

LINVA

nr 3-10



*Hannes
vann RM i
Semistunt Jr*

SPEED STUNT TEAM RACING COMBAT



I detta nummer: SM i Västerås • NM i Karlskoga • Bygge av Shoestring • Norgemästerskap i Stunt • Världscupen i Barton och Khimki • Ruska Classic • Conny minns... • Besöksmål ihop med EM-resan 2011 • British Nats • WWII-combat •

Bob Palmers Thunderbird



På bilden syns Bob Palmer med sin fina kärra i samband med ett VM någon gång på 60-talet. Fotot är taget av speedflygaren Bengt Martinelle.

Thunderbird – ett av stunthistoriens vackraste plan.

På 60- och en bit in på 70-talet var Nobler och Thunderbird de dominerande planen i Stunt här i landet. Nobler var väl ett lite mer "normalt" linplan medan Thunderbird (förmodligen uppkallad efter en bilmodell från Ford) var lite mer speciellt. Bland annat hade Thunderbird leadoutsen ställda på högkant samt differentierade flapsutslag. Det innebar att innerflapset rörde sig lite mer än det yttre så att modellen alltid "rollade" lite utåt för att ge mer linspänning. Draget i linorna var trots det sämre än på en Nobler vilket gjorde att en del som provade modellen tyckte att den var "friflygande". Dessa saker sammantagna gjorde att Thunderbird inte blev lika populär i det långa loppet som Nobler. En stjärnflygare som Juhani Kari baserade dock sin modell Nakke på Thunderbird.

Större vingyta

Palmers kärra var lite större än Nobler så den krävde en piggare motor. Medan Nobler ofta utrustades med en Fox 35:a så var Veco 35 lite av en standardmotor i Thunderbirden. Man kan därför sammanfatta det hela med att den större kärran flög bättre i lugnt väder och kunde även göra mycket tvärare hörn medan den mindre passade vårt blåsiga klimat bättre. Att sedan Thunderbirden var oerhört mycket vackrare var däremot en helt annan sak!

/Conny Åquist



Boka då in en resa till Dallas, Texas, USA, över nyårshelgen!

Combatflygaren Lester Haury i Dallas bjuder in till en tävling i WWII-combat på nyårsdagen. Dessutom är det på nyårsaftonens kväll partaj hemma hos Lester, en fest dit alla piloter är välkomna. Är Du sugen på att delta kan Du maila Lester på 4eles1@gmail.com eller läsa mer om evenemanget på MACA:s hemsida (<http://www.maca.hobby-site.com:3535/>).



Trött på vinter och kyla?

"World War II"-combat (också kallat Air-to-Air Combat) flygs med linor på 18 meter och en maxhastighet på 70 mph (ca 112 km/h). Om den modell en pilot använder har en likhet med ett flygplan från andra världskriget kan man få upp till 200 bonuspoäng per heat De flesta modeller som används är omgjorda stuntare/ringmasters med cellplastvingar och en OS LA .25 i nosen. För F2D-flygare är de verkligen långsamma men många andra finner flygfarten passande så det hjälper till att få nya piloter till cirkeln men även att locka "gamla" tillbaka.

Tävlingen har enkla regler. Erfarna piloter "ser till" att mindre erfarna piloter tar klipp (för att uppmuntra dem). Max 3 klipp per pilot och heat och så fort modellen är uppe i luften efter starten får mekanikern bara starta om och ställa in motorn, ej laga skador eller byta t ex propeller. Man flyger för poäng och tappar inga liv och efteråt summerar man antalet poäng varje pilot samlat. Om båda piloterna håller sig i luften hela heatet får de båda 200 bonuspoäng. Är man få deltagare hinner alla möta alla annars bryter man när det inte finns mer tid. De erfarna ser också till att de "nya" kan få låna reservmodeller om de råkat krascha sina egna.

Till nästa år kommer det att bli mera "skala" inblandat så att man kan få ännu mer bonuspoäng för allt som gör att modellen liknar ett "riktigt" flygplan.



LINA

SPEED • STUNT •
TEAM RACING • COMBAT

LINA – Nyhetsbladet för medlemmar i Sveriges Linflygares Intressefrämjande av Stunt. Bladet behandlar dock alla former av linflyg. Syftet med SLIS och LINA är att bidra till linflygets utveckling genom spridning av kunskap, skapa kontakter, förmedla nyheter, publicera ritningar samt informera om tävlingar och resultat.

LINA utkommer med 4 nummer per år. Ansvaret att sätta samman tidningen delas av Ingemar Larsson och Niklas Löfroth. Bidrag till LINA mottages tacksamt av redaktionen! Ingen censur eller förkortning av bidrag utan bidragsgivarens tillstånd. 1 års medlemskap inom Sverige kostar 150:- medan det för Norden/Europa/Världen är 200:-. Avgiften sätts in på Plusgiro 96 34 51-0.



SLIS Websida:

ligger nere just nu. Ny adress kommer...

Ordförande:

Staffan Ekström
Klockarevägen 10H
247 34 Södra Sandby
046-514 75
staffan.ekstrom@
telia.com

Redaktör:

Ingemar Larsson
Forbondegatan 14
462 41 Vänersborg
0521-672 12
ingemar.larsson.vis@
swipnet.se

Kassör:

Ove Andersson
Åsgatan 2C
724 63 Västerås
021-13 17 42
ovegeorg@spray.se

Redaktör, tryck och distribution:

Niklas Löfroth
Lagmansgatan 10A
654 61 Karlstad
054-18 95 15
niklas.lofroth@
bredband.net

Sekreterare:

Niklas Löfroth
Lagmansgatan 10A
654 61 Karlstad
054-18 95 15
niklas.lofroth@
bredband.net

Några ord från ordföranden.....

Hej,

2010 börjar närma sig sitt slut. Det har varit ett bra tränings/ävlingsår för egen del, trots en del inställda tävlingar. Sommarvädret var gynnsamt för träning under semestern, så det blev en hel del starter. Under SM i Västerås var det kanonväder. NM i Karlskoga bjöd på lite regn, men ändå helt ok.

Som ni kanske redan läst om i Modellflygnytt, har vi äntligen fått klart vandringspriset i F2B. Vi har ju under flera år haft olika förslag, men inget som känts helt rätt. Till slut kom Niklas Löfroth med idén med en pokal kombinerat med ett diplom. Brilljant Niklas!

Som vanligt vill jag be er att skicka material till LINA till Ingemar. Själv håller jag på med en artikel om mitt pågående bygge.

Staffan Ekström



INNEHÅLL I DETTA NUMMER:

• Bob Palmers Thunderbird av Conny Åquist	2
• WWII-combat av Lester Haurly	2
• Svenska Mästerskapen 2010 av Ingemar Larsson	4-7
• Projekt Shoestring av Staffan Ekström	8-10
• Världscupen i Barton av Ingemar Larsson	11
• Per på NM 2010 av Per Vassbotn.....	12-13
• Nordiska Mästerskapen 2010 av Ingemar Larsson.....	14-15
• Min karriär som linflygare av Conny Åquist.....	16-17
• Avstämd Ijuddämpare av Bengt-Oof Samuelsson.....	18-19
• British Nats av Håkan Östman	20-21
• F2D World Cup in Khimki av Francisco Mons	22
• F2D World Cup in Khimki av Jari, Jussi & Timo	23
• Ruska Classic i Stunt av Alf Lindholm	24-25
• Boktips av Ingemar Larsson.....	26
• Besöksmål på väg till EM 2011 av Ingemar Larsson.....	27
• Norska Mästerskapen i F2B 2010 av Clamer Meltzer	28

Förutom artikelförfattarna har Igor Trifonov, Richard Evans, Therese Stjärnesund och Staffan Ekström medverkat med foton i detta nummer. Vi tackar!

Omslagsbild: Hannes Brattgård från Lidingö MFK vann årets Riksmästerskap i Semistunt junior. Han flyger en Flite Streak med en OS .25.

SM i Västerås

Eftersom NM skulle gå i Karlskoga fick Galax i år äran av att arrangera SM på anläggningen i Västerås. En nackdel med Västerås är att det bara finns två cirklar, vilket gör att det blir trångt när det är många tävlande. En annan nackdel är att det ofta blåser småspik (även kallat nubb) men i år kom båda sakerna på skam. Vädret var näst intill perfekt hela helgen och köerna till cirklarna kändes inte alls besvärande. Med andra ord ett trevligt SM!

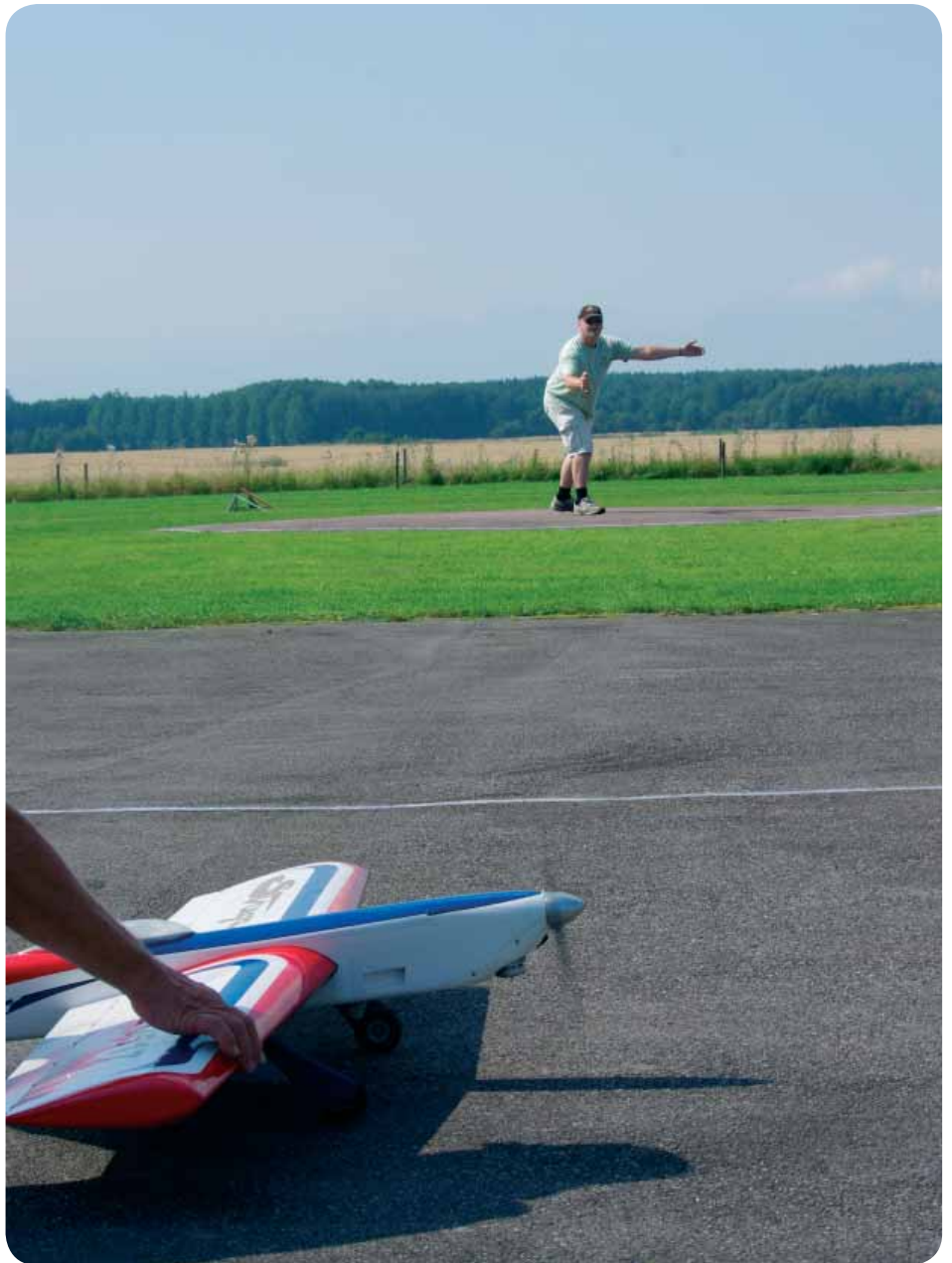
Speeden såg 6 piloter komma till start men bara 3 stycken som lyckades få en tid. Per visade, som vanligt, att han är säkerheten själv på att få till det med hastigheter över 290 km/h och vann totalt ohotad. För vilken gång i ordningen vet han nog knappt själv. Då äpplet inte faller långt ifrån trädet kom Therese in på andra plats. Detta med en hastighet som låg i paritet med vad hon presterat tidigare under säsongen. På tredje plats kom Göran Fällgren som lyckades få till två tider som han säkert själv vill glömma så fort som möjligt. Men en bronspeng är alltid en bronspeng. Övriga nollpresterande landslagsflygare får nog gå hem och ta sig en funderare över vad de håller på med.

