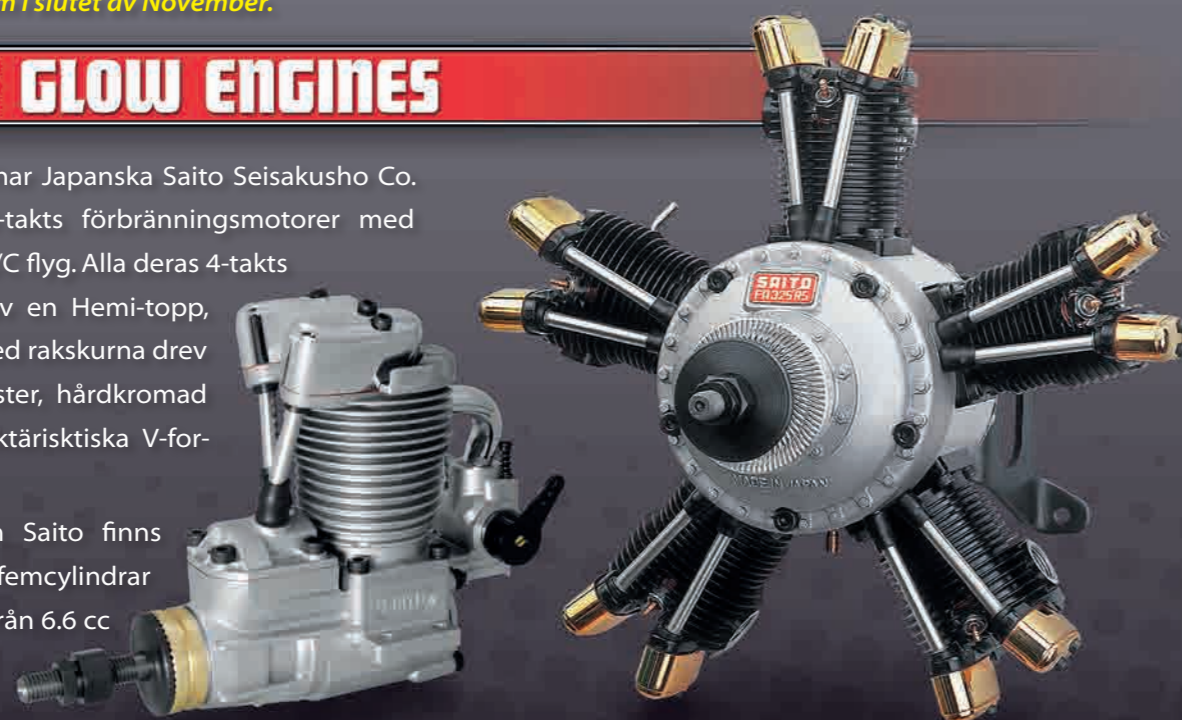
Marknadens pålitligaste tillverkare av glödstiftsmotorer med topp-kvalitet tillverkar även mycket fina bensinmotorer för den som önskar det bästa inom förbränningsmotorer för R/C flyg.

Jämfört med glödstiftsmotorer har Saitos bensinmotorer mycket bättre bränsleekonomi med bibehållen kraft i förhållande till vikt som är perfekt för ditt nästa skalaprojekt! Sortimentet av enkelcylindriga bensinmotorer startar från 10.9 cc och den största motorn har 40.2 cc slagvolym. Twin-motorerna finns i två storlekar: 57 & 61 cc, och de magnifika trecylindriga stjärnmotorerna finns i fem storlekar från 19.2 cc till 90 cc!. *Låt din nästa bensinflygmotor vara en Japansk 1-, 2- eller 3-cylindrig SAITO!*

4-STROKE GLOW ENGINES

Sedan slutet av 70-talet har Japanska Saito Seisakusho Co. tillverkat väldigt fina 4-takts förbränningsmotorer med mycket hög kvalitet för R/C flyg. Alla deras 4-takts motorer kännetecknas av en Hemi-topp, stora ventiler, kamaxel med raskurna drev för minimala effektförluster, hårdkromad cylinder och deras karaktäristiska V-formade stötstänger.

Glödstiftsmotorerna från Saito finns med en-, två-, tre- eller femcylindrig och med cylindervolym från 6.6 cc till 53 cc!



minicars

B2B HOBBY DISTRIBUTION

Distribueras av: Minicars Hobby Distribution AB
Annelundsgatan 17C • 749 40 Enköping • Tel: 0171-14 30 00 (9-12 & 13-16)
e-post: info@minicars.se • Web: www.minicars.se

Super Decathlon 40



Spännvidd: 1626 mm
Längd: 1145 mm
Rekommenderad:
motor: .40-.46 tvåtakt, .54-.60 fyrtakt
radio: 4-kanaler / 5 servon
Vikt: 2800-3000 gram

Thunder Tigers Super Decathlon 40 ARF återskapar de klassiska linjerna och flygegenskaperna från fullskala originalet. För att maximera kvalitet och utseende är alla delar laserskurna och modellerna är monterade av skickliga yrkesmän! Du kan välja mellan två färgscheman; gul/blå och röd/vit.
Cirkapris: 1 895.-



Super Decathlon finns även med gult färgschema



1 397,50.-
KAMPANJ i utvalda butiker

J-POWER

AMX Light Attack Fighter används bl a av flygvapnen i Italien och Brasilien. Modellen är tillverkad av EPO med många fina detaljer och levereras målad. Monteringsarbetet är enkelt och tar ca en timme.

Spännvidd: 608 mm
Längd: 900 mm
Vikt: ca 530 gram
Levereras med 64mm fläkt, borstlös motor, 30A fartreglage och 4st monterade servon.
Cirkapris: 2 795.-



1 995.-
KAMPANJ i utvalda butiker



En "riktig" Trainer med borstlöst motorsystem! Med en spännvidd av 1550mm får Tiger Trainer MKIII BL mycket stabila flygegenskaper. Byggt med balsa och ply! Levereras RTF med installerad 2,4G radiostyrning!

Spännvidd: 1550 mm
Längd: 1274 mm
Vingyta: 44 dm²
Vikt: 3200 gram
Levereras RTF
Cirkapris: 4 295.-



Borstlös motor.



Installerad radio.

DRONE X260



Drone X260 är en tuff drönare med fantastiska flygegenskaper! Tack vare sin storlek går det lika bra att flyga ute i fint väder som inne. XK X260 finns i FPV eller Wifi version. Perfekt för att lära dig flyga FPV! Kan utrustas med vattenkanon!
Storlek 356 x 356mm
Cirkapris WiFi: 1 195.-
Cirkapris FPV: 1 795.-



4 995.-
KAMPANJ i utvalda butiker

Toruk AP 10 är en modern drönare utrustad med en högklassig 16MP kamera. Du kan välja att ta stillbilder eller multibilder med upp till 16MP upplösning. Vill du hellre filma har du äkta HD upplösning med 1080P / 25fps. Toruk AP 10 är utrustad med GPS, Kompass, Höjdmätare, Kom-Hem funktion, Fail-Safe, mm.
Cirkapris: 6 995.-

3+ Hobby Service

HOS OSS HITTAR NI BLAND ANNAT



**JAPANESE
FOUR-STROKE
GAS & GLOW ENGINES**

VAPEX TECH **SKYRC** GREAT PLANES **castle**

TRAXXAS **TF TOP FLITE** **SOLARFILM** **FMS**

CONTROL LINE FLYING
PROTAK
CARMICHAELS • PA • USA

meizlik

**aero-
naut**

WMA
The World Models
Manufacturing Co., LTD.

APC
PROPELLERS

**BLACK
HORSE
MODEL**

DU-BRO
A Name You Can Count On.

**minicars
WOOD**

Moki

Futaba®

CLOSE-OUT SALE PÅ FUTABA

RABATTER PÅ 40-90%

www.3fhobbyservice.jetshop.se Mail:
trefhobbyservice@allt2.se

Tel. 070 62 61 370 Adress: Gyllenhjelmväg 3 61136 Nyköping
Reservation för prisändringar och slutförsäljning som står utanför vår kontroll

Ja, vi är Norrmän, men vi har ett fantastiskt utbud av varor och bra priser.
Vi skickar till Sverige, och vi förtullar varorna!
Fraktfritt över 500kr. Ingen extra kostnad...

DOMINATOR
TREX 700X



ALIGN

- Stort dellager !
- Bredt utbud !
- Allt av tillbehör !

T-Rex 100X, T-Rex 150X, T-Rex 250
T-Rex 450L, T-Rex 470LM, T-Rex 500L
T-Rex 550L, T-Rex 550X, T-Rex 600L
T-Rex 700L, T-Rex 800E med flera!



Hyperion EOS0840i DC
1000W 40A max



SkyRC D400 Duo
400W AC/DC Computerladdare



SkyRC Ultimate Duo
1400W Balance Charger 1-8S



SkyRC PowerSupply
50A/1200W

Gens **ACC**



2s 450mAh
25C JST



2s 1000mAh
25C Deans



Tattu 4s 1300mAh
45C XT60



3s 2200mAh
25C Deans



7s 5000mAh
40C EC5



200+ PRODUCENTER
& MÄRKESVAROR

dji **ALIGN** **Futaba** **JR** **SANWA**

www.elefun.se

LEDARE

Hej Modellflygare

Nu händer det mycket. Från slutet av november och fram till årsmötet i slutet på mars är det fullt i kalendern. Mer eller mindre varje helg är fullbokad. Det är mycket som ska sammanställas inför årsmötet men det är ju normalt förbundsarbete. Utöver det har jag varit i Växjö tillsammans med kassören Lennart Andersson och Bengt Lindgren. Detta för att träffa Droneracinggänget. Efter det mötet så gick det undan med att skapa en ny klubb. MFK Droneracing är nu ett faktum. Klubben vänder sig till alla de som utövar Droneracing i den nya klassen F3U.

Ulf Höglin och Tomas Leijon fortsätter sina kontakter med våra myndigheter, Transportstyrelsen och datainspektionen. Som läget ser ut nu så verkar vi ha lämnat stadiet 4 nyanser av brunt till en betydligt trevligare kulör i frågor som rör modellflyget.

Bengt-Olof Samuelsson har varit i Wien för att delta på ett möte om att starta upp EMFU. European modellflying union. Här har styrelsen valt att vara med från början med en representant, än att komma in sent som trea på bollen.

Ni som inte har märkt det än så har Magnus Bernroth börjat med en mycket välbehövlig översyn av vår hemsida. Har ni inte besökt den på ett tag tycker jag att ni ska besöka den. Det börjar bli ordning och reda bland flikarna, men Magnus behöver både inputs och material så tveka inte att höra av er till honom på webbredaktor@modellflygforbund.se

VO-Elit står inför ett spännande år med F3D-VM i Dala-Järna. Har ni tid i slutet på juli så kom förbi Dala-Järna och titta en dag. Vill du vara med som funktionär så hör av dig till GS-Pylon. Adressen hittar du på hemsidan under styrelse och förtroendevalda.

Rolle

Kallelse till Årsmöte

SMFFs årsmöte kommer att hållas den 26 mars på Scandic Grand Hotel i Örebro i samband med FSFs årsstämma.

Anmälningssblanketter kommer att gå till klubbrepresentant för er klubb. Mer information finns att läsa på SMFFs hemsida.

Välkomna



26 mars 2017

INNEHÅLL

International Indoor Fly-In i Holland	Sid 8
Tyska Mästerskapet i Mannheim	Sid 15
Nordiska rekord i modellflyg	Sid 17
Demonstrator från Extreme Flight	Sid 19
Skalaflygåret 2016	Sid 26
Trivial Pursuit	Sid 32
Great Planes Quik V6	Sid 40
Onlinecupen F3K 2017	Sid 44
J28 Vampire	Sid 50
Lösningen på Julnötterna	Sid 56

Manusstopp för nr 2, 10 april. Utgivning 5 maj



Styrelsen SMFF 2017



Funktion	Namn	E-post
Ordförande tf	Roland Brebäck	ordforande@modellflygforbund.se
Kassör VO-Elit VO-Bredd tf vice ordförande	Lennart Andersson Mattias Hammarsköld Lova Bannister Ulf Höglin	kassor@modellflygforbund.se ordf_voelit@modellflygforbund.se ordf_vobredd@modellflygforbund.se suppleant@modellflygforbund.se
Verksamhetsområde Bredd Funktion Chef	Namn Lova Bannister	E-post ordf_vobredd@modellflygforbund.se
Verksamhetsområde Elit Styrelse Funktion Chef	Namn Mattias Hammarsköld	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	

MFK Direkt: 78 medlemmar

Modellflygförbundet har
3360 medlemmar, 162 klubbar
och tävlar i 40 olika klasser

Flygsports förbundet:

ca 20.000 medlemmar, 370 klubbar, 8 grenförbund
- Modellflyg - Ballongflyg - Motorflyg - Konstflyg
- Hängflyg - Skärmflyg - Segelflyg - Fallskärmschoppning

År	Kategori	Antal
2014	Familj	307
2014	Familj förstaårsrabatt	38
2014	Junior	180
2014	Senior	2779
2014	Senior förstaårsrabatt	337
2015	Familj	300
2015	Familj förstaårsrabatt	22
2015	Junior	209
2015	Senior	2746
2015	Senior förstaårsrabatt	304
2016	Familj	297
2016	Junior	156
2016	Senior	2829

International Indoor Fly-In i Holland





Andrea Hartsteins Sainte Formule

Att med en grupp likasinnade flygtokar ägna en helg åt inomhusflyg i Nijmegen, det är en njutning värd namnet. I år var vi ett gediget gäng från Sverige som besökte den öppna europeiska tävlingen IIFI. Hela tävlingshelgen präglades av intensitet och ett tight flygschema i hallen, då det var över 50 tävlande som alla vill hinna trimma sina modeller och få bra tävlingsstarter.

Ovanligt många nationer var representerade, nya för i år Ryssland, Grekland och Finland. Under tidigare år har tyngdpunkten mellan skalaflyget och tidsklasserna varierat. I år flögs tidsklasserna F1D, F1L och F1M. Undertecknad hade en nybyggd F1L med ett lägre kroppsvärnsnitt, för att få en ökad nedböjning av motorns dragkraft. Detta underlättar

Robert Pajas imponerande Saro Cloud.



Kevin Lamers förverkligade iden om en F1D med kropp helt i kolfiber.

framför allt vid start med höga vridmoment.

Extra roligt för oss svenska frilflygare var kontakten med finnarna. Tapio Linkosalo har tidigare deltagit i svenska tävlingar, men övriga i det finska teamet var nya bekanskap. Att finnarna presterat bra tider i F1M vet vi sedan tidigare, och under IIFI bekräftades detta. De hade också fina skalabyggen.

Digital momentmätare

För undertecknad var det extra givande att få diskutera strukturerade metoder för mätning av energilagringsförmåga i gummimotorn. Tapio är en av de som försökt skapa en förståelse för hur vridmomentkurvan ser ut, och vilka faktorer som påverkar den. Att bygga en digital momentmätare med



Johan Wallin gör en sista reparation på sin Jodel.

hjälp av en våg och en hävarm på 10 mm visade sig ge en överlägsen precision i mätningarna. Dessutom blir mätaren direkt kalibrerad i gem, vilket underlättar jämförelser.

Nya erfarenheter

Mats Johanssons konstruktioner (MJD Models) är välbekanta för de flesta modellflygare i landet. Inför IIFI hade Mats för första gången byggt en frilflygande skalamodell i peanutklassen; en Dornier Merkur byggd i depron. Det är en flygmässigt intressant resa att följa med i trimningen av en ny peanutmodell. Både Lars Tolkstam och Johan Wallin bidrog med mångårig erfarenhet, och efter ett antal trimändringar, propellerbyte och justering av tyngdpunkt och motorriktning fick modellen ett mer förutsägbart flygmönster.

Mats Johanssons Dornier Merkur.



Lars Tolkstam och Mats Johansson diskuterar trimlösningar.

Att trimma en frilflygande liten skalamodell är en svår konst, då en gummimotor ger så stor kraft i början av flygningen och att tyngdpunkten flyttas bakåt mot slutet då motorns knutar samlar sig bak. Sen är flera trimåtgärder starkt fartberoende. Men om tyngdpunkten ligger rätt och vinkelskillnaden mellan vinge och stabilisator är tillräckligt, så går det att stegvis hitta ett fungerande trim.

Lätt men skalalikt

Om man väljer en förebild med lång nos och ökar ytan på stabilisator och fena så blir trimmet enklare att hitta. Och ju lättare modell man lyckas bygga, ju långsammare kan den flyga! Då ökar flygtiden och trimmandet underlättas. Låg flygfart gör också att modellen håller bättre ifall den



kolliderar med vägg eller tak, en i inte helt oviktig poäng när de flesta hallar känns skrämmande små...

Detta gäller speciellt i klass F4F Peanut med maximalt 33 cm spännvidd, där det gäller att flyga länge. För att få bra skalapoäng, så bör man pynta med flera vackra skaladetaljer. Men helst framför tyngdpunkten! I år hade bland annat den grekiske mästaren George Kandelyakis motorer som tillverkats i 3D printer! Man väntar sig nästan att man ska se ventillyftarna vipa trots att motorn som helhet bara är några centimeter i diameter.

