

DECIBEL.3K3.do

Segelbåten DECIBEL, ett hemmabygge.

Denna segelbåt har konstruerats, beräknats och byggts av en civilingenjör KTH-E40 som annars var verksam vid ljudfilmslaboratoriet hos AGA-BALTIC som konstruktör av elektronik och mekanik för biografer, filmstudiobehov och ljudförstärkare för allmänt bruk. På den tiden var elektronrör den aktiva komponenten.

Att med dessa förutsättningar 1947 som 31-åring ge sig på att konstruera och bygga en segelbåt helt på egen hand hade sina orsaker och var givetvis en nära på oöverstiglig uppgift. Att jag 13 år tidigare bevittnat hur en portvakt med sin son i ett stort garage på Stora Essingen hade byggt en M15 efter officiella ritningar och konventionella metoder skulle egentligen ha varit avskräckande, men Fredrik Ljungström (ångturbin-konstruktören) hade hittat på metoden med en bordläggning av jämbreda bord och då verkade uppgiften inte helt omöjlig. Jag fick hålla till i ett litet garage med längden på nästan 7 m och kunde sikta på en båt med mallade längden 6,25 m, som med en stor sittbrunn, men utan kapp, skulle kunna räcka för en familj med mamma, pappa och barn. När jag byggde hade vi en flicka på två år och sedan fick vi även en pojke. På KTH läste på den tiden E-teknologer även M-teknologernas ämnen, men det för båtar, isynnerhet segelbåtar, nödvändiga kunnandet för dimensionering och beräkning fick jag fundera ut själv. Seglingsegenskaperna blev ungefär som man kunde

förvänta sig av en displacementsbåt med en sådan längd på vattenlinjen.

Huvuddata.

Mallad längd 6,25 m, mallad bredd 1,8 m, Masthöjd över däck 8 m, segelyta 12 m², djupgående 1,1 m, vattenlinje 4,6 m, displacement 600 kg, vanlig marconirigg, fördäck och akterdäck, liten luftkyld inombordsmotor, akterspegel eventuell övergång till aktersnurra.

Okonventionella detaljer.

Bordläggningen av hyvlad furu $\frac{3}{4}$ " x $1 \frac{1}{2}$ " vanlig ytved som impregnerades med Boliden salt i vakuumtank och ångtorkades (tyvärr bara 1gång, virket var ju helsurt).

Balkvägarna två lager 1 " x 6 " hyvlad furu sågade med mall till cirkelbågar och med $\frac{1}{2}$ överlapp och hoplimmade med tvåkomponent lim.

Kölstocken två lager 2" x 6" hyvlad furu i övrigt som balkvägarna

Övrigt snickeri $\frac{3}{4}$ " och 1" för sarg, durkar mm

Kölen var hoppsvetsad av två 5 mm plåtar böjda till ett avstånd på 8 cm pilhöjd med infälld botten och ett överskjutande lock vars kant utvändigt kunde bultas uppåt till kölstocken. Halva kölen fylldes med bly vilket var krångligt. Övre halvan av volymen i kölen kunde ta emot slagvatten och läns pumpas. Trots att båten var som det kallas "byggt på plankor" så rann slagvattnet ned genom ett tvär- och ett nedrinningshål i kölstocken och man hade torr bordläggningen även på läsidan.

Rodret var hoppsvetsat av tunnplåt. För att rodret skulle flyta upp i lovart och styra båten automatisk upp i vind,

så som det fungerar med ett träroder, så fylldes det efter hopsvetsning med lite vatten som upphettades med en blåslampa så att ångtrycket så att säga blåste upp kinderna.

Spant och däcksbalkar tillverkades i 4-lager ekribbor 4 x 25 mm som i ett spännverktyg och med tvåkomponentlim mellan ribborna kröktes till sin cirkelform så att de efter avformning fick den rätta radien. Eftersom borden och däcksbalkarna fästes med mässingsskruv så gav ekmaterialet ett gott fäste för gängorna.

Ljungströmsbåtarna hade skedform i för och akter eftersom alla spant var rakt genomgående vid kölstocken och lika med en speciell kurva. I min båt var alla spant lika men av cirkelform och de var inte genomgående utan kapade och infällda vid kölstocken och balkvägaren. Därmed blir brytvinkeln vid kölstocken olika utefter båtens längd och båten får ett mera traditionellt utseende. (Ändå fick hon heta decibel och inte Daisy-Belle).

Eftersom båten var liten så skulle det bli svåråtkomligt till utrymmet under fördäcket med en mast mellan däck och kölstocken. Från balkvägare till balkvägare bultades två L-balkar av stål som var krökta som däcket. De förenades i mitten med en U-balk som masten stod i. Masten stagades med sina vant till L-balkarna. Detta är mycket fördelaktigt eftersom stagningskrafterna, som ju vid kryssbog är mycket stora, inte behöver överföras via bordläggningen och spanten till mastfoten. Endast slutliga krängningsmomentet behöver överföras och fördelas över hela båtlängden via de kraftiga balkvägarna. Det eliminerar också behovet av röstjärn och förlänger livet på skrovet.

Däcket var ett tygklätt ribbdäck. Eftersom varje bord med sina två ändar med ändträ kommer upp till däcket, så lades duken med mycket omständliga metoder. Efter att fotstödslisten hade passats in och däcket lagts så togs listen bort igen innan duken spändes fast och duken fick gå runt hela vägen och några centimeter ned på utsidan av friborden och oljades. Därefter monterades fotlisten för gott och även sidolisten. På så sätt var ändträet ganska skyddat mot väta.

Det är nog tre faktorer som medfört att denna amatörbyggda träbåt har uppnått en så hög ålder som 55 år:

1. Boliden impregnerat bordläggningensvirke.
2. Skyddat ändträ för bordläggningen vid balkvägarna.
3. Mast på däck med stålbalk och därmed interna stagningskrafter.

Lidingö 2003-11-17 Holger Marcus

Beskrivning av bilder kopplade till segelbåten Decibel.

Ritad och byggd av Holger Marcus, Lidingö.

Bild #1: 1949 Svetsning av detalj på kölen utförs av Holger Marcus.

Bild #2: 1949 Första sjösättningen med Holger i båten, Skärsätra Båtklubb, Lidingö.

Bild #3: 1949 Första sjösättningen med Holger i båten, Skärsätra Båtklubb, Lidingö.

Bild #4: 1960 Decibel vid klippa i Stockholms skärgård.

Bild #5: 1962 Decibel med Holger M vid rodret.

Bild #6: 1970 Decibel vid klippa i Stockholms skärgård.

Bild #7: 1983 Decibel vid bryggan i hemmahamnen, Skärsätra Båtklubb.