I Semispeed känns det som om intresset svalnat lite efter första årens hausse. Nu dök det bara upp 3 piloter till start där Ola Murelius med ganska knapp marginal vann före Jonatan Karlsson. Årets Semispeed-debutant Jerker har nog inte fått upp flåset ännu så där kanske vi kan vänta lite mer fart under 2011. Om inte antalet piloter ökar i Semispeed lär väl klassen aldrig gå från försöksklass till nationell klass!

Förutom "de fyras gäng" i F2B (de kallas så för de flugit på de senaste x SM-tävlingarna) kom i år också Raimo Barck och Jerker Vinnå till start. Kul och välkommet! Bland de övriga fanns det väl 1,5 funderingar: 0,5 på ifall Stafan skulle hålla undan för Ove och 1,0 på om det skulle bli Niklas eller Lennart som la beslag på bronspengen. Så spännande var stunten, varken mer eller mindre.....



Ove släpper iväg Niklas modell.



Raimo Barck är klar för start! En start i stunt kräver verkligen inlevelse och medverkan från både pilot, modell och mekaniker om poängen ska bli höga.

Fler piloter var det i Semistunt och här var det desto mer tätt mellan de tre första. Rangordningen avgjordes först i sista omgången. Ett annat glädjeämne var att vi för första gången edan 2007 hade tre juniorer till start. Hannes var den enda av dessa som flög en stuntmodell och helt följdriktigt blev det också han som vann. Grattis!

Håkan Östman och Uffe Nygren har likt fågel Fenix uppstått ur askan igen (fast bara bildligt talat då de aldrig flugit racing ihop tidigare) och kom till start både i Team Racing och Goodyear. Resultatet blev väl inte lysande men man måste ju få ha en inkörningsperiod. Till final i Team Racing gick de tre förväntade lagen och väl där var det i alla fall i början en öppen historia då alla tre lagen var tvungna till kompjusteringar med tillhörande tids-



Är man duktig på att dansa Jenka (inte Jerka!) eller Limbo har man en fördel av detta när man flyger stunt, vilket Niklas här visar. Se så fint han balanserar!

SM i Västerås



Raimo släpper iväg Oves modell.



"Jag är helt säker på att det var ditåt min överliggande åtta försvann! Såg Du den?" eller vad kan det vara som Niklas försöker förmedla till Ove?



Jerker på väg att släppa iväg Raimo.



Sveriges "Mr Stunt" Ove Andersson i flygtagen. Det nya vandringspriset vid SM har helt följdriktigt uppkallats efter honom

tapp. Mot slutet fick Västeråslaget upp ångan och tog ledningen. Vänersborgslaget följde tätt inpå men en otippad omtankning med bara några varv kvar förstörde dagen och gjorde att Galax-laget kunde klämma sig in framför med ynka 1,3 sekunder. Tiderna var inget att yvas över och detta tack vare överhettningar och justeringar.

Goodyear Racing hade bara 4 lag till start och enbart 2 lag som gjorde hyfsade tider. Finalen blev nu en ojämn kamp mellan 2 lag då Göran Olsson hade lite svårt att få upp modellen i luften. Detta beroende på att ingen pilot höll i handtaget. För de två som flög blev det en ojämn kamp då Lennart/Jerker hade problem med starter och inställningar.

Största klassen var som vanligt combat, nu med 9 piloter. Av dessa var hela 3 stycken debutanter på ett SM. Ännu mer kul var att alla dessa tre var juniorer. För att två av dessa inte skulle känna sig ensamma på sistaplatsen hade landslagsflygare Nord vänligheten att sälla sig till dem. Lucas Östman ångade på och det hela slutade med en fly-off för tredje plats mellan honom, pappa Håkan och Björn Ohlzon. Björn drog längst strået och bidrog därmed till den totala Karlskoga-succen genom att alla på pallen kom från denna klubb.



Det strävsamma stuntdomarparet Willy Blom och Stellan Norström fick denna gång göra sitt bästa för att skydda sig mot solen. Fast på olika sätt.



B-Å och Lennart hade rena söndagsutflykten i Goodyear-finalen. Ingen hets!



Full fart i T/R-finalen.



Stefan har fått tag på en T/R-modell och gör sitt bästa för att starta den.

SM i Västerås



Naturligtvis (Ja, det var inget fusk med lottningen eller så) fick juniorerna Jonathan Karlsson och Lucas Östman möta varandra. Vinst för Lucas denna gång!



Kampen om 3:e platsen blev en ganska enkel affär för Björn även om ansiktsuttrycket här inte ger sken av detta....

I finalen gjorde Niklas processen kort med klubbkamraten Bengt-Åke. Männe mötte Bofors musikorkester upp vid ceremonierna på Karlskoga torg vid hemkomsten? Eller var det massmediala intresset lågt?

Gissa vilken klubb som vann lag-tävlingen? Ni gissade rätt! Det var Karlskoga MFK. Fast Västerås kom bara 2 poäng efter. Sedan var det ett stort hopp till övriga. Inför nästa år har jag en plan för att spöa dessa två klubbar i lag-tävlingen. Det är att alla andra går med i Vänersborgs Modellflygklubb (pg 3 46 53-6). Då ska det bli andra bullar av!

/Ingemar Larsson

F2D Combat SM 2010

Placering, Namn	Klubb	1	2	3	4	5	6
1 Niklas Karlsson	Karlskoga MFK	V2 (596)	V6 (340)	V12 (496)	V13 (340)	V15 (216)	V16 (364)
2 B-Å Fällgren	Karlskoga MFK	V4 (192)	V8 (180)	F12 (440)	V14 (0)	F16 (56)	
3 Björn Ohlzon	Karlskoga MFK	V3 (348)	V9 (310)	F10 (340)	F15 (160)		V3-4 (338)
4 Lukas Östman, J	Väsby MF	V1 (140)	F8 (68)	V10 (410)	F13 (79)		F3-4 (50)
Håkan Östman	Väsby MF	F2 (398)	V7 (280)	V11 (278)	F14 (Disk)		F3-4 (wo)
6 Marie Ohlzon	Karlskoga MFK	V5 (358)	F9 (66)	F11 (104)			
7 Lennart Nord	MFK Red Baron	F3 (292)	F6 (282)				
Tobias Gustafsson, J	Vänersborgs MFK	F4 (-14)	F5 (258)				
Jonathan Karlsson, J	Karlskoga MFK	F1 (22)	F7 (28)				

Lag-SM 2010

Placering, Klubb	F2A	F2B	F2C	F2D	Totalt
1 Karlskoga MFK	-	6	-	9+8+7+4+2	36
2 Västerås MFK	9+8	8	9	-	34
3 MFK Galax	7	-	8+3	-	18
4 MFK Red Baron	-	7+4	3	2	16
5 Väsby MF	-	-	2,5	5,5+5,5	13,5
6 Vänersborgs MFK	-	-	7	2	9
Trelleborgs MFK	-	9	-	-	9
8 Uppsala MFK	-	5	-	-	5
0 Östersunds MFK	-	-	2,5	-	2,5



SM i Västerås

F2A Speed SM 2010

Placering, Namn	Klubb	1	2	3
1 Per Stjärnesund	Västerås MFK	287,0	292,0	0
2 Therese Stjärnesund, J	Västerås MFK	262,6	0	0
3 Göran Fällgren	MFK Galax	0	225,2	229,4
B-Å Fällgren	Karlskoga MFK	0	0	0
Jan Gustafsson	Västerås MFK	0	0	0
B-O Samuelsson	MFK Galax	0	0	0

Semispeed

Placering, Namn	Klubb	1	2	3
1 Ola Murelius	MFK Red Baron	0	151,7	153,8
2 Jonathan Karlsson, J	Karlskoga MFK	147,2	150,8	149,4
3 Jerker Vinnå	MFK Red Baron	139,0	0	0

F2B Stunt SM 2010

Placering, Namn	Klubb	1	2	3	2 bästa.
1 Staffan Ekström	Trelleborgs MFK	1994	2020	2075,5	4095,5
2 Ove Andersson	Västerås MFK	1942	1903,5	2057	3999
3 Lennart Nord	MFK Red Baron	1771,5	1585,5	1900	3671
4 Niklas Löfroth	Karlskoga MFK	1641	1699	1788	3487
5 Raimo Barck	Uppsala MFK	1107	1083,5	-	2190,56
Jerker Vinnå	MFK Red Baron	969	873,5	801,5	1842,5

Semistunt RM 2010

Placering, Namn	Klubb	1	2	3	2 bästa
1 Rudolf Ross	Karlskoga MFK	750	908	931	1839
2 Björn Ohlzon	Karlskoga MFK	901	925	305	1826
3 Arne Frinndal	Lidingö MFK	97	928	873	1801
4 Leif Sundvall	Lidingö MFK	702	867	833	1700
5 Hannes Brattgård, J	Lidingö MFK	671	694	748	1442
6 Tobias Gustafsson, J	Vänersborgs MFK	618	649	669	1318
7 Micha Savemo, J	Vänersborgs MFK	65	250	280	530

Semistunt Junior RM 2010

Placering, Namn	Klubb	2 bästa
1 Hannes Brattgård	Lidingö MFK	1442
2 Tobias Gustafsson	Vänersborgs MFK	1318
3 Micha Savemo	Vänersborgs MFK	530