Större skalaklasser

De större skalamodellerna i klass F4D med gummi-motor var tävlingens höjdpunkt. Alla i hallen visste hur svårt det kunde vara att få en fint byggd och skalenligt dekorerad modell att flyga snyggt i cirkel helt utan styrning! Så varje lyckad flygning följdes av en rungande applåd! I klassen bedöms alltså förutom modellen i sig, även de tre momenten start, flygning och landning. Modellen ska ge samma intryck som förebilden: en fullastad Avro Lancaster ska liksom sega sig upp och ge intryck av tyngd, medan en liten dubbeldäckare kan tillåtas "vingla omkring" mer.

En intressant utveckling har skett i klass F4E, skalamodeller med elmotor eller CO2. Med en programmerad timer för elmotorn, kan man ställa modellen framför domarna och sen startar motorn lugnt och fint en stund senare. Här fick vi se många imponerande skalenliga flygningar, som lätt klarade den minimala flygtiden på 15 sekunder! Man kan här tävla med alla typer av modeller, även flermotoriga och med kort nos!

Imponerande byggen

Robert Pajas fantastiska skalamodeller med kolsyredrift var i en egen klass. Men han fick kämpa hårt för att få de lynniga CO2-motorerna att ge tillräcklig flygtid eftersom det bildades is i rören mellan tanken och motorn i den något svala lokalen. Robert och de andra tjeckerna har länge varit bland de duktigaste på att få ihop vackra och dessutom välflygande skalamodeller, men de är inte ensam kungar på den tronen.

Richard Crossley är känd som byggare av modeller som ibland kan verka enkla, men där målning och detaljering ger en sugande känsla i magen. Hans små piloter, skyttar och spanare är i sig konstverk som får modellen att kännas ännu mer på riktigt. Tydligt fotografierar han sin fru i de poser han vill att figurerna ska ha, skulpterar i cellplast och lägger därefter ner en hel del tid på målningen.

En personlig höjdare var Andrea Hartsteins nybyggda Sainte Formule, som med dryga 3000 varv i motorn cirklade mycket vackert under taket. Andrea brukar bygga välflygande modeller, och den här lilla kabinmodellen på 3 gram var inget undantag. Segern var överlägsen med en bästa tid på 4:10.

IIFI 2016 får sammanfattas med orden inspiration, entusiasm, god öl och en stor portion flygglädje.

Text: David Brohede och Johan Wallin

Foto: David Brohede, Lars Tolkstam, Sven Pontan

Faktaruta:

Nijmeegse Luchtvaart Club i Nijmegen arrangerar återkommande internationella öppna friflygtävlingar. Läs mer på www.iifi.nl



Richard Crossleys fina hantverk.



3D-printad_motoratrapp.



Lars Tolkstams S31 får en trimändring.



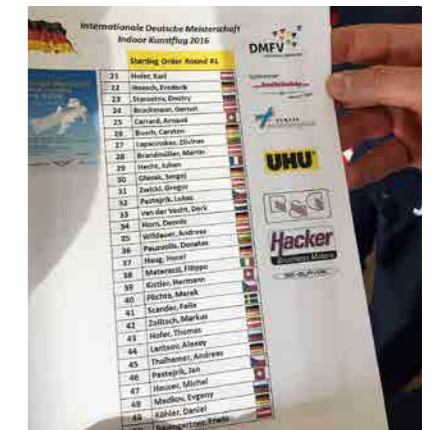
Det svenska teamet till IIFI2016_DB9281.



Sven och Mats beundrar skalabyggen vid domarbordet.



Tommy Westlin från Finland.



Tyska Mästerskapet i Mannheim

Som en del av förberedelsen inför F3P VM, Februari 2017 så åkte vi, jag Michael Scander och min Son Felix Scander, ner till Mannheim i Tyskland, där deltog Felix i Öppna Tyska mästerskapet i F3P som gick av stapeln 3/12-4/12. Det var 16:e gången som Tyska mästerskapet anordnades, där deltog piloter från 9 Nationer var av många piloter från top 10 på förra VM, både seniorer och juniorer, alltså en bra måttstock. Dessutom flera rutinerade internationella domare, var av två skall döma VM senare.

Närmare 40 piloter deltog varav 28 i högsta klassen F3P FAI(Expert) Tävligen blev nästan ett inofficiellt EM.

Felix flög givetvis högsta klassen FAI, (Expert) tävlingen avgjordes i tre grundomgångar och de tio bästa gick till final, som avgjordes i två omgångar. I grundomgången Flög Felix till sig en 9e plats och tog sig med den fina flygningen till final, i finalen var det tajt och Felix flög mycket bra och blev 6a

i finalen, flög tom vissa manövrar bättre än Senior Världsmästaren Gernot Bruckmann.

När totalen räknades ihop placerade Felix sig 9a, och blev dessutom Bästa Junior vilket gav ett mycket bra besked. Poäng-mässigt var det tajt i topp 10 och inte långt till topp 5.

Arrangemanget var mycket proffsigt och välarrangerat, på kvällen var det modellflygshow och rekordförsök med 37 hoverande piloter. Läktarna var fulla med folk hela helgen vilket gav en trevlig inramning.

För den som vill se filmer från tävlingen finns det på "Sveriges Modellflygförbund" och "Felix Scander RC Aerobatics" på Facebook

Med vänlig hälsning,
Michael Scander, GS och representantför
BOD IMAC Sweden samt F3P,
0730-483758 micke.scander@telia.com





Jan Gustafsson som mekaniker



Per Stjärnesund i pilotcirkeln

Nordiska rekord i modellflyg

Under 2016 har svenska modellflygare satt nya nordiska rekord i klasserna F3D Pylon och F2C teamrace.

Först ut med att sätta rekord var Gunnar Broberg, Pålshoda MFK, vid pylontävlingen i Säter 3 juli. Den tävlingen hade mycket fina och snabba flygningar. Det gällande rekordet från 2014 var på tiden 56,01 sekunder och innehades av Gunnar Broberg. Under tävlingsdagen i Säter putsades det gamla rekordet av Emil Broberg 55,31, Gunnar Broberg 54,95, och Michael Eklöf 54,55 innan det nya rekordet fastställdes till 54,03 sekunder.

Det nu gällande världsrekordet i F3D Pylon innehas av amerikanen Randy Bridge med tiden 55,32 sekunder och sattes vid VM i Tjeckien 10 juli 2015. Världsrekord går enligt FAI:s regler enbart att sätta vid Kontinent- eller Världsmästerskap. Att vi i Sverige har tre personer som nu har flugit snabbare än det gällande världsrekordet baddar gott för fina resultat vid sommarens Världsmästerskap i slutet av juli i Dala-Järna.

Lite senare i juli satte teamrace-laget Bengt-Olof Samuelsson och Kjell Axtilius, MFK Galax, nya nordiska rekord vid två tävlingar i Landres, Frankrike. Båda rekorden sattes i rekordklass 136 vilket är för flygning i 100 varv. Det första rekordet blev 3.23,6 sekunder och vid nästa tävling kunde det putsas till 3.19,4 sekunder.

Det sista nordiska rekordet sattes av teamrace-laget Per Stjärnesund och Jan Gustafsson, Västerås MFK, vid årets sista tävling i Västerås. Det nya rekordet gäller för rekordklass 137 vilket är för flygning i 200 varv. Resultatet för flygningen i F2C-finalen blev 6.50,7 sekunder.

Bengt-Olof Samuelsson



Gunnar Broberg med rekordmodell



Bengt-Olof Samuelsson och Kjell Axtilius vid VM i Australien

Demonstrator från Extreme Flight



Text: Daniel Larson
Bild: Daniel Larson och Pierre Alban

Extreme Flight har flera fina modeller i olika storlekar och 60" klassen jag har tidigare haft en Edge 450 och en Laser, men när jag såg det nya färgschemat på EDGE 540 som kallas Demonstrator blev jag genast förtjust i färgerna och beställde en...

KARTONGÖPPNING

När modellen kom slet jag upp kartongen för att titta på målningen, helt enastående vilken finish modellerna kan ha idag direkt ut ur kartongen. Vissa delar av målningen är lite i relief, väldigt lyckat färgschema. Modellen är en lättviktskonstruktion med longeronger i kolfiber för att vinna vikt samt styrka.

Med modellen kom fodralet till vingarna (Transportpåse för vingarna är standard på Extreme Flights modeller) med fack för vingrör och "Side Force Generators" (SFG, mer om dem senare).

BYGGET/MONTERING

Det är ju inte så mycket att bygga/installera på dessa modeller då de kommer klädda och klara i kartong, men lite arbete är det. Man får räkna ungefär två helkvällar för den erfaren piloten och kanske en halv kväll till radioprogrammeringen om man vill vara noga och dessutom programmera in flera flygfaser. Det kan ju vara bra att göra grundtrimmet men normala flygutslag och inte med max roderutslag, flygningen blir lätt vinglig då...

Till modellen kommer samma manual som Edgen de andra, jag rekommenderar att inte använda tejp på färgen när man sågar upp för stabilisatorn i bakkroppen, det är risk att färgen följer med då den är tryckt på klädseln. Både CA-lim och 30min Epoxy behövs för att färdigställa modellen.

Manualen är på engelska och väldigt tydlig i texten samt att den har många bilder. Jag börjar med att bygga ihop

vingarna. Skevrodrens gångjärn limmas dit med lättflytande CA-lim. Vingarna är helt klädda och man får försiktigt skära hål där servonen skall monteras. Man måste borra hål för servoskruvarna själv och det rekommenderas att man håller CA lim i borrhålen för att träet skall bli hårdare och att inte servoskruvarna skall lossna med tiden. Roderhornen limmas dit med 30 min Epoxy och man skär försiktigt bort klädseln så att roderhornets bottenplatta får full limkontakt mot träytan. Till modellen rekommenderar tillverkaren Hitec HS-5245MG, för vanlig lugn 3D-flygning räcker originaloken som kommer med servonen (Även standardservon duger om man inte skall flyga våldsamt), men för att få fulla roderutslag måste man byta ut roderoken till ok med 28,5mm i radie. Alla skruvar till servooken läses fast med loctite. Det är också viktigt att när servot står neutralt skall vinklarna mellan servook, stötstång och roderhorn vara så nära 90° som möjligt, detta för att få så jämna roderutslag som möjligt.

Landningsställen var lite komplicerade då hjulen tog i kåpan, men med några distansbrickor blev det bra, för att låsa fast hjulkåpans vinkel skruvas en träskruv in i kåpan via kolfiberstället. Om man vill få detta riktigt bra rekommenderar jag att skruva fast stället på kroppen och sedan justera vinkeln och sedan skruva fast skruvarna som läser vinkeln på kåporna.

Fenans bakkant är sammanhängande för att den inte skulle slå sig när den kläddes eller under lagringstiden, bakkanten måste sägas av för att man skall kunna fästa stabilisatorn, det är här manualen visar maskeringstejp för att skydda

klädseln, aja baja på Demonstratorn, det är risk att teipen drar med sig serigrafin (trycket) från klädseln... Såga istället försiktigt med en fintandig såg så går det bra. När sidrodret är ditlimmat med CA-lim kan man montera sporrhjulet.

Vid montaget av servon till sid och höjdroder uppstår samma sak som vid skevrodren, vill man ha våldsamma 3D utslag måste man byta till Servook med 28,5mm i radie.

Innan man monterar motorn rekommenderas det i manualen att man håller CA-lim i motorfästets alla limfogar. Hacker A50-14XS motorn passar rakt av på motorfästet, men det finns även några distansbrickor med i lådan om man har mindre motorer som måste "pallas" fram för att spinnern skall komma rätt.

Med modellen kom några balsabitar som jag inte hittade i manualen, men ganska snabbt förstår man att delarna är till för att bygga två "skop" at montera på varsin sida av motorn. Detta är för att leda all luft som kommer in i motorkåpan till motorn innan den leds vidare till kroppen. På undersidan av kroppen skall det tas upp ett rektangulärt hål så att luften kan komma ut.

Som fartreglage valde jag Gecko 65A som har en inbyggd Sbec som klarar 8A, med Geckos programmeringsmodul med LCD skärm programmeras BECens spänning om till 6V. Fartreglaget fästs upp under motorfästet eller lite längre in i kroppen beroende på kablarnas längd. Sedan är det bara intrimning av motorkåpan innan den skruvas fast, skopen tog i lite när jag försökte centrera motoraxeln för att spinnern skulle sitta tajt och centrerat mot kåpan.



Man kan inte annat än bli imponerad av Demonstratorns finish



Jungfruflygningen

PROGRAMMERING

Jag har precis testat Multiplex nya mottagare på 34g med inbyggt treaxligt gyro som jag passade på att flytta över till Demonstratorn, det är alltid skönt att kunna flyga fast det blåser lite byar och att det kanske kommer lite kastbyar, speciellt vid start och landning.

Jag valde att dra ner upplösningen när man tryckte på trimknapparna, med standard trimutslag var det mer än +10mm roderutslag så jag halverade trimstegen för att få bättre precision.

Tyngdpunkt 96 -121mm från vingens framkant, nybörjaren bör placera sig på 96mm och jobba sig bakåt vartefter man blir bättre som pilot. Jag kände mig nöjd med 115mm

Roderutslag:

Detta är tillverkarens rekommenderade roderutslag, hur stora utslag och hur mycket Expo är väldigt mycket upp till piloten och hur bra man är som pilot, det viktiga är att man har en flygfaser där man har god harmoni och kontroll över flygplanet och sedan kan man lägga till en eller flera flygfaser på sändaren där man har större utslag som man kan flyga med under vissa sekvenser av flygningen.



Roderoken slipas matta och klädseln skärs upp lite för att epoxylimmet skall fästa bättre.

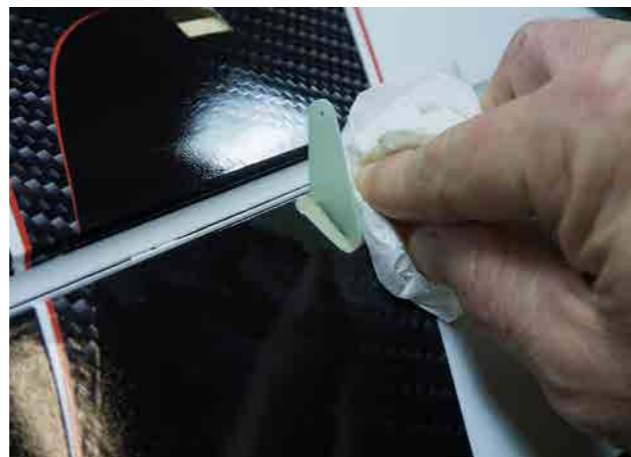
Små roderutslag:
Höjdroder: 8-10° och 15-20% Expo
Sidroder: 20° och 45-50% Expo
Skevroder: 15-20° och 45-50% Expo

3D:
Höjdroder: 45-50° och 60-65% Expo
Sidroder: MAX° och 80-90% Expo
Skevroder: MAX° och 70-75% Expo

Provflygning:

Vi har haft det en ganska blåsig månad här nere under januari och det vart premiärflygning en grå men någorlunda vindstilla dag i slutet av januari. En sista kontroll av roderutslag och gyrolägen.

Det är en fantastiskt trevlig modell, den går spikrakt genom alla manövrer. Det är en fröjd att rolla Edgen, små kompenseringsringar behövs för att den ska gå spikrakt. Långsamma rollar och momentrollar går som på ett snöre. Det är fascinerande att det också går bra att rolla modellen i låg fart, och den har ett väldigt bra styrsvar genom hela fartområdet. Även i looping-manövrer går den bra, vid stora utslag som fyrkant-



Överskottslim torkas snabbt upp med papper för att inte lämna fula fläckar.



Drivlinan, den rekommenderade Hackermotorn och sedan valde jag Geckos 65A fartreglage med en BEC som klarar 8A belastning.



Balsabitarna som kommer med i lådan, men som inte finns med i byggbeskrivningen är till för att leda luften som kommer in i motorkåpan till motorn.

looping svarar den positivt utan att orna sig. Den väl tilltagna stabilisatorn och förhållandevis låga vikten är naturligtvis en stor hjälp här.

De medföljande vingöronen "Side Force Generators" (SFG) kan man välja om man vill montera. Fördelen med dessa är vid kniveggsflygning där de ger en bättre balans av modellen. Det går att göra 3/4-delar av en kniveggslooping utan vingöron, men i urgången blir det lite besvärligt.

Sammanfattning:

Det här är en bra och prisvärd träningsmodell i lite större format efter vintern med inomhusflygningen för att fortsätta med utomhus.

Modellen flyger alldeles underbart och ställer man ner roderutslagen lite är det en bra instegsmodell för 3D flygning även om den har lite mindre kroppsyta jämfört med till exempel Lasern. Med SFG på vingpetsarna styr modellen upp bättre vid kniveggsflygningen.

Lite skör i färgen, men det är normalt med ett flygplan där man målat på en plastklädsel, detta är inte negativ kritik utan jag vill bara att man måste ta hand om modellen så man inte skrapar bort färg.

