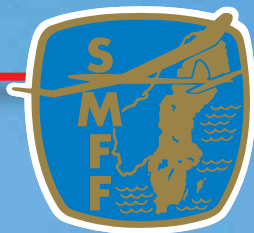




# modellflyg<sup>nytt</sup>

3 2017



## *Multiplex Extra 330 C*



*Drönartävling på  
Torslanda*

# 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 rakskurna 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

## THUNDER TIGER

Thunder Tigers mycket detaljerade skala flygplan. Modellerna är förberedda för en 3-kanals radio med gas, höjdroder, och skevroder. De finns i versioner med eller utan motor.

Spännvidd: cirka 860 mm • Längd: cirka 710 mm  
40.TT43 • Cirkapris: från 895.-



Pris från:  
**695.-**  
KAMPANJ i  
utvalda butiker

## DRONE X260



Drone X260 är en tuff drönare med fantastiska flygegenskaper! XK X260 finns i FPV eller Wifi version. Perfekt för att lära dig flyga FPV! Kan utrustas med vattenkanon!

Cirkapris WiFi: 1 195.-  
Cirkapris FPV: 1 795.-



Pris från:  
**5395.-**  
KAMPANJ i  
utvalda butiker

TOC YAK 54 är ett aerobatic flygplan byggt för att klara även de mest avancerade manövrarna. TOC YAK 54 finns i storlekarna 30%, 33%, och 35%.

Spännvidd: 2210mm - 2718mm • Längd: 1918mm - 2413mm  
40.TT46 • Cirkapris: från 7 995.-

## TORUK AP10 AEE



**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 eller filma med äkta HD upplösning med 1080P / 25fps.

40.EEAP10 • Cirkapris: 6 995.-

## J-POWER

Snabba fläkt flygplan från J-Power. Allt utom sändare, mottagare, och drivack ingår!



Cirkapris: 2795.-  
**1495.-**  
KAMPANJ i  
utvalda butiker

Cirkapris: 2595.-  
**1395.-**  
KAMPANJ i  
utvalda butiker

Cirkapris: 2495.-  
**1395.-**  
KAMPANJ i  
utvalda butiker

Cirkapris: 4995.-  
**2795.-**  
KAMPANJ i  
utvalda butiker

# 3+ Hobby Service

HOS OSS HITTAR NI BLAND ANNAT

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

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

TRAXXAS **TF TOP FLITE** SOLARFILM **Fms**

CONTROL LINE FLYING  
**BRODAK**  
CARMICHAELS • PA • USA

**meizlik**

**aero naut**

**TWM**  
The World Models Manufacturing Co., LTD.

**APC**  
Aeromodeller Products Company

**BLACK HORSE MODEL**

**DU-BRO**  
A Name You Can Count On.

**minicars WOOD**

**FlightPower**  
**KAMPANJ!**  
LITHIUM POLYMER FP70

**MVVS**

**TATTU** **Gens ACE**

**Futaba**®

**CLOSE-OUT SALE PÅ FUTABA**

[www.3fhobbyservice.jetshop.se](http://www.3fhobbyservice.jetshop.se) Mail:  
[trefhobbyservice@allt2.se](mailto: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...**

**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 B6AC+ V2  
12/220V 6.0A



SkyRC PowerSupply  
50A/1200W

**399 SEK**  
Alltid lågt pris!



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](http://www.elefun.se)

# LEDARE

## Hej Modellflygare

Hoppas säsongen börjat på bästa sätt för er. För egen del har maj varit väldigt bra med mesta dels vackert väder och behaglig temperatur. Vissa dagar har det varit riktig högsommar. Perfekt för modellflyg. Dom här sköna kvällarna på fältet efter jobbet som brukar hålla i sig fram till midsommar är ju nästan höjdpunkten på året. Som många andra modellflygare så finns det ofta en familj som tycker att man ska göra massa annat "kul" än att modellflyga. Driva upp en gräsmatta till exempel. För er som inte provat det kan det triskas nått fantastiskt. Med andra ord så finns det en massa annat på vårkanten och försommaren som behöver ägnas mer tid än vad modellflygarhjärtat vill.

Sen den förra ledaren har det hänt en del. Jag var till Västerås och besökte Droneracegänget. Kul att se ett sånt drag och engagemang. Arrangemanget som Västeråsklubben bjöd på var väldigt fint ordnat.

I ledare nummer 2 informerade jag om att Ulf Höglin och Bengt-Olof Samuelsson skulle ner till Wesel, Tyskland, 20-21 april för att delta i bildandet av EMFU\*. Mötet gick bra och EMFU grundades. När denna utgåva av modellflygnytt kommer ut så har Ulf Höglin varit i Köln 10-12 juni för att gå igenom EASAs förslag till ny regler för europeiskt luftrum och arbeta fram EMFUs svar på regelförslaget. Några som inte helt överlyckliga över de nya reglerna är bland annat våra tyska modellflygvänner. I Tyskland har man lagt ett lock över hela landet på 100 meter. Undantag finns för en del kända modellflygplatser men det är allt.

Det svar som EMFU lämnar till EASA\*\* kommer förhoppningsvis att leda till tydliga och rimliga regler för modellflyget. Vad sen EASA

kommer fram till och föreslår EU-parlamentet är det som kommer påverka hur den svenska transportstyrelsen kommer agera. Vissa regler kan Transportstyrelsen inte ignorera men det finns ett litet utrymme där vi kan vara med och påverka. Det är det referensgruppen var till för som SMFF/Ulf Höglin var en aktiv del av. Nu är bara frågan hur och i vilka delar de nya EU-reglerna kommer att påverka oss. Nu gäller det bara att klura ut hur vi ska utbilda våra medlemmar så att både myndigheter och modellflygare är överens om tagen. Det finns flera olika förslag och idéer som verkar framkomliga, men Flygsportförbundet och SMFF agerar inte förrän vi vet mera säkert vad som kommer att krävas av oss.

Vi är ju inte direkt trångbudda i det här landet men vi måste ändå lyda samma regler som övriga Europa. Det är ju bra och verkar vettigt. Många regler verkar väldigt självklara om man bor i Europa med den enorma luftrumsaktivitet som råder där. Nu är det ju inte riktigt samma aktivitet i det svenska luftrummet som i det Europeiska med undantag för ett par storflygplatser i våra tre största städer. Med det förändrade omvärldsklimatet så kan det ju vara bra med förhållningsregler om vi ska vara i luftrummet även om det bara kan verka som en oskyldig lek, hobby eller tävling.

Till sist vill jag önska alla tävlings och meeting-arrangörer på hemmaplan en förhoppning om kul flygning i bra väder i glada vänners lag och även rikta ett stort lycka till, till våra tävlande piloter som ska delta i tävlingar och mästerskap.

*Rolle*

\* EMFU = European Model Flying Union

\*\* EASA = European Aviation Safety Agency

# INNEHÅLL

UAV-Pilot i FN-Tjänst	sid 8
Drönartävling på Torslanda	sid 14
F3D Pylon-VM i Dalarna	Sid 20
Multiplex Extra 330 SC	Sid 22
Meeting	Sid 32
J28 Vmpire del 3	Sid 36
Swapmeeting i Enköping	Sid 42

Manusstopp för nr 4, 4sep. Utgivning 29 sep



## Styrelsen SMFF 2017



Funktion	Namn	E-post
Ordförande tf	Roland Brebäck	ordforande@modellflygforbund.se
Kassör	Lennart Andersson	kassor@modellflygforbund.se
VO-Elit	Mattias Hammarsköld	ordf_voelit@modellflygforbund.se
VO-Bredd	Sven Pontan	ordf_vobredd@modellflygforbund.se
tf vice ordförande	Ulf Höglin	suppleant@modellflygforbund.se
<b>Verksamhetsområde Bredd</b>		
<b>Funktion</b>	<b>Namn</b>	<b>E-post</b>
Chef	Sven Pontan	ordf_vobredd@modellflygforbund.se
<b>Verksamhetsområde Elit Styrelse</b>		
<b>Funktion</b>	<b>Namn</b>	<b>E-post</b>
Chef	Mattias Hammarsköld	ordf_voelit@modellflygforbund.se
<b>Modellflygnytt</b>		
Redaktör	Mikael Hansson	redaktor@modellflygforbund.se
<b>Webb</b>		
Webbredaktör	Magnus Bernroth	webbredaktor@modellflygforbund.se
<b>Kansli modellflyg</b>	Propania Lars Ekstedt Sveriges Modellflygförbund, Box 7819 103 96 Stockholm 0735-07 29 50 E-post: kansli@modellflygforbund.se	hg-nr: 605-9802

### 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

Medlemsantal		
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

# UAV-pilot i FN-tjänst

UAV är en förkortning för Unmanned Aerial Vehicle.  
Ibland används förkortningen UAS för Unmanned Aerial System,  
eller RPAS vilket då står för Remotely Piloted Aircraft System.