F2C Team Racing SM 2010

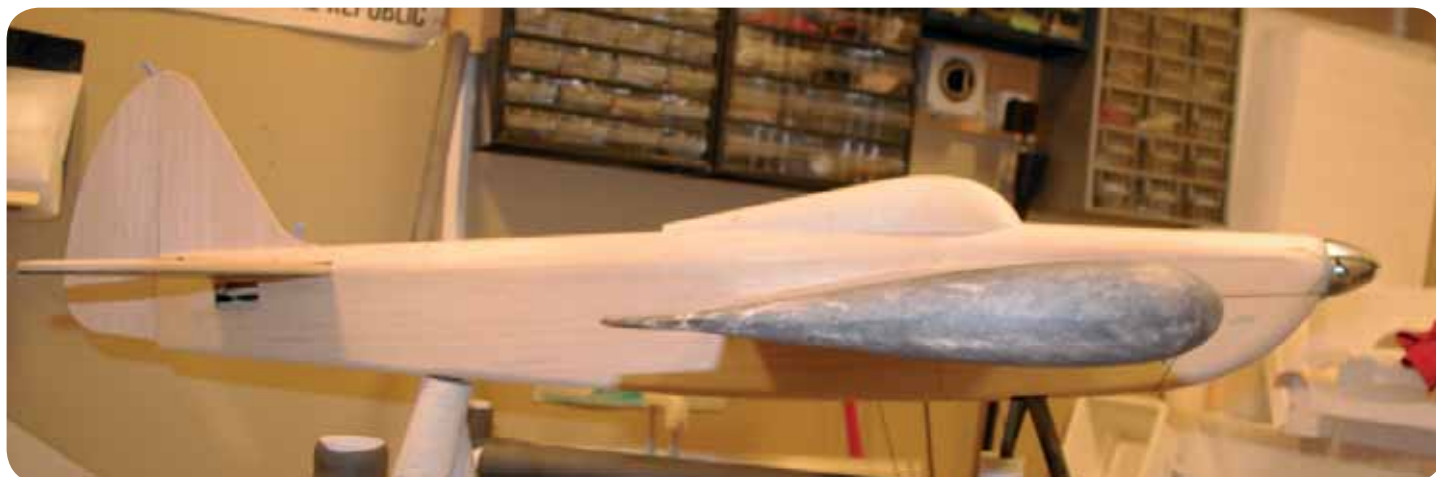
Placering, Namn	Klubb	1	2	3	4	Final
1 Per Stjärnesund	Västerås MFK	3.15.6	4.09.0	3.16.7	-	7.10.1
Jan Gustafsson	Västerås MFK					
2 B-O Samuelsson	MFK Galax	3.29.4	3.19.5	4.14.7	3.30.4	7.20.8
Kjell Axtilius	MFK Galax					
3 Ingemar Larsson	Vänersborgs MFK	3.53.3	3.34.7	3.27.5	-	7.22.1
Stefan Sjöholm	Vänersborgs MFK					
4 Mats Bejhem	MFK Galax	5.00.9	3.44.2	-	-	
Göran Olsson	MFK Red Baron					
5 Håkan Östman	Väsby MF	44 v	27 v	54 v	66 v.	
Ulf Nygren	Östersunds MFK					

Goodyear Racing RM 2010

Placering, Namn	Klubb	1	2	Final
1 Niklas Karlsson	Karlskoga MFK	4.38.4	4.50.1	9.24.1
B-Å Fällgren	Karlskoga MFK			
2 Lennart Nord	MFK Red Baron	9.24.2	6.39.2	10.30.0
Jerker Vinnå	MFK Red Baron			
3 Göran Olsson	MFK Red Baron	4.44.3	-	-
Mats Bejhem	MFK Galax			
4 Ulf Nygren	Östersunds MFK	-	-	
Håkan Östman	Väsby MF			



Projekt Shoestring



Nästan träfärdig Shoestring i sidovy,

Bakgrund

Efter att under flera år använt Paul Walkers Impact som grund i mina flygplan tyckte jag att det var dags att testa något nytt. Jag har länge velat bygga något som liknade en Shoestring. Min första större stuntkärra var en Carl Goldberg Shoestring. Jag kommer ihåg att jag upplevde den som väldigt stor. I nosen satt en OS35. Tyvärr blev den inte så långlivad pga linbrott. Att bygga en Shoestring med Impact-tjock vinge och pipa blir svårt om man inte vill ha pipan synlig under/utanför kroppen. Det finns ju ganska mycket att välja på med tunnare vinge. Mitt val föll på Phil Granderssons Diva.



Plankning av framkant.



Ihoplimmning av 1.5 mm balsafлак för vinge.

Generellt

Kroppens profil ritades upp i fullskala för få rätt proportioner och för att se till att alla detaljer fick plats, såsom motor, pipa och tank. Stabbens/höjdrodrets form ändrades för att efterlikna Shoestring, men bibehålla Divas yta.

Vinge

Jag valde att beställa en cellplast-vinge från Bob Hunt (Robis View Production) i USA. Han kan skära vingen med hel framkant. Det innebär att man slipper limma på en balsalist som man ska hyvla/slipa till rätt profil. En exakt profil anses vara viktig för flygegenskaperna. Det sägs att Bill Verwage en gång hade en kärra som han inte kunde få att flyga som han ville hur han än trimmade. Till slut konstaterade han att framkantens profil kunde vara orsaken till trimproblemen. Han fixade till framkanten och efter detta flög kärran perfekt. Bob Hunt har ett stort sortiment av profiler för olika vingar att välja bland. Vill man hellre bygga en traditionell uppbyggd sprygelvinge kan han också leverera "lost foam"-vingar, men detta tänker jag inte gå in på denna artikel. Bob Hunt erbjuder bra service. Har man frågor svarar han gärna på dessa via mail eller telefon. Visst, frakt/tull kostar lite extra, men är inte på något sätt oöverkomligt.

På mina tidigare vingar har jag testat olika metoder att limma fast balsaflacken mot cellplasten. Polyuretan-lim använde jag på min senaste Impact. Av någon anledning blev bakkanten svagt böjd, kanske pga av att jag fuktade balsaflacken för att limmet skulle expandera bättre. Nu

Projekt Shoestring



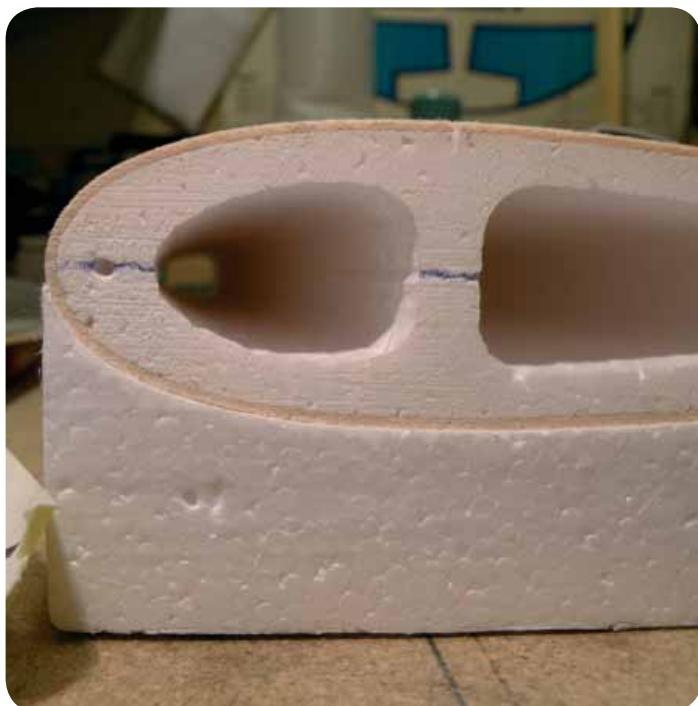
Hoplimning av vinghalvorna.



Jigg för flapshorn.



Slipning av färdigplankad vinge.

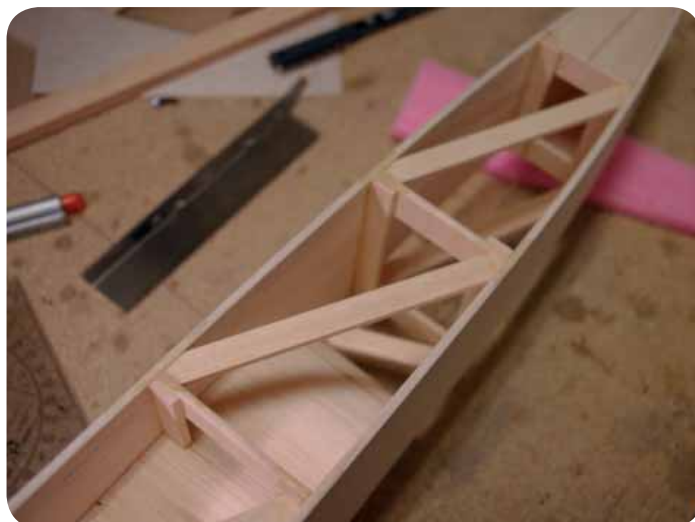


Rotprofil (notera plankningen runt framkanten).

valde jag att gå tillbaka till epoxy-metoden, där det mesta av epoxy dras av med en 1.5 mm plywood-skrapa som har 1 mm spår på 1 cm avstånd. Först breder man ut epoxy (tunnflytande variant). Därefter drar man av epoxy med skrapan. Då lämnas endast tunna strängar av epoxy kvar. Dessa ska löpa från fram- till bakkant. Nu har jag gått händelserna lite i förväg. Om man väljer alternativet med hel framkant måste denna del limmas före resten av flaken. Tillsammans med vingen får man också extra framkantsformar i cellplast.

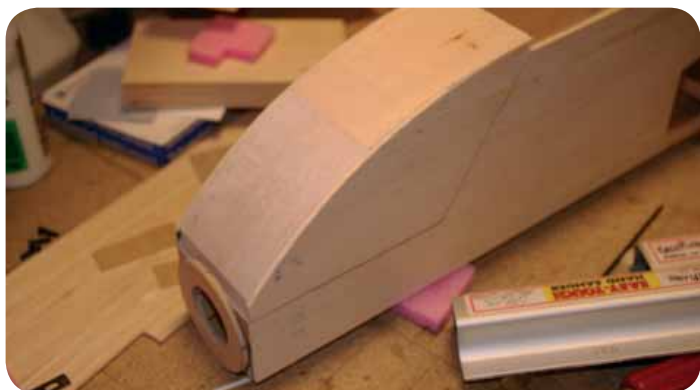
70-80 mm breda flak blötläggs och böjs sedan runt formen och lindas med bandage. Låt det torka under minst ett dygn. Skär nu av de längsgående kanterna så dessa blir helt raka. Därefter kan dessa delar limmas fast på vingen. Pensla på epoxy tunt på hela framkantsdelen. Använd maskeringstejp för att dra balsan mot cellplasten. Placera vinge och framkant i "cellplasts-krotet". Läg balsabitar av samma tjocklek som plankningen bakom framkantsdelen och sätt under press.

Därefter kan resten av flaken limmas fast. För att limma ihop flak med varandra använder jag CA-lim. Jag gör märken med en fin tuschpenna med ca 7 cm mellanrum, några millimeter in på respektive flak. Skarven kan vara ganska svår att se när man lägger ihop flaken. Då hjälper dessa streck. Jag börjar med att limma ihop flaken vid varje streck. Man kan använda bakplåtspapper av teflon som underlag när man limmar. När alla punkterna är limmade, limmas mellan punkterna. Jag brukar teja långfinger och pekfinger med maskeringstejp för att stryka ut limmet med. Slipa båda sidor efteråt.



Kroppens bakdel.

Projekt Shoestring



Motorkåpa.



Motorkåpa, lite mer färdig...



Frontdelen av kroppen limmas på vingen.



Kroppens ovan delar formas. Blomlåda (utan dräneringshål!) fungerar bra som vattenkar för blöttläggning av balsafliken.



Kroppen sedd framifrån.

Vinghalvorna limmades ihop genom att ställa dessa med bakkanterna nedåt mot en plan yta. Kanten på denna yta är också spikrak. Om bakkanterna ligger parallellt med ytans kant har man säkerställt att vingen blir fri från skevheter. Sen är det bara att hitta bra och stabila stöd under det att limmet torkar.

Stabbe, höjdroder och flaps

Stabben byggdes 9 mm tjock. Helplankat 1.5 mm med 6x10 mm fram- och bakkant. Höjdrodren är byggda på samma sätt, förutom att de är har en avsmalnande profil. De byggdes med samma korda och sedan skars de till avsmalnade korda. Flapsen är gjorda av 6 mm flak slipade till avsmalnad profil. I ändarna av flaps och höjdroder sitter "clips" för hornen. Dessa är gjorda av 3 mm plywood med 0.4 mm plywood på varje sida.

Kontrollsystem

Både flaps- och höjdroderhorn är i 3 mm pianotråd och 0.8 mm mässing. Stötstänger är av kolfiber och i ändarna på dessa är det kullingar.