Jag är övertygad om att detta kommer att bli en av de "hetaste" modellerna/färgschemat för säsongen 2017!

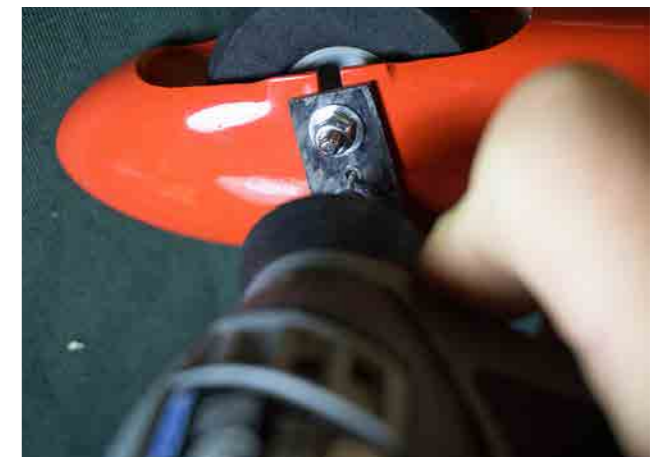
Mitt råd är att slå till om modellen tilltalar dig, du blir inte besviken!



På sidrodret måste man vara försiktig så att man inte skär upp klädseln för mycket, men det varnas för det även i manualen.

DATA:

Spännvidd:	1540mm
Längd:	1486mm
Vikt:	2180g +62g för SFG
Motor:	Hacker A50-14XS
Propeller:	Xoar 16x8 (15x6 om man flyger med 6S)
Fartreglage:	Gecko 65A Sbec 8A
Batteri:	5S 3300mAh som väger 424g (5-6S 3300-5000 mAh)
Servos:	Hitec HS-5245MG
Skarvsladdar:	2x15 cm till vingarna och 2x60cm till sid och skevroder
Mottagare:	Multiplex Wingstabi 7 DR M-LINK



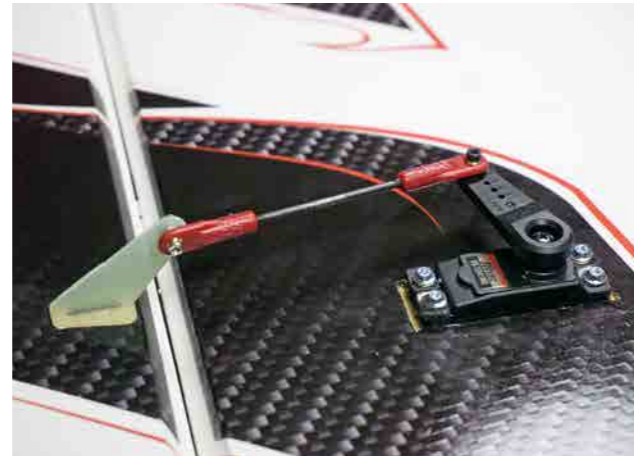
Hjulkåporna låses fast med en skruv så att de inte kan vicka fram och tillbaka.



Gecko fartreglagen programmeras enkelt med en handhet.



Vingpåsen som kommer med i kartongen är väldigt praktisk, den har även plats för vingröret samt SFG.



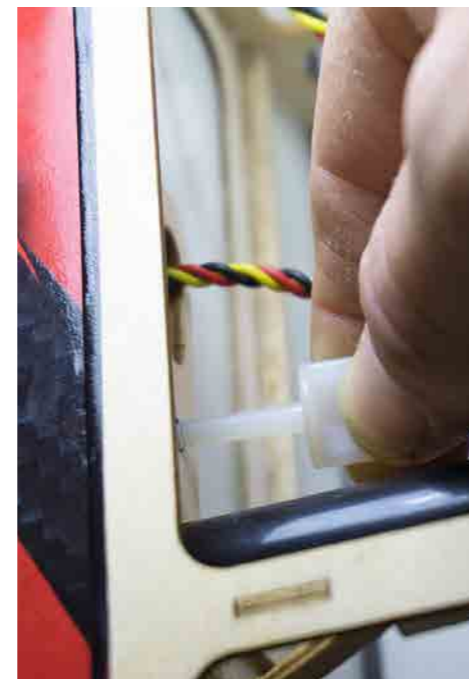
Servot med stötstag installerat i vingen.



Det medföljer en genomskinlig distansbricka som är användbar om skevroddren tar i SFG.



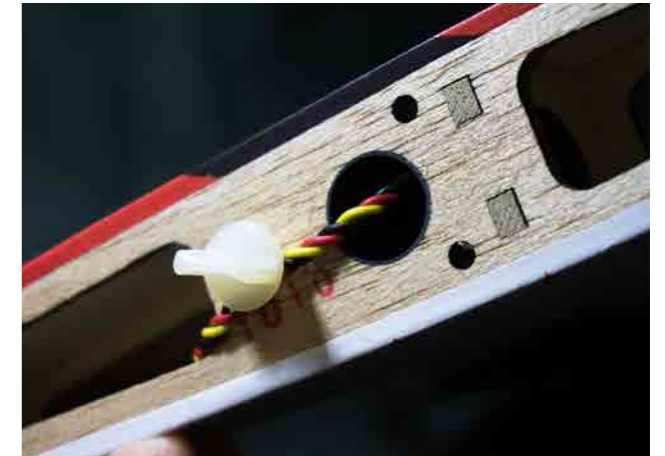
SFG går att skruva fast med M3 skruvar, man jag hade skruvar som lätt går att skruva in för hand utan verktyg.



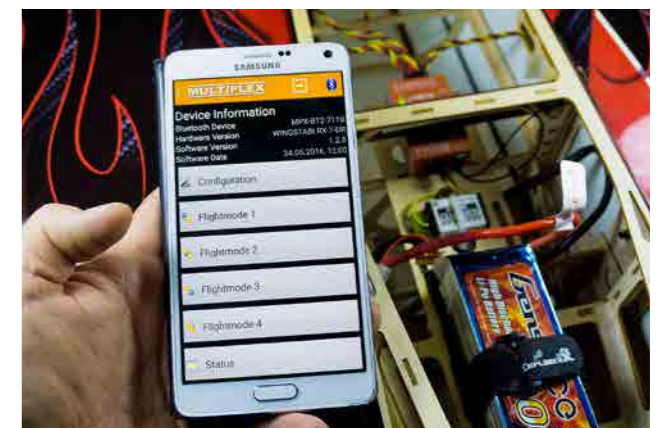
För att fästa vingen i kroppen används en plastskruv per vinge vilket är fullt tillräckligt.



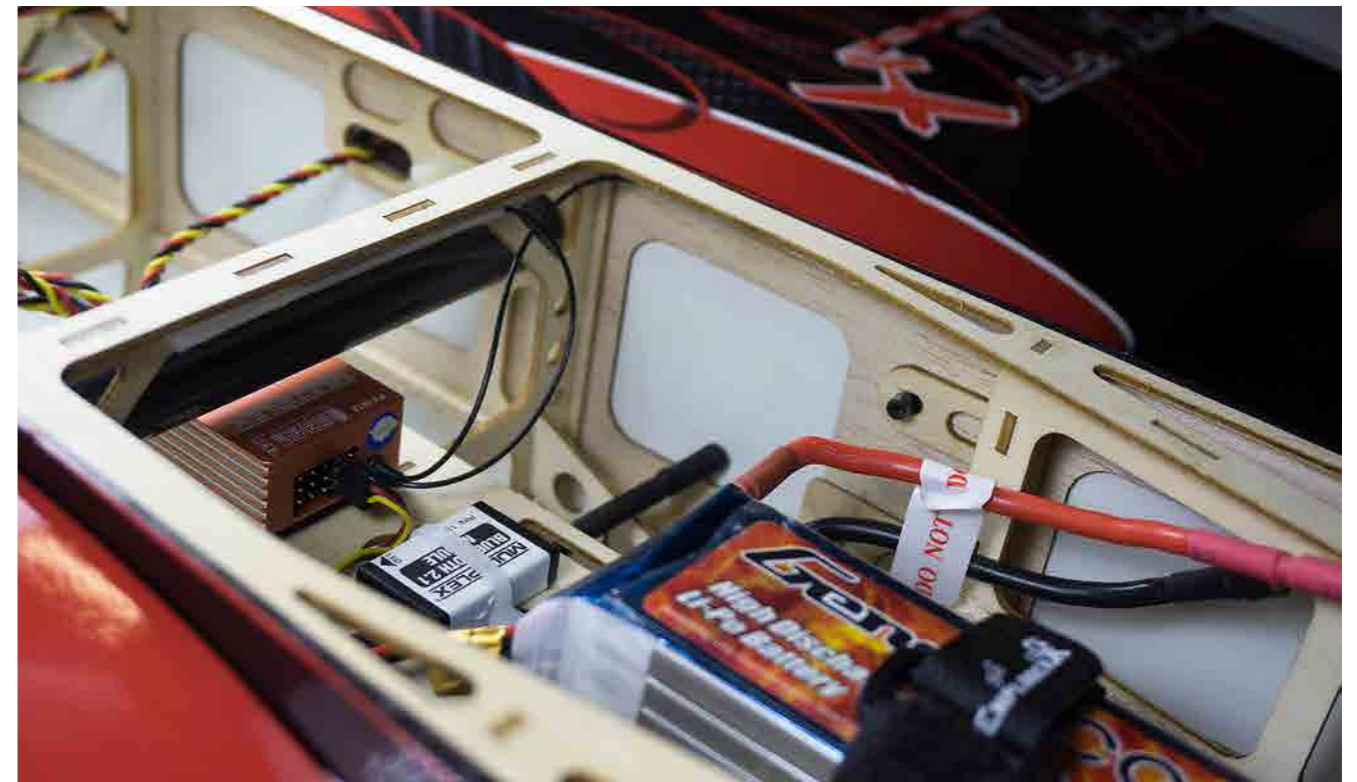
Installationen i Demonstratorn, väldigt ren och enkel.



För att inte servokabeln skall trilla tillbaka in i vingen under transport kan man trä i den i hylsan för vingröret och låsa den med plastskruven (utan att dra åt för hårt).



Värt att nämna är Multiplex nya Wingstabilmottagare med inbyggt 3-axligt gyro. Den kan enkelt utrustas med en blue tooth modul och justeras via en applikation i mobiltelefonen.





Skalaflygåret 2016

Detta är en genomgång av förra årets tävlingssäsong i skalaflyg. På 2015 års skalariksdag beslutades att SM skulle bestå av flera deltävlingar. Vi har under året märkt en trend att flera tävlande väljer att inte delta i alla tävlingar men väljer alltid SM. Vår förhoppning är att få fler tävlande jämnt fördelat under säsongen.

Skalaflygträff

Vi startade upp säsongen med en flygträff på Brännebrona i juni. Målsättningen med denna träff var att "prova på" programflygning och få denna bedömd. Innan flygningen gick vi igenom flygprogram och hjälpte till med val och placering av manövrar. Efter första flygningen gick vi igenom vad som var bra och det som bör rättas till. Ytterligare en flygning gjordes och det visade goda resultat, samtliga flygare förbättrade sina poäng. Detta var mycket uppskattat bland deltagarna. En trevlig helg på ett fint flygfält med goda kamrater. Vi ordnar en ny träff nästa år.

Årets första tävling och SM-deltävling 1 på RFK Gripen's fält i Simmelsberga den 2-3 juli. Börje Sebring skala veteranen bjöd in till skalatävling i Skåne. De har en välskött anläggning med ett bra gräsfält där man kan starta och landa i de flesta riktningar. Vi tävlade i SM-klasserna F4C, F4H och dessutom i Fly only. Fly only är som namnet säger endast flygning utan statisk bedömning, flygningen är densamma i alla tre klasserna. F4C klassen har en mer krävande statisk bedömning än F4H. Nytt för i år är att man normaliserar alla omgångar i alla klasser. Detta medför att den som vinner omgången får 1000 poäng. De övriga får sin poäng som en faktor av deras poäng delat med vinnarens. Detta är bla. till för att vädrets makter inte skall påverka poängen mellan omgångarna.

Fly only

Tävlingen startade med Fly only som hade fyra deltagare. I denna omgång tog Börje Sebring med sin Sbach 342 (ARF)

högsta poäng med Otto Svensson, Hökaklubben alldeles tätt därefter. Otto som är en ny förmåga i skala flyger utmärkt med sin Piper J3 Cub. Anders Remar från linköpingsklubben LEN tävlade med en ARF Spitfire i 60-storlek som i dessa sammanhang är en ganska liten modell men fungerar bra och detta gav honom tredje plats. Ulf Jörnheim, AKMG tävlade med dagens minsta modell en eldriven färdigmodell av T28 Trojan i EPP-material.

F4Cflygning

Under tiden F4H modellerna bedömdes statistiskt så startade F4C sin första flygomgång. Börje Sebring var första startande med sin modell av SK16. Ett ritningsbygge från Brian Taylor med en XYZ boxer bensenmotor på 53cc. Detta är en kinatillverkad motor som verkar populär bland flera tävlande. Som tvåa startade Lars Helmbro, Uddevalla RFK med sin Fiat CR42 allmänt kallad J11 inom svenska flygvapnet. Denna modell är byggd efter i huvudsak originalritningar och drivs av en Laser 180 V-Twin, en engelsk fyrtaktsmotor specialbyggd för skalaflyg. Christer Persson från Hökaklubben tävlade med Bellanca Decathlon som även denna är försedd med en XYZ boxer. En stor modell som flyger väldigt fint. Sist startande var Ulf Jörnheim med sin veteran Vultee Valiant BT13. Detta är en modell som har sitt ursprung från Brian Taylor's ritning. Den är uppförstorad och byggd i frigit med kartong på utsidan. Detta är en teknik som Ulf praktiserar på flera av sina skalabyggen med fint resultat. Även denna modell har en XYZ boxer i nosen. Denna flygomgång tog Lars hem tätt följd av Börje och Christer. Tyvärr fick Ulf motorproblem och fick avbryta sin flygning.

F4H statisk bedömning

Den statiska delen i F4H är nu klar och högsta poäng fick Stefan Olsson, Uddevalla RFK med sin Spitfire MK9. Även detta är ett ritningsbygge från Brian Taylor med en Laser 180 ombyggd med ett svenskt Runtronic tändsystem. Modellen

har elektriska infällbara ställ från Lado/Unitracts. Som tvåa placerade sig Alexander Olsson, Uddevalla RFK med ytterligare en Spitfire MK9 men som tvåsitsig version. Han har byggt efter ritning från Taylor men modifierat efter foton på originalet. Modellen har en Saito 200 Inline twin med luftdrivna infällbara ställ från Unitracts. Tätt efter Alexander placerade sig Anders Remar med sin nya Fokker D7 detta är en byggsatsmodell från Proctor. Anders har valt att driva denna modell med el och det tycks fungera utmärkt.

F4C statisk bedömning

Efter ett oerhört jämförande bland foton och ritningar så fick de tävlande sina statistiska poäng. Detta är i F4C en ganska tidsödande process som kräver stor noggrannhet hos domarna. Att Lars Helmbro skulle få högsta poäng var ingen högeddsare. Han fick 2516 poäng detta är förövrigt mycket högt han har i snitt 8,5 på en tiogradig skala. Som god två dock med en marginal på 300 poäng placerade sig Börje Sebring. Därefter placerade sig Ulf J och Christer P i nämnd ordning.

Efter en flygomgång i F4H så var dagens flygningar över och kvällen avslutades med samkväm och grillning mycket trevligt med god stämning bland deltagarna.

Resultat SM-deltävling 1	Normaliserade poäng
F4C	
1: Lars Helmbro	1994 poäng
2: Börje Sebring	1869
3: Ulf Jörnheim	1810
4: Christer Persson	1661
F4H	
1: Stefan Olsson	3000 poäng
2: Alexander Olsson	2903
3: Anders Remar	2711
Fly only	
1: Börje Sebring	1000 poäng
2: Otto Svensson	933
3: Anders Remar	901

Avgörandet

Ny dag och nu skulle det hela avgöras. Flygningarna blev dock störda av regnskurar med flera avbrott som följde. Man fick passa på mellan skurarna. Dagens flygningar skapade inga förändringar gentemot den statistiska placeringen i SM-klasserna. I F4C tog Ulf Jörnheim båda 1000 poängarna och i F4H gjorde Stefan Olsson detsamma.

Årets andra tävling och SM-deltävling 2 på Hökaklubben's fält i Halmstad den 6-7 augusti. Detta är klassisk mark för skalaflygare här har man arrangerat många skalatävlingar genom åren. Klubben har ett fält med asfalterade banor i två riktningar med möjlighet att använda omgivande gräsytor för start och landning. Man har dessutom en utmärkt camping med tillgång till el.

Flyonly

6 deltagare tävlade om Hökaklubben's pris. Nya deltagare jämfört med förra tävlingen är Jörgen Davidsson, RFK Gripen med en Extra 300 från Pilot RC med en DLE 55cc bensenmotor och Tommy Christiansson, RFK Gripen med en Klemm 35 i skala 1:4 med en stor encylindrig Laser fyrtaktsmotor. Extra roligt med Jörgen som debuterar i skala han har dock tävlat en del i IMAC.