UAV03 på katapulten

**M**ali är ett stort land inne i Afrika. Halva landet sträcker sig upp i Saharaöknen, medan de södra och sydvästra delarna av landet är aningen grönnare. Här är lite stökigt och FN har bestämt att de vill hjälpa landets regering att få lite bättre ordning i landet. Som en del av det svenska FN-bidraget så har vi svenska UAV på plats i Timbuktuområdet.

Våra svenska UAV:er flyger under FN-flagg med FN-märkning på vingarna och kroppen, och flygningarna beordras från FN genom en så kallad ATO, vilket betyder Air Tasking Order. Ja många förkortningar är det. Och mycket administration blir det. Både före och efter varje flygpass. Förutom att vi själva vill hålla reda på flygtider, slitage, underhåll och så vidare, så vill FN ha ännu noggrannare uppföljning. Både för farkoster och besättningar. Dessutom ska flygningarna rendera i en faktura så att Sverige kan få betalt för de flygtimmar som genomförs i FN-tjänst med våra svenska UAV:er.

### 4,3m i spännvidd

Det var lite bakgrund. Men nu till det roliga. Att flyga UAV. Vi har några olika storlekar på våra UAV:er, från handkastade Svalan med 0,7m i spännvidd och Korpen på 2,8m spv, till Örnen som är 4,3m i spännvidd och väger 170kg vid start.

De mindre UAV:erna tar vi med ut på patruller i landet och de startas vid behov. Farkosterna har elmotor, kameror och en videolänk ner till marken, så att vi kan inhämta bildinformation "bortom horisonten". Soldaterna som flyger de här spanings-UAV:erna har fått en särskild utbildning för detta. Även om modern teknik är enkel att använda, så krävs det

ändå en hel del skicklighet och träning för att handstarta, flyga och spana på ett effektivt och säkert sätt. Dessutom måste man ha kunskap i luftrum och regler för att kunna flyga säkert. Och så ska man ju samtidigt kunna agera som soldat i öknen med allt vad det innebär. En utmaning helt enkelt.

Landning med Svalan sker som en vanlig buklandning på marken, medan Korpen landar som en F1A/B/C-kärra med stabben i 45-gradersläge och fullstall rakt ner till marken. Det ser lite dramatiskt ut, men är givetvis konstruerat för att hålla. Efter landning är det bara att byta batterier, så är man redo för nästa flygning.

### Wankelmotor

UAV:n som undertecknad flyger är den lite större Örnen. Den är så tung att vi använder en hydraulisk katapult för att starta farkosten. Noll till hundra går på ett ögonblick. Men innan starten så har besättningen, som består av pilot och sensoroperatör, tillsammans med teknikerteamet gått igenom checklistan på drygt 500 punkter, varmkörnt motorn, en wankel som har lägre vibrationer än en vanlig kolvmotor, och kontrollerat att kamerorna fungerar som de ska.

Farkosterna har autopilot med olika moder. Grundmod innebär att farkosten själv flyger stabilt, lugnt o fint, på konstant höjd och kurs. Utöver det kan jag som pilot "bara" bestämma rollvinkel (inom vissa gränser), fart, höjd och kurs. Givetvis finns många andra funktioner som jag också har kontroll över, så som positionsljus, transponder, datalänkar och så vidare. Men jag kan alltså inte "friflyga" Örnen som ett modellflygplan, med rollar och loopar. I de högre autopi-

UAV03 Landning



lotmoderna kan jag välja att programmera in olika navigeringar, nödmoder om jag förlorar kontakten med farkosten samt automatisk hemflygning och automatisk landning. Anledningen till att Örnen automatlandar är att det skulle kosta alldeles för mycket om alla piloter skulle vara vältränade i att landa manuellt. Då är det värt den extra kostnaden för att ha ett automatiskt landningssystem. Däremot tycker jag det är roligt att flyga "manuellt", dvs i grundmod, så mycket som möjligt. Att få till effektiva svängar nära spaningsobjektet och framförallt att alltid försöka ge sensoroperatören de bästa kameravinklarna. Det kan vara en stor utmaning om man till exempel följer ett fordon på en krokig skogsväg. Ute i öknen blir den uppgiften betydligt enklare. Men min uppgift är ändå att ge de bästa kameravinklarna hela tiden. Samtidigt som det kan finnas väder, luftrum, annan flygtrafik eller andra faktorer att ta hänsyn till.

### Sandstormar

Vädret är värt ett kapitel för sig. Förutom höga ökentemperaturer som kan påverka rent allmänt, så kan vindarna vara en utmaning. På bara 250 meters höjdförändring kan vinden

öka med 30 knop. Om jag har en timmes hemflygning, låg bränslemängd och plötsligt får 30 knop mer i motvind så gäller det att, precis som alla varmluftsballongpiloter, ha koll på vindarna i olika höjdsikt.

Sandstormar är ett annat väderfenomen som kan uppträda här nere. Dom går över ganska snabbt, men det kan vara bra att ha bränsle kvar för en halvtimmes väntläge när det är risk för sandstorm vid landningsplatsen.

Jag styr farkosten med en styrkula, motsvarande en helt vanlig datormus. Sensoroperatören är den som har en styrspak, den är till för att styra kamerorna. Dessutom har sensoroperatören massvis med inställningar för att få till en så bra bild som möjligt i olika ljus- och siktförhållanden.

### Flygpass på sex timmar

Ett flygpass med Örnen brukar vara i uppåt sex timmar, så man hinner se och filma ganska mycket under ett pass.

Örnen landar som ett vanligt flygplan på sitt landställ, vi har en landningsbana som är några hundra meter lång och i slutet finns det fångstlinor precis som på ett hangarfartyg. Och farkosten har en krok där bak som plockar upp

fångstlinan. Tips: försök hitta vår landningsbana på google maps. Landningsbanan är parallell med Timbuktu Airport runway (07-25), men ligger strax söder om.

### Hennes 900, 14 meter i spännvidd

Som kuriosa kan nämnas att det i närheten av oss även finns några större UAV:er av typen Hermes 900 baserade. De flyger också för FN, de har 14 meter i spännvidd och kan flyga i upp till 36 timmar. Då krävs det flera besättningar som kan komma och byta av varandra. Det intressanta är att Hermes (i tidiga versioner) trots sin storlek startas och landas som ett modellflygplan med en vanlig fjärrkontroll! Men kanske lite dyrare sådan...

Efter start flyger den externa piloten (han kallas för extern eftersom han står utanför markstationen och flyger) till en höjd och plats där han sedan lämnar över kontrollen till besättningen som sitter inne i markstationen och som ska genomföra uppdraget. Samma sak fast tvärtom när det är dags för landning. Besättningen där inne lämnar över farkosten till den externa piloten som sedan flyger in den 14 meter stora flygmaskinen till landning.

Men även inom Hermessystemet är automatiken på väg att ersätta "spakryckaren". Ett helautomatiskt start- och landningssystem är under införande. Frågan är vilken start- och landningsmetod som är bäst. Men det verkar ju i alla fall vara lite häftigt att starta och landa en 14-metersmaskin manuellt.

/HEO  
Motala MFK

Läs mer om hur vi har det i Mali på <http://blogg.forsvarsmakten.se/malibloggen>.

Mer fakta om våra UAV finns på [www.Forsvarsmakten.se](http://www.Forsvarsmakten.se).

Artikelförfattaren vid en UAV03 Örnen

Tekniker med headset i bakfickan, rangerar UAV03



**S**om framgick i årets första MFN finns det numera en klubb inom SMFF, MFK Droneracing, med inriktning på den nya tävlingsklassen F3U. Det här går ut på att med en quadrokopter (eller "drönare") köra runt en bana försedd med portar och flaggor så fort som möjligt. Drönaren är försedd med kamera och videosändare, och kamerabilden syns i pilotens videoglasögon. Piloten ser alltså det som kameran i drönaren ser, och åker så att säga med under racen. Kallas FPV, "first person view".

Man hade hållit några tävlingar förra året och fått till en organisation som fungerar hjälpsväckande väl med tanke på hur nytt det här är. Det skall hållas ett tiotal tävlingar runt om i landet i år. Den första s.a.s officiella tävlingen sedan man kom med i SMFF hölls den 22/4 på AKMG:s fält i Torslanda, Göteborg. Det var 39 tävlande fördelade på klasserna Sportsman och Open, den senare för de mera erfarna. Banan hade satts upp kvällen före tävlingen och bestod av 6-7 portar att flyga igenom och ett liknande antal flaggor att runda. För att det skall gå att hitta runt lägger man ut vita markeringar på marken, som visar hur man skall flyga. Det finns också ett säkerhetsnät mellan banan och de tävlande.