Kropp

Kroppen är byggd på traditionellt sätt. Den är ganska hög och pipan går att skjuta in framifrån i en sluten tunnel. Detta gör att ingen kyl-luft går förlorad på vägen. Får att få plats med en eventuell tjock pipa är kroppen jämbred ganska långt bak. En 6 mm tjock plywood-platta i botten av kroppen fungerar som landställsinfästning.

Motorfästena är 4 mm aluminium som är gängade med 4-40. I motorbockarna sitter gängade insatser av mässing. Dessa har också 4-40 gängning. Detta tillsammans gör att man relativt enkelt kan byta till annan motor med andra mått.

Större delen av kroppens ovansida gjordes av 3 mm balsa som böjdes enligt samma princip som vingens framkant. Även om det medför lite extra jobba att skära till formarna, tjänar man igen detta på att man slipper urholka balsablock. Längst fram och längst bak är det dock balsablock. Kabinhuvens underdel formades genom fästa grovt sandpapper med dubbelhäftande tejp mot kroppen och sedan slipa blocket mot detta.

Fortsättning följer...

/Staffan Ekström

Världscupen i Barton



När det bara plaskar och är blött överallt kan det ha sina sidor att fånga en landande T/R-modell. Ser Ni dessutom regelbrottet? Jo, den landande modellen måste vara innanför linjen.

Modellflygklubben i Barton har ett utmärkt fält med en asfaltcirkel och flera gräscirklar och i september försökte man för andra gången att ordna en världscuptävling i alla klasser. Men tyvärr, precis som första gången för två år sedan, kom det väldigt få utländska deltagare. Detta medförde bland annat att bara Speed och Team Racing fick världscupstatus.

Kanske hade alla utlänningar dåliga vibbar om vilket väder det skulle bli? Antagligen hyste en del engelsmän samma tankar för det var många ansikten man förväntat sig att se där men som uteblev. Under lördagen var det spridda skurar medan det under natten mot söndagen och under söndagen var mer eller mindre konstant regn. För combatens del innebar det att vi fick flytta cirkeln eftersom biathlon-combat inte är uppfunnen (=Simma och flyga samtidigt).

Speed bjöd på fina tider och Ken Morrissey fick till och med in en flygning på 301 km/h. På söndagen ville dock ingen flyga speed med tanke på vädret! Ferenc och Attila var enda utlänningarna i T/R och de vann också klabbet. Att tiderna överlag inte blev bättre var enbart vädrets fel. Combaten bjöd på några fina heat men var i stort inte mycket att hurra för. Stunten har jag ingen information/kommentar om.

/Ingemar

F2A Speed

Place, Name	Nation	1	2	3
1 MORRISSEY Ken	GBR	294.9	301.7	0
2 HALMAN Peter	GBR	297.4	293.3	0
3 HUGHES Bill	USA	282.7	290.1	0
4 JACKSON Brian	GBR	0	0	0

F2D Combat

Place, Name	Nation	Wins/Losses			
1 Ives, Graham	GBR	W	W	W	W
2 Whillance, Mike	GBR	W	W	L	W
3 Pinkerton, Jimmy	GBR	W	L	W	L (W)
4 Johnson, Martin	GBR	W	L	W	L (L)
5 Coe, Martin	GBR	L	W	L	
Griffin, Jamie, Jr	GBR	L	W	L	
Wiseman, Dave	GBR	W	L	L	
8 Riley, Dave	GBR	L	L		
Walker, Harry	GBR	L	L		

F2B Aerobatics

Place, Name	Nation	1	2	3	2 best
1 Kitley Robert	GBR	2949.80	3209.20	3012.20	6221.40
2 Robinson Barry	GBR	2885.60	2877.00	2968.10	5853.70
3 Belco Serge	UKR	2817.70	2827.60	0.00	5645.30
4 Cherry Roy	GBR	2677.70	2676.50	2871.80	5549.50
5 Jim Hatch	GBR	2108.30	2669.80	2639.10	5308.90
6 Bill Draper	GBR	2365.00	2675.60	2533.80	5180.20
7 Kevin Morgan	GBR	2542.60	2675.60	2533.80	5180.20
8 Mervyn Jones	GBR	2243.60	2491.00	0.00	4725.60
9 Ian Russell	GBR	2031.60	1603.10	0.00	3634.70
10 John Alcock	GBR	1921.00	699.00	0.00	2620.00

F2C Team racing

Place, Name	Nation	1	2	3	4	Final
1 Ferenc Orvos/Attila Kasoly	HUN	3.28.7	3.25.7	Dnf	Dnf	6.55.7
2 Chris Eifflaender/John Broadhead	GBR	3.24.5	3.29.2	Dnf	Dnf	7.06.1
3 Mike Fitzgerald/Mark Thomason	GBR	3.33.9	5.12.2	3.37.6	3.32.1	7.23.8
4 Chris Barker/John Cuthbert	GBR	3.37.7	3.35.3	4.21.5	3.42.7	
5 Malcom Ross/Tony Eifflaender	GBR	3.38.0	68 laps	3.52.7	3.41.3	
6 Dave Fry/Andy Whorton	GBR	3.50.2	4.49.2	4.38.3	66 laps	
7 Dave Holmes/Dave Robson	GBR	60 laps	3.55.7	Dnf	Dnf	
8 Dave Thomason/Mike North	GBR	54 laps	0 laps	Disq	Dnf	



Graham Ives gjorde sin första tävling efter ett uppehåll och det gick så bra att han vann. Här flyger han final mot Mike Whillance och eftersom det spöregnade längtade de flesta efter att snabbt avsluta alltihop och förflytta sig inomhus...



För lördagens bankett hade man hyrt in sig hos "Catholic Men's Social Club" (!) i staden/byn Irlam.



Tidtagarna försökte skydda sig från alla håll så gott de kunde!

Per valde NM

Skulle jeg reise på dette stevnet eller bli hjemme? Jeg hadde billett til den ikke ukjente norske pop-gruppa A-ha's avskjedskonsert, det var første helga i rypejakta og så NM i Sverige, **hjelp!!!**

Fornuften vant, billetten til A-ha konserten ble solgt, rypejakta utsatt og kursen satt mot Sverige og Karlskoga.

Jeg skulle delta i F2B, F2D og Good-Year. For første gang skulle vi forsøke å sette sammen et norsk lag i Good-Year. Harry Kolberg skulle børste støvet av gamle kunster å forsøke seg som mekaniker, men under testflygingen sviktet modellen, den måtte tilbake i hobbyrommet for betydelig utbedringer, men vi kommer sterkere tilbake neste år!

I F2B stilte Norge med 4 piloter for første gang på mange år og vi hadde jo vår drøm om hvordan resultatet skulle bli. Utstyrt med de nye norske landslagdraktene så vi for et vakkert syn der 3 av oss sto på pallen, men slik gikk det ikke. Staffan Ekstrøm fløy jevnt bra og var best i 2 av 3 omganger, Dan Hune lå ikke langt etter og sikret 2 plassen, mens Clamer Meltzer sørget for at tre av de nordiske landene var representert på pallen ved å ta 3 plassen. Totalt var det 15 deltakere i F2B, noe som må sies å være bra.



Stuntdepån med många fina modeller.



Den danska (combat-) delegationen under ledning av Henning fann sin älskingsplats intill linflygarnas hus.



Norvald Olsvolds stuntmodell, en ARF SV-11 från Brodak.



Tre fjärdedelar av modellflygfamiljen Ohlzon; chefsmekaniker och pappa Kent samt dotter Marie och son Björn som båda flyger F2D. Saknas på kortet gör mamma Riitta.

F2C Team-Racing ble vunnet av Bengt-Olof Samuelsson og Kjell Axtelius på ny nordisk rekord 6.48,6, gratulerer!

I F2D Combat var det mange som fikk seg en "ubehagelig" opplevelse. Juniorene og da spesielt Lucas Østman var til tider uten respekt for oss eldre piloter og sendte den ene etter den andre av oss ut av konkurransen! Men på den andre siden er det bra å oppleve at vi har 4 juniorer som flyr F2D og som blir stadig bedre piloter. Timo Forss vant, Johan Larsson ble nr 2 og Lennart Nord på 3 plass.

I Minispeed var det dansk dominans. Jesper Bruth Rasmussen vant gull, Jens Geschwendtner sølv, Jørgen Olsen bronse og Ingemar Larsson på 4 plassen.

Semistunt ble vunnet av Bjørn Ohlzon, mens Rudolf Ross tok en sterk 2 plass og junioren Tobias Gustafsson fra Vanersborg tok 3 plassen. (Tobias har forresten norsk mor!!!!).

Per valde NM



Norge tar storslam i Stunt-NM!

Nä, så blev det inte den här gången. The "Norwegian Dream" får fortsätta att vara en dröm i åtminstone två år till.....



Jörgen Olsens assymetriska Minispeed startas i vagga.



Jesper Buths Minispeed har ett eget utseende men vad gör det när det går fort nog för att vinna. Modellen är bestyckad med en glöd-Fora utan pipa. Mekaniker Michael Frandsen är tvungen att bära vantar för att få ta i modellen!!



Bengt-Åke Fällgren med sin röda F2A-modell. Tyvärr blev det ingen bra tid, ett öde han delade med fler piloter.

Finalen i Good-Year racing ble en duell mellom 2 danske og et svensk lag. Danskene Steen Lysgaard og Carsten Jørgensen vant før Bengt-Åke Fallgren og Niklas Karlsson, mens Jesper Bruth Rasmussen og Michael Frandsen kom på 3 plass.

Semispeed er en for meg forholdsvis ny klasse som burde være mulig å delta i for flere. LINA har tidligere hatt et par artikler med beskrivelser av modeller som "lett" kan bygges..... Men tilbake til NM, Semispeed ble vunnet av Niklas Erikson med junioren Jonatan Karlsson på andre plass og fjorårets "come-back man" Jerker på 3 plass.

I speed er det familien Stjarnesund som dominerer, far og datter tok første og tredje plass, det var bare Jan Gustavsson som greide å skille dem!

Vi hadde en hyggelig sammenkomst lørdag kveld, bankett med grillmat og godt drikke. Takk til klubben i Karlskoga for nok et bra arrangement, vi kommer selvfølgelig tilbake neste år!

/Per Vassbotn



Lars Englund har verkligen vinteranpassat sina vingar genom detta, för en Semispeed, ovanliga mönster.