Under lördagen var vinden ett stort problem då denna var både kraftig och turbulent. Detta gjorde framförallt start och landning knepiga.

Dagens överraskning var helt klart Jörgens prestationer. I en debut med vädrets makter emot sig så tog han 1000 poängaren i dagens första omgång vilket var grymt! För övrigt så fick han till tre bra flygningar vilket gav en fin 2:a plats totalt.

Tommy hade oturen att få motorstopp i sin första flygning men med sin rutin och skicklighet så lyckades han bärga 3:e platsen det var förövrigt oerhört jämnt mellan honom och Jörgen om silverplatsen.

Det var dock ingen som rådde på Börje när det gäller första platsen. Den tog han via två 1000 poängare av tre möjliga.



F4C

Den statistiska bedömningen i F4C gav inga större överraskningar Lars Helmbro var ohotad i topp. Denna gång tog dock Ulf Jörnheim över 2:a platsen före Börje Sebring mycket tack vare att Börje fick betydligt sämre poäng jämfört med förra tävlingen. Nya domare nya resultat! Christer slutade med 4:e platsen.

Nu blir det flygningen som avgör vem som tar silverplatsen på SM. Det är jämnt mellan Börje och Ulf. Guldet är vikt åt Lars han behöver i princip bara få två godkända flygningar så är guldet bärgat. Men i första flygningen så hände det som inte fick hända för Lars. Motorn ville inte starta så han fick stryka första flygningen. Nu blev det lite nerv i tävlingen Lars måste verkligen få till 2 flygningar. Ulf tog hem omgången och nu såg det helt öppet ut. Lars felsökte och provade att byta ut sina glödstift, men kommer det att fungera? Visst fungerade det Lars fick sina två flygningar och segern var säkrad. Vem tog 2:a platsen? Jo nu visade det sig att Börje och Ulf tog var sin 1000 poängare så Ulf tog 2:a platsen i deltävling 2. Men vem skulle ta silverplatsen totalt dvs SM-silver? Jo det visade sig att med ynka 10 poäng så gick Ulf upp på silverplats och Börje blev bronsmedaljör.

F4H

Statistiskt vann Stefan Olsson även på denna deltävling men det blev förändring på 2:a platsen då Anders Remar lyckades få några poäng bättre än Alexander Olsson.

Nu var det dags för flygning och där hände det saker! Alexander fick avbryta sin första flygning direkt efter start då hans Saito twin bara gick på en cylinder. Stefan fick inte ut ställen på sin Spitfire. Trots ivrigt meckande så ville inte stället in vid flygning fungerade dock utmärkt på backen, mystiskt. Nu blev det tre flygningar med ställ ute vilket renderade 2 poängs avdrag på varje manöver förutom start och landning. Med andra ord det är kört flygmässigt. En som dock hade ordning på sina grejer var Anders Remar vilket resulterade i 1000 poängare i omgång 1 och 2. Bra gjort Anders i den kraftiga blåsten med din Fokker. Detta medförde

att deltävling 2 slutade med seger för Anders Remar. Tvåa blev Alexander och trea Stefan. Grattis Anders till din första seger i Skala.

Hur fördelas nu medaljerna i SM i F4H 2016? Jo efter massa räknande i sekretariatet så blev resultatet följande. Guldet gick till Stefan med Alexander på silverplats och Anders fick brons.

**Resultat SM Skalaflug 2016**

F4C		
1: Lars Helmbro	UddevallaRFK	3906 poäng
2: Ulf Jörnheim	AKMG	3564
3: Börje Sebring	RFK Gripen	3554
4: Christer Persson	Hökaklubben	3058

F4H		
1: Stefan Olsson	Uddevalla RFK	5831 poäng
2: Alexander Olsson	Uddevalla RFK	5760
3: Anders Remar	LEN	5605

För mer information angående skalaflyg i Sverige besök webbsidan: www.skalaflug.org
Stefan Olsson /Bitr. GS-skala



Skalariksdagen 8-9 oktober

Helgen 8 till 9 oktober genomfördes årets skalariksdag på Ålleberg i Falköping.

Platsen är känd för sitt segelflyg och att de har världens äldsta flygande Tiger Moth, SE-ADF.

Mötet öppnades av GS Lars Helmbro och alla hälsades välkomna. Det som avhandlades denna helg var ett vidare utvecklat poäng beräknings system, som skall minska risken för fel och att det inte skall kräva att de i sekretariatet skall behöva någon kunskap av flyg. Detta nya system presenterades av Bernt Glada.

Vi avhandlade även hur tävlingsåret varit och planerade in nästa års tävlingar, det planerades även in en domarkurs och att vi även i år skall visa upp oss på hobbymässan på Säve, Göteborg. Vi hade även besök av Kjell-Åke Elofsson "Tjolle" som berättade om årets VM i Rumänien, där han var statisk domare.

Lördags kvällen avslutades med middag på restaurangen där Camilla hade lagat god mat.

På söndagen kom Pål Anthonisen, ansvarig för skalaflyget i Norge på besök.

Det diskuterades om ett eventuellt NM nästa år

En helg med mycket diskussioner och trevligheter avslutades till lunch på söndagen.

Bild och text; Alexander Olsson, Uddevalla RFK



Trivial Pursuit

Min Trivial Pursuit är när detta skrivs provflugen ett trettiotal gånger och jag kan redan nu konstatera att jag gillar den skarpt! Modellen har fin förmåga klara av manövrer med snäva hörn samtidigt som den utför de runda utan att vara för känslig! Med denna artikel hoppas jag inspirera till att fler lockas att prova denna extremt roliga gren av vår modellflygsport! Här kommer berättelsen om mitt senaste byggprojekt – Trivial Pursuit!

Detta byggprojekt inleddes för obegripliga tio år sedan och började med att vingen skars ut ur ett block cellplast. Det stod sedan stilla flera år på grund av tillökning i familjen, jobb och annat. För ett par år sedan tog bygget åter fart när jag äntligen kunde inreda ett hobbyrum hemma. Låt bara inte detta avskräcka! En något sänär erfaren modellbyggare borde inte ha några problem att bygga den här modellen över en vinter.

Trivial Pursuit är en linstuntkärra som är konstruerad av amerikanen Ted Fancher. Han är en erkänt duktig konstruktör med flera framgångsrika stuntmodeller bakom sig. Ted är naturligtvis också en skicklig pilot och har placerat sig högt vid bl a amerikanska nats och även lyckats bra på flera VM.

Han var t ex nästan lika bra som Ove i Oxelösund 1982!

Det är en kompetent modell som är konkurrenskraftig på alla högsta nivå men som för den skull inte är komplicerad att bygga. Ursprungsritningen av Trivial Pursuit publicerades i den amerikanska tidningen Stunt News men finns numera i en förfinad version som kallas "Final Edition" där vissa förbättringar har gjorts. Från RSM-distribution finns denna version att beställa både som rent ritningsbygge (som mitt) eller som byggsats.

Modifieringar

Jag har frångått ritningen på några punkter. Dessa är inte alls nödvändiga utan har bara gjorts på grund av personlig smak

eller lust att prova något annat. Ted Fanchers modell har en fantastiskt snygg motorkåpa full av olika lufthål men den är inte det lättaste att bygga så jag gjorde en egen variant istället.

I den här modellen har jag provat att göra motorbockarna av abachi istället för traditionell rödbok. Detta sparade in 20 gram. Ännu så länge verkar det hålla!

Vingen

Eftersom jag valt att bygga från lösvirke så är alternativet att bygga modellen med cellplastvinge ett lätt val för mig. Jag föredrar en plankad cellplastvinge före en sprygelvinge då den är lättare att få rak och finisharbetet blir enklare. Ingen klädsel som blir punkterad eller rynkas o s v.

Hur bygger man en lätt modell?

En avgörande egenskap hos ett stuntflygplan är låg vikt. Alla gram man kan undvika betyder mycket för flygegenskaperna. Det är t ex ingen slump att man hittar de lättaste motorerna (i resp. motorstorlek) i stuntkärror. Min 10-kubiks Enya vägde 337 gram vilket får betecknas som lätt.

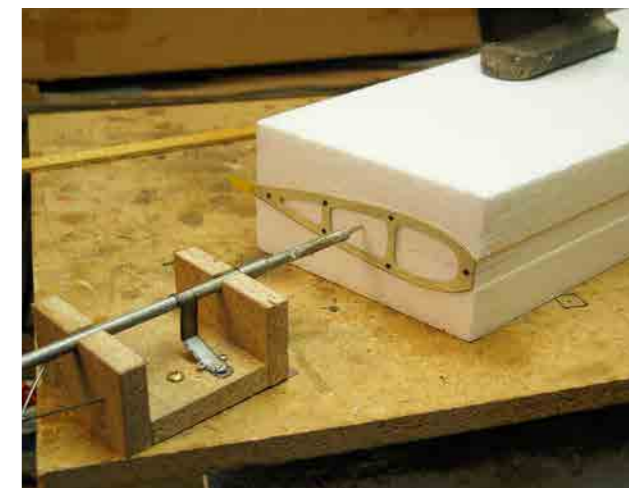
Varje beståndsdel vid bygget valdes med omsorg. All balsa är av "tävlingsvikt". Balsaplakorna till vingens plankning vägde 10–12g/st och var av 1,5 mm balsa. En tank av kolfiber eller plast väger ungefär hälften av en motsvarande i plåt. Landställ och hjul är andra delar där mycket vikt kunde sparas genom att välja lättast tänkbara alternativ.

En bra digitalvåg var en ovärderlig hjälp under hela bygget.

Krysslaser

När vinge, stabbe och fena ska limmas i kroppen är det viktigt att man är noggrann så att allt blir rakt. Här är det en stor hjälp att byggbordet är helt plant.

Idag är det inte ovanligt med stuntmodeller där vinge, stabbe och roder är demonterbara. Det underlättar vid transporter och är mer eller mindre ett måste för den som tävlar internationellt.



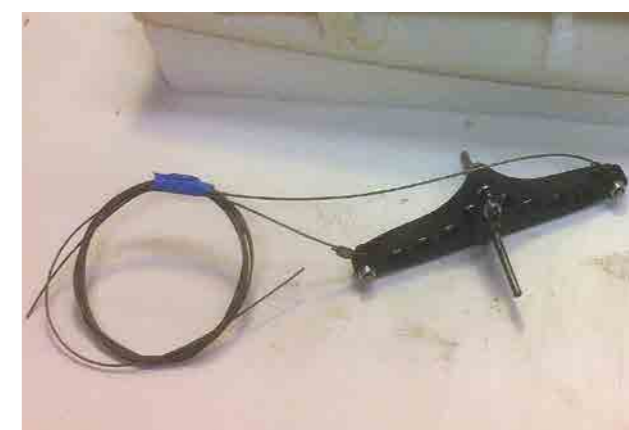
Bygget av modellen började hemma hos min gode vän och mentor Rudolf Ross. I hans hobbyrum hjälptes vi åt att skära ut cellplastvingen. Plankningen med 1,5 mm balsaflak gjorde jag hemma sedan. Här är Rudolfs verktyg att göra hålet i cellplasten med i samband med holkningen.



Mitt mest "vågade" avsteg från ritningen var att välja träslaget abachi till motorbockarna istället för rödbok. Det sparade 20 gram! Ännu så länge verkar det funka...



Roderhornen är gjorda av 1/8-tums pianotråd. Stötstängerna är gjord av kolfiberrör med gängade titanändar. Jag har använt kullinkar från Rocket City med beteckningen #57 och de har alltid fungerat bra för mig.



"Hjärtat" i modellen är ett 4-tums roderok i kolfiber från Windy Urtnowski (Pro Stunt Products) där utledarna fästs med 4-40 skruvar.



Efter intrimning väger modellen 1830g vilket var något mer än min förra TP. En delförklaring visade sig vara att den nya Enya-motorn med kolfiberpipa, header och silikon slang väger ca 70g mer än min Stalkermotor med ljuddämpare som satt i min förra TP.

I mitt fall valde jag dock att limma fast allt då det är en enklare (och lättare) lösning.

För att få allt på plats så rakt som möjligt tog jag hjälp av Robarts anfallsvinkelmätare och en krysslaser.

Roder

Mina senaste modeller har alla haft plan stabbe och plana roder och jag upplever att det fungerar lika bra som profilerade.

Stabbens tjocklek på TP:n är 13 mm och höjdrodret 9 mm. Detta ska göra modellen mera stabil i planflykt. Det verkar i alla fall fungera bra och flera i världseliten inkl Paul Walker tror på det.

Jag valde lite hårdare balsa till plankningen av flapsen för att de skulle bli så vridstyva som möjligt. Även flapsen är helt plana vilket också bidrar till att de bättre behåller formen även i tuffare vind.

Styrsystem

Av naturliga skäl är det viktigt att rodren inte fjädrar. Fjädrande roder kan göra en annars perfekt modell hopplös att flyga. Jag minns Ove Anderssons berättelse om modellen han byggde inför VM 1982. Ove hade gått ifrån den redan då klassiska 35-storleken och för första gången byggt en Shark 45 försedd med en Super Tigre 46. Under VM fungerade modellen bra då det rådde idealiska vindförhållanden. En tävling i Ålborg några veckor senare visade sig dock Sharken

vara i det närmaste ostyrbar i den starka vinden. Rodren tog plötsligt inta alls. Byggsatsens roderhorn som säkert hade fungerat för en stuntkärra i 35-storlek visade sig vara för klena till den större och tyngre Shark 45:an. En stuntmodell i Trivial Pursuits storlek behöver roderhorn gjorda av ϕ 3-3,2 mm pianotråd för att vara tillräckligt stabila.

Styroket i min modell är fyra tum brett och är gjort av kolfiber. Detta styrok går tyvärr inte att få tag på längre från nedlagda Pro Stunt Products men 3F i Oxelösund har ett liknande bland i övrigt ett brett utbud av bra styrok. Butiken 3F är distributör i Sverige för Brodaks hela sortiment och kan tillhandahålla det mesta för den linflygintresserade.

För att få ett glappfritt och stabilt styrsystem så har jag använt kolfiberstötstänger med kullinkar i ändarna. De är i princip friktionsfria och flexar minimalt även när vinden tar i.

Motorn

Ted Fancher försedde sin första Trivial Pursuit med en OS .46 VF med kolfiberpipa och tävlade länge med den kombinationen. Andra har använt motorer upp till 75-storlek med framgång. Det går alltså att få ett ganska brett spann av motorstorlekar både med och utan pipa att fungera med modellen. Dessutom är det allt fler som numera flyger Trivial Pursuit med elmotor.

Ännu så länge är det förbränningsmotor med kolfiberpipa som gäller för mig!

Till denna modell hade jag valt en relativt ny 10-kubiks motor från Enya som fått goda vitsord på olika forum på

nätet. Headern till motorn skickades efter från Macs och kolfiberpipan kommer från Aeroproducts. Enyamotorn visade sig lättstartad och har fungerat mycket bra.

Motorn monterades i nosen i ett klämfäste (från Brodak) bestående av två aluminiumplattor på var sida om motorns fästören. Detta fäste gör det möjligt att i viss mån öka eller minska motorns utåtriktning.

Trimmöjligheter

När en modell är färdig att börja flygas med är det oundvikligt att planets flygegenskaper behöver justeras på en eller flera punkter.

Här är de justerbara trimparametrar som byggdes in på min Trivial Pursuit:

- Blybox under stabben för att justera tyngdpunkten
- Justerbar utledarguide
- Blybox i den yttre vingtippen för att justera balansen
- Motorns utåtriktning
- Rodrens inbördes utslag

Det säger sig självt att ju fler av dessa trimparametrar som man enkelt kan justera på modellen desto lättare blir det att ställa in och maximera modellens flygegenskaper.

Ett justerbart handtag är också värdefullt när man kommit till trimstadiet.

Med detta kan man bli individuellt flytta det inbördes avståndet mellan linorna och på så sätt öka eller minska känsligheten på upp- respektive dykroder.

Trivial Pursuit data:

Något modifierad Trivial Pursuit (Final Edition) med cellplastvinge.

Spännvidd: 60" / 152 cm

Längd: 48" / 122cm

Vingarea: 660 tum² / 42,5 dm²

Finish: Randolph butyrate dope

Motor: Enya 61 CXRS PRO

Pipa: Kolfiberpipa från Aeroproducts

Glödstift: Thunderbolt 4-takt

Bränsle: 73 % metanol / 7 % nitro / 16 % syntet / 4 % ricin

Tank: Klunktank 7 oz/ drar ur 50 cc

Propeller: Mejzlik 3-bl. kolfiber 12,5x4

RPM vid släpp: 9900

Linor: 0,38 mm wire, 64" ögla till ögla

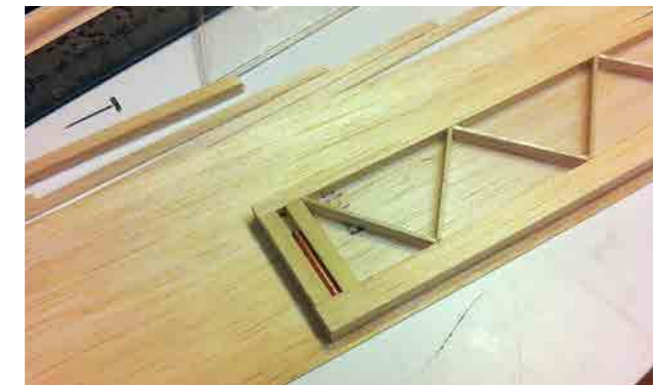
Handtag: Kaz Minato hardpoint 85 mm

Vikt: 1 830 g

Trivial Pursuit i luften under Västkusträffen i Kungsbacka.



