



Mats Johansson bjöd oss på en livfull berättelse om skalakonstruktörens mödor och glädjeämnen vad gäller att skapa ritningar och byggsatser av svenska flygklassiker.

Många känner redan till MJD Models i Åkersberga. MJ står för initialerna i Mats namn och D för Design.

Foto: Bengt Alenfelt



Mats är flygintresserad på alla vis.

Han har tillsammans med kamrater en Army Cub L4 från USA.

Med tiden blev det också en modell, här längst till höger på fullskalamodellens stabbe.



Utbudet av modeller under klubbträffen rönt stort intresse.

Hela sortimentet av byggsatser och ritningar hittar man på www.mjd.se

Närmast ser vi Phönix J1 följt av J29 Tunnan, J22 som är den senaste produkten och Saab Safir från 2002 som är den första.

Mats är helt besjälad av elflygets möjligheter. Alla hans modeller anpassas till moderna lättviktskomponenter – en mottagare behöver ju bara väga 7 g osv

Mats modeller flyger ca 20 min på ett fulladdat LiPo-ack.



Foto: Sverker Norelius

Eget bygge menar Mats ger mer känsla för modellen och skärper tankarna kring viktsbesparing och hållfasthet. Dessutom får man ju bättre kläm på, hur man skall gå tillväga för att reparera en kraschad modell, än om man står där med skadad en ARF-modell.

Att lyfta ett balsafлак med frästa spryglar ur en av lådorna för Mats byggsatser och hålla det mot en ljuskälla är en upplevelse. Ljuset strålar genom de tunna frästa spalterna runt detaljerna i flaket, så att det är en fröjd för ögat.



"Har du aldrig sett en Spitfire?"

Insamlingen av erforderliga data och verifiering av att dessa är korrekta är för Mats ett nöje. Att få fram detaljinfo tar tid och att förverkliga dem är en utmaning i sig – och ger också kontakt med en mängd intressanta människor.



Hansa S 5A är en annan av Mats modeller.

Till den finns enbart en ritning, men jag tror att Mats berättade, att det idag finns en sats spryglar att få.

Mats själv gillar detaljer, och har funnit att det är plastmodellbyggarna som sitter inne med den mest korrekta informationen.

Vad sägs om den här dummy-motorn till Hansan?

För den som skulle vara lockad till ett eget bygge har Mats i *Allt om Hobby* nr 2-4/2005 beskrivit hur man går till väga. Den beskrivningen når man också från hemsidan för MJD Models.

I den beskrivningen ger Mats tips om hur han kläder den träfärdiga modellen med japanpapper eller 25 g/m² glasväv som till att börja med sprutas med utspädd cellulosa. Därefter sprutmålas modellen med sprutspackel, som i stor utsträckning slipas bort för att inte tynga ned modellen onödigt mycket.

Efter slutmålning, applicering av dekalering och panellinjer sprutmålas modellen till sist med ett matt klarlack.

Mats har också hittat urstarka minimagneter att t ex fästa luckor med - inget krångel med skruvar som lossnar och mejslar som slinter. En pigg i luckans ena ände och en magnet inbäddad i den andra – ett hål vid ena infästningspunkten och en liten fastlimmad metallbit i den andra. Klick så sitter luckan där!

Mats tar fram sina modeller i en lång process:

Välja modell

Konstruera

Bygga provmodell (kanske i sinom tid 2-3 stycken)

Provflyga

Fundera, utvärdera – ändra. Provflyga igen. (Phönix och Hansan blev bra med detsamma)

Hitta leverantörer (fräsning och laserbearbetning i Tyskland)

Marknadsföring

Packning och leverans – Mats har en Friggebod på tomten, gissa om det blir trångt när man samlas för att sortera och packa alla detaljer i kartonger och hitta plats för alla redan fyllda sådana.

För sina byggen söker Mats förebilder som har modellvänliga proportioner dvs de som har:

Stor vingyta och skränkta vingspetsar

Pilform på vingen som ger ett stabilt beteende för modellen vid låg fart

Rejåla ytor på fena och stabilisator och bra momentarm för denna

Först och främst försöker Mats hitta en välliknande propeller till sin blivande modell och sedan bestämmer han skalan efter propellerns diameter!