Nordiska Mästerskapen

Klasser med NM-status:

F2A Speed

Placering, Namn	Land	1	2	3
1 Per Stjärnesund	Sverige	290,6	291,2	0
2 Jan Gustafsson	Sverige	0	284,6	0
3 Therese Stjärnesund, j	Sverige	265,6	272,5	0
4 Bengt-Åke Fällgren	Sverige	0	0	174,6
5 Jari Valo	Finland	0	0	0
5 Göran Fällgren	Sverige	0	0	0

F2B Stunt

Placering, Namn	Land	1	2	3	2 bästa
1 Staffan Ekström	Sverige	2968,5	3120,0	2976,0	6096,0
2 Dan Hune	Danmark	2882,5	3097,0	2951,5	6048,5
3 Clamer Meltzer	Norge	2833,5	2998,0	2988,0	5986,0
4 Ove Andersson	Sverige	2506,0	3076,0	2882,5	5958,5
5 Lennart Nord	Sverige	2793,5	2986,0	2923,0	5909,0
6 Kai Karma	Finland	2797,0	2929,5	2977,0	5906,0
7 Harry Kolberg	Norge	2701,0	2956,0	2857,0	5813,0
8 Niklas Löfroth	Sverige	2597,0	2939,5	2793,0	5732,5
9 Norvald Olsvold	Norge	2161,0	2499,5	1921,0	4660,5
10 Per Vassbotn	Norge	2125,5	2359,0	2287,0	4646,0
11 Alf Lindholm	Finland	2171,0	2205,0	2142,0	4376,0
12 Claes Samuelsson	Sverige	1898,0	2280,0	2052,5	4332,5
13 Jerker Vinnå	Sverige	1480,5	1760,0	1273,0	3240,5
14 Jesper B Rasmussen	Danmark	1263,0	1420,5	30,0	2683,5
15 Raimo Barck	Sverige	1966,5	0	0	1966,5

F2D Combat

Placering, Namn	Land	V
1 Timo Fors	Finland	7
2 Johan Larsson	Sverige	5
3 Lennart Nord	Sverige	4
4 Lukas Östman, J	Sverige	4
5 Niklas Karlsson	Sverige	3
5 Jussi Fors	Finland	3
7 Bengt-Åke Fällgren	Sverige	2
7 Niklas Nilsson	Sverige	2
7 Håkan Östman	Sverige	2
10 Björn Ohlzon	Sverige	1
10 Marie Ohlzon	Sverige	1
10 Michael Frandsen	Danmark	1
13 Jonatan Karlsson, J	Sverige	0
13 Tobias Gustafsson, J	Sverige	0
13 Steen Lysgaard	Danmark	0
13 Henning Forbech	Danmark	0
13 Monika Frandsen, J	Danmark	0
13 Per Vassbotn	Norge	0

F2D Combat junior (ej NM-status)

Placering, Namn	Land	V
1 Lukas Östman	Sverige	4
2 Tobias Gustafsson	Sverige	0
3 Monika Frandsen	Danmark	0
4 Jonatan Karlsson	Sverige	0



F2A Speed. Ser Ni något konstigt? Bara Västeråsflygare så långt ögat når... Var är alla andra?



F2B Stunt. Jämn nordisk fördelning på pallen.



F2D Combat. Bara landslagsflygare med Jari som proxy för Timo (som hade en färja att passa).



Nordiska Mästerskapen

Klasser utan NM-status:

Minispeed

Placering, Namn	Land	Motor	1	2	3	%
1 Jesper Buth Rasmussen	Danmark	Kat 5	176,9	0	128,3	136,0
2 Jens Geschwendtner	Danmark	Kat 3	130,6	137,8	140,0	116,1
3 Jörgen Olsen	Danmark	Kat 3	0	109,6	133,9	111,1
4 Ingemar Larsson	Sverige	Kat 3	0	0	110,5	91,7

Semispeed

Placering, Namn	Land	1	2	3
1 Niklas Eriksson	Sverige	130,4	132,9	140,5
2 Jonatan Karlsson, J	Sverige	139,5	130,5	0
3 Jerker Vinnå	Sverige	121,4	123,8	125,6
4 Lars Englund	Sverige	0	0	96,4

Semistunt

Placering, Namn	Land	1	2	3	2 bästa
1 Björn Ohlzon	Sverige	1321,5	1315,0	1302,0	2636,5
2 Rudolf Ross	Sverige	1403,5	1099,0	1226,0	2629,5
3 Tobias Gustafsson, J	Sverige	504,0	772,0	842,0	1614,0
4 Lars Englund	Sverige	821,5	688,0	688,5	1510,0
5 Micha Savemo, J	Sverige	492,5	292,5	361,5	854,0

Semistunt junior

Placering, Namn	Land	2 bästa
1 Tobias Gustafsson, J	Sverige	1614,0
2 Micha Savemo, J	Sverige	854,0

F2C Team Racing

Placering, Namn	Land	1	2	3	Final
1 B-O Samuelsson/ Kjell Axtilius	Sverige	90 v	3.22,1	3.17,0	6.48,6
2 Per Stjärnesund/ Jan Gustafsson	Sverige	3.21,6	3.24,3	-	7.04,4
3 Jonas Karlsson/ Niklas Karlsson	Sverige	54 v	0 v	4.10,4	9.22,4

Goodyear Racing

Placering, Namn	Land	1	2	Final
1 Steen Lysgaard/ Carsten Jörgensen	Danmark	4.04,6	-	8.38,8
2 Bengt-Åke Fällgren/ Niklas Karlsson	Sverige	4.41,8	4.23,4	9.26,5
3 Jesper B Rasmussen/ Michael Frandsen	Danmark	4.40,5	4.42,7	10.06,8
4 Jens Geschwendtner/ Jörgen Olsen	Danmark	5.37,5	5.08,0	
5 Lennart Nord/ Jerker Vinnå	Sverige	5.36,2	5.38,6	



Min karriär som linflygare

Mitt linflygintresse är av gammalt datum och nedan ska jag försöka sammanfatta del 1 av den (om det kommer någon del 2 återstår att se!). Hobbyäventyret började när jag var tre eller fyra år gammal, är född 1954, och händelsen måst ha satt sina spår i mig för jag minns flera saker från den tiden.

Allt startade med att min far Roy (1927-2010) hade köpt modellmotorn WAF 1 runt 1957. En tysk diesel vars namn kom från tillverkarens initialer – Walter A Frisch i Berlin.

Minne ett är från när pappa visade motorn för sin far, alltså min farfar Yngve, hemma i hans kök. Minne två år när vi har rullat ut linorna och skall flyga med Wentzels modellen Biet, kallad The Skydevil, på bonnens åker Nordmarken men att vi skyndsamt får springa därifrån eftersom en nyfiken tjurkalv kommer och vill spana in aktiviteten. Vi rusar mot grinden men modellen blir kvar på marken. Eftersom pappa har linhandtaget i sin hand kan vi stå på andra sidan staketet och dra åt oss planet mitt framför en besviken tjur som står och glor på oss från sin sida.

Minne tre stammar från tillfället när vi har startat motorn utanför mormor och morfars hus och jag släpper iväg modellen. Pappa gör väl kanske något eller några varv i luften innan linorna går av och hela modellen far iväg utan kontroll. Den spetsiga spinnern borrar sig rätt in i utedassets dörr och kärran blir stående där, en dryg meter över backen. Märket satt kvar i många år, förmodligen tills dörren byttes ut av ålderdom.

WAF:en användes även i en modellbåt kallad Carioca. Motorn satt då med toppen ut genom fördäcket och därmed krävdes ingen vattenkylmantel. Även första provturen med båten minns jag men eftersom detta inte är en båttidning hoppas vi över detta minne.



I mitt pyttelilla och kaotiska hobbyrum finns flera linflygkärnor, även om de är svåra att hitta bland alla radiomodeller.



Jag tankar min tredje Nobler, även den modifierad med Nakkeliknande kropp och andra vingtippar. Motor OS 35 S.

Fler modeller

Pappa byggde fler linmodeller, bland annat Specter konstruerad av Dave Platt med en Webra Bully på 3,5 kubik. Jag vet inte om modellen någonsin flög för vid ett försök som jag minns startade inte motorn. Sterlingbyggsatserna SE5 och SPAD inköptes av pappa. SE5:an flög vi nog med men jag minns inte riktigt. SPAD:en gick ett näsligt öde till mötes. Mamma härsknade nämligen till för att pappa hade varit på kaneln vid ett tillfälle och slängde byggsatsen i vedpannan!

Därefter köpte pappa en Thunderbird som målades röd. I nosen satt McCoy 35 som pappa hade köpt i Malmö, hos Truedsson för 35 kronor, i samband med att han var i land där med sin fiskebåt! Denna modell kraschades snart men istället hade pappa byggt en Humlan, också från Wentzel, till mig försedd med en Frog på 1,5 kubik. Med den lärde jag mig flyga. Första turen blev en pina. Trots att tanken var liten gick motorn, och gick, och gick... Den ville aldrig sluta så till slut kraschade jag på grund av att balanssinnet var helt satt ur spel. Ingen skada dock och sedan lärde jag mig att såväl flyga som hålla styr på balansen.

Kungshamns första modellflygklubb

Vid den tiden startade vi en klubb. Där ingick Dan, Lennart, Jan, Stefan, Anders, och Robert. Vi hade möten hemma hos varandra och flög linplan på en äng utanför ABBA-gården och hade vansinnigt roligt med våra modellplan. Dan hade flera plan som Draken (Wentzel) med en Enya 1 kubiks diesel, en T-R modell som hette Demon med en David Andersen Tellus samt en Sterlingdubbeldäckare kallad Flying Fool. Lennart hade ett högvingat MFI-plan med en Webra Winner och en Phantom Mite med en Webra Piccolo. Stefan hade en Draken, Jan hade en Sterling Wildcat med Cox Baby Bee samt en friflygande Max Master från Truedsson. Anders köpte min Sterling Ringmaster och Robert fick väl aldrig tummarna ur till något.

I tonåren fick jag via tidningen Allt om Hobby, Hobbyboken som kom till jul, och någon annan publikation upp ögonen för Stunt. De stora och linjesköna modellerna imponerade på mig. Drömmen var att lära sig flyga Stunt och bli en svensk Juhani Kari. Jag byggde först en Top Flite Nobler och sedan en modifierad gul Nobler som hade originalvinge och stabbe men med en av Nakke (Karis modell) inspirerad kropp. Egentligen skulle jag ha en OS 35 S men fick inte tag på någon så jag fick köra med en OS 40 RC. Med denna modell vann jag min första tävling, Uddevalla-Pokalen 1970, och kom i lokaltidningen Bohusläningen. Jag var 16 år gammal och lyckan var total.

Min karriär som linflygare



Legenden Lars Helmbro plådad med sin Ares i samband med en tävling i Vänersborg.

I den svängen fick jag jobb på ett vandrarhem i Tyskland och flyttade dit. Med avbrott var jag där i två år. Under tiden där byggde jag, av gamla kvarlämnade ämnen från hobbykurser, modeller i slottets stora nordtorn. Jag kom även att lära känna lokala modellflygare som jag lärde flyga lina. Radio var annars deras grej och jag lärde mig grunderna i RC av dem där.

När jag kom hem flyttade jag till Uddevalla och blev kompis med grabbarna i klubben där. Där fanns profiler som Lars Helmbro, Göran Rengman och en Söderberg, som såg ut som en glad gris. Söderberg gick till klubbannalerna som mannen som på ett SM planterade modellen direkt vid första benet i wingovern, rätt ner! Nåväl jag lärde mig flyga radio i Uddevalla men fortsatte att flyga lina parallellt fram till familj och allt annat kom emellan. Senaste tävlingen och tillika senaste gången jag flög lina var Norska mästerskapen i Oslo 1996, där jag kom 2:a 14 poäng efter Clamer Meltzer.

Grejerna finns kvar

Emellertid finns alla mina gamla grejer kvar*, hårt igenbeckade av ricinolja. Planen har tyvärr förvarats på en vind med stora temperaturomslag så de ser rätt bedagade ut men kan nog fungera. Däremot hade jag byggt en ny modell runt 1995 som publicerades som ritning i MFN.



Lars Helmbros Ares under en tävlingsstart.

Grejen var att den kärnan, Northstar kallad, saknade motor eftersom min Super Tiger 34 hade krokpat (en fräck men värdelös motor från Italien, fast jag tror de nya kinamotorerna är mycket bättre). En annons i Bosse Gårdstads tidning från Vallentunaklubben fick mig dock alert nu i höst. En ny OS i ungefär samma storlek för några få hundralappar beställdes och raketmonterades i planet. Den gamla tanken sköljdes ur och ett antal gamla linrullar plockades fram. H-vete va kull! Efter några provflygningar kom jag igenom hela programmet så nu är förhoppningsvis grab... öh, gubben igång i lincirkeln igen!

Sammanfattning

Vad kan inte en bra far betyda? Jag är oändligt tacksam för att min pappa lärde mig att ha en nyfiken inställning till världen och att livet blir bättre tack vare en hobby.