Flapshornet limmas fast i vingen med epoxy.



Flapsen plankades med lite styvare balsa än jag vanligtvis brukar välja. Tanken var att de skulle bli extra vridstyva.



Jag har byggt in många möjligheter att trimma modellen. Genom att skruva på stötstängens som går mellan flaps- och höjdroderhorn med verktyget kan jag ändra stötstängens längd och därmed rodrens inbördes läge. Luckan nere till höger döjer ett utrymme för blyvikter.



Motorn kläms fast i modellen med hjälp av plattor av aluminium. Det ska bli underlättat om man vill byta till annan typ av motor.



Ibland hittar man hjälp i ett gammalt nummer av Lina! Här fann jag ett bra tips på hur man fäster hjulkåporna mot landningsstället.



Lätta hjulaxlar av aluminium från BN Models. Landningsställ och hjulkåpor av kolfiber sparar också vikt.



Här ska strax stabben limmas på plats. Notera att de traditionella kroppsspanten bytts ut mot "uppbyggda" där fiberriktningen ger ett starkare slutresultat.



Detta är höjdrodrets maxutslag. Flapsen och höjdrodret har utslagsförhållandet 1:1.



Landningsstället är alltid ett gissel att montera rakt. Man får mäta och använda ögonmått så gott det går. Stället och hjulkåporna är gjorda av kolfiber och kommer från Aero products.



Sporrstället är av en konstruktion som medger enkel demontering. En konstruktion som tyvärr blir utsatt för olja från avgasströmmen så jag gör nog på annat sätt vid nästa bygge.

Finisharbetet

Jag har hört hävdas att själva finisharbetet på en stuntmodell brukar ta lika lång tid som att få den träfärdig och det stämmer nog om man vill få kärnan riktigt fin. För att få en jämn yta och ett fint slutresultat får man vara beredd på att det krävs arbete, noggrannhet och tålmod. Självklart kan man välja att klä modellen med plastfilm vilket går betydligt snabbare men min erfarenhet är att olja förr eller senare tar sig in under filmen och förkortar modellens livslängd.

Jag funderade ganska mycket på val av kulör och design och det blev en del skissande innan jag bestämde mig. Den träfärdiga modellen lackades med pensel 5 gånger med butyrate dope klarlack blandad med 50% thinner med slipning mellan varje lager. Roder, ving och stabbe kläddes med silkspan. Kroppen penslades med tunnflytande epoxy. Innan härdning torkades all överflödig epoxy bort med hushållspapper. Nosen och motorkåpan fick ett tunt lager glasfiberväv för att bättre stå emot hantering och motorvibrationer. Nästa steg blev att spreja Hagmans Stålplast på modellens ytor förutom vingen där jag bara penslade Aerofiller blandad med butyrate dope. Det visade sig senare vara ett misstag. Ytan på modellen blev mycket jämnare där jag spred Hagmans Stålplast.

Hela modellen grundmålades några lager med vit dope. Med slipning med 400-korn torrt våtslappapper. Jag lade på lite extra färg på de områden som senare skulle få vit text, stjärnor, linjer och schackrutor. Jag maskerade med hjälp av aluminiumfolie och maskeringstejp av plast i olika bredder. Gul, blå och svart dope spredades sedan på i omgångar med maskering mellan varje kulör.

Text, siffror m m åstadkoms med hjälp av mallar gjorda av schablonvinyl som jag fått hjälp att skära ut på ett tryckeri. Vinylen har ett lagom klibbigt klister som gör den lätt att avlägsna när man spred klart. När alla kulörerna var spredade lades några lager klarlack (också det Butyrate dope) uppe på allsammans. Här klantade jag mig lite då jag råkade spreja en dag med hög luftfuktighet. Det fick till följd att fukt bands under lacken och gav ett matt "mjölkigt" utseende. Men genom att försiktigt spreja ren thinner försvann all "mjölkighet" - tack Google! Jag lät allt torka ett par veckor och våtslipade sedan hela modellen med 3M 1500-korn. Sist använde jag rubbing och bilvax. Nu först limmade jag alla roder på plats. Mitt favorit-gångjärn är Graupners med beteckning #52. De har en fläns som förhindrar att lim hamnar i gångjärnsleden. Tyvärr blir



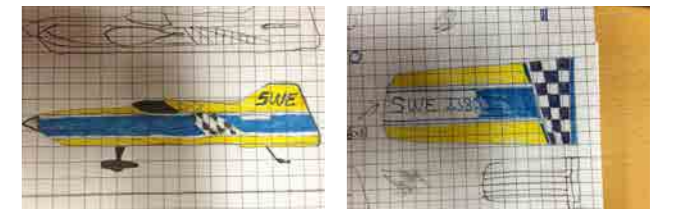
Jag använde vit dope som grundfärg och spredade lite extra på de områden som skulle vara fortsatt vita så som linjer, text, stjärnor m m.



Randolphs Butyrate dope skickades efter från Arigo Teknik. Färg och lack säljs i burkar om 1/4-gallon eller mer. Till vingrotsutfyllnad användes Aeropoxy Lite som är ett extremt lätt epoxyspackel från Brodak. Deras Super Fil är en snarlik produkt.



Maskeringstejp av plast i olika bredder och aluminiumfolie användes vid maskeringsarbetet tillsammans med en stor portion tålmod.



Jag funderade ganska mycket på val av kulör och målningsdesign. Jag skissade en hel del innan jag bestämde mig. Valet föll till slut på gul bas, blå bårder med vita kanter och schackrutemönster på vingen.

de allt svårare att få tag på. När väl motor, tank, landställ m m var på plats kollades tyndpunkten, att skruvar var åtdragna, att utledaren satt enligt ritning och att rodren gick lätt utan tendens att haka sig. Nu var det bara att vänta in bra flygväder!



Så här gjorde jag för att få till en jämn skarv mellan kropp och motorkåpa: spackla på ett lagom tjockt lager Aeropoxy Light på kanten. Lägg ett bakplåtspapper över och montera på kåpan. Låt härda så pass länge att epoxyn börjat stelna, tag bort kåpan och ta bort överflödet med en kniv. Låt härda. Slipa kanterna försiktigt. Klart!

Målningsmallar:

Något som underlättar enormt när namn, siffror, schackrutor, stjärnor o s v ska målas är att låta skära ut målningsmallar av vinyl. I en dator skapar man de texter, stjärnor och dyl. som man vill utsmycka planet med. Observera att det måste vara vektorgrafik för att filerna ska fungera när de sedan ska användas som "skärinstruktioner" på tryckeriet. Adobe Illustrator och Corel Draw är exempel på lämpliga program.



Efter inmätning fixeras mallen tillfälligt med lite tejp på mitten. Lyft sedan upp den ena halvan och tag försiktigt bort skyddspappret. Fäst sedan mallen från mitten och ut mot modellen. När nu mallen sitter fast till hälften tar man bort fixeringstejpen som använts för att hålla den på plats. Skyddspappret på den andra halvan tas nu bort och fästs sedan på samma sätt. Klart!



Kabinhuven tejpades på frihand.



Schackrutorna fick mätas in noga.



Så här blev den färdiga modellen till slut. Efter provflygning kan jag konstatera att det är mitt bästa bygge hittills. Trivial Pursuit har de flygegenskaper som jag uppskattar – förlåtande i runda manövrar samtidigt som man kan trimma den att göra riktigt skarpa hörn.



Tankat och klart för premiärflygning!



Trimtab - behövs tills den dag Enya 61 CXRS PRO är en ganska då jag kan bygga 100% rakt. ny och obeprovd stuntmotor men har visat sig fungera bra.

Provflygning

Den 28 augusti 2016 åkte jag ut till fältet i Karlstad för att äntligen få prova min skapelse i luften. Jag började med att köra motorn på marken ett par tankar för att konstatera att den inte hade några konstigheter för sig.

Gjorde sedan fyra flygningar men utan att ännu flyga något komplett tävlingsprogram. Vid start lät jag motorn varva ca 9 900 rpm vilket tillsammans med en 3-bladig 12,5 x 4 propeller och 64 foots linor gav en behaglig varvtid på 5,3-5,4 sekunder.

Jag började med att kontrollera tyngdpunkt och att vingen låg rakt i luften. Jag försäkrade mig också om att linspänningen var bra och jämn i både loop och bunt. Hur känslig modellen är på rodren i olika manövrer. Jag noterade att motorgången var något rik vid inverterad flygning och att tankhöjden därmed behövde justeras. Redan från början upplevde jag att vändbarheten var riktigt bra utan att kärran för den skull kändes baktung. Jag märkte dock att den kändes underlig i vissa lägen när jag flög över 45°-nivån. I samband med landning kunde jag också se att yttervingen hängde ganska mycket. Förklaringen visade sig vara för mycket tippvikt.

Det finns ett grundtrim som är acceptabelt för de allra flesta men sedan skiljer det nog lite mellan stuntflygare vad man vill ha för känsla i modellen. Ännu återstår ytterligare justeringar men redan nu gillar jag denna modells egenskap att vara relativt förlåtande i runda figurer samtidigt som man kan utföra riktigt skarpa hörn. Min bästa prestation hittills!

Niklas Löfroth



Great Planes Quik V6

Great Planes släppte förra året en ny pylonkärva som ersätter deras Viper som har funnits i ett antal år nu. Den är framtagen tillsammans med en av alla duktiga USA-piloter, Jim Allen, som blev "2014 Nats winner" med sin prototyp. Den nya maskinen heter Quik V6 och jag tänkte att det skulle vara spännande att se vad som skiljer den åt jämfört med Vipern så jag bad vår kända lokala handlare i Falun att ta hem en för en personlig test. Den finns bara tillgänglig som vit, för egen design av dekor, så valet är ju lätt. Klädseln är riktigt bra gjord, bara mindre uppsträckningar med varmluft/strykjärn har behövts, (Monkote såklart).

Jag kan direkt se ett antal förbättringar som är gjorda: Kroppen är smäckrare än på Vipern, med en lite avsmalnande konkav midja på bakkroppen, och inte dom spikraka kroppsidorna som brukar vara det vanliga på Q500-maskiner. Landningsstället är ca.10 mm högre. Det är bra, för med 10x6 propeller som vi ska ha till Q500 var det gamla stället för lågt. Plywooden som stället är skruvat i är också mer tilltaget och rejälare än tidigare. "Pizzaslicer-hjulen" har en ny bättre lösning på navet. Dom här kommer inte att trilla av som gamla gärna gjorde. Vipern hade väldigt dålig roderrespons i låga farter vilket gjorde inflygningarna och landningarna, speciellt i SuperQ där vi landar med avstängd motor, svåra. V6an har både större roderytter och skevroddren monterade längre ut på vingen.



V-stabben och linkaget till den har fått en helt ny lösning. Det blir nu inbyggd i bakkroppen och riktigt snyggt när det är klart. Vingspetsarna är annorlunda slipade, ovansidan på vingen är nu rak ända ut och spetsarna är rundade enbart från undersidan.

Man måste nog säga att det här är en helt ny Q500-maskin med relativt liten likhet med den gamla Vipern.

Bekänna färg direkt

Jag tänkte låta min V6 få bekänna färg direkt i SuperQ med en Nelson i nosen. Fungerar den där så går den bra också i vår standardklass. Viperns fina baklocksfäste i aluminium har man behållit och det har samma hållbild till spantet som Nelson och DKT-motorerna har på sina fästen. När man monterar det medföljande aluminiumfästet på en standardmotor, t.ex. Thunder Tiger, Magnum, ASP eller vad man nu väljer, är det väldigt viktigt att byta ut skruvarna till dom som ingår i satsen. Dom är 3 mm längre än motorns originalsruvar (och dom passar i alla fall på min TT). Skulle baklockets skruvar släppa är det inte skoj...gängpaj i vevhuset är inte något man önskar. Har man inga längre skruvar är det inte fel med en liten droppe blå Loctite på dom vid monteringen av fästet.

Islagsmuttrarna sitter på plats bakom motorspantet. Dock så är alla gängor, (vingbultar, landningsställskruvarna osv) av amerikansk standard (tum). Och det kan man väl tycka vad man vill om. Men vill man byta mot mm-gängor så är det inga problem, jag använder mig dock av det som Great Planes skickar med tills vidare.

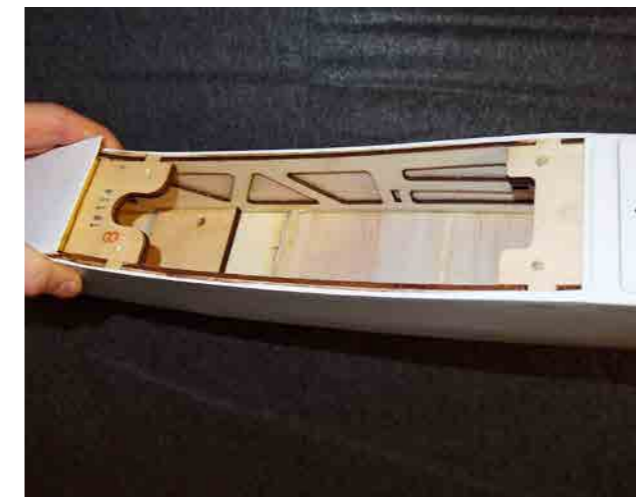


Valet av tanktyp hänger på vilken klass man tänker tävla i. Eftersom jag bestämde mig för att testa den i SQ så lägger jag i en 150 cc Tetra ballongtank. Avstängaren föreslås i manualen att man har längst fram vid motorn, jag gör istället som jag har gjort på mina senaste SQ-byggen. Jag vänder tanken bak och fram och stryker bränslet via ett rör som jag limmar på insidan av kroppen. Enkelt, överskådligt och funktionsmässigt. Kom ihåg att aktivera failsafen i radion på avstängaren!

Vill man istället tävla i standardklassen så är ballongtank inte tillåtet utan då är det en vanlig tank med klunk som gäller. Ett tips när det gäller klunktankar, inte bara i pylonsammanhang: Sätt i en sintrad klunk från t.ex. Dubro så undviks ofta problem med en suckande motor i starten och luftbubblor i slangen. Och en slangbit på tryckröret som går upp i taket gör monteringen av tanken så mycket lättare.

Byter ut stötstängerna

Något som jag byter ut i satsen är stötstängerna till V-stabben. Dom medföljande heldragna stängerna fungerar absolut också men 4 mm kolfiberrör känns mera exakt. Jag hade lite problem med att få V-stabben rakt limmad gentemot vingen och var tvungen att slipa ganska mycket på den ena



Kommer att förstärkas med tunn epoxy med kolfiberflock.

kroppsidan innan det blev bra. Hoppas bara inte att anfallsvinkeln blev ändrad av min justering, jag äger ingen vinkel-mätare så det blir till att hålla tummarna nu...

Slutvikten är 1700 gram

Jag vägde och jämförde motorerna, en Nelson med sitt enkla venturi väger 510 gram och min TT40 PRO ca. 550 gram. Bägge inklusive propellar och baklocksfästen. Det innebär att tyngdpunkten kommer att skilja sig åt lite vid dom olika motorvalen och blir det åt det nostunga hållet så kan bly med fördel gömmas i bakkroppen innan man limmar ihop det sista i samband med linkage-jobbet. Det syns i manualen hur man kan göra. Slutvikten på min kärva är nu 1700 gram. Då har jag blyat totalt 70gram, (40 gram framför tanken för att få rätt TP, 10 gram i vänster vingspets för att kompensera motorns vikt och slutligen ytterligare 20 gram på TP för att uppnå minivikten.) Det finns alltså ingen större anledning att snåla på vikten med små servon, liten mottagarack osv. Minsta vikt i SuperQ är 1700 gram och i Q500 1800 gram. Till Q500 har jag oftast använt standardservon typ Futabas 3003/3001. Även Hitec HS225 vet jag att många använder.

Jag ska kanske göra ett försök att reda ut dom olika klasserna. Q500 heter alltså klassen som alltid har varit insteget i pylon



Epoxy och epoxy bakom motorspantet, vinginfästningarna och landningsstället.



Lite filning på landningsstället. Mest psykologiskt, men det gör säkert ett par kmh extra.