### Spotter

Ett heat har fyra deltagare. Dessa måste förstås använda olika kanaler för bildöverföringen, så att varje pilot ser just sin kameras bild. Man använder fyra videokanaler, och varje deltagare sitter på en stol som är markerad med en av kanalerna. Bakom deltagarna står en s.k. spotter, med glasögon inställda på samma kanal som resp. pilot. Spotterns uppgift är att kolla så att piloten flyger rätt, om man missar en port får man gå runt och försöka igen. Intill deltagarnas stolar finns en s.k. readybox, där deltagarna i nästa heat skall samlas, så att de är redo att starta så snart det förra heatet är över.

Styrningen av drönarna sker förstås utan frekvenskonflikter med 2,4 GHz. Övervägande flertalet använder FrSkys Taranissändare, någon hade en specialare som liknade en dataspelskontroll.

Vid starten ligger drönarna på varsin platta på marken. När startsignalen går rundar de en flagga och flyger sen in i banan. Nu går det undan, för publiken är det rätt omöjligt att följa vad som händer förutom när de kommer runt efter första varvet. För den som har sett drönare flyga i andra sammanhang ser det här märkligt ut; man tippar maskinerna kraftigt framåt, huvuddelen av dragkraften är framåt istället för uppåt och de flyger verkligen jättefort! Det är förstås så att om man vill flyga snävt runt banan är det lätt att missa en port, det blir ofta rätt ojämma heat men ibland var det jämnt in i det sista. Efter 1½ minut skall man flyga färdigt varvet och sen landa. Tiden tas av en apparat som känner när drönaren med resp. videokanal passerar. Tre varv brukade hinnas med.

### Imponerande i den starka blåsten

Så snart ett heat har landat lägger nästa heat sina drönare på startplattorna, sätter sig på stolarna och strax är nästa heat igång. Det här var imponerande, tävlingen rullade på väldigt effektivt och man hann med otroligt många heat under dagen. Också imponerande var att det gick att flyga i den starka blåsten. Även för oss som är vana vid blåsiga Torslanda var det värre än vanligt; ingen modellflygare med "normalmodell" hade vågat sig upp den här dagen.

Finalen i Open-klassen såg till en början spännande ut, men en bit in på andra varvet tappade ledande "Unreal" en propeller, och segern gick istället till "Ballistic FPV". En lite



udda grej är att deltagarna inte använder sina riktiga namn, utan artistnamn enligt ovan.

För att underlätta för publiken hade man i klubbhuset ställt upp fyra TV-apparater vilka visade de fyra videokanalerens bilder. Där kunde man följa deltagarnas flygning direkt, roligt att titta på men inte så lätt att hänga med i hur det går i racet, eftersom man då måste se på flera apparater samtidigt.

Det här var första tävlingen på Torslanda på några år. AKMG har ju tidigare hållit många tävlingar för flygplan och helikoptrar av olika slag, men efter att Miljöförvaltningen skurit ner det tillåtna flygområdet går det inte längre. En drönartävling däremot behöver mindre utrymme, Torslandatävlingen hölls på en knapp fotbollsplans yta ungefär.

Ur AKMG:s synvinkel var det här en positiv händelse, roligt med folk på fältet, roligt att se något nytt och gav dessutom en del intäkter. Drönarklubben skötte hela arrangemanget själva och AKMG behövde bara låna ut fält och klubbhus, skaffa pokaler till vinnarna, koka korv och steka hamburgare. Vi gör gärna om det här vid tillfälle, så länge vi har fältet kvar (AKMG är efter nästa år avhysta från Torslanda, se artikel i MFN nr 2/2016).

Thomas Arvidson, AKMG

# Drönartävling på Torslanda





Kenneth Mustelin förbereder sin Ultima för nästa heat.  
I bakgrunden syns delar av Karlskogaklubbens anläggning.



Börje Ragnarsson gjuter Ultima som dom flesta F3D-piloter använder  
sej av i landet. I Dala Järna ska modellen ställas mot tyska, tjeckiska,  
amerikanska, australiensiska, ryska osv. konkurrenter.



Så här glad blir man när poängen räcker till en A-final. Johannes Reutenberg, inte fylla 15 år än, är en av våra duktiga juniorer. Med sin far Glen som caller kommer dom att abonnera på topplaceringar.J



Två motormärken kommer att dominera på VM. Dels den på bilden italienska DKT (Drake Tuned) samt den holländska MB-motorn. Vissa östländer har ibland tagit fram egna motorer.J

## Svensk Pylon invaderade Karlskogafältet 20-21/5

**F**ör andra året i rad lånade Svensk Pylon Karlskogas fina anläggning för en Majtävling i ett strålande väder. Banan mättes upp och monterades på fredag eftermiddag och vissa piloter passade på att provflyga redan då för att känna på lite hur det kändes.

Lördag den 20:e maj var det då dags för Q-klasserna och SuperQ var dessutom årets riksmästerskap i klassen med hela 15 stycken anmälda deltagare. SQ500 är den klass som går från klarhet till klarhet, fruktansvärt rolig att flyga med minimal meckning och heaten brukar alltid bli jämna och ovissa. Det gäller som i all tävlingsverksamhet ha ordning på prylarna, att bli kvar på backen och "nolla" ett heat på grund av ett trasigt glödstift eller något annat som sitter löst kan spolia en hel tävling. Men som vi brukar säga när sådant händer: Huvudsaken är att man har kul. Och man kan ju alltid dricka kaffe...Nelson är den absolut vanligaste motorn i SQ500 och vi köper dom här: <http://aeroracingengines.com/Q500LS.html>

Framåt eftermiddagen var det så dags för A-finalerna. Väldigt imponerad blir man av Johannes Jojje Reutenberg, en av våra duktiga juniorer (snart fylla 15) som redan har tagit steget upp till SuperQ. Han tog sig till A-final i Q500 men nosade i starten och fick därför aldrig flyga om segern, men

en 3:e plats är absolut inte fy skam och han kommer tillbaka. Var så säkra. Finalen vanns av Simon Nyholm och tvåa blev "Jeppe" Hellström Östling. En cut av Jeppe förstörde den finalen för honom...

Finalen i SuperQ, som alltså gällde riksmästartiteln, gick mellan självaste Mr.Pylon Börje Ragnarsson, Tommy Henriksson och Simon Nyholm. Simon drog det längsta sträet även i den här klassen och tog därmed en "dubbel" den här dagen.

På söndagen var det säsongspremiär i landet för F3D med arton (18) anmälda team. VM i Dala Järna närmar sig med stormsteg och landslagskillarna är mitt i sina förberedelser inför stundande stortävling. Man ser med all tydlighet att grabbarnas förberedelser och träningstillfällen börjar ge resultat. Stabila flygningar, säkra motorinställningar och riktigt fina tider stärker förväntningarna för topplaceringar i sommar. När alla heat var klara stod Emil Broberg som slutsegrare, tätt följd av Simon Nyholm och Thomas Eriksson.

Läs mer om VM i annan artikel.

Go fast – Turn left

*Text och bilder,  
Thomas Nyholm, Ludvika RFK*



# Pylon 22/4 i Pålsboda

**E**n fin men blåsig April-lördag var det dags att genomföra säsongens andra deltävling, den här gången i Pålsboda. Klasserna som det skulle göras upp om var de bägge Q-klasserna, Q500 och Super Q500. Trots den för dagen starka vinden flöt tävlingen på problemfritt och klubbens Johan Sund skötte startproceduren galant!

Efter en tuff batalj vann till slut Ludvikas Jocke Arnesson SuperQ-finalen. Han mötte där Andreas Proos, som i det närmaste hade full pott efter grundomgången. Men väl i A-finalen surade hans Nelsonmotor på startlinjen så han kom aldrig iväg, och Emil Broberg från hemmaklubben drog på sej en cut mitt i heatet så Jocke kunde "lugnt" ta sig i mål som segrare.

Q500 finalen slutade med Jesper Hellström Östling som segrare med Mats Johansson på andra plats och Magnus Östling på tredje.

*Text och bilder,  
Thomas Nyholm.*



A-finalsdags i SQ och 60 sekunder till start. Andreas Proos med caller Jocke Hellström. Tror visst att det står en fotograf och skymmer klockan..

Far och son Arnesson. Jocke som pilot och Sebban som caller.  
Två minuter senare är dom vinnare i dagens SQ-final!



Jocke Arnesson, Ludvika RFK. Ber han till högre makter... kanske...men framför allt planerar han bara landningen efter att nyss ha vunnit A-finalen i Pålsbodas SQ.



Emil Broberg ska såklart också flyga A-final trots lite tekniska motgångar i början på dagen. Den här gången räckte det inte riktigt till, en cutt ställde till det. Caller Jesper Hellström Östling.



Snygg Q500 Dodger. Ägare och Pilot Henrik Masen Kiuru, Ludvika. Motor TT40 PRO.

# F3D Pylon VM i Dalarna, Sverige



**F**ör 18 år sedan gick ett väldigt omtalat och arrangörsmässigt lyckat världsmästerskap i F3D-pylon på Bråvalla i Norrköping. Nu i sommar är det dags igen för Sverige att stå för arrangemanget. Den här gången i idylliska Dala Järna.