Jag har alltid haft massor av fritidsintressen som till exempel fotografering, motorcyklar, veteranbilar, sportbilar och nu senast står en gubb-Bentley i garaget. Men inget av alla mina intressen har överträffat modellhobbyn. Ja, jag kan gott säga att hobbyn öppnade världen för mina ögon. I mellanstadiet började jag läsa engelska och amerikanska modellflygtidningar som pappa köpte på sina resor. Därigenom lärde jag mig engelska samtidigt som en hel värld blev tillgänglig för en liten grabb i ett litet samhälle på kusten.

Kort sagt – jag är oändligt tacksam för allt vad Roy gjorde för mig och för att han fick mig intresserad av modellhobbyn. En bättre pappa kunde jag inte ha fått.

/Conny Åquist

*Det är med sex som med gamla hobbyprylar. Om man inte hinner med på grund av alla krav som livet ställer gör det inte så mycket. Grejerna finns ju kvar om man vill ta upp något av intressena vid en senare tidpunkt.



Min egenkonstruerade Northstar som har fått in mig i lincirkeln igen. Motor är en OS.

Avstämd ljuddämpare

Avstämd ljuddämpare för tvåtaktsmotorer

Många vill kanske använda en avstämd ljuddämpare på sin motor inte minst med tanke på den nya försöksklassen Semispeed. Avsikten med denna artikel är att försöka beskriva hur den avstämda ljuddämparen fungerar tillsammans med en tvåtaktsmotor.

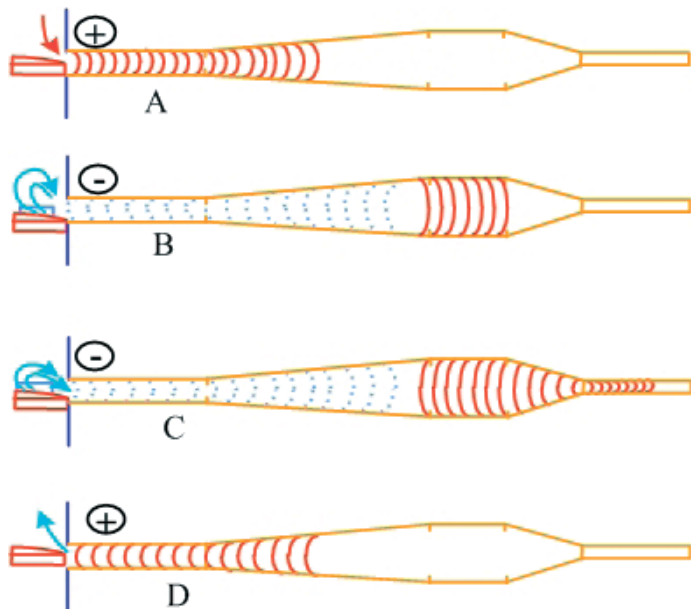
Lite teori

Funktionssättet hos den avstämda ljuddämparen bygger på att det uppstår en stötvåg när avgasporten öppnas. Denna stötvåg rör sig med ljudets hastighet i gasmediet, i detta fall de varma avgaserna. Det är alltså inte gasmassans hastighet i avgasporten som får ljuddämparen att bete sig som den gör.



Figur 1
Den avstämda ljuddämparens delar.

Hur en avstämd ljuddämpare är uppbyggd ser vi i figur 1. Det kan redan nu konstateras att stötvågorna expanderas och komprimeras effektivare vid koniska kanaler än genom abrupta areaförändringar. En annan följd av att koniska kanaler används är att avstämningseffekten kan användas över ett större varvtalsområde. En begränsning hos avstämda ljuddämpare är att de inte är universella utan måste designas och anpassas till ett visst varvtalsområde.

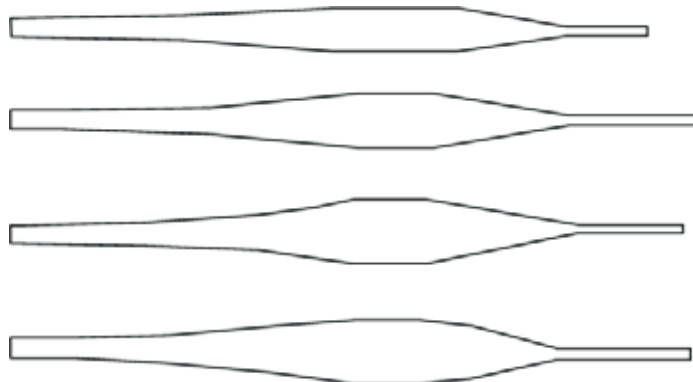


Figur 2
Den avstämda ljuddämparens arbetsfaser.

Tittar vi på figur 2A ser vi hur en kraftig övertrycksstötvåg uppstår när avgasporten öppnas. Denna stötvåg rör sig med ljudets hastighet mot diffusorn. I diffusorn uppstår genom expansionen en motriktad undertrycksstötvåg som går tillbaka mot avgasporten, figur 2B. Denna undertrycksstötvåg hjälper till att "suga ut" avgaserna ur cylindern. När denna motriktade undertrycksstötvåg når den öppna avgasporten reflekteras stötvågen, figur 2C, men fortfarande som en undertrycksstötvåg. Därmed sugas avgaserna fortsatt ut ur cylindern. När avgaserna har sugits ut följer även den färsk bränsleluftblandningen med in i ljuddämparen.

Vi kan också se hur vi hur det uppstår en motriktad övertrycksstötvåg när den ursprungliga stötvågen når den konvergerande dysan. Slutligen ser vi i figur 2D hur denna motriktade övertrycksstötvåg hjälper till att trycka tillbaka färskgaserna in i cylindern innan kolven hinner stänga till avgasporten. Genom denna beskrivning av hur den avstämda ljuddämparen fungerar inser vi att stötvågsfenomenen hjälper till med att tömma cylindern på avgaser, dra upp den färsk bränsleluftblandningen ur vevhuset samt slutligen "överbadda" cylindern inför kompressionsfasen.

Det finns tyvärr inga exakta mått på hur storleken som en ljuddämpare ska ha för att passa olika motorstorlekar eller uppgifter. Det finns så många variabler att ta hänsyn till, allt ifrån insuget till gasströmningens förlopp genom motorn fram till avgasport samt varvtalsområdet som motorn ska arbeta inom. Några exempel på hur avstämda ljuddämpare kan se ut visas i figur 3. De raka linjerna kan ersättas med kurvade linjer om ljuddämparen tillverkas genom trycksvarvning eller svarvning i exempelvis en CNC-svarv.



Figur 3
Olika utföranden på den avstämda ljuddämparen.

Som jag har beskrivit ovan så krävs det att avgasportens öppningstider är längre än överströmingsportarnas. Med "tider" menar jag i detta sammanhang det antal vevaxelgrader som respektive port är öppen. I tabell 1 ges några exempel på öppningstider.

Ju mer avgastid en motor har desto svårare är det att utnyttja fullt ut vinsterna med en avstämd ljuddämpare. Samtidigt som effektvinsten blir större är varvtalsområdet för "resonans" mycket snävare. Det här har inneburit att tvåtaktsmotorcykelmotorer i tävlingsammanhang har variabel avgastid, det vill säga avgasportens överkant kan höjas och sänkas i förhållande till varvtalet.

Praktiskt utnyttjande av avstämda ljuddämpare

Innan man köper sin nya motor med avstämd ljuddämpare bör man noga tänka sig för om man behöver effektvinsten från en avstämd "pipa" eller inte. Vill jag ha ett brett varvtalsområde samt slippa problem med att prova ut olika pipplängder, olika pipor med mera för att få ut det maximala ur motorn, då bör jag inte skaffa en motor avsedd för en avstämd ljuddämpare. Det är ofta både mycket lättare - och billigare - att skaffa en något större motor för att få den önskade effekten.

Men det finns naturligtvis behov som lättast eller endast löses med hjälp av den avstämda ljuddämparen. De tävlingsklasser som har maximerat motorns storlek samtidigt som de kräver maximal effekt, exempelvis F2A och F3D, kräver att en avstämd ljuddämpare utnyttjas. Men det finns också några andra tävlingsklasser som kan utnyttjas

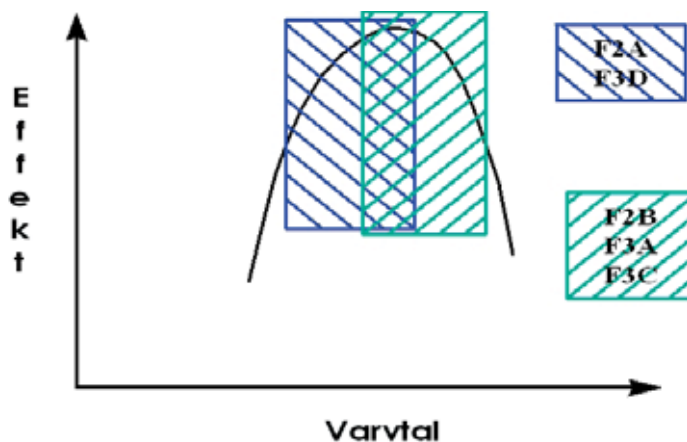
Avstämd ljuddämpare

Motor	Överströmningstid	Avgastid
"Sport"-motor utan avstämd ljuddämpare	120 - 135	140 - 155
"Sport"-motor med avstämd ljuddämpare	120 - 140	150 - 170
Speedmotor med avstämd ljuddämpare	140 - 150	190 - 205

Tabell 1

den avstämda ljuddämparens egenheter. Jag tänker då på F2B, F3A samt även F3C. I dessa klasser finns ett uttalat behov av en "varvtalsregulator". I F2B och F3A är flygaren betjänt av en jämn hastighet genom de olika manövrerna. Det innebär att motoreffekten ska öka när modellen stiger - exempelvis i en looping - samt att motoreffekten ska minska i nedåtgående manövrer. I F3C bedömer jag att det är önskvärt med ett nära nog konstant varvtal under flygningen oberoende av helikopterns attityd. Hur åstadkommer jag nu detta? Jag ska försöka åskådliggöra detta i figur 4.

I denna figur ser vi att det lämpliga varvtalsområdet för en speedmotor ligger på den vänstra sidan om effekttoppen. På det sättet hjälper varje liten varvtalsökning till med att ge mer effekt som i sin tur ökar farten som ökar varvtalet och så vidare.



Figur 4

Olika varvtalsområden för att erhålla lämplig funktion från den avstämda ljuddämparen.

För den andra kategorin, där vi önskar effektregering, lägger vi oss på den högra sidan av effektkurvan. Därigenom erhålls minskad effekt på motorn när varvtalet ökar i dykning, som gör att fartökningen hålls nere. Hur åstadkommer vi då detta i modellen. Jo, det gäller att ha "för lång" piplängd och använda propellrar med relativt låg stigning. Vårt syfte var ju inte att få så hög planflykthastighet utan en jämnare fart i manövrerna!

/Bengt-Olof Samuelsson



Avstämda ljuddämpare kan ha olika utseende beroende på motorstorlek och användningsområde.

Tryckeriet som stödjer svenskt linflyg.

J U S T N U

Herrgårdsgatan 22, Karlstad · telefon 054-18 60 86 · karlstad@justnu.se · www.justnu.se

British Nationals

Torsdag 26 augusti vid lunchtid landar Lucas och jag på Heathrow i London efter några sena kvällar med förberedelser. 12 combatkärror packade samt några stycken som Uffe Nygren fick ta med sig tillsammans med våra Team Racing- och Goodyear-modeller i sin bil. Uffe och hans sambo passade på att kombinera med en minisemester och åka runt på de brittiska öarna.