Och så blir det ju snyggare. Lås skruvar och muttrar med Loctite.

här i Sverige. Den har ett ganska strikt regelverk för att gynna nya piloter och inte göra klassen alltför avancerad och kostsam. Klassen har inga internationella gemensamma regler utan skiljer sig en aning från land till land. I vissa länder tillåts andra motorer, (t.ex. .46 storlek) och även mindre propellrar än vår fastställda 10x6, och i en del andra länder är det även ok med nitrosoppa medan vi håller oss till 80/20. Jag tycker väl egentligen att den här klassen härhemma istället skulle heta "SportQ500" eller något liknande för tittar man nere i Europa så är Q500 detsamma som vår SuperQ, (eller F3R som är FAI-benämningen på klassen), med Nelson och DKT-motorer. Med andra ord; Det vi kallar för SuperQ500 är för resten av pyloneuropa Q500.....Våra nationella regler finns på pylonsidan <http://spi.snell.st/>

Jag klipper in dom första punkterna från Q500-reglerna, några punkter som vi ända från Dala-Pylon-starten på 80-talet gör allt för att eftersträva:

1. Syftet med klassen är att få söndagsflygare, tävlingsflygare och mindre erfarna radioflygare att tävla under en trevlig och billig tävlingsform.
2. Tävlingsmomentet skall ej ta överhand över trivsel och säkerhet.
3. Klassen skall ej genomgå en ständig förändring mot högre farter och extremare modeller.
4. Klassen bör hållas på en rimlig nivå, både kostnads- mässigt och utrustningsmässigt.

5. De tävlandes skicklighet skall mätas på så lika villkor som möjligt. Skickligheten i flygningen skall avgöra vem som är bäst.
6. Dock bör klassen vara vidsynt för förändringar rent tekniskt

Premiär längre fram i vår

Snart återstår endast premiären av V6an, men det får bli lite längre fram i vår. Det ska bli kul att se hur den står sig i konkurrensen. Sammanfattningsvis så är mitt personliga intryck positivt, det finns inte så mycket att välja på ute i handeln för oss som inte bygger själva och Quik V6 tror jag kan vara med och slåss på allvar. Det negativa är priset, nästan 3000:- i riktpolis är mycket för en Q-kärra, dock billigare än en komposit dito. Man kan ju hoppas att Great Planes pressar priset framöver.

Säsongens pylon-tävlingskalender är i skrivande stund under planering och kommer successivt att fyllas på. Nämnas kan tvådagarsstävlingen i Karlskoga den 20-21 maj med Q-klasserna på lördag och F3D på söndag. Och sen såklart den stora begivenheten i år, F3D-VM 2017, som i år går av stapeln här i Sverige på Dala Järna flygplats mellan den 19-30 juli.

Go Fast – Turn Left

Thomas Nyholm, Ludvika RFK



Den gamla Viperns V-stabbe till vänster. Större höjdroder på den högra Quik-stabben.



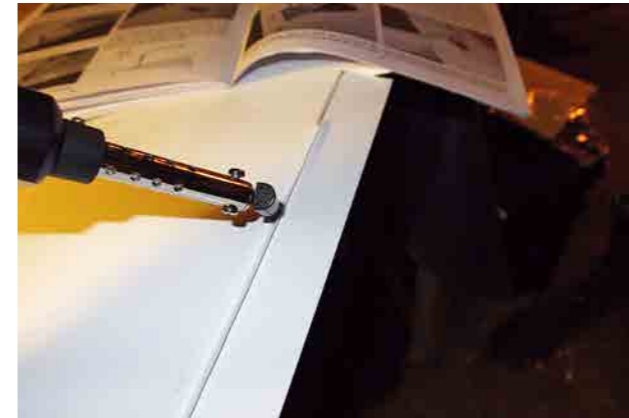
Den helvita Quik-vingens skevroder är betydligt större och sitter längre ut än på föregångaren.



Ett försök att visa den konkava, smäckra bakkroppen.



Jag limmade dit trekantslister på kroppsidorna för att göra vingsadeln bredare. Inte nödvändigt kanske men man slipper fula märken i vingen.



Ganska tråkigt men viktigt jobb för att undvika roderflutter. Tätning av roderspalter med plastklädsel.



Enkel och okonventionell skevservomontering.



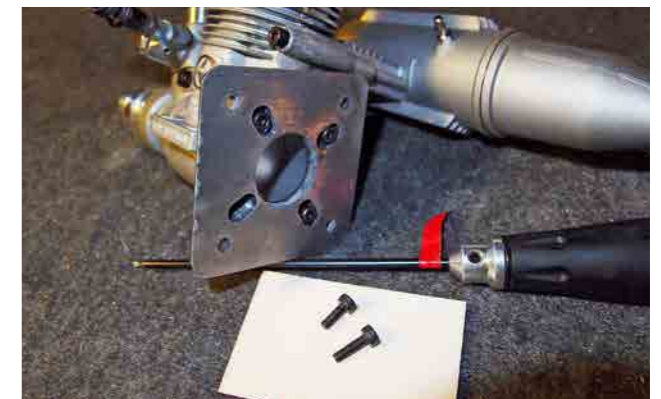
Nelson LS eller TT 40 Pro. Bara att välja, bägge passar tack vare baklocksfästet som följer med satsen.



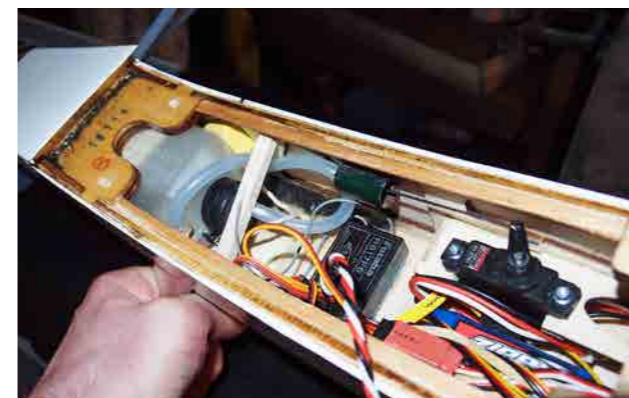
TT40 väger ca.40 gram mer än Nelsonmotorn. Något bly i bakkroppen kan behövas med den i nosen.



Nelson.



Längre skruvar till baklocket följer med i byggsatsen.



Tetratank med avstängare.



Klipp och klistra. Ganska kul jobb.

Onlinecupen F3K 2017



Från vänster: Anders Kihlström, Herrljunga MFK, Tobias Vikström och Staffan Ek, Gråbo MFK. "Onlinecupen var en trevlig upplevelse", säger Tobias. "Onlinecupen var en enkel tävlingsform. Om det är någon tävling i närheten, så kommer jag prova Sverigecupen", säger Staffan, "kul å träffa likasinnade". Tobias: "Jag kommer inte att tävla i Sverigecupen 2017 just nu, men däremot flyger jag Onlinecupen"

Den 3 april 2017 drar vi igång säsong nummer 2 av Onlinecupen, så det är lika bra att börja putsa upp maskinerna och ladda batterier redan nu. Eftersom återväxten inom modellflyget inte är den allra bästa, så tog vi ett beslut under våren 2016 att dra igång Onlinecupen. Detta är ett steg i att få igång F3K aktivitet i klubbarna genom att få ut nya och till viss del, gamla F3K piloter, på det lokala flygfältet.

Vårt mål är att få fler att tävla i våra nationella tävlingar, men vi tror att steget dit, bland vissa, kan var litet stort, så där fyller Onlinecupen sin roll med sin enkla tävlingsliknande form och som i längden, förhoppningsvis, skapar ett sug efter mer utmanande tävlingar inom landet såväl som utomlands.

Vi vet också att det finns ett stort antal F3K-maskiner (och piloter), som ligger på hyllan och samlar damm, och dessa behöver komma ut och få känna på lite uppvinningar under 2017. Grundtanken är, en gemensam veckodag för respektive klubb, då alla F3K piloter samlas, flyger, snackar, hjälper nya etc. Lyckas vi med detta så får vi en större gemenskap, fler tävlande nationellt och nya elitflygare som inom några år, kan axla manteln efter dom fina svenska internationella framgångarna sen tidigare.

Erfarenheter 2016

Under 2016 så rapporterades det in drygt 100 resultat. Det tycker vi var ett helt OK resultat för att vara första säsongen. Onlinecupen passar för alla, nya, gamla, nybörjare såväl som proffs. 4 olika klasser finns det. Kom ut och flyg, det är det viktigaste, tävlingen är bara för att göra det lilla extra och för att få upp en känsla för tävlingsmomentet inom F3K.

Onlinecupen ger också en bra och ypperlig möjlighet för nybörjare att få hjälp från erfarna piloter, med trimitips, inställningar, taktik etc. Naturligtvis så funkar det bra att gästspela hos någon annan klubb vid deras inbokade Onlinecupen dag.



"Patrik och Tobias in action på Backlanda, Gråbo MFK's fält"



"Jag ville prova på, för jag hade flugit med enklare DLG-maskiner under några år", säger Patrik Johansson, Uddevalla MFK "Onlinecupen var kul, speciellt att få flyga tillsammans med andra F3K-piloter. Jag tänker flyga i Onlinecupen, men också tävla i Sverigecupen 2017".

Klasser

Det finns 4 olika klasser, Rookie, Eagle, Sportsman och Pro. Rookie och Eagle är klasser för dem som inte tävlar i Sverigecupen. Eagle-klassen är för de som fyllt 65 år.

Så här gör vi

Onlinecupen 2017 körs under tävlingsveckorna 14 - 39, "april - september". Av de 6 månaderna räknas de 5 bästa månaderna, när säsongen summeras. (Se under Länkar)

Vi har valt ett av de många standardmomenten i F3K. Det här momentet kallas för Big Ladder. Big Ladder valdes för att det är lagom utmanande och samtidigt kan vi hålla tidtagning, stress och inrapportering på en enkel nivå, bland annat för att vi tog bort arbetstiden. Man kör omgångarna i sitt eget tempo, lugnt å fint!

5 kast, i Big Ladder kallas en omgång.

Totaltiden (i sekunder) för dessa flygningar utgör resultatet i poäng. Och man måste flyga i den bestämda ordningen: 60-90-120-150-180 sekunder. Alltså ta sig uppför stegen med 30 sekunders tillägg på flygtiden.

Exempel: Rolle, pilot i Rookie-klassen, har fått följande tider i sin bästa omgång: 67-95-97-83-101.

Det ger då totalt $60-90-97-83-101 = 431$ poäng.

Dvs att när Rolle inte full tid, så får han räkna de sekunder han flög. Man får inte fler sekunder än maxtiden i de olika flygningarna, dvs. maxpoängen per omgång är då 600 poäng.

Exempel: Simon, i Sportsman-klassen, flög så här i sin bästa omgång: 60-90-120-133-93 = 496 poäng

För Sportsman och Pro-klassen kan man träna på att fånga modellen i kastpinnen. Det ger en bonus med 10 landningspoäng per flygning. Simon lyckades med det i flygning 1, 2 och 4. Då läggs Simons bonus på $3 \cdot 10$ landningspoäng till omgångens resultat. Totalt: $496 + 30 = 526$ poäng av maximala 650 poäng i Sportsman/Pro-klassen.

Utrustning du behöver är tidtagarur i någon form, papper och penna. Och har du ingen tidtagarhjälp till hands, så använd tex timern i din sändare. Notera: Rolle och Simon heter egentligen något annat

Inrapportering av resultat

Vi rapporterar in resultat via Internet till en databas. För att underlätta rapportering, tog vi fram ett enkelt startkort. Det kan man skriva ut hemma och ta med för att notera resultat på fältet. Oftast rapporteras omgångens resultat in direkt på fältet. Med mobiltelefon och en länk till ett formulär. Men det går bra att göra det hemma också på sin surfplatta eller dator via Internet. Tävlingsveckans resultat vill vi dock ha inrapporterat senast söndag kväll.

All sammanställning görs under måndag förmiddag, för föregående veckas resultat.

Hur kan jag se hur det går för mig i min klass och i totalen?

Du följer resultatet veckovis på "modellsegelflyg.se". Där finns aktuellt resultat per klass.

(Startkort, formulär och resultat se LÄNKAR nedan).

Prisutdelning 2017

I samband med det kommande F3K-Tinget hösten 2017, så kommer vi liksom förra året, att ha prisutdelning för Onlinecupen för alla klasser

Länkar

Gå till "www.modellsegelflyg.se" under fliken F3K/Onlinecupen. Här hittar du alla detaljer som gäller för 2017, samlat på ett ställe:

1. Regler för Onlinecupen
2. Startkort
3. Länk till formulär för onlinerapportering
4. Instruktionsvideo
5. Grafisk beskrivning av rapportflödet
6. Resultat

Frågor

Har du frågor kring F3K och Onlinecupen, så kontaktar du Stefan Wahlberg, grenspecialist (GS) F3K. Ett annat alternativ är att ställa frågor på Facebook i gruppen "F3K i Sverige". Där brukar svaren komma ganska snabbt!

*Anders Kihlström, Herrljunga MFK
och Stefan Andersson, RFK Ikaros*



En kväll med Onlinecupen hos RFK Ikaros, från vänster: Sören Esplund, Stefan Wahlberg, Magnus Juhlin, Stefan Andersson och Göran Adolfsson. "Umgängnet är lika roligt som flygningen", säger Göran Adolfsson "Jag tyckte det var ett roligt sätt att utmana sig själv", säger Sören Esplund. Sören och Göran: "Jajamen vi kommer att flyga Onlinecupen 2017"

Ett stort arbete i SMFF

Red: Ibland får man förfrågningar på arbetet i SMFF och vad som görs för våra medlemspengar.

Tyvärr så finns det ett antal gnällgubbar i landet som ifrågasätter arbetet så här är en redogörelse vad som har gjorts under 2016 för vårt luftrum där Ulf Höglin har deltagit.

Red: Hej Ulf. Vad har du gjort under 2016?

Jag har under 2016 fört en dialog med ett antal myndigheter i Sverige för att undvika att modellflyget får en massa nya lagar och bestämmelser att ta hänsyn till.

Åtskilliga dokument har lästs och besvarats i dessa ärenden.

SMFF har i dagarna blivit inbjudna till Transportstyrelsen för att föredra vår ställning till nuvarande regelverk och diskutera hur TS kan hjälpa oss att modellflyga även i framtiden.

Ett långdraget arbete har i början på Februari 2017 resulterat i ett remissvar till Justitiedepartementet angående kameraövervakninglagstiftningen i syfte att kunna flyga FPV på ett lagligt sätt i Sverige.

Red: Det är det som har gjorts i Sverige. Vad har hänt i Europa?

I Europa är en ny organisation under uppstart kallad (EMFU European Model Flight Union) som ska ta tillvara och bevaka modellflyget i EASA (European Aviation Safety Agency)

Bengt-Olof Samuelsson deltog på möte i Wien för bildandet av EMFU. SMFF deltagande är för att vi ska kunna fortsätta modellflyga som tidigare.

Red: Vad tror du om 2017?

2017 kommer en hel del att hända då vi väntar på hur de nya lagar och regler som är under utredning kommer att påverka oss.

Vad det kommer att innebära för oss får framtiden utvisa.

Red: Jag vet i alla fall att mina medlemspengar gör nytta då jag har en organisation som arbetar för att jag kan fortsätta modellflyga i det gemensamma luftrummet.

Tack Ulf för allt detta.

F3D-VM 2017 Dala-Järna 25 – 30 juli



Del 1

J28B Vampire

Bygge av Einar Johnsson, Olle Eriksson, Kenneth Näslund

Vampire var Sveriges första realflygplan. Man kallade jetplan för reoplan på 40- 50-talet. Vampire är också det utländska flygplan – England – som anskaffats i störst antal till vårt land. Inget annat flygplan har spakats av så många svenskar som just Vampire. År 1956 kom Vampire till Ljungbyhed som skolflygplan.

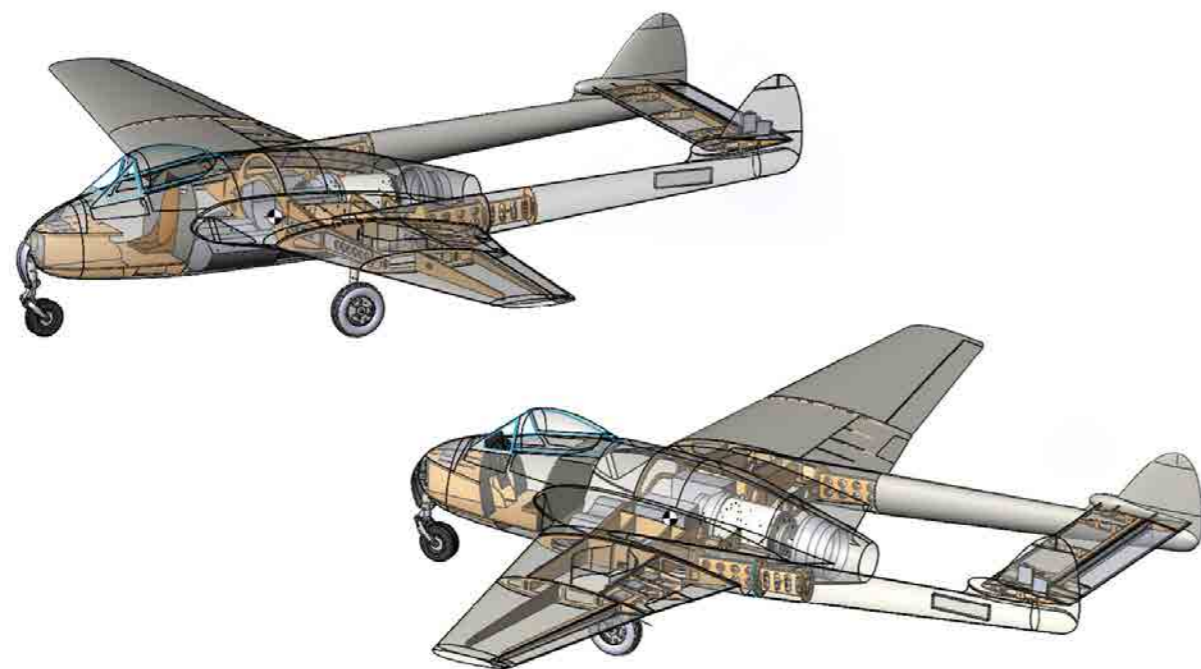
Det är nu ca 5 år sedan vårt projekt att bygga J28B Vampire tog sin början. Vi är tre personer – Einar Johnsson, Olle Eriksson, Kenneth Näslund - som tyckte att Vampire borde vara ett bra flygplan att bygga. Avsikten var att bygga 4 st flygplan – 1 som enbart statisk modell och 3 st som flygande modeller. Vi valde att bygga planen i skala 1:6 vilket ger en

spännvidd på 2 m.