Sverige har de senaste åren legat i täten i pylon internationellt. Inte minst genom alla fina tävlingsframgångar i F3D och Q40 och med tider och placeringar som har gett ett mycket stort eko utomlands. Vi har också blivit väldigt "självförsörjande" på senare år. Kolfiberpropellrarna tillverkas av ett flertal aktiva numera, glödsystemen som vi har i kärnorna har konstruerats och tillverkas inom landet och till och med glödstiften får nya trådar svetsade av entusiaster i pylongänget.

Det ska också bli väldigt spännande att se hur det svenskkonstruerade planet, Ultima 3, står sig i konkurrens med resten av världselitens maskiner. Vi vet redan efter fina resultat i bland annat Europacupen att Börje Ragnarssons maskin är snabb och de flesta i landet flyger numera med den då den har visat sig vara väldigt harmonisk och stabil, även i lägre farter. Och det är nog så viktigt då F3D-planen landas utan motor.

Laget som ska försvara de blå-gula färgerna under VM-veckan är: Emil Broberg. Dubbel juniorvärldsmästare och total 2:a på senaste VM:et. Dessutom Europacupvinnare 2016. Hans caller kommer att vara pappa Gunnar Broberg. Micke Eklöf, även han med Gunnar som caller. Alla tre kommer från Pålshoda MFK. Samt Thomas Eriksson från

Ludvika RFK med caller Jocke Arnesson från samma klubb. Lagledare är Kenneth Mustelin och för det tekniska ansvarar Johan Bjerkander.

Hela laget måste anses som ett erfaret gäng och alla har varit med i tidigare mästerskap så vi är många som hoppas och tror på fina svenska framgångar i sommar. Men ett VM är ett VM och det är många bitar som måste stämma just precis de aktuella dagarna.

Nu till en vädjan. Jag vet att det finns några lediga platser kvar att fylla till tävlingen. Datumen som gäller är från den 25/7 till den 29/7 med huvudtävlingen onsdag, torsdag och fredag, (26,27 och 28:e juli). Det som Du skulle kunna hjälpa till med om Du har möjlighet kan till exempel vara att ställa i ordning tävlingsplatsen, en funktionärssyssla, som kioskpersonal eller helt enkelt hjälpa till med renhållning. Kontakta Johan Bjerkander, uone@telia.com, om du vill och kan hjälpa till med att göra årets F3D-VM lika minnesvärt som 1999.

Välkomna till ett fartfyllt evenemang. Runt 350-360 km/h och med motorvarv som ligger en bra bit över 30000 rpm är pylonracing när det är som bäst. Ska det bli ett nytt världsrekord i år igen? Den som lever får se.

Go fast – Turn Left.

*Text: Thomas Nyholm*

*Bilder: Magnus Östling och Johan Bjerkander*



# MULTIPLY EXTRA 330SC



I slutet av 2016 släppte Multiplex ett nytt flygplan i Elapor, en Extra 330SC som de utvecklade ihop med Gernot Buckman, en erkänd pilot som har flera VM titlar som RC pilot.

**M**ultiplex har redan släppt en Extra 300S för ett par år sedan, men idén med den nya var att få fram ett flygplan som är bra att kunna träna extrem 3D flygning med. Extra 330SC från Multiplex har 5cm mindre spännvidd men kroppen är 11cm längre samt att alla roderytor är väl tilltagna på den nya modellen. Modellen släpptes först i en begränsad utgåva där modellerna var helt förmonterade på fabrik, bara att koppla in mottagare och batteri för att flyga, dessa flygplan var målade som Gernots stora Extra i ljusblått. Denna serie är nu slutsåld och det finns bara det andra färgschemat kvar (den vi testat), antingen i RR (Radio Ready) då det bara är att koppla in mottagare och batteri eller varianten som måste byggas ihop.

### Lucköppning

Att få hem en ny modell och få öppna kartongen är alltid lika spännande, även om det är prefabricerade flygplan i "foam", dessutom brukar Multiplex alltid ha smarta lösningar.

Redan när jag öppnar kartongen ser jag att kroppen är förstärkt av en plywoodkonstruktion, denna lösning har ofta använts sedan Multiplex Tucan kom ut. Roderytorna är extremt stora, till exempel stabilisator och fena är till ungefär 75% roderyta!

Jag ser även att det finns nya plastdetaljer som jag inte sett i tidigare Multiplexmodeller, det ingår fler delar i denna

Multiplexmodell än vad jag någonsin varit med om i deras tidigare modeller. Kommer definitivt att bli en intressant modell att bygga ihop.

### Montering

Det är många delar att limma och redan i manualen rekommenderar de två flaskor med Zacki Cyanolim. Det är viktigt att man bygger ihop modellen på en plats som är välventilerad, ångorna som blir när CA-lim härdar är inte bra för hälsan.

Man börjar med kroppen och det är en hel del plastdelar som skall limmas in i kroppens bakparti, jag blir faktiskt lite förvånad när det skall limmas in rör till stötstänger, detta brukar man undvika när det är 3D maskiner för att roderstängerna gärna flexar och man får mindre precision i utslagen, men jag måste medge att stängerna är styva och stötts upp på flera ställen i kroppen.

Att limma ihop kroppshalvorna och få till rören till stötstängerna är lite krångligt då CA-limmet torkar förhållande vis snabbt även utan "kicker". För att kroppen skall limmas ihop i rätt position tejpas jag ihop skarven med maskeringstejp där det finns en tendens till glapp.

Gallret som skall limmas fast på motorkåpens undersida samt "avgasröret" målar jag silverfärgat med en Parker tuschpenna innan jag limmar dem på plats.

När kroppen är hoplimmad är det dags att montera servon

för sid och höjdroder, det är första gången på väldigt länge som man inte limmar fast servonen i en Multiplex modell, utan skruvar fast dem. Med byggsatsen kommer det servook som passar på Hitecs HS-82MG servon, HD-LS till höjdroder samt HD-IS till sidrodret (Dubbelarmat servook som man får kapa av den ena armen). I och med att servonen är så tight monterade måste man slipa ner roderoken på insidan så att de inte tar emot i varandra, det skulle kunna få alvarliga följder i luften. Det är viktigt att man inte glömmer loctite när man skruvar fast servooket, jag talar av egen erfarenhet...

Det ingår en pilot i foam, jag målar min lite snabbt med tuschpenna, det är ju en "slit-och-släng-modell".

Plasthuvnen får man torka rent från tejp rester för att sedan limma fast på plats med UHU POR, det går även att använda CA lim om man inte har något annat, men gaserna av CA limmet kan ge vita fläckar på huvglaset. Huvnen hålls på plats av magneter och ett huvlås i plast, jag har inte sett denna konstruktion tidigare hos Multiplex, så även här är det lite nytt från deras sida, dessutom är magneterna är väldigt starka.

Vingarna är delade i över och undersida, även de stora skevodren är delade i över och undersida, detta är för att kunna göra dem ihåliga och tjäna lite vikt. Vingarna är förstärkta med kolfiberrör igenom hela vingen som limmas på plats. Kolfiberrören är kraftigt tilltagna, man märker att modellen är gjord för att klara stora påfrestningar. En parantes är att konstruktionen är ypperlig om man vill



Thomas Darricau, en fransk kompis som tävlar i freestyle/Aeromusical kom och hjälpte mig så att jag kunde fotografera modellen i luften.



montera in LED inne i vingen för busflygning om natten...

Gångjärnen skall limmas fast innan man limmar ihop vingarna och lite maskeringstejp är bra för att få dem på plats linjerat.

Det är väldigt viktigt att man limmar ihop vingarna på en plan yta, om man använder maskeringstejp för att hålla ihop bitarna när de torkar är det viktigt att se efter så att vingarna inte blir skrånka. Längst ut på vingspetsen limmas små plastskivor med samma profil som vingen för att skydda vingspetsen för stötar eller om man råkar ta i vid en lågsniff.

Servonen hålls fast med en lucka och två skruvar, i manualen rekommenderas skarvkablar som är 15cm, jag gör två egna på 90mm som passar perfekt till min placering av mottagare.

Stabilisatorn med höjdrodret är även dem delade i över och undersida för att kunna lättas upp, däremot är de förstärkta med kolfiber och spant i balsa för att de skall bli styvare. Samma typ av gångjärn i plast som finns i vingen används till höjdrodret.

Stabilisatorn skjuts in i kroppen bakifrån och skruvas sedan fast underifrån, kroppen stödjer upp så att stabilisatorn kommer rakt.

Även sidrodret har en extremt stor yta och är tillverkad i två halvor med en laserskuren träsprygel som limmas in på diagonalen. Sidrodret har samma typ av gångjärn som Fun Cub XL använder på sitt sidrodret, det är av den typen att sidrodret kan monteras av och på vid behov. Sporrhjulet hålls

fast i ett spår på undersidan av sidrodret.