När vi efter 2 timmar äntligen fått ut vår hyrbil, som vi bokat i förväg, så bar det av mot London för att hitta ett hotell i de centrala delarna. Regnet vräkte ner och istället för att åka runt och leta hotell i vår hyrbil (med ratten på fel sida) så tog vi snabbt in på ett hotell nära Buckingham Palace (där jag bott tidigare), trots att det var högsäsong och priserna långt över det jag planerat. Men det var fint och så slapp jag köra runt i bilen på fel sida av vägen. Jag tror att jag aldrig har blivit så mycket "tudad" på när jag kört bil tidigare.... På kvällen turistade vi i centrala London, såg Big Ben och åkte det stora pariserhjulet intill Themsen. Regnet hade avtagit en del så det gick att vistas ute.

Nästa morgon var det strålande väder och glada efter att ha sluppit parkeringsböter bar det av mot tävlingsanläggningen Barkston Heath som är en aktiv militär flygplats och har traditionen att i stort sett varje år vara platsen för Brittiska Mästerskapen. Bilfärden tog 2 timmar, och väl framme minglade vi runt lite medan tävlande, supporters och Storbritanniens alla hobbyhandlare strömmade in i något som blev ett hav av husvagnar, husbilar och även en hel by med hobbyhandlare och matställen. I mina ögon måste det vara ca 100 000 besökare under de dagar som tävlingen pågår. Lucas beskådade allt med stora imponerade ögon och konstaterade att det här är mycket större än vårt SM... Vi minglade runt lite och stötte på en del kända ansikten, bland annat min en gång för länge sedan framgångsrike teamracepilot Rob Fitzgerald. Även en del combatflygare hade hittat dit för att bygga upp sina tält.

Senare åkte vi till hotellet som Pete Grange ordnat till oss. Hotellet kan inte jämföras med något hotell jag bott på tidigare. Det fanns ingen likhet med Hilton eller ens "Gullans Motor Hotel". Vi bodde ovanpå en Pub där lokalbefolkningen sjöng karaoke på kvällarna och nätterna.. Men vi trivdes tillsammans med gamla vänner som John James, Mike Whillance och Mr Grange som han så fint blev kallad.. När vi hade etablerat oss på hotellet så började vi ganska snart att skruva på motorer och förbereda oss för eftermiddagens träning. Vädret var perfekt med sol och svag vind 2-3 m/sek. Under tiden vi tränade så fortsatte det att strömma in folk till detta jättearrangemang. Träningen gick bra för mig och Lucas, allt fungerade som det skulle och vi åkte nöjda hem till "hotellet".

Uffe Nygren dök upp med våra Teamracers och tog in på samma fina hotell, till hans sambos stora lycka. Det måste ha varit en upplevelse att få bo så fint med alla dessa kultiverade människor som sjöng för oss på nätterna. På kvällen blev det gemensam middag med de engelska combatflygarna på en indisk restaurang, på gångavstånd från där vi bodde.

Lördag morgon tränade vi lite innan tävlingen drog igång något försenat pga blåst. Vintagecombaten startade innan vi startade F2D och hade lockat kanske 35-40 deltagare med flera gamla världsmästare och legender i startfältet, som t ex Richard Evans och Mick Thiernan. Lucas presterade 2 riktigt bra heat men förlorade mot Martin Coe (4: a på VM 2010) efter ett stenhårt heat där Martin fick kämpa in i det sista. Flera klipp och full flygtid för båda piloterna. Nästa heat mellan Lucas och James Griffin (engelsk junior) var kanske tävlingens mest rafflande och spännande heat där Lucas fick se sig besegrad efter 2-2 i klipp, men efter att båda varit i backen tidigare i heatet så summerades flygtiden till Griffins favör med 6 poäng. Riktigt bra kört i den hårda vinden trots den lilla erfarenheten av flygning i hård vind. Lucas hängde inte läpp för det utan slog snabbt in på en annan karriär



Steve Malone (till vänster) flyger mot John Davidson från Skottland i kvartsfinalen i Vintage Combat.

som helikopterpilot, och tillbringade resten av tiden i en hangar och körde radiostyrd helikopter..

Jag vann mina heat den första dagen (mot en skotte och en engelsman). Tävlingsdagen i combatcirkeln löpte på bra trots blåstigt väder. Värre var det i Teamracingen där vi efter kaosliknande förhållanden beslutade att ej tävla. För mycket blåst helt enkelt. En engelsk Teammekaniker (Mike North) fick en kärra i huvudet av en pilot som kom för inflygning under träning. Träningssciroklarna var under all kritik med dåligt markerade cirklar, och bland annat markeringar för olika linlängder som kan vara livsfarligt om man inte känner till vad som gäller. Efter en snabb krasch under träning så beslutade Nygren/Östman att det är bättre att spara den andra kärnan till gynnsammare förhållanden. Men det laget har sagt att de kommer igen nästa år. På kvällen återigen gemensam middag på en Kina-restaurang med snurrande bord, där alla fick ta del av det som restaurangen erbjöd.

Söndag morgon vaknade vi av helt brutala nordliga vindar som gjorde oss oroliga att hotellet skulle blåsa bort. Vi undrade förstas hur det skulle vara ute på tävlingsplatsen. Det var som vi befارade och det var första gången i British Nats historia som en hel tävlingsdag ställdes in pga blåst. Vi gick och väntade hela dagen på att vinden skulle ge med sig. Det var nog bara jag och Igor Dementiev från Moldavien som tyckte att vi kunde köra ändå, och var undrande över alla engelsmäns rädsla för blåst! De som är vana vid hårt väder borde inte fega ur så där.. Men senare förstod jag att det var högsta tävlingsledningens

British Nationals



Berömda piloter! I mitten Peter Tribe (nu 70 år ung) känd för modellen Razor Blade, och till höger Stu Holland, konstruktör av Flingel Bunt. Bill Colledge ses till vänster.

beslut då de inte kunde garantera säkerheten. På kvällen samlades vi ett 20-tal personer på en jättemysig restaurang uppe i bergen i typisk "Hem till gården"-miljö (Undran från redax: Lincolnshire är plattare än Skåne. Var ligger bergen? Eller avses en liten engelsk höjd?).

Måndagen bjöd till en början på likadant väder med blåst och regn, men detta avtog senare på dagen och tävlingen kunde äntligen fortsätta. Jag körde mina heat och avancerade i tävlingen medans Lucas körde helikopter i hangaren. Efter att jag kört och förlorat i finalen mot Igor Dementiev så dök Lucas upp något besviken över att jag inte vann vilket jag vid något tillfälle lovat honom. Han tröstade mig och tyckte till slut att en 2:a plats var helt okey. Efter prisutdelning och diverse ceremonier åkte vi tillbaka till hotellet för att vila upp oss. Nästa dag var det 2 timmars bilfärd och vi kom i god tid till flygplatsen inför hemresan.

Sammanfattningsvis så kan man säga att det är en mycket imponerande tävling med så många olika tävlingsklasser och många tävlande och besökare. Jag har för avsikt att åka även nästa år och hoppas då att fler svenskar kan följa med. Engelsmännen har då lovat i sin tur att komma på våran världscup i Karlskoga precis som i år.

/Håkan Östman

F2D Combat

Placering	Namn	Land	Vinster/Förluster
1	Igor Dementiev	Moldova	W W W W W W
2	Hakan Ostman	Sweden	W W L W W W L
3	Dave Riley	GBR	L W W W L
4	Martin Coe	GBR	W W W L L
	Mike Whillance	GBR	W L W W L
6	Jamie Griffin (J)	GBR	W W L L
	Martin Johnson	GBR	W L W L
	Jimmy Pinkerton	Scotland	W W L L
9	Ben Johnson	GBR	L W L
	Gordon Price	Scotland	W L L
11	Mervyn Jones	GBR	L L
	Lucas Ostman (J)	Sweden	L L
	Willie Wallace	GBR	L L
	Mike Waller	GBR	L L
	Andrew Shields	Scotland	L L

F2A Speed

Placering	Namn	1	2	3
1	Morrissey K	297.20	0	0
2	Eisner P	291.45	296.40	0
3	Halman P	292.63	291.49	0
4	Jackson B	229.46	241.77	0
5	Brewin D	0	0	0
5	Hart M	0	0	0
5	McGladdery R	0	0	0
5	Miles R	0	0	0
5	Smith, D	0	0	0

F2B Stunt (25 piloter)

Placering	Namn	Land	Resultat
1	R Kitley	GBR	5927.1
2	Henk De Jong	NED	5907.3
3	P Arkley	GBR	5149.6
4	R Metkemeyer	NED	5142.3
5	C W Draper	GBR	4904.1
6	J Ash	GBR	3874.9
7	P Tindal	GBR	1665.9
8	S Smith	GBR	0
8	G Alison	GBR	0
8	E Sharpe	GBR	0

Vintage Combat (29 piloter)

Placering	Namn	Land
1	Roger Fisher	GBR
2	Richard Herbert	GBR
3	Harry Walker	GBR
4	Richard Evans	GBR
5	John Davidson	Scotland
	Mick Lewis	GBR
	Steve Tromans	GBR
	Ken Maier	AUS

A Team Racing (9 lag)

Placering	Namn	Finaltid
1	Wilson/Wilson	7.10.3
2	Green/Long	7.11.9
3	Langworth/Broadhead	7.50.4

B Team Racing (8 lag)

Placering	Namn	Finaltid
1	Ross/Court/Bradley	7.18.8
2	Holmes/Orchard/Delgado	8.21.4
3	Green/Long/Newbold	7 v

Barton B Team Racing (10 lag)

Placering	Namn	Finaltid
1	Heaton/Morrissey/Flemming	6.35.1
2	Holmes/Orchard/Delgado	7.02.4
3	Isidro/Ridley/Gibbs	8.13.7

F2C Team Racing (14 lag)

Placering	Namn	Land	1	2	3	Final
1	Wilson M/Fitzgerald	AUS	03:17.5	Dnf	Dnf	06:45.0
2	Eifflander/Broadhead	GBR	03:59.6	03:38.6	03:28.4	7:17.8
3	Fitzgerald/Thomason	GBR	03:49.0	69 v	03:29.4	118 v
4	Barker/Cuthbert	GBR	83 v	03:56.1	03:29.7	
5	Fry/Whorton	GBR	03:42.7	Dnf	Dnf	
6	Toogood/Bollen	GBR	04:23.1	Dnf	Dnf	
7	Holmes/Robson	GBR	05:09.2	Dnf		
8	Wilson G/Walton	AUS	25 v	Dnf		

F2D World Cup in Khimki

At the Khimki competition they take the Prize Giving seriously and use a Red Carpet for the celebrities to walk on. And there are many prizes given as you can see from the photo to the right.

The opening ceremony have similarities with a World Championship as you have to line up with signs and flags listening to speeches from different VIP people. Do you recognise the Finnish and Spanish pilots in the photo below?



Khimki F2D World Cup 3-5th of September

Three days of competition accompanied by rain and wind but still one of the best competitions you can visit.

Here you find pilots who treat Combat as one of the most important ingredients of their lives. The contest itself has a good organisation and all facilities you need are within 100 metres.

This year there were 65 pilots from Russia, Ukraine, Latvia, Belarus, Finland and Spain. One thing the organisers have to improve is the choice of International Judges as some of their decisions and knowledge of rules are far from the professionalism shown by the pilots. In spite of this disadvantage it was a good competition and I think the best pilot (Dmitriy Duschenko) won. The "western" pilots Timo, Jussi and Francisco also performed well and placed top-10.

On the evening of the last day there were a very nice Barbeque. If you want to meet friendly people and have a good competition I recommend that you visit Khimki next year.