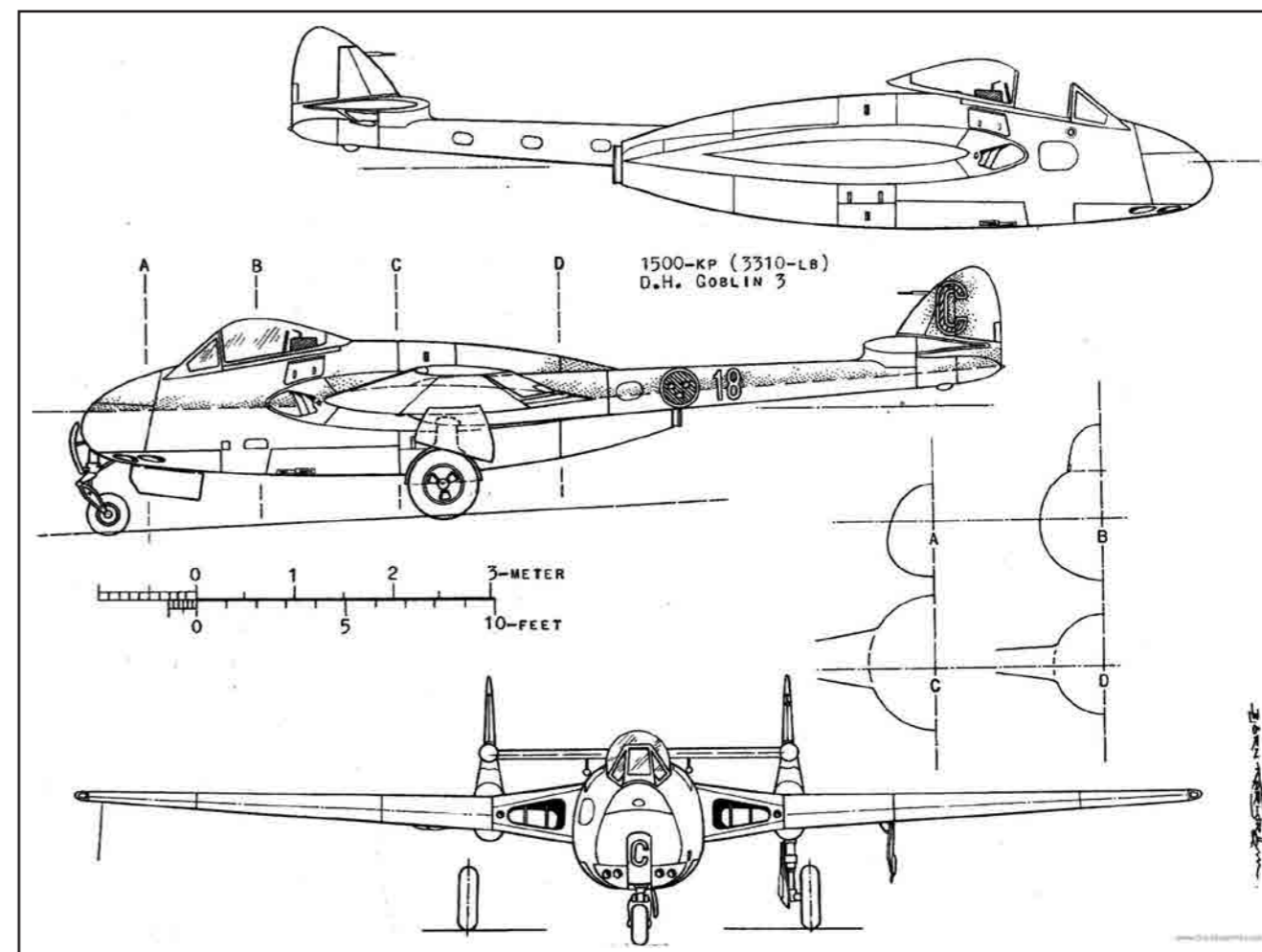
Innan arbetet kunde sättas igång så måste information om det ursprungliga planet samlas in. Vilka underlag i form av ritningar finns att tillgå? Hur bra överensstämmer dessa ritningar med det verkliga planet? Det här tog mycket tid.

Vi hittade en del ursprungsritningar på krigsarkivet men långt ifrån allt som vi behövde. Då gällde det att försöka mäta på riktiga flygplan. Det har vi gjort vid många olika tillfällen på plan i Linköping, Västerås och Söderhamn.

Då passade vi också på att fotografera planen ur som vi tyckte då alla vinklar. Det skulle senare visa sig att vi inte hade bilder på allt vi behövde. Men då kan nätet vara till hjälp.



Trots att ursprungsplanet till vissa delar bestod av trä så ville vi bygga modellerna i glasfiber. Då gäller det att när man skall bygga flera plan så är det ju ett måste att ha formar som man gjuter planen i. Då kommer Einars gedigna kunskaper att skapa pluggar och formar väl till pass. Utifrån CAD-modellen kunde vi då ta fram spant och spryglar för kropp, vingar, stabilisator och bommar. De här delarna fick sedan utgöra mallar för de pluggar som vi skapade. Som exempel kan vi ta kroppen.



Olle som jobbar mycket med CAD-program lade in de data som vi lyckades hitta och kunde då i datorn konstruera det som skulle bli vår modell. Det har varit till stor hjälp att i datorn kunna se och vrida på de olika delarna som vi senare skulle konstruera.



Där limmade vi, på rätt avstånd mellan varandra, in spanten mellan cellplastbitar.



Sedan slipades onödig cellplast bort så att spanten kom fram, då fick vi en plugg som bildade kroppsformen.



Ytan på den pluggen kläddes sedan med glasfiber och spacklades till så god jämnhet som möjligt. Vi grundmålade pluggen och passade på att rista in luckor, skarvar, nitar och skruvar i pluggen.



När man avser att göra formar för gjutning så är det ytterst viktigt att tänka på delningsplan och släppvinklar. Av den anledningen fick vi bland annat göra luftintagen separat.



Kroppen består av 3 formar. En överdel och 2 underdelar. 2 underdelar är på grund av släppvinklar så att det blir möjligt att ta ur pluggen från formen. Nu skall formen vaxas ett antal gånger – med härdtid mellan varje lager av vax. Släppmedel stryks på och sedan kan man börja bygga upp laminatet i formen. Det blir flera lager glasfiber och ett lager distansmaterial.



Vampire var Sveriges första reaflygplan. Man kallade jetplan för reaplan på 40- 50-talet. Vampire är också det utländska flygplan – England – som anskaffats i störst antal till vårt land. Inget annat flygplan har spakats av så många svenskar som just Vampire. År 1956 kom Vampire till Ljungbyhed som skolflygplan.



Till slut så målades pluggen med 2-komponents härdlack



Nu kunde vi gå vidare och bygga kroppsformarna. Vid delningsplanet så byggdes kanter och sedan målades hela kroppen med gelcoat.



Sedan får man en färdig kroppsdel som kan renskäras



Allt detta sätts sedan in i en vakuumpåse och en pump ansluts. Pumpen får stå på i 10 timmar.



Därefter la vi på epoxiplast och flera lager glasfiber för att få en stabil form

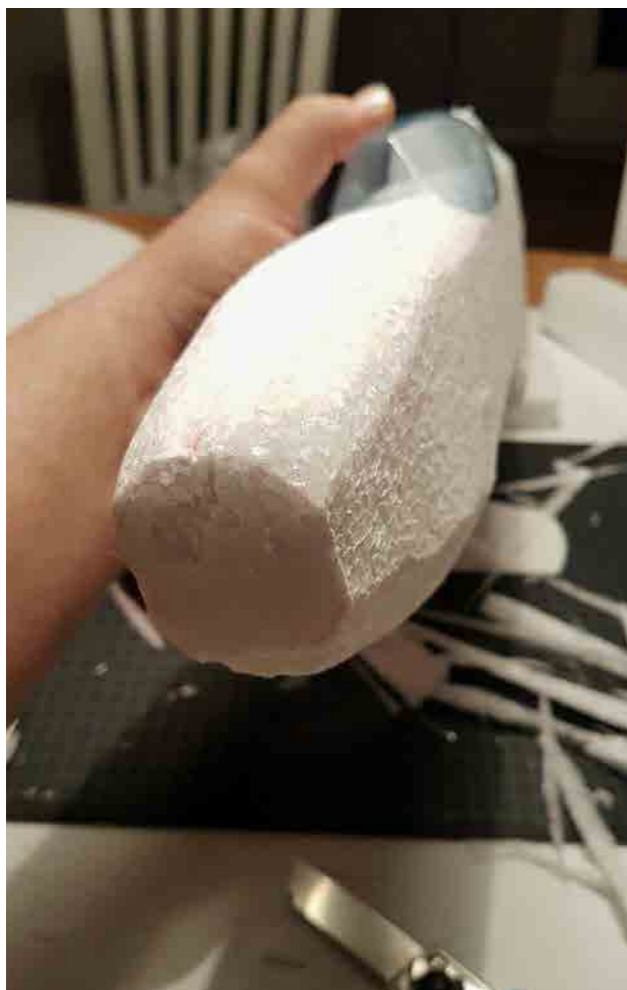


När sedan allt har härdats så kan man renskär glasfibern och öppna formen för att ta ur pluggen. Det här är ett spännande ögonblick. Har allt gått bra? Ser formen bra ut



På samma sätt har vi jobbat med vingar bommar och stabilisator.





Kroppen formas till rundad form med kniv och sen med sandpapper.



Främre delen av kroppen skärs loss för att bli motorkåpa. En skiva lika tjock som motorspantet skärs sen loss och ersätts med motorspantet.



Modellen börjar bli färdig.

P51B Mustang för ELA-combat

Jag hörde om och såg sydeuropéernas tävlingsvariant EPA på Aircombat-EM i Tjeckien 2007 och sedan dess har denna tävlingsklass exploderat i stora delar av Europa. I Sverige har vi inte flugit klassen ännu. Men nu är det dags!

Jag ville bygga nåt enkelt, nåt snyggt och dessutom välkänt. Vad är mer välkänt än en Mustang? En P51B blev mitt val, B-varianten är ju den coolaste Mustangen "det vet ju alla". Modellen är 82cm i spännvidd byggd i EPP, kanalplast, lite plywood och 2 stycken 3x1mm kolfiberlist och en 6x1 mm kolfiberlist. Ingen klädsel är tillåten så den enda ytbehandlingen är vanlig sprayfärg.

Bygget börjar...

Steg ett, förse dig med en byggsats eller skär ut en egen efter en 3-plansskiss. Skär ut lite guidelinjer för att få till en trevlig rundning av kroppen. Börja tillyxandet med en vass kniv och

gå efter med en slipkloss för att hyfsa till kanterna.

Lägg bort kroppen och ta fram stabbe och fena. Stabbens material är vad vi använder som gångjärn. Man skär helt enkelt upp en av kanalerna i plasten, inte hela vägen igenom utan bara det ena lagret, skär bort kanterna av kanalen och där har du gångjärnet klart.

Jag brukar stoppa i en u-formad pianotråd för att förstärka förbindelsen mellan höger och vänster höjdroder, i ELA är det en smula överkurs, men man är ju ett vanedjur.

Vingen

Ta fram vinghalvorna, slipa till dina vinghalvor så du får en bra v-form på vingen och limma ihop dessa med snabblim eller Uhu por, jag kör med snabblim och aktivator. Ta fram

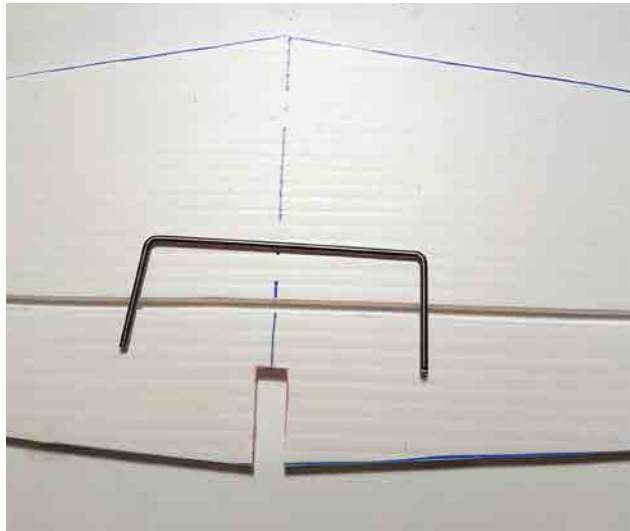


Den färdiga modellen! Dekaler saknas ännu men det kommer...

din 6x1mm och lägg den på vingen. Lämna nån centimeter på varje sida och placera listen på vingen. Märk upp var den ska sitta med en tuschpenna. Skär sedan ett spår i vingen som är lite djupare än listen och tryck ner listen i spåret, man får justera lite för att inte listen ska sticka upp ur spåret. När du hittat en bra plats så lägger du på tunt snabblim ovanpå listen och låter limmet sjunka ner en stund innan du sprayar på aktivator.

Skevroden

Mät upp hur stora du vill ha dina skevroder och märk ut det på din vinge. Skär av rodret vid vingroten och skär rodret på längden men skär inte av rodret utan lämna några millimeter av materialet som gångjärn i vingens ovasida. Vik upp rodret och skär av en triangel, kontrollera att utslagen går att få så stora som du vill ha dem. Vi ska nu sätta vanlig genomskinlig packtejp på insidan av gångjärnet men eftersom EPP är lite lömsk måste den behandlas innan vanlig tejp fäster. Stryk på en sträng med UHU Por och stryk ut den med fingret längs med hela gångjärnet och låt torka. Därefter lägger man på tejp och slätar ut den med fingret. Klipp eller skär bort överskottet.



Kanalplast används till stabbe och fena. "Gångjärn" görs genom att skära upp en av kanalerna så att ovasidans plast blir kvar.



Modellen plastdelar – kropp och vinge i EPP, stabbe och fena i kanalplast.

Dags för elektroniken

Motor med fartreglage och acc, propeller, tre servon av 5-9 grams typ, mottagare och en y-kabel för skevroderservona, det är allt som behövs.

Markera på din vinge var du vill ha dina servon, gräv bort materialet och tryck dit dem.

Markera på kroppen var du vill ha ditt höjdroderservo och peta dit det.

Mät upp längden på din motor och markera på kroppen hur lång den är. Skär loss den biten, ha koll på den, den kommer att vara din motorkåpa.

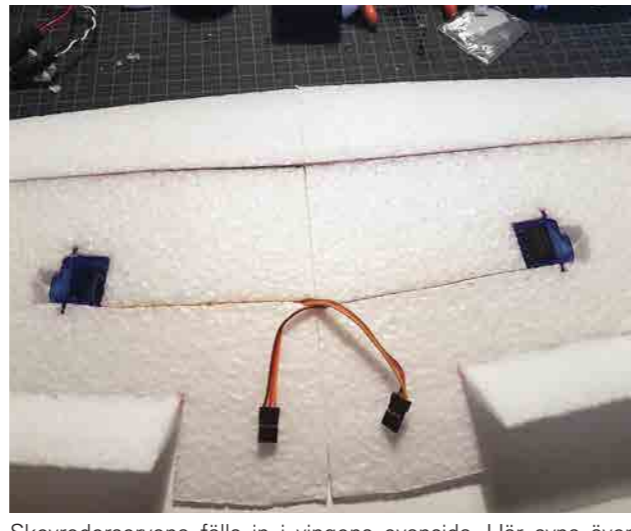
Bestäm vilken tjocklek på motorspantet du vill ha, lägg två dubbla och skär bort en skiva ur kroppen som är lika tjock. Har du en motor som du kan skruva fast framifrån behöver du förstås bara ett spant. Jag har valt en motor som endast har fästhål bak och måste då göra en specialare om man vill kunna demontera motorn.