Landningsstället är kraftigt gjort i kolfiber och det skruvas fast i kroppens träskelett med två M4x18 skruvar. Hjulåporna är inte i Elapor (Multiplex egen foam) som dom ofta är till Multilex modeller utan de är formgjutna i plast, två delar per kåpa. När jag monterade hjulen i kåpan enligt anvisning kom inte hjulen riktigt i centrum på hålet så jag la in tre 0,5mm brickor på utsidan av respektive hjul och det blev perfekt.

Efter att ha verifierat rotationsriktningen på motorn för jag in fartreglaget via luckan för landningsställen och skjuter fram kontaktarna till motorn i fronten på undersidan, då fartreglaget ligger under trästrukturen är det ingen risk att kablar kolliderar med batteribryggan, vingroten eller huven. För att undvika att fartreglaget kastar runt och kanske slutligen sliter isär kontaktarna till motorn så föster jag upp den med två buntband i trästrukturen.

Med dekalerna måste jag erkänna att jag är lite missnöjd efter att ha sett hur fina och välskurna de var på Multiplex Parkmaster PRO som var exceptionellt bra!

Dekalerna jag fick till min Extra 330SC var lite krångliga och få loss från arket då dekalerna fortfarande satt ihop med plasten runt om, men det gick bra att få loss dem med spetsen av en hobbykniv. Det kan vara värt att spruta lite vatten med diskmedel på kroppen för att kunna flytta runt. Det gäller att vara lugn och metodisk i arbetet, absolut inte stressa om

dekalarket börjar vika sig och klistra i sig själv. Jag vägde dekalarken innan och efter och kom fram till att dekalerna på Extran väger 48g.

### Roderutslag

I manualen finns tre olika konfigurationer av roderutslag, ärligt talat, glöm den tredje, börja flyga med de två första och skulle nu inte det andra läget räcka till kan ni justera om linkaget för att uppnå de värsta utslagen. Dessutom tappar man upplösning, styrka samt precision i roderutslagen.

### Vanliga:

**Höjdroder +-40mm, 50% expo**

**Skevroder +-40mm, 50% expo**

**Sidrodret +-80mm, 50% expo**

**3D:**

**Höjdroder +-90mm, 75% expo**

**Skevroder +-60mm, 75% expo**

**Sidrodret +-100mm, 50% expo**

Tyngdpunkten skall läggas 100mm bakom framkant och med originalbatteriet så långt fram det går på batteribryggan lyckas jag få min tyngdpunkt 108mm bakom framkant.

### Modellens data:

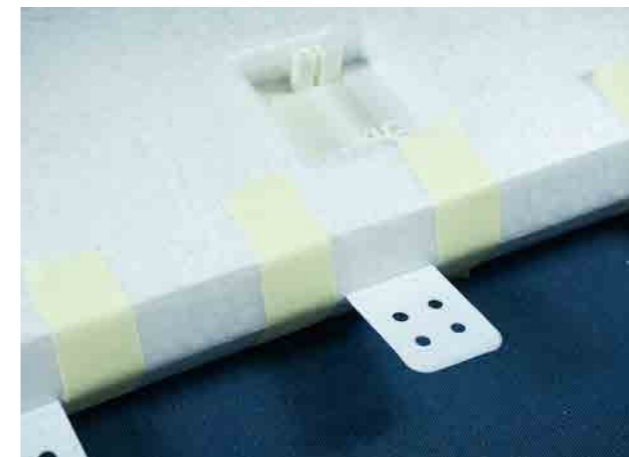
<b>Spännvidd:</b>	1150mm
<b>Längd:</b>	1200mm
<b>Vingyta:</b>	36dm <sup>2</sup>
<b>Vingbelastning:</b>	38g/ dm <sup>2</sup>
<b>Vikt:</b>	1350g (med batteri)
<b>Antal kanaler:</b>	5
<b>Servon:</b>	4st HS-82MG
<b>Servokablar:</b>	2st 15cm (2x9cm)
<b>Mottagare:</b>	RX-6-DR light (ingen telemetri)
<b>Motor:</b>	Multiplex Permax BL-O 3520-0920
<b>Fartreglage:</b>	Multiplex MULTicont BL-55 S-BEC
<b>Batteri:</b>	Roxy EVO LiPo 3S 2600mAh 30C
<b>Propeller:</b>	APC 14x7"
<b>Flygtid:</b>	5min med 3S 2600mAh



Modellen direkt ut ur kartongen, man märker på en gång att det är bra kvalitet och hög precision på delarna.



Kroppen har en förstärkning i form av ett "skelett" i plywood, denna konstruktion gör att modellen blir väldigt stryktålig.



När man limmar ihop de olika delarna är det bra om man håller ihop limskarven med lite maskeringstejp tills CA-limmet torkat.



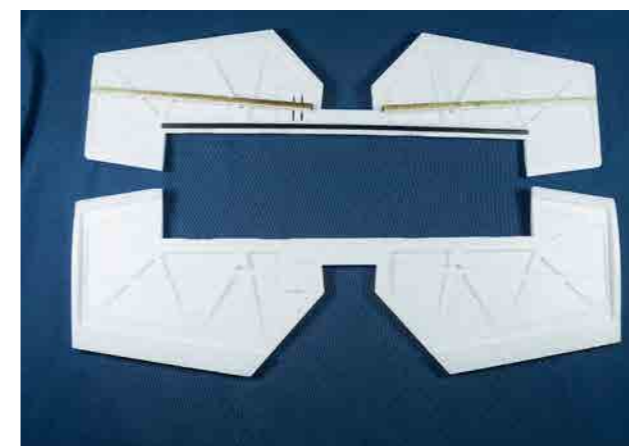
Hitec HS-82MG servonen kompletteras med större servook som kommer med i byggsatsen.



Jag målade det fejkade avgasröret och gallret på motorhuvens undersida med en silverpenna.



Vingarna består av under och översidor för att de skall kunna lättas upp maximalt.



Även höjdrodret är upplättat samt förstärkt med kolfiber och spryglar i trä.



Kabinhuven limmas lämpligast med UHU POR lim, man får vara lite försiktig så att man inte kladdar bredvid. Det går även att använda CA-lim, men CA lim riskerar att ge vita märken på huven då den torkar.

## Provflygning

Efter att ha byggt ihop modellen på två kvällar var jag väldigt taggad på att ge mig ut och flyga men hade ingen tur med vädret då vi hade hårda mistralvindar i Rhondalen. Det var så illa att jag trodde att det skulle bli svårt att hinna flyga innan artikeln skulle in, men under de sista dagarna la sig vinden och vi fick kanonväder.

En sen vårkväll med svag bris gav jag mig ut med Thomas Darricau en fransk kompis som tävlar i Freestyle-flygning/Aeromusical.

Jag börjar att flyga på de utslag som rekommenderas som vanliga utslag. Jag gasar på och modellen tar snabbt fart och lyfter sakta, sakta. Modellen känns väldigt harmonisk i luften och jag känner genast att även de "normala" utslagen räcker gott och väl för vanlig konstflygning.

På lite högre höjd drar jag försiktigt av gasen medans jag håller upp nosen för att tvinga modellen att ståla och jag märker att stålen inte kommer helt oväntat, jag stöttar på lite gas och man kan rädda modellen.

Modellen spårar väldigt fint, men vad annat kan man förvänta sig av en modell som Gernot Bruckmann varit med

**”absolut en lyckad produkt”**

och designat. Jag var väldigt taggad av flygningen och jag bad min vän Thomas göra några flygningar innan solen gick ner så att jag fick lite bilder till artikeln. Även Thomas tyckte om modellen och han flög den största tiden på de normala utslagen.

Multiplex Extra 330SC är absolut en lyckad produkt som vi garanterat kommer att se på de lokala klubbarna i sommar. Strukturen är väldigt stark och jag vet att Multiplex själva har loggat 18G under sina flygningar utan att modellen har gått sönder.

Den riktar sig till piloter som debuterar med skevroder och akrobatik till erfarna piloter som vil ha en "slit och släng" modell flygklar i bilen. Det märks att modellen till stor del är producerad i Tyskland då den håller en väldigt hög standard på delarna samt deras passform.

Att modellen går att plocka ner och få plats i sin originallåda är också en fördel för den som behöver packa ner modellen för en längre transport, skulle till och med kunna gå att flyga med modellen som bagage om man vill det...

Transportväskan som Multiplex släppte till sin tidigare Extra passar också som lättare transportskydd.



Skevroderlinkaget, stötstangen kopplas till roderhornets yttre hål och den flyttas endast in om man vill få större skevroderutslag, jag rekommenderar varmt att prova modellen i luften innan man börjar justera i linkaget för att behålla maximal upplösning och styrka på servonen.



Huvudstället är imponerande i kvalitet och styrka!



På vingspetsarna limmas små plastskivor för att skydda vingspetsen. Dessa limmas lämpligast med UHU POR för att inte bli spröda.



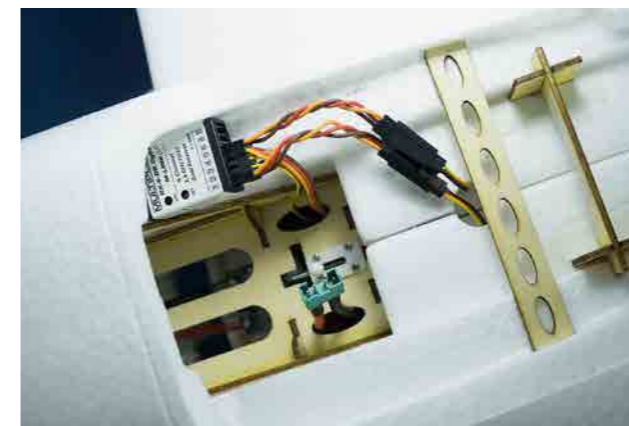
Stabilisatorn kan monteras av och på om man behöver, detta gör att modellen går ner i sin originalkartong.



När man kommit så långt att man programmerar radion rycker det i flygtarmen och man vill ut och flyga på en gång. Angående radioalet så är jag väldigt nöjd med min Multiplex Cockpit SX, jag läste inte ens manualen första gången jag programmerade en modell, den har även menyer på svenska! (min är dock på franska...)



Multiplex rekommenderade drivlina till sin Extra 330SC



Jag valde att placera en liten mottagare på sidan för att få bort alla kablar från "brunnen" där batteriet sitter.



Jag strappade fast fartreglaget under luckan till huvudstället, då får man bort alla kablar från batteri hållaren.

# RIPA MODELLFLYGKLUBB INBJUDER ALLA MODELLFLYGARE TILL RIPALÄGER VECKA 29 2017 14-23 juli



Ripa Modellflygklubb arrangerar Ripalägret med målsättning att skapa trivsel och gemenskap för landets aktiva modellflygare, och i förekommande fall deras familjer.

Vi går i tron, att trivseln för familjen på modellflygfältet betyder mycket i den totala upplevelsen under en semestervecka.

Kvinnliga besökare och barn uppskattar rena och fräscha toaletter och duschar, som arrangör för Ripalägret går vi i tron, att vi som gillar att flyga får nytta och glädje, och andra fördelar om familjen trivs.

Sedan lägerveckan 2010 har vi "kört" med temadagar kl. 13 - 16, blivande modellflygare får "gratis" inspiration dessa dagar, många modellflygare utan klubbmedlemskap åker långa vägar för att träffa modellflygkompisar med samma intresse. Klubben fortsätter med samma koncept i år.

**Måndag: ELFLYG** alla kategorier

Måndagskvällen kl. 18 - 21 är bokad under temat "snurrig afton" med linkontroll, medlemmar från MFK Snobben "styr" upp kvällens aktiviteter.

**Tisdag: IMAC** - stora aerobaticmodeller

**Onsdag: SKALAFLYG - WARBIRDS**, många flygplansmodeller kan räknas i detta tema, dessutom med stor bredd.

**Torsdag: SEGELFLYG** - alla kategorier. Segelflygarna har framfört önskemål om att tidigarelägga sin temadag med start från tidig morgon - förmiddag under torsdagen för att få bästa lyft.

**Fredag: HELIKOPTER -DRÖNARE- MULTICOPTERS-MULTIROTOR**

Veckan avslutas med öppet hus och fri flygning under lördagen

Vi hälsar naturligtvis hobbyhandlare välkomna att sälja, och visa upp sina produkter och företag under veckan.

Traditionsenligt firar vi "JUL(i)AFTON" med Kalle Anka, och alla vänner. Jul(i)afton infaller i år torsdagen den 20 juli och firas med långbord i klubbens pergola, eftersom temat är dubbelbottnat är det upp till var och en att duka upp den mat man gillar bäst, trivsel och gemenskap är dock obligatoriskt.

Passa på att besöka Kiviks marknad den 17-19 juli, Tomelilla marknad den 20 juli, och Sjöbo marknad, som avslutar marknadsveckandens den 20-21 juli

Kusten från Åhus, Yngsjö, och Olseröd erbjuder kilometervis med vita sandstränder för sol och bad. I Simrishamn 55 km från Ripa ligger Autoseum med landets största modellflygmuseum

**VÄLKOMNA TILL RIPA!**

Frågor? Kontakta Mats Erlandsson Tel. 044-35 02 02 0705-35 02 02 [www.ripamfk.com](http://www.ripamfk.com)

## MEETINGS PÅ "DRAGS" 2017

Siljansbygdens RFK på Dragsängarna, Insjön inbjuder till:  
**Midsommarfirande** **Sjöflygträff**



Som traditionen bjuder firar vi återigen **Midsommar på Dragsängarna!**

Vi klär och reser stängen, dansar med barnen och åker Mullerundor och tittar efter Mulle som brukar finnas i skogen. På kvällskvisten har vi knytnäsor som vi dukar upp på långbord. Det blir en massa flyg förstås, även sjöflyg. Kiosken öppen på dagarna. Fina möjligheter till bad och camping i anslutning till fältet. Varmt Välkomna!

**Kontakt:**

Lars Holmsten: 070-863 61 43  
Micke Sundqvist: 070-677 20 12  
Micke Berg: 070-290 36 77

### Skala / Nostalgi / Oldtimer



Helgen 4-5-6 Augusti arrangerar Siljansbygdens RFK sin skala/oldtimer/nostalgiträff med F3A-classic-tävlingen "Dalahästen" på Dragsängarna.

Många "F3A-legender" väntas dyka upp på fredagens F3A-classictävling och de stannar säkert kvar på lördagens meeting! 100% nostalgi utlovas och det går utmärkt med vatten-farkoster nere vid stranden. Förtäring kommer att finnas. Fina möjligheter till bad och camping i anslutning till fältet.

**Kontakt / anmälan / info:**

Micke Berg: 070-290 36 77  
Micke Sundqvist: 070-677 20 12  
Lars Holmsten: 070-863 61 43

★★★★ [www.siljansbygdensrfk.se](http://www.siljansbygdensrfk.se) ★★★★★



**Sjöflygträff** lördagen den 15 Juli.

Då är det dags för vår sjöflygträff på Dragsängarna. Träffen växer år från år och breddningen av stranden slog väl ut. Passa på att semestra lite i ett sommarfagert Dalarna. Förtäring kommer att finnas. Fina möjligheter till bad och camping i anslutning till fältet. Varmt Välkomna!

**Kontakt:**

Lars Holmsten: 070-863 61 43  
Olle Flink: 070-366 04 17

### Modellflygets dag



Lördagen den 9 September Arrangerar Siljansbygdens RFK Modellflygets Dag på Drags.

Vi kör det som ett meeting i gemytets tecken med allt som flyger och alla som är intresserade är välkomna, även sjöflyg. Förtäring kommer att finnas och det går bra att bada och campa i anslutning till fältet. Varmt välkomna!

**Kontakt:**

Lars Holmsten: 070-863 61 43  
Micke Sundqvist: 070-677 20 12  
Micke Berg: 070-290 36 77



# Midnight Sun Fly-In. Luleå 2017



Luleå RC klubb (tidigare MFK Jupiter)hälsar alla varmt välkomna till årets Midnight Sun Fly-In i Luleå. Evenemanget pågår traditionsenligt första veckan i juli (i år fredag 30 juni t.o.m. fredag 9 juli).

Anläggningen som Luleå RC klubb förfogar över är väl utbyggd med ett flygfält på cirka 50 hektar inklusive asfalterad rullbana som mäter 140 meter.

Dessutom finns en tjärr för sjöflyg. Det finns även en stor modellbilbana vid sidan av den utökade parkeringsplatsen. Trots att fältet ligger nära Luleå så finns det inga restriktioner på varken buller eller flygtid. Här kan vi flyga och köra modellbil dygnet runt.

Många av besökarna är långväga gäster från hela Sveriges avlånga land men även de andra nordiska länderna brukar vara väl representerade där Norge stoltserar med de flesta deltagarna. I mån av plats ingår husvagnsparkering, varmvattendusch och WC kostnadsfritt för deltagarna.

Det här är ett gyllene tillfälle att få träffa likasinnade modellflygkamrater och utbyta erfarenheter. Varför inte ta med hela familjen på besöket? Glöm inte att även ta med modellbilar. Förutom Midnight Sun Fly-In så erbjuder Luleå och Norrbotten även andra trevliga sommarnöjen under midnattssolen. Besök gärna Luleå Turistportal <http://www.visitlulea.se> för evenemang, aktiviteter och boende. Missa inte Flygmuseet F21 som har öppet tisdag till söndag 4 juli till 13 aug mellan 11 och 17.

För uppdaterad information om flygveckan så rekommenderas ett besök på Luleå RC klubbs webbplats: <http://www.luleareklubb.se/>. Nu finns vi även på Facebook: <https://www.facebook.com/groups/1885603545005203/>

För ytterligare information:  
Ordförande: Marcus von Elling; E-post: [mfkjupiter@gmail.com](mailto:mfkjupiter@gmail.com)

# Hökaklubben i Halmstad

inbjuder till SM 1 UT i skalaflyg 5-6 augusti



Klasserna F4C,F4H,Fly Only

Vidare info kommer att finnas på hemsidan.

Möjlighet till camping finns.

För organisationen står Christer Persson 070-7290590

[www.hokaklubben.net](http://www.hokaklubben.net)

[www.scale-master.se](http://www.scale-master.se)





### Karlskoga Modellflygklubb inbjuder till en jet-träff på Karlskoga flygplats.

Flygtiderna är från kl 9.00 till 20.00 torsdag t.o.m. lördag. Under lördagen kommer det att genomföras en flyguppvisning av deltagarna mellan kl 10.30 och 15.00. Flygtiden på söndagen den 5 juli är mellan 9.00 och 14.00. Alla piloter måste vid ankomsten anmäla sig för information om säkerhetsreglerna gällande flygplatsen och träffen. Vi kommer att ha servering under alla dagarna. Modellflygklubbens fält ligger ca 10 minuter norr om flygplatsen. Där finns möjlighet att hyra stugor och el för husvagn. Klubbstuga med pentry, dusch och toaletter. På lördagkväll planeras ett gemensamt (knytkalas) grillparty, vi tillhandahåller grillarna.

#### Praktisk info:

- Startavgift 300:-/deltagare och betalas vid ankomsten.
- Stughyra: 100:-/natt och bädd. 4 bäddar i varje stuga.
- Husvagnsparkering, el, dusch m.m. pris: 100:-/dygn.
- Svenska deltagare ska vara anslutna till SMFF.
- Utländska deltagare ska intyga motsvarande krav.
- Egen brandsläckare är obligatoriskt.

#### För mera information kontakta:

Börje Luthman, 0586-447 56, 070-635 24 16  
E-mail: lutman.b@telia.com

#### För stugbokning kontakta: Sture Kinell, 070-572 71 64

E-mail: sture.kinell@tele2.se

Uppdaterad info på [www.kmfk.org](http://www.kmfk.org)

**Karlskoga Modellflygklubb hälsar både piloter och publik välkomna!**



## LP-Agentur Model Products

**Skymaster**  
ARF PLUS PRO

**BVM**  
Jets



**X-Treme Jets**

Jet  
Tronics

Vi har absolut det bästa på marknaden när det gäller jet modeller, tillbehör samt turbiner.  
Kontakta oss på [lp.agentur@icloud.com](mailto:lp.agentur@icloud.com) eller 070-464 96 10  
Hemsida [lp-agentur.com](http://lp-agentur.com)

## F3D-VM 2017 Dala-Järna 25 – 30 juli



# Vampire – Sveriges första jetflygplan

Bygge av Einar Johnsson, Olle Eriksson, Kenneth Näslund

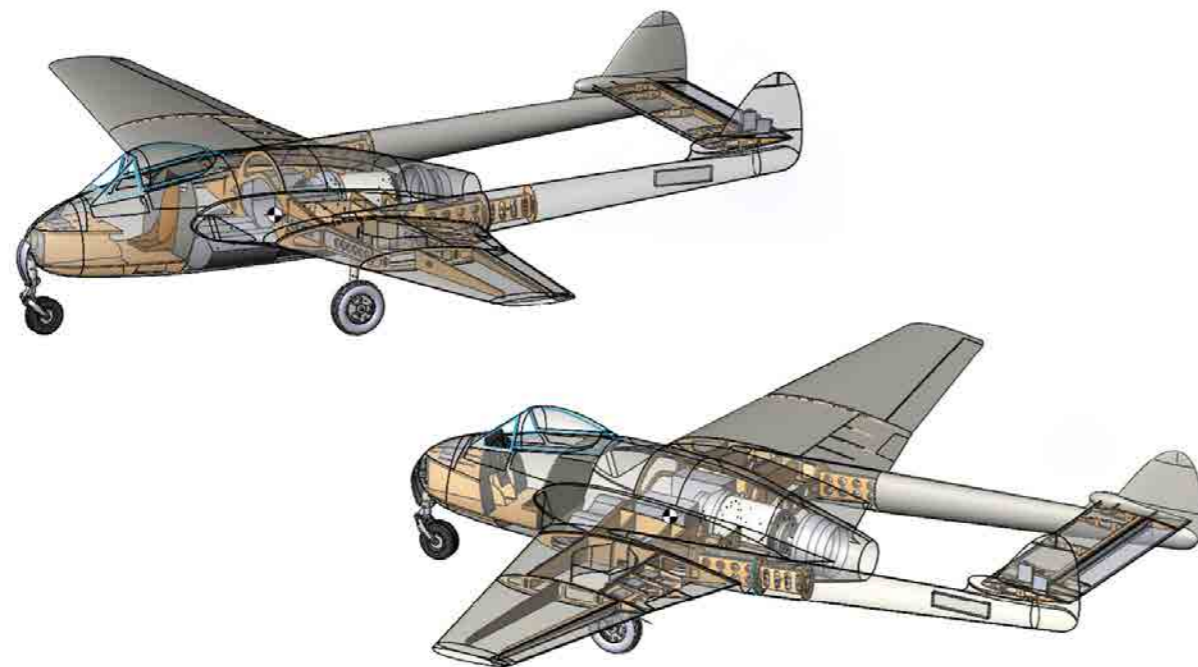
**V**ampire var Sveriges första realflygplan. Man kallade jetplan för reoplan på 40 - 50-talet. Vampire är också det utländska flygplan – England – som anskaffats i störst antal till vårt land. Inget annat flygplan har spakats av så många svenskar som just Vampire.

Vid krigsslutet var Sveriges flygvapenledning mycket medveten om behov av moderna flygplan. Tack vare bland annat flygvapenchefens, general Nordenskiöld, goda kontakter med RAF – Royal Air Force – kunde man redan 1946 träffa avtal om inköp av det då toppmoderna jetdrivna flygplanet De Havilland Vampire, som därmed kom att tillföras flygvapnet vid samma tidpunkt som RAF.

Vampire ritades redan 1941 och flög för första gången 1943. Första serieflygplanet kom 1945. De första Vampire – J28A kom till F13 i Norrköping den 4 juni 1946.

Vår ambition med att bygga Vampire – J28B - gick ut på att vi skulle bygga en statisk modell och tre flygande modeller. En modell till oss var.

F18 kamratförening på Tullinge hade visat ett intresse att ha en modell av J28B eftersom F18 hade blivit utrustade med J28 1950. De var då speciellt intresserad av att ha en modell av Röd Adam – reg.nr 28317. Denna flygmaskin levererades till F10 1951-07-26 men överfördes till F18 1953-03-12. Den förstördes sedan men ett museiflygplan med samma beteckningar kom till 1957-08-10.



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.



Vi såg det som en fördel för vårt fortsatta bygge av Vampire modellerna att kunna använda erfarenheter från bygget av den statiska modellen. I den statiska modellen har vi inte några landställ eller motordetaljer vilket är en klar förenkling. Däremot skulle vi inreda cockpit med instrumentbräda, stol och pilot. Eftersom den är avsedd att hänga i taket i en lokal som F18 kamratförening har tillgång till så skulle enbart markeringar av roderytter, landställsluckor mm göras.

Med alla former klara för bygget kunde vi ta itu med att serietillverka de olika glasfiberdelarna. Det är ett ganska digert arbete att "baka" alla de olika komponenterna. Allt skall ju tillverkas till fyra modeller och med tanke på torktider och tider för härdning så tar det sin rundliga tid.



Så småningom kan vi ändå skönja resultatet av allt slit och kan börja pussla ihop de olika delarna. Det här är en trevlig del av modellbyggandet och det som vi drömt om en längre tid.

Den statiska modellen får löstagbara vingar men däremot så limmar vi fast bommarna och stabilisatorn med kroppen. På de flygande modellerna är alla dessa delar löstagbara.



För att få vinklarna mellan kropp, bommar och stabilisator rätt så har vi en jigg där delarna kan fixeras.



För att tillverka huvan till cockpit så har vi gjort en plugg med den rätta formen och sedan "dragit" en huv av plast över formen. De övriga rutorna – framrutorna – är plana och monteras från utsidan (som på originalflygplanet) mot den kant som vi har kvar i glasfiber materialet.



I Söderhamn har man i sitt museum en J28B. Efter att ha kontaktat dem så åkte jag dit för att dokumentera inredningen i cockpit. Man inser ganska snart att om man med enkla medel skall återge inredningen i flygplanet så får man selektera vad som man tycker är viktigt och bör tas med. Det är ju också så att de flesta inte kan se allt som är inuti flygplanet och därför känns det inte som så viktigt att alla detaljer är med.