/Francisco Mons

Place	Name	Nation	Wins/Losses
1	DUSCHENKO Dmitriy	RUS	W W W W W W W W W W
2	ROMANOV Maksim Jr	RUS	W W L W W W W W L
3	SOBOLEV Roman	RUS	W W W W L W W L (W)
4	FORSS Timo	FIN	W W W W W W L L (W) (L)
5	KOLMAKOV Vladimir	RUS	W W L W W W W L (L)
5	SERGEEV Alexey	RUS	W L W W W W L
5	EREKLINTSEV Pavel	RUS	W W W L W W L
5	FORSS Jussi	FIN	W W W W W L L
9	EPISHKIN Mikhail	RUS	W W W W L L
9	AKBASHEV Valeriy	RUS	W W W W L L
9	NARKEVICH Pavel	RUS	W W W W L L
9	MIZDRIKOV Alexandr	RUS	L W W W W L
9	BUTCNEVICH Andrey	RUS	L W W W W L
9	MONS Francisco	ESP	W W W L W L

65 competitors

F2D World Cup in Khimki



Final: Dmitriy Duschenko RUS and Maxim Romanov RUS.

Khimki F2D World Cup 3-5th of September

We arrived to Moscow Railway station from Helsinki on Friday morning. Igor Trifonov had organized a driver for us and after one hour driving we were at Khimki combat stadium. Our first flights were after the lunch break. We had a lot of small things to do, test flights and so on, but basically we were ready for the competition. This competition was easy for us, which is "easy" to say afterwards...

First two rounds we had quite easy Russian opponents and we had no problems to manage further. Russian's flying style looked quite heavy, but it was no problem for us this time. Jussi and I managed to the quarter finals. One of my best flights was against Rail Gareev. I had problems with my shutoff while flying high. My engine stopped three times during one heat, but I managed to steer the model down to the mechanics, and Jari and Jussi were so ready on the ground that all the pitstops took less than 50 seconds and I won by cuts 3-2.

Jussi was also flying well. He was on his way to the semifinals, but he got disqualified because while trying to launch his model after a crash. Bad luck! I was flying against Maksim Romanov and I won, but when I landed after the heat I had no string left in my streamer ring and got disqualified. This model was broken around bellcrank and I made a protest but it didn't help.

I was flying in the bronze match so this competition became much longer than we expected. We were quite busy, because our flight was leaving at 20.00. Both pilots were also flying with only one model. I was unlucky in a crash and I lost the bronze medal, because I could not continue. In this competition there were a lot of new pilots whom I did not know before this competition.

Lesson: You must always have enough time for the competition because "combat is combat"

/Jari Valo and Jussi & Timo Forss



Jari Valo pitting Timo Forss.



Dmitriy Duschenko RUS and Francisco Mons ESP.



Sergey Antonov RUS and Timo Forss FIN.

Ruska Classic i Finland



Nästan alla deltagarna vid Ruska Classic samlade efter prisutdelningen.



Prisbordet.

Ruska Classic 26.9 i Kuopio

Tävlingen flögs i ett vackert höstväder och en vind på cirka 4 m/s. Vindriktningen var lite fel då alla manövrar flögs rakt mot solen.

Till tävlingsplatsen infann sig totalt 8 piloter, 7 i Classic och 1 i X-klassen.

Ett lite speciellt plan flögs av Pertti Heiskanen, en Trumf Special med elmotor. Vad jag vet är det den första Trumfen med eldrift.

Domare var Jussi Husso och Mikko Suokas.

Ett extra pris mottog Matti Husso för sin Ässä som för övrigt är målad i samma färg som originalet från 1960-talet. Priset var också ett erkännande för hans mångåriga arbete för lin-flyget.

GRATTIS MATTI!

/Alf Lindholm

Ruska Classic i Finland



Matti Husso
fick också en pokal med sig hem.

STUNT CUP Slutresultat 2010

1	Tuomas Juutinen	29 p
2	Juhani Karhunen	27 p
3	Elias Mayer	26 p
4	Mikko Husso	25 p
5	Kai Karma	20 p
6	Jussi Husso	13 p
7	Juuso Huhturi	8 p
9	Matti Husso	5 p
9	Alf Lindholm	5 p
11	Pertti Heiskanen	4 p
12	Mikko Hujanen	2 p
13	Risto Heiskanen	2 p

I Stunt Cup räknas poängen så att segraren i varje deltävling får lika många poäng som antal deltagare i tävlingen. Övriga får sin poäng i en fallande skala utifrån segrarens poäng. I en tävling med till exempel 7 deltagare får vinnaren 7 poäng och deltagaren på 7:e plats får 1 poäng. Enkla regler!



Tuomas Juutinen
fick som vinnare i Stunt Cup mottaga en stor pokal.

Resultat Ruska Classic

X- klass

1 Mikko Hujanen

Modell Motor

Banshee OS 40 FP

Classic

1 Juhani Karhunen
2 Tuomas Juutinen
3 Mikko Husso
4 Elias Mayer
5 Jukka Juslin
6 Matti Husso
7 Pertti Heiskanen

Poäng

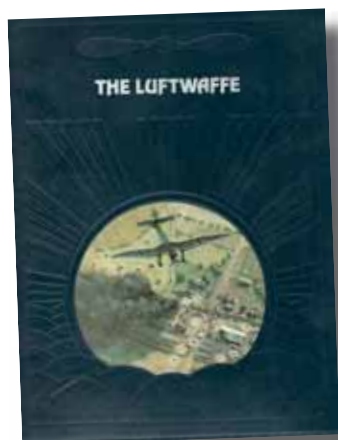
578
561
558
548
513
456
451

Modell

Nobler Arf
Nakke
Nakke
Nobler Arf
Nobler Arf
Ässä
Trumf Special Eldriven

LINA tipsar om:

Flygböcker



The Epic of Flight är en serie böcker om flygets historia där varje bok behandlar ett "enskilt" ämne. Serien, som är utgiven i början på 1980-talet, består av 23 band och är verkligen intressant att läsa. **Designers and Test Pilots** var så bra att jag mer eller mindre sträckläste den.

Av de 23 banden har jag bara lyckats få tag på 10 stycken och en komplett serie är nog vad som ska ingå i ett välsorterat flygboksbibliotek. Böckerna är utgivna i förlagets namn och har många enskilda delförfattare.



Tyvärr kan man inte köpa dem från förlaget längre utan det är antikvariat, Ebay eller Amazon som gäller. Sökning på t ex Amazon ger vid handen att man kan köpa både begagnade och oanvända band från ca 8 USD och uppåt och de flesta verkar gå att få tag på.

Böckerna är inbundna och varje band omfattar ca 180 sidor med många bilder. De är på engelska.

The Epic of Flight
Time-Life Books
www.timelife.com



LINA tipsar om:

Besöksmål på väg till EM 2011



Silver/mineral-gruvan i Tarnowskie

Cirka 55 km söder om Czestochowa, i staden Tarnowskie Góry, finns ett museum med gamla gruvor samt utställningar ovan jord. En tur i gruvorna visar hur arbetsförhållandena var förr i tiden... Man får gå nästan dubbelvikt för att ta sig fram. Sista delen i gruvan färdas man med båt i vatten som innehåller "svart" öring, en av anledningarna till att delar av gruvan kallas "Black Trout Adit". Att besöka denna anläggning är en mycket intressant upplevelse! Mer info på <http://www.poland.eu/EN/TarnowskieGoryPanorama2.html>.

Katedralen/slottet Jasna Gora

Katedralen i Czestochowa är ett berömt pilgrimsmål (Besöks av ca 4-5 miljoner människor varje år!) och åtskilliga är de människor som vandrat hit för att bli "helade". Att många blivit botade kan man se på väggarna i ett av kyrkorumen. Där hänger det allehanda kryckor, rullstolar, porslinsögon och annat som de som kom inte behövde ta med sig hem. Slottet har blivit belägrat ett antal gånger bland annat av Karl X Gustav 1655. Han fick dock ge sig och åka hem utan att ha kommit innanför portarna. Sedan var svenskarna där 1702, 1704 och 1705 igen med samma misslyckade resultat! Att besöka Czestochowa utan att åka hit och titta får nog anses som en stor dumhet. Speciellt nu när portarna är öppna även för svenskar. Mer info på www.jasnagora.pl respektive www.czestochowa.pl.



Auschwitz/Birkenau

Några timmars kontemplation och eftertanke kanske man får vid ett besök i de gamla koncentrationslägret Auschwitz/Birkenau. Mer info på <http://en.auschwitz.org/pl/m/>.



Flygmuseet i Krakow

Polish Aviation Museum ligger i Krakow. Öppet alla dagar utom måndagar. Fri entre på tisdagar! Mer info på <http://www.muzeumlotnictwa.pl/indexen.php>. Den uppmärksamme Lina-läsaren kommer väl ihåg reportaget från museet som fanns med i Lina 4-2009?



V1/V2-museet i Peenemünde

I Tyskland, nästan på gränsen till Polen, ligger Peenemünde, huvudort för Hitler-Tysklands raketforskning. Idag finns här ett museum där man bland annat kan se V1- och V2-raketer samt få en mängd information om dessa men även andra saker. Mer info hittar man på <http://www.peenemuende.de>.

Järnvägmuseet i Czestochowa

Även om man är modellflygare kan ett järnvägsmuseum vara trevligt att besöka. Öppet tisdag, torsdag och lördag 9.00-13.00. Mer info på www.tpkww.one.pl.



Deutsches Technikmuseum i Berlin

Ett besök på Deutsches Technikmuseum i Berlin är aldrig fel. Här hittar man utställningar och information om det mesta som kan vara värt att veta vad gäller teknik och vetenskap. Bland de utställda objektet finns många flygplan. Mer info på <http://www.sdtb.de/>

Norgemesterskap i Stunt



Alla deltagarna med sina modeller. Även om blåst satte stopp för tävlingen ger bilden sken av ett underbart väder.

Norgemesterskap i F2B og Semistunt Hvam 21 august

Årets Norgemesterskap i linestyling ble i år som i fjor avholdt på Hvam vgs. Det var 6 påmeldte i F-2 B og 2 i Semistunt.

Norvald hadde med en ny modell av året. SV 11 i ARF utførelse med Stalker .66. En lett og god modell som fløy godt. Han valgte likevel og fly sin Yatsenko Classic under konkurransen.

Clamer hadde også ny modell i år. Blue Max fra Kaz Minato med PA.75 og tuned pipe. En meget god kombinasjon, som går veldig bra selv om det blåser.

Resultater F2B

1. Clamer Meltzer	Trondheim MFK	2158,5 p
2. Harry Kolberg	Kongsberg MFK	1748,0 p
3. Norvald Olsvold	Skedsmo MFK	1622,5 p
4. Ingolf Steffensen	Bærum MFK	1621,5 p
5. Per Vassbotn	Agder MFK	1366,0 p
6. Tor Bortne	Ørnen MFK	1294,0 p

Resultater Semistunt

1. Bjørn Hansen	Skedsmo MFK	186,0 p
2. Atle Klunghaug	Skedsmo MFK	102,0 p

Harry valgte og fly sin forstørrete Comet på grunn av vinden, noe som førte til færre poeng enn vanlig for Harry.

Ingolf fløy sin kjente Escapade, men hadde visse problemer med motoren. På tross av dette fløy han bedre enn på mange år.

Per fløy sin småpene SV 11 med Stalker.60, en god kombinasjon. Per mangler noe på nøyaktigheten, men er i tydelig fremgang.

Tor Bortne fløy sin profil Cardinal med en lett modifisert LA.40 som gir en veldig bra 2-4-2 gange.

Etter at første omgang var gjennomført med økende vind ble forholdene så vanskelige at flygingen ble stoppet.

Etter å ha fortært kaffe og mat i noen timer, ble det bestemt å kansellere de 2 siste omgangene.

Resultatene fra først omgang ble derfor den eneste offisielle omgangen i NM. Dyktige dommere var hoveddommer Bjørn Liberg og Marthe Marie Meltzer

/Clamer Meltzer, Gruppeleder linekontroll



Clamers nye Blue Max fra Kaz Minato.