”Blå Johan” blev förebilden för Mats modell av Saabs lätta bombflygplan B17.

Efter en tid försåg Mats sin B17 med flottörer. Uppe i luften uppträdde den helt oberäkneligt – underligt eftersom den flugit helt ok utan dem.

Mats kontaktade en kund som även han satt flottörer på sin B17. Han hade inte alls upplevt några problem. Mats kom underfund med att kunden hade flatbottnade flottörer, själv hade Mats V-formade bottnar som i verkligheten. Strax fick han veta, att man på sådana flottörer måste ha stänklister längs med sidorna.

Flottörer med V-bottnar ger en bogvåg som nås av propellern, som vispar upp vatten på vingarna. Mats såg mycket riktigt att så var fallet och insåg att vingarnas aerodynamiska beteende i hans fall stördes av vattendroppar och vattenfilm.

Med stänklister undgick han vattenbeläggning på vingarna. Fenan kompletterades dessutom med två sidofenor och modellen flyger nu som en dröm.

Saab konstruerade J21an med skjutande propeller för att ge fritt fram för beväpning där fram och för att ge piloten god sikt.

J21 hade dessvärre en del svagheter. Den helt inkapslade motorns vätskekylarna i vingens framkant var underdimensionerade för pådraget vid start. Innan planet rullade iväg spolades kylarna därför med vatten för att inte motorn skulle skära.

Som modell är ju propellern där bak ett krismoment vid handstart.

Mats pappa fick med behandlskad hand hjälpa till vid den första starten. Allt gick väl, och i själva verket utgör inte propellern någon större risk bara man betar sig vettigt.



J21 med skjutande propeller



J29 Tunnan

J29 med fläktdrift, är Mats mest ”okritiska” modell dvs den viker sig inte över vingen vid låg fart.

På fullskalamodellen blev man ju tvungen att bygga på vingens framkant för att få J29an stabil.

Avlösning vid låg fart börjar inne vid vingroten och tilltar utmed vingen när vingen stallar. Vingspetsens förstorade korda och skenan vid hacket i vingens framkant stoppar avlösningen och planet landar flygande på vingspetsarna helt stabilt som en nybörjartrainer.

Spanten i Mats konstruktioner har i centrum en slits som tillåter att man trär upp dem på en bred balsalist. Runt slitsen finns i varje spant ett slutet spår så när som på några få mm här och var.

Sedan alla stringers limmats fast gäller det att dela jigglisten mellan varje spant och försiktigt pilla ut delarna jämte spantbiten innanför spåret – här sätts tålamodet hos byggherren säkerligen på prov.

I fallet med J29an får man nu en cirkulär kanal för montering av insugsröret, fläkt och utblåsrör.



Dessa rör består av plastfolie 0,2 mm tjock som i ihoprullat skick träs genom spanten och tillåts expandera.

En kund hörde av sig med tipset att i samband med limningen till spanten tvinga ut röret genom att föra in en avlång ballong och blåsa upp den – smart!

Mats poängterar att alla delar i J29ans drivlina fläkt, ackar, pådrag etc är noga anpassade till varandra. För att få bästa effekt bör man hålla sig till av Mats specificerade komponenter.

B18 finns som ett provexemplar med ett fast landningsställ, inte så lyckat för en skalamodell tycker Mats.

Ambitionen är att få till ett infällbart ställ – den som lever får se!

Överföring av servorörelser till sidorodren är ett annat krux eftersom stabben har V-form.

Kundintresset är stort, men någon byggsats finns ännu inte framtagen.



Mats kan inte helt försörja sig på sin hobby. Vid sidan om arbetar han som illustratör, just nu arbetar han med ett jättestor projekt på mer än 100 bilder på flygplan för en norsk kund.

Men - den "research" han gör i sitt arbete kan en dag komma väl till pass för någon ny modell.

Mats satsar för tillfället sin "fritid" på en modell av Consolidated "Catalina" PBY-1.

Vi önskar Mats lycka till med detta projekt och tackar för en trevlig kväll !

Bengt Alenfelt