Därför blev valet att försöka få en instrumentbräda med de huvudsakliga instrumenten på rätt plats. Instrumentbrädan gjordes dessutom delbar så att den lätt skall kunna tas ut. Detta eftersom vi vill utnyttja utrymmet i nosen till att placera batterier och andra delar som väger lite, allt med tanke på tyngdpunktsläget.

Därför blev valet att försöka få en instrumentbräda med de huvudsakliga instrumenten på rätt plats. Instrumentbrädan gjordes dessutom delbar så att den lätt skall kunna tas ut. Detta eftersom vi vill utnyttja utrymmet i nosen till att placera batterier och andra delar som väger lite, allt med tanke på tyngdpunktsläget.



st på  
SB,  
F16  
  
yg-  
  
950  
in-  
en.  
ans  
na.  
kel

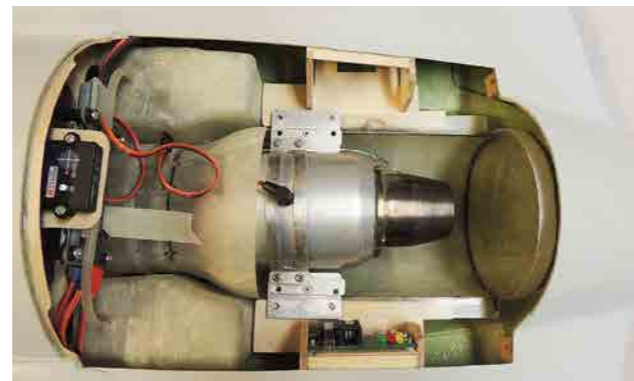
F18s flottilvapen i flygvapnets standardut-



Emblem, markeringar, kronmärken och texter som fanns på originalflygplanet är ju av stort intresse att få med även på den statiska modellen. Här har vi utnyttjat böcker och foton för att hitta var markeringarna skall sitta och vad som skall stå i alla texter. Sedan har detta kopierats in i datorn och där redigerats för att sedan skrivas ut i rätt storlek och med rätta färgerna på dekalark.



F18 emblem som sitter på flygplanets nos.



Nu måste vi ta itu med att placera alla de detaljer som behövs i en flygande modell. Dessutom måste stora problem lösas beträffande landställ, luckor för åtkomst av motor, bränsledetaljer, lufttankar, roder, servon mm.



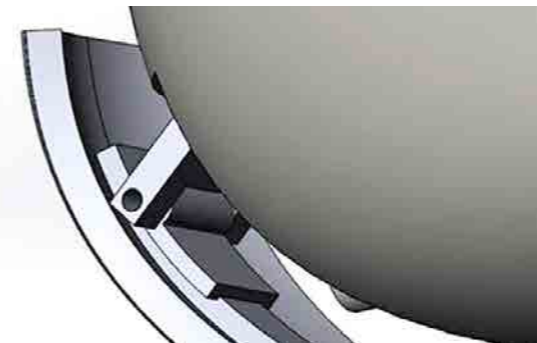
Roderytorna blir enbart markerade och inga servon monteras.



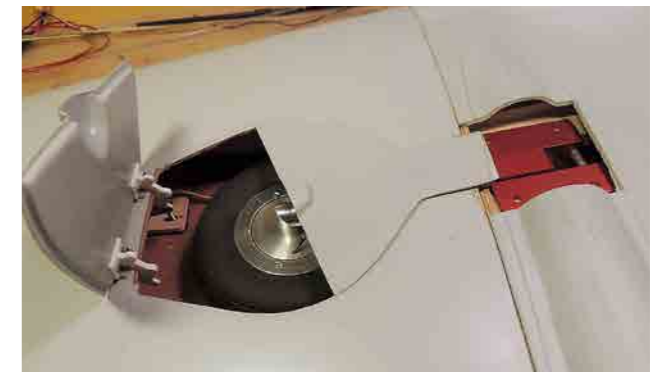
Schaktet för nosstället är liksom på originalet inte vidare stort. Det vill till att man kan neutralisera noshjulet innan det fälls in!



Med dekalerna på plats så börjar den statiska modellen likna det originalflygplan som vi skall bygga en modell av.



Nosstället har två luckor – en som sitter på sidan av landställschaktet och en som följer med benet. Den luckan som följer med benet skall när nosstället är utfällt komma framför nosen och sedan komma jämsn med kroppen när det är infällt. På originalplanet justerats det här med vantskruvar men i vårt fall blir det nödvändigt att lösa på ett annat sätt. Vi har då åter använt CAD för att kunna få en geometri som verkar fungera. Då kan vi i stort sett se var fästpunkterna skall ligga och sedan finjustera de



Huvudstället manövreras med tryckluft. Däremot så sköts landställsluckorna – de yttre för huvudstället och sidoluckan för noshjulet med servo. Sekvenserna mellan luckor och ställ sköts med en elektronisk "sequenser".



Samma sak gäller för roder, servon, gångjärn och linkage. Montera och prova funktion och demontera innan målning! Men nu närmar vi oss målningen. Sedan skall modellen dekoreras med dekaler. Alla delar som behövs för flygning skall installeras och provas.

Mer om detta i nästa del av bygget – del 4.



Innan hela flygplanet är målat så måste man tänka igenom var alla delarna skall monteras så att det blir åtkomligt och finns på lämplig plats. Däremot är det svårt att dra alla ledningar och slangar eftersom allt måste demonteras inför målningen.



Veco 61 som införskaffades.



Gunnar Johansson hade med sig en kolsyremotor som var till salu. Han hade även en två cylindrig kolsyremotor.



Modellflygsförsäljning av både hobbyhandlare samt privatpersoner.



# Swapmeeting i Enköping

Söndag den 9:e april hade jag inget inplanerat varvid jag såg ett meddelande från Tomas Leijon att han skulle vara i Enköping på Swapmeeting. Det verkade intressant så det var bara att ge sig iväg.

**E**n hel del hobbyhandlare samt privatpersoner hade samlats för att sälja modellflygsaker. Det fanns en hel del intressant att beskåda samt en del snygga modeller till salu som en Extrem Flight SU 29 till ett mycket bra pris som bytte ägare.

Det var en hel del personer som man inte har träffat på ett tag var där och fyndade. Det är kul att hobbyn lever vidare med saker som byter ägare. Detta bör fler ta till sig att byta bort det man inte behöver längre. På detta vis tror jag att fler kan lockas till hobbyn med begagnade saker.

För min egen del slutade dagen med en ganska väl bevarad Veco 61:a kom till samlingarna. Den kommer att passa bra till

den renoverade Tiger Tail från 1973 av Rod Chidgey som jag byggde och flög på den tiden. I över fyrtiofem år har modellen legat för att nu åter få flygas. Fördelen med dessa motorer från bl.a. Veco, K/B och HB samt även gamla Webra 61 Black Head var att fronthuset var kortare till skillnad från många av de nyare motorerna som kom senare.

Kul dag med mycket modellflygsnack med både säljare och köpare.

// Micke Hansson.



# 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](http://www.tzimport.com) för att hitta flera produkter.

# Zhobby

We Make It Fly



Fms Futaba. MULTIPLEX HITEC SKYRC APC mm.

Butik: Vikingav. 2  
BÅLSTA



Öppettiderna hittar du  
på hemsidan

0171-46 80 80  
[www.zhobby.se](http://www.zhobby.se)

# Kom igång med FPV!

BNF - modeller från BLADE passar direkt till din SPEKTRUM-sändare.

INDUCTRIX PRO



Nya Inductrix PRO  
BNF: 1349:-

TORRENT 110



Torrent 110 med borslösa  
motorer. BNF: 2299:-

CONSPIRACY 220



Conspiracy 220 FPV racer  
Nu lägre pris! BNF: 2899:-

Med en BNF-multikopter från BLADE får du en flygklar modell direkt ur lådan! Bara binda till din SPEKTRUM-sändare och börja flyga. Videosändarna är kompatibla med alla 5,8 GHz- videoglasögon/monitorer. Kolla gärna vårt prisvärda set här intill! Se respektive modells specifikationer för vilka tillbehör du behöver.

# Spektrum DX6e



Nya SPEKTRUM DX6e är en otroligt prisvärd 6 kanals-sändare. Passar i stort sett alla BNF-modeller från Horizon Hobby.

- 250 modellminnen
- Trådlös lärar/elevanslutning
- 6 kanaler
- Program för heli, flyg, segel, multirotor
- Förberedd för telemetri
- Stor och tydlig display

Endast sändare: 1649:-  
Set med mottagare: 1995:-

## 5,8GHz FPV Goggles



Passar alla Blade BNF FPV-modeller här ovan.  
**Endast 1498:-**

## Sommarflygtips från E-flite



[www.mft.nu](http://www.mft.nu)

På webben sedan 1999  
Flyg-Heli-Multirotor-RC-Tillbehör  
08-374085 info@mft.nu





**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