Kroppsförstärkning

De två 1x3 mm kolfiberlisterna står nu på tur. Markera ett streck längs hela kroppen och skär upp ett spår för listen, kapa till den så den hamnar kant i kant med kroppen längst



Skevroder skärs ut ur EPP:n och sen tejpas "gångjärnet" på plats.



Skevroderservona fälls in i vingens ovasida. Här syns även vingens förstärkning med kolfiberlist – kroppen förstärks på samma sätt.

fram. Nästa moment är att göra en lucka för elektroniken så lägg listen ganska lågt.

Tryck i och gör som du gjorde på vingen. Tunt snabblim, vänta lite och aktivator på det.

Limma fast det bakre motorspantet. Jag använde lite 5 minuters epoxy till det här momentet, det kanske är överkurs men jag ville säkra vidhäftningen mellan motorspantet och kolfiberlistens ände.

Skär och slipa för att få ut ett snyggt hål där motorn kan snurra fritt. Skär ut en lucka för elektroniken i kroppen. Passa in elektroniken så att den får plats. Jag kört med fartreglaget på utsidan och acc, mottagare och sladdhärva på insidan. Snyggt och funktionellt.

Slutmontering

Limma fast stabbe och fena på kroppen. Fixa till stötstång till höjdrodret, skruva fast ett roderhorn och limma fast höjdroderservot med smältlim. Gör enkla skevroderhorn av kanalplast, plyfa eller liknande och limma in i dina skevroder. Fixa stötstänger till skevarna.

Sätt in grillpinnar eller kolfiberlister för vingfastsättning genom kroppen och sätt dit vingen. Koppla ihop alla sladdar och kolla att propeller och alla roder går åt rätt håll. Du är nu redo för provflygning!

Provflygning

Jag provflög i snålblåsten på åkern utanför huset. Modellen var dessvärre alldeles för baktung så den damp ner i åkern, men EPP är mjuk och flexibel så ingenting gick sönder. Fram med accet några centimeter och nytt försök - nu gick den kanon trots blåsten!

Efter att jag tinat upp fick modellen en dusch med färg. Några enkla dekaler ska det också bli. Jag är helt klart nöjd, att jag byggt modellen på två kvällar är extra trevligt! Den här typen av modell kan man ha riktigt roligt med, nästa steg är att prova med streamer mot några andra piloter.

Tomas Feldt

ELA – Elektro-Lättvikts-Aircombat!

Inför säsongen 2017 satsar vi i Sverige på en populär tävlingsgren som ökar för varje år. Den svenska översättningen blir "Elektro Lättvikts Aircombat" eller ELA-combat kort och gott.

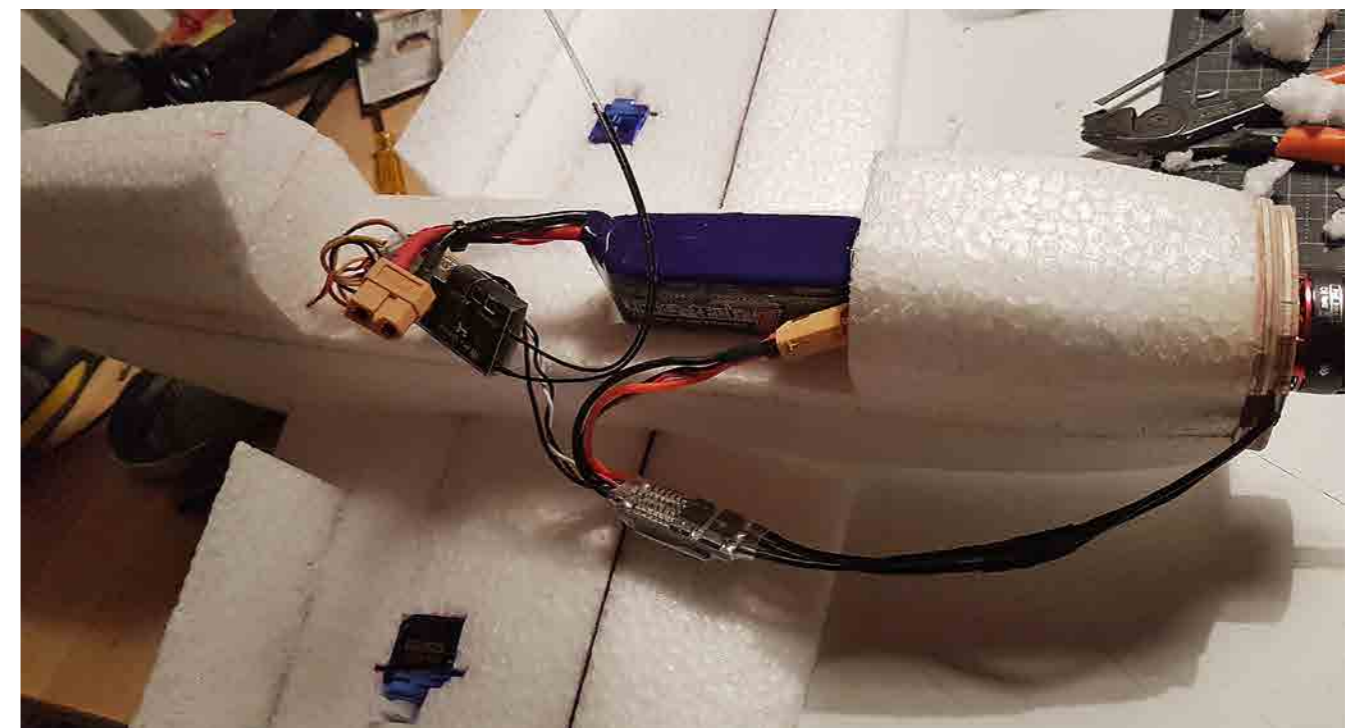
I ELA-combat är modellerna lätta, max-vikten är satt till 500g. Motorn ska vara el och batteriet får max ha 15Wh vilket motsvarar LiPo 3S 1350mAh. Modellen ska vara skoj-skalmodell av warbird från 1935-45 där spännvidden ska vara mellan 75-85cm. Skalan ska stämma med spännvidden, d.v.s. det finns ingen bestämd skala som modellen ska hålla. Modellen måste vara gjord i nån form av skumplast, tex. EPP eller vanlig blåfrigit. Om kroppens bredd avviker från skalan mer än 20mm (tex profil kropp) mister man bonuspoäng.

Streamern ska vara 10m lång och 6-7mm bred, d.v.s. en 20mm skogsmarkeringsband som delas i 3 delar på längden med en s.k. streamerskärare. Man flyger framför en säkerhetslinje och tävlar ungefär som 1:12 skala Aircombat men flygtiden är max 5 minuter.

Sugen på att köpa några modeller? Prova <http://www.aircombat-modele-rc.pl/?samoloty,118,1> där många olika byggsatser finns. De som är märkta so ESA fungerar för ELA-combat (använd gärna translate.google.com, om du inte förstår polska). Mer info finns på aircombat.se Anslagstavlan eller på Facebooks Aircombat-forum (sök på Svenska Aircombat-cupen).

Poäng:

Start inom 30 sekunder	+25p
Inga omstarter	+25p
Flyger vid slutsignal	+25p
Oklippt egen streamer	+50p
Streamerklipp	+100p
Ej profil kropp	
(ej för smal kropp)	+25p
Non engagement	-50p
Säkerhetslinje	-200p



Det mesta av elektroniken monteras inne i kroppen.

Lösningen på 2016 års Julnötter

God fortsättning på det nya året. Som vanligt hade julnöttskonstruktören svårt att hitta "ogooglebara" frågor men fick under stor tidspress ihop några att gissa på. I år är sista gången som undertecknad ställer samman dessa frågor. Det har varit oerhört roliga men jobbiga år. Jag vill därför passa på att tacka för de gångna åren och hoppas att någon annan nu är villig att ta över.

Här följer nu svaren:

1 Vad heter konstruktören?

- 1 Matt
- X Prettner**
- 2 Kraft

Kommentar: Acroly 1 är Hanno Prettners första konstruktion. Modellen är bland annat inspirerad av Krafts Kwik Fly, men med större spännvidd. Det här modellplanet är på gång att bli byggsats. Vill du ha ett så kontakta: hanno.prettner@chello.at

2 Detta är en känd motor för...

- 1 Combat
- X Team-B
- 2 Stunt

Kommentar: Med sin korta vevaxel och grymma insug ser Fox 36 X elakt vass ut men om jag minns rätt var Duke Fox inte riktigt nöjd med den. Han lär ha haft en prototyp med en speciell kam som gick som ett skällat troll men produktionsversionen fick en rak baffel (billig att producera) och den gick, enligt uppgift, inte lika bra.

3 Konstruktör och byggare heter... (Obs: ej gubbarna på bilden)

- 1 Verner och Verner
- X Leif och Verner**
- 2 Lars och Valdemar

Kommentar: Leif Thelin var en duktig multiflygare som även konstruerade Spiggen, modellen som flög före Viggen. En i Dalarna bosatt man vid namn Verner Kristiansen byggde just den här versionen, som nu flygs av Micke Berg.

4 Bilden är tagen på Rivieran och båten förknippas vi med...

- 1 Sterling
- X DMI
- 2 Frog

Kommentar: Den amerikanska byggsattillverkaren Stirling minns vi från en rad modellflygplansbyggsatser, som: Mustang, Ringmaster, Spitfire och andra plan för lina. Fledgeling, Fokker DVII, PT-17 och Rimfire med fler för radio. Men ett par båtbyggsatser gjorde de också, som Chris-Craft Constellation och Chris-Craft 63' yacht.

Min far byggde den senare, en 1 m lång modell som jag fortfarande har kvar. I samband med en semester på den franska Rivieran fick jag se denna båt vid kajen i Frejus och frågade om jag fick komma ombord. Jag fick en guidning från för till akter, gissa om jag var lycklig! Nästa år när jag kom dit på nytt hade den brunnit upp.

5 Rimligtvis är denna bild tagen i...

- 1 England
- X Sverige
- 2 Frankrike**

Kommentar: Bilden föreställer en paniskt skräckslagen julnöttskonstruktör antrandes en fransk Stampe strax norr om Paris sommaren 2016. Enligt uppgift från grodlärsätarpiloten ska en Stampe ha vunnit det första VM:et i konstflyg.



6 Namnet på denna motor låter lite...

- 1 Irländskt
- X Indiskt
- 2 Isländskt

Kommentar: Denna skönhet till 61:a byggdes av bröderna Fitzpatrick och får väl anses som ganska sällsynt. Visst låter namnet lite irländskt?

7 Fabriken byggde inte enbart en racerbil utan även...

- 1 Spitfire
- X Flivver**
- 2 Eurofighter

Kommentar: Fords fantastiska GT40-bilar från 60-talet vann det mesta, Le Mans inkluderat flera år i rad. Personen på bild med den segerrika Ford GT 40 Mk IV är ingen mindre än Carroll Shelby, mannen som hjälpte till att skapa denna legend.

8 En av sin tids bäste stuntflygare justerar sin...

- 1 Fox 35
- X Veco 35**
- 2 OS 35 S

Kommentar: Finländaren Juhani Kari, tvåa på VM som bäst, flög med en fabrikspreparerad Veco 35. Modellen och motorn finns kvar på flygmuseet i Vanta.

År 1968 gjorde han demoflygningen inför domarna vid VM i Helsingfors, då när vår egen Ove Andersson tog silver!

9 Vad heter modellen?

- 1 Woodo
- X Boomerang**
- 2 Typhoon

Kommentar: En ung julnöttskonstruktör justerar nålen på en OS Gold Head cirka 1974-75. Formen på övervingen förklarar namnet. Modellen konstruerades av Wally Zober och publicerades i Flying Models på sent 1960-tal. Min pappa, Roy, byggde modellen ombord i sin fiskebåt på lediga kvällar tillsammans med den övriga besättningen när de låg vid kaj, oftast då någonstans i Norge eller Danmark.

10 Jul och pepparkakebak i form av smådjävar är årets utslagsfråga. Formen är inköpt på en ort förknippat med modellflyg.

- 1 Kirchheim Teck
- X Klagenfurt**
- 2 Jämijärvi

Kommentar: Detta var alltså en ren gissningsfråga, eftersom enbart undertecknad kan känna till inköpsort.

Klagenfurt har en lindorm i sitt stadsvapen så därför kan väl lite oknytt passa bra som pepparkaksform.

I år fick vi in rekordmånga (gissnings?) svar och därför delas rekordmånga priser ut bland de bästa. Aaand the wiinner iis:

1 Arne Frinndal SWE 6780
Källängsvägen 26
18144 Lidingö

2 Svante Lindström
Slånärsstigen 12
14437 Rönninge

3 Göran Persson
Mellby Stora Väg 34
27735 Kivik

3 Tommy Bornstedt
Högåsvägen 229
74141 Knivsta

3 Hubert Krenn
Vägmästarvägen 7
784 45 Borlänge

3 Leif Sundvall
Odenvägen 1 B
18132 Lidingö



Vi firar att Piper Cubs fyller 80 år.

Detta firar vi med att Pål Linde'n Anthonisen
kommer att underhålla i Piper Pub på kvällarna.

Vi kommer att bygga upp en klargöringsplats som den var under kriget för Piper L4.
vi tar hjälp utav Big Red One som kommer med tält, Bilar, Tross mm.

För alla glada som flyger Cub som modell kommer vi att ha massor med friflygtid och
dessutom återkommer den enkla skojtävlingen Cub-Skala som alla kan delta i.
Det kommer att finnas campingmöjligheter med el, dusch och toalett.
Vandrarhem, hotell finns i närområdet om det önskas.

Mer information och anmälning kommer att finnas på www.H-FK.se.
Anmäl er också gärna på Gräsroten och stöd arrangemanget.

Frågor kan ställas till LasseCub på lars@mikab.net

LP-Agentur Model Products



X-Treme Jets



Vi har absolut det bästa på marknaden när det gäller jet modeller, tillbehör samt turbiner.
Kontakta oss på lp.agentur@icloud.com eller 070-464 96 10
Hemsida lp-agentur.com

CUB & cubs
2017
25-28 maj

HÖGANÄS FLYGPLATS ESMH

Alla Cubar i skala 1:1
och modeller välkomna!
Boende och camping finns

Big Red One kommer!
Elton John-medley av Pål Linde'n Anthonisen



Nordvästra
Skånes
Flygklubb

www.h-fk.se



Broschyren är färdig!

Anslutna klubbar beställer den gratis via kansliet.
Använd den i PR syfte vid evenemang.

6 sidor info om modellflyg som uppdateras kontinuerligt.

Det finns en liten tom ruta där ni själva kan skriva/stämpla klubbens kontakt info.



”Återförsäljare för
UniLight belysningsystem i Skandinavien”



WENTZELS hobby
HOBBYBUTIKEN I STOCKHOLM - GAMLA BROGATAN 13, DROTTNINGGATAN



HOBBYBUTIKEN I STOCKHOLM SEDAN 1934
BESÖK OSS PÅ NYA ADRESSEN
GAMLA BROGATAN 13
VID DROTTNINGGATAN

RADIOSTYRT - BILBANOR
PLASTMODELLER - AIRBRUSH
SAMT MYCKET MER

www.wentzels.se - Tel: 08-240790



tzimport@comhem.se

TZ IMPORT

YOUR RC-PARTNER

Vi säljer RC jet modeller, både i sport version och i skala, samt helikopter. Vi kan erbjuda den bredaste sortiment i Sverige när gäller Jet modeller av de mesta kända märker, samt sex olika turbin tillverkare. Bland vara märke hitta ni bland annat: Pirotti Models, Redwings, Blue Sky Model, Xtrem-ARF, Feibao, Jetcat, Jets Munt, BF Turbine, Futaba, Savöx, Hitec, Electron Retract m.m. Kolla gärna på vår hemsida www.tzimport.com för att hitta flera produkter.

Zhobby

We Make It Fly



OBS! NY BUTIK I BÅLSTA

Fms Futaba. MULTIPLEX HITEC SKYRC APC mm.

Butik: Vikingav. 2
BÅLSTA



Öppettiderna hittar du
på hemsidan

0171-46 80 80
www.zhobby.se

Alltid det senaste från ledande leverantörer:



SPITFIRE MK XIV 1.2M
BNF BASIC (EFL8650)
WINGSPAN: 1200 MM



CARBON-Z® P2 PROMETHEUS™
BNF BASIC (EFL10950)
WINGSPAN: 1219MM



CARBON-Z® T-28
BNF BASIC (EFL1350)
WINGSPAN: 198 CM



BRAVE NIGHT FLYER
BNF BASIC (EFL6950)
WINGSPAN: 1219MM

Micro Flight Tec På webben i 17 år
www.mft.nu **08-374085**



MULTIPLEX®

Designed by Gernot Bruckmann

EXTRA 330SC

ULTIMATE 3D-FREESTYLE MACHINE

ELAPOR® RC-model plane kit

ELAPOR
FOAM



Kit
21 4274



M-FRAME PRE-ASSEMBLED!



M-Frame technology for an exceptionally rigid fuselage, with intelligent battery retainer system

ORIGINAL MULTIPLEX POWER SET



We recommend the original high performance MULTIPLEX power set (# 33 2673), perfectly matched to the EXTRA 